Bac Général
SVT + SES

515 Fiches de Révision

# Bac SVT + SES

## Première et Terminale

- Fiches de révision
- Fiches méthodologiques
- Tableaux et graphiques
- Retours et conseils

Conforme au Programme Officiel

Garantie Diplômé•e ou Remboursé•e

**4,3/5** selon l'Avis des Étudiants

bac-svt-ses.fr

# Préambule

## 1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Inès** 👋

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi www.bac-svt-ses.fr pour tes révisions.

Si tu lis ces lignes, tu as fait le choix de la **réussite**, bravo.

Dans cet E-Book, tu découvriras comment j'ai obtenu mon **Bac Général SVT + SES** avec une moyenne de **16,20/20**.

## 2. Pour aller beaucoup plus loin :

Vous avez été très nombreux à nous demander de créer une **formation 100 % vidéo** dédiée au domaine **Agriculture & Environnement** pour maîtriser toutes les notions.

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h18 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du Bac Général.




## 3. Contenu du dossier Agriculture & Environnement :

1. **Vidéo 1 - Systèmes de production agricole et filières (17 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

2. **Vidéo 2 - Gestion technico-économique d'une exploitation (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

3. **Vidéo 3 - Agroéquipement, sécurité et organisation des chantiers (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

4. **Vidéo 4 - Sols, environnement et gestion des milieux naturels (15 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles.

5. **Vidéo 5 - Animaux, bien-être, hygiène et qualité des productions (16 min) :** Vue d'ensemble des modèles et circuits agricoles + Bonus.

Découvrir

# Table des matières

**Première • Tronc commun : Français** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Poésie du XIXe au XXIe siècle ..... Aller

**Chapitre 2 :** Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle ..... Aller

**Chapitre 3 :** Théâtre du XVIIe au XXIe siècle ..... Aller

**Chapitre 4 :** Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle ..... Aller

**Chapitre 5 :** Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral ..... Aller

**Première • Tronc commun : Histoire-géographie** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Révolutions, nations, empires et nationalités ..... Aller

**Chapitre 2 :** Industrialisation et transformations de la société française ..... Aller

**Chapitre 3 :** Troisième République et colonisation ..... Aller

**Chapitre 4 :** Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités ..... Aller

**Première • Tronc commun : Enseignement scientifique** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Une longue histoire de la matière ..... Aller

**Chapitre 2 :** Le Soleil, notre source d'énergie ..... Aller

**Chapitre 3 :** La Terre, un astre singulier ..... Aller

**Chapitre 4 :** Son, musique et audition ..... Aller

**Chapitre 5 :** Projet expérimental et numérique ..... Aller

**Première • Sans spécialité maths : Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles ..... Aller

**Chapitre 2 :** Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution ..... Aller

**Chapitre 3 :** Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée ..... Aller

**Première • Tronc commun : Enseignement moral et civique** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Cohésion et diversité dans une société démocratique ..... Aller

**Chapitre 2 :** Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations ..... Aller

**Chapitre 3 :** Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen ..... Aller

**Première • Tronc commun : Anglais LVA** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

**Première • Tronc commun : Espagnol LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller

**Première • Tronc commun : Allemand LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones .. Aller

**Première • Tronc commun : Italien LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller

**Première • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Transmission, variation et expression du patrimoine génétique ..... Aller

**Chapitre 2 :** Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques ..... Aller

**Chapitre 3 :** Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques ..... Aller

**Chapitre 4 :** Écosystèmes, interactions et services environnementaux ..... Aller

**Chapitre 5 :** Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé ..... Aller

**Première • Spécialité du duo : Sciences économiques et sociales (SES)** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Marchés concurrentiels, concurrence imparfaite et défaillances du marché ..... Aller

**Chapitre 2 :** Financement des agents économiques, monnaie et création monétaire ..... Aller

**Chapitre 3 :** Socialisation, différences de comportement et liens sociaux ..... Aller

**Chapitre 4 :** Déviance, opinion publique et vote ..... Aller

**Chapitre 5 :** Risques, assurance et protection sociale ..... Aller

**Chapitre 6 :** Organisation et gouvernance des entreprises ..... Aller

**Première • 3e spécialité : Mathématiques** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Suites numériques et second degré ..... Aller

**Chapitre 2 :** Dérivation et variations ..... Aller

**Chapitre 3 :** Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires ..... Aller

**Chapitre 4 :** Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python ..... Aller

**Première • 3e spécialité : Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques (HGGSP)** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Démocratie et puissances internationales ..... Aller

**Chapitre 2 :** Frontières et divisions du monde ..... Aller

**Chapitre 3 :** Information, États et religions ..... Aller

**Première • 3e spécialité : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER)** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Axes thématiques et œuvres au programme ..... Aller
**Chapitre 2 :** Analyse de textes et documents ..... Aller
**Chapitre 3 :** Expression et repères culturels ..... Aller
**Première • 3e spécialité : Physique-chimie** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Constitution et transformations de la matière ..... Aller
**Chapitre 2 :** Mouvement, forces et interactions ..... Aller
**Chapitre 3 :** Énergie, ondes et signaux ..... Aller
**Première • 3e spécialité : Humanités, littérature et philosophie (HLP)** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Les pouvoirs de la parole ..... Aller
**Chapitre 2 :** Découverte du monde et pluralité des cultures ..... Aller
**Chapitre 3 :** Décrire, figurer, imaginer ..... Aller
**Chapitre 4 :** L'être humain et l'animal ..... Aller
**Première • 3e spécialité : Numérique et sciences informatiques (NSI)** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Données, types et programmation Python ..... Aller
**Chapitre 2 :** Algorithmique, tri et recherche ..... Aller
**Chapitre 3 :** Architectures, web et réseaux ..... Aller
**Chapitre 4 :** Représentation binaire, données en tables et interfaces ..... Aller
**Première • 3e spécialité : Sciences de l'ingénieur** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie ..... Aller
**Chapitre 2 :** Modélisation, simulation et mécanique ..... Aller
**Chapitre 3 :** Chaîne d'information, capteurs et communication ..... Aller
**Première • Épreuves anticipées** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Français écrit : commentaire ou dissertation ..... Aller
**Chapitre 2 :** Français oral : lecture linéaire et entretien ..... Aller
**Chapitre 3 :** Mathématiques anticipées, automatismes, exercices et rédaction ..... Aller
**Terminale • Tronc commun : Philosophie** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Art, bonheur, conscience, inconscient et langage ..... Aller
**Chapitre 2 :** Devoir, État, justice, liberté et religion ..... Aller
**Chapitre 3 :** Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité ..... Aller
**Chapitre 4 :** Repères, auteurs, dissertation et explication de texte ..... Aller
**Terminale • Tronc commun : Histoire-géographie** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale Aller
**Chapitre 2 :** Relations internationales, guerre froide et décolonisations ..... Aller
**Chapitre 3 :** La France depuis 1945 ..... Aller

**Chapitre 4 :** Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne ..... Aller

**Terminale • Tronc commun : Enseignement scientifique** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Science, climat et société ..... Aller

**Chapitre 2 :** Le futur des énergies ..... Aller

**Chapitre 3 :** Une histoire du vivant, biodiversité et évolution ..... Aller

**Chapitre 4 :** Modèles démographiques, données et intelligence artificielle ..... Aller

**Terminale • Tronc commun : Enseignement moral et civique** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Débat, délibération et prise de décision en démocratie ..... Aller

**Chapitre 2 :** État de droit, institutions, représentation et participation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen ..... Aller

**Terminale • Tronc commun : Anglais LVA** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

**Terminale • Tronc commun : Espagnol LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller

**Terminale • Tronc commun : Allemand LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones .. Aller

**Terminale • Tronc commun : Italien LVB** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller

**Terminale • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)** ..... Aller

**Chapitre 1 :** origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution ..... Aller

**Chapitre 2 :** Temps géologiques, roches, continents et traces du passé ..... Aller

**Chapitre 3 :** Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs ..... Aller

**Chapitre 4 :** Climats passés, changement climatique et modèles ..... Aller

**Chapitre 5 :** Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles ..... Aller

**Chapitre 6 :** Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress ..... Aller

**Terminale • Spécialité du duo : Sciences économiques et sociales (SES)** ..... Aller

**Chapitre 1 :** Croissance économique, commerce international et internationalisation ..... Aller

**Chapitre 2 :** Chômage, crises financières et politiques économiques européennes . Aller
**Chapitre 3 :** Structure de la société française, école et mobilité sociale ..... Aller
**Chapitre 4 :** Mutations du travail, de l'emploi et engagement politique ..... Aller
**Chapitre 5 :** Inégalités, justice sociale et action publique pour l'environnement ..... Aller
**Terminale • Option : Mathématiques complémentaires** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Fonctions, suites et modélisation ..... Aller
**Chapitre 2 :** Statistiques, probabilités et lecture de modèles ..... Aller
**Terminale • Épreuve : Grand oral** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité ..... Aller
**Chapitre 2 :** Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée ..... Aller
**Chapitre 3 :** Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes ..... Aller
**Première et Terminale • Organisation des révisions** ..... Aller
**Chapitre 1 :** Planning et parcours selon les spécialités ..... Aller
**Chapitre 2 :** Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve ..... Aller

# Première • Tronc commun : Français

**Présentation de la matière :**
En Première, le français développe ta lecture, ton écriture et ton expression orale. Tu étudies **quatre objets d'étude**, autour de la poésie, du roman, du théâtre et de la littérature d'idées.

Cette matière est évaluée par deux **épreuves terminales anticipées**, chacune coefficient 5. L'écrit dure 4 heures. L'oral dure 20 minutes, après 30 minutes de préparation.

Les spécialités gardées en terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient. La spécialité arrêtée en fin de Première compte dans la **moyenne des bulletins**, au contrôle continu.

**Conseil :**
Consacre 2 séances de 45 minutes par semaine aux textes vus en classe. Prépare des fiches courtes avec le contexte, les procédés et une citation utile. Cela facilite vraiment les révisions.

Entraîne-toi à rédiger un commentaire ou une dissertation en temps limité. À l'oral, répète ton explication en 8 minutes. Le piège fréquent est de réciter sans analyser précisément le texte.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Poésie du XIXe au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre les évolutions de la poésie ..... Aller
2. Analyser un poème et rédiger une réponse ..... Aller

**Chapitre 2 :** Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre les formes du roman et du récit ..... Aller
2. Analyser la construction d'un récit ..... Aller
3. Réussir une analyse de texte à l'écrit ..... Aller

**Chapitre 3 :** Théâtre du XVIIe au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre les grandes caractéristiques du théâtre ..... Aller
2. Situer les évolutions du théâtre du xviie au xxie siècle ..... Aller
3. Analyser une scène et rédiger une réponse efficace ..... Aller

**Chapitre 4 :** Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle ..... Aller
1. Comprendre la littérature d'idées ..... Aller
2. Repérer les idées et les procédés ..... Aller
3. Analyser un texte comme à l'épreuve ..... Aller

**Chapitre 5 :** Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral ..... Aller

1. Maîtriser les œuvres et les parcours ..... Aller
2. Réussir le commentaire et la dissertation ..... Aller
3. Construire une copie efficace ..... Aller
4. Préparer la grammaire et l'oral ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Poésie du XIXe au XXIe siècle

## 1. Comprendre les évolutions de la poésie :

**Définir la poésie :**
La poésie est un genre littéraire qui travaille particulièrement les sons, les rythmes, les images et la mise en page du langage.

Elle peut raconter, exprimer des émotions, réfléchir sur le monde ou remettre en question les formes traditionnelles de l'écriture.

**Du romantisme à la modernité :**
Au XIXe siècle, les poètes romantiques accordent une place importante au « je », aux sentiments, à la nature et au souvenir.

Avec Baudelaire, Rimbaud ou Apollinaire, la poésie devient aussi un laboratoire artistique, capable de transformer le langage et les représentations.

**Exemple d'expression lyrique :**
Dans « Demain, dès l'aube », Victor Hugo transforme le souvenir douloureux d'un deuil en marche solitaire vers la tombe.

**Les formes poétiques :**
Tu dois observer la forme du poème avant d'interpréter son sens, car la construction donne souvent une direction à la lecture.

- Le vers régulier possède un nombre de syllabes organisé, comme l'alexandrin en douze syllabes.
- Le sonnet comprend généralement quatorze vers répartis en deux quatrains et deux tercets.
- Le vers libre abandonne certaines règles fixes pour suivre davantage le mouvement de la pensée.
- Le poème en prose conserve une forte densité d'images sans utiliser obligatoirement des vers.

**Les notions essentielles :**
Pour analyser un texte, tu dois relier les procédés repérés à un effet précis, puis à une interprétation cohérente.

| Notion | Question à se poser |
|---|---|
| Champ lexical | Quels mots dominent et quelle impression produisent-ils ? |
| Comparaison | Quel rapprochement rend l'idée plus concrète ? |
| Métaphore | Quelle image remplace la réalité et l'enrichit ? |

| | |
|---|---|
| Personnification | Quel élément devient humain et pourquoi ? |
| Enjambement | Comment le sens déborde-t-il d'un vers sur l'autre ? |

**Astuce de lecture :**
Ne te contente jamais d'écrire « il y a une métaphore », explique ce qu'elle représente et comment elle oriente l'interprétation du poème.

## 2. Analyser un poème et rédiger une réponse :

**Lire efficacement :**
Commence par identifier l'auteur, le titre, la date si elle est connue, la forme du texte et la situation d'énonciation.

Lis ensuite le poème trois fois, en notant d'abord tes impressions générales, puis les procédés, enfin les mouvements du texte.

- Première lecture, comprends le sujet et l'émotion dominante.
- Deuxième lecture, souligne les images, les répétitions et les oppositions.
- Troisième lecture, repère les changements de ton, de rythme ou de point de vue.

**Construire une interprétation :**
Une bonne analyse suit le lien entre une citation courte, un procédé d'écriture et un effet produit sur le lecteur.

Tu peux utiliser la formule suivante, « Le procédé X souligne Y, ce qui montre ou suggère Z ».

**Exemple d'analyse :**
Dans « Ma Bohème », l'image du poète marchant sous les étoiles associe la pauvreté matérielle à une forme de liberté.

**Exercice type :**
Énoncé, analyse ce court extrait de Rimbaud, « Je m'en allais, les poings dans mes poches crevées », en montrant comment le poète se construit.

Étape 1, repère le verbe de mouvement « m'en allais », qui présente le poète comme un personnage en marche et sans destination précise.

Étape 2, observe l'expression « poings dans mes poches crevées », qui associe une attitude énergique à une situation de pauvreté.

Étape 3, interprète cette opposition, le poète manque de ressources, mais il transforme cette marginalité en expérience de liberté.

Résultat commenté, l'écriture poétique ne décrit donc pas seulement une promenade, elle construit une figure d'artiste indépendant, détaché des contraintes sociales.

**Rédiger au bac :**
Dans un commentaire, chaque paragraphe doit défendre une idée précise, appuyée sur plusieurs éléments du texte et expliquée avec un vocabulaire littéraire.

- Commence par une idée directrice claire.
- Intègre des citations courtes et correctement ponctuées.
- Nomme les procédés sans transformer ton devoir en catalogue.
- Explique toujours l'effet et le sens du procédé.
- Utilise des connecteurs, « d'abord », « ensuite », « cependant », « ainsi ».

**Les erreurs qui coûtent des points :**
Le correcteur attend une lecture personnelle, organisée et justifiée, plutôt qu'une récitation de définitions apprises sans lien avec le texte.

- Évite de paraphraser le poème sans l'analyser.
- Évite les citations trop longues ou mal intégrées.
- Ne confonds pas l'auteur, le narrateur et le locuteur poétique.
- Ne réduis pas la poésie aux seuls sentiments amoureux.
- Ne sépare pas la forme du sens, car le rythme participe à l'interprétation.

**Astuce de rédaction :**
Avant de rédiger, prépare deux ou trois grandes idées et associe chacune à trois preuves précises, cela évite les répétitions et les paragraphes vagues.

## Ce qu'il faut retenir

La poésie transforme le langage par les **sons, rythmes et images**. Du romantisme à la modernité, elle exprime les émotions tout en renouvelant les formes.

- Observe les **formes poétiques** : vers réguliers, sonnet, vers libre ou poème en prose.
- Adopte une **lecture en trois temps** : sujet, procédés, mouvements du texte.
- Relie toujours une **citation, un procédé et un effet** pour construire ton interprétation.
- Rédige des paragraphes organisés, sans paraphrase ni catalogue de figures.

Pour réussir, explique comment la forme et le rythme donnent du sens au poème, en appuyant chaque idée sur des preuves précises.

# **Chapitre 2 :** Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle

## 1. Comprendre les formes du roman et du récit :

**Définir le roman et le récit :**
Le récit raconte une histoire, réelle ou imaginaire, en organisant des événements, des personnages, un lieu et une durée.

Le roman est une œuvre narrative longue, généralement en prose, qui permet de suivre l'évolution d'un personnage ou d'un groupe.

**Repérer les principales formes :**

- Le roman d'apprentissage montre la formation progressive d'un personnage.
- Le roman historique associe une intrigue inventée à un contexte passé.
- Le roman réaliste représente la société et ses milieux avec précision.
- Le roman autobiographique s'appuie sur des éléments de la vie de l'auteur.

**Observer l'évolution historique :**
Au Moyen Âge, le récit met souvent en scène des chevaliers, des épreuves et une quête, comme dans les romans de Chrétien de Troyes.

Aux XIXe et XXe siècles, le roman explore davantage la société, la psychologie, la mémoire et les conflits entre l'individu et son époque.

**Exemple de roman d'apprentissage :**
Dans Le Père Goriot, Eugène de Rastignac découvre progressivement les règles sociales et les rapports de pouvoir du Paris de la Restauration.

## 2. Analyser la construction d'un récit :

**Étudier le narrateur :**
Le narrateur raconte l'histoire, mais il ne faut pas le confondre automatiquement avec l'auteur, qui est la personne réelle ayant écrit l'œuvre.

- Le narrateur interne participe à l'histoire et utilise souvent « je ».
- Le narrateur externe ne participe pas directement aux événements.
- La focalisation interne présente les faits selon le point de vue d'un personnage.
- La focalisation omnisciente donne au lecteur davantage d'informations que les personnages.

**Observer le rythme du récit :**
Le temps de l'histoire correspond à la durée des événements racontés, tandis que le temps du récit correspond à la longueur consacrée à leur narration.

Une scène développe précisément un moment, une pause décrit ou commente, une ellipse passe rapidement sur une période.

**Analyser les personnages :**
Pour étudier un personnage, repère son identité, ses actions, ses paroles, ses relations et les transformations qu'il connaît.

Un personnage peut être héros, adjuvant, opposant, confident ou personnage collectif, selon son rôle dans l'intrigue.

**Exemple d'analyse d'un point de vue :**
Si le lecteur connaît les pensées d'un personnage mais ignore celles des autres, le passage utilise principalement une focalisation interne.
**Astuce de lecture :**
Dans la marge, note N pour le narrateur, F pour la focalisation, T pour le temps et P pour les paroles rapportées.

## 3. Réussir une analyse de texte à l'écrit :

**Lire avant de rédiger :**
Commence par identifier l'auteur, le titre, la date, le genre du passage, la situation dans l'œuvre et le mouvement principal du texte.

Relève ensuite trois éléments précis, comme un verbe, une description, une opposition, une comparaison ou une parole rapportée.

**Construire une interprétation :**
Une bonne analyse associe toujours une observation, une citation courte et une explication de son effet ou de son sens.

Évite la paraphrase, qui répète le texte sans l'interpréter, et les affirmations générales qui ne reposent sur aucun procédé précis.

**Exercice type :**
Énoncé, montre comment un récit peut présenter un personnage comme isolé et inquiet à partir d'un court extrait narratif.

- Étape 1, repère le champ lexical de la solitude, avec des mots comme « seul », « silence » ou « éloigné ».
- Étape 2, observe les verbes de perception, comme « regarder », « entendre » ou « craindre ».
- Étape 3, étudie la focalisation, afin de vérifier si le lecteur accède aux pensées du personnage.
- Étape 4, relie les procédés à une interprétation sur l'état psychologique du personnage.

**Exemple de résultat commenté :**
Le champ lexical du silence crée une impression de vide, tandis que les verbes de perception rapprochent le lecteur des inquiétudes du personnage.

**Rédiger comme au baccalauréat :**
Dans chaque paragraphe, commence par une idée directrice, développe un procédé précis, puis explique son intérêt pour le personnage, la scène ou l'intrigue.

- Utilise « d'abord », « ensuite », « enfin » pour organiser l'analyse.
- Emploie « ainsi », « en effet » et « de plus » pour relier tes arguments.
- Présente les citations entre guillemets et explique toujours leur rôle.
- Termine chaque partie par une phrase qui répond clairement à la question posée.

**Astuce pour gagner des points :**
Prépare une fiche par œuvre avec cinq rubriques, personnages, lieux, étapes de l'intrigue, procédés récurrents et enjeux du parcours associé.

Pour la session 2027, le programme de première générale comprend notamment Manon Lescaut, La Peau de chagrin et Sido suivi de Les Vrilles de la vigne pour cet objet d'étude.

L'épreuve écrite dure quatre heures et propose notamment le commentaire ou la dissertation, ce qui exige une lecture précise et une rédaction organisée.

## Ce qu'il faut retenir

Pour analyser un récit, distingue les **formes du roman**, son évolution historique et les éléments de sa construction.

- Repère le **narrateur et la focalisation**, puis observe le rythme, les personnages et leurs transformations.
- Identifie le temps de l'histoire, les scènes, pauses et ellipses.
- Appuie chaque idée sur une **observation, une citation et une interprétation**, sans paraphraser.
- Organise tes paragraphes avec une idée directrice, des procédés précis et des connecteurs logiques.

Une lecture attentive et une rédaction structurée te permettent de répondre efficacement aux exigences du commentaire ou de la dissertation.

# **Chapitre 3 :** Théâtre du XVIIe au XXIe siècle

## 1. Comprendre les grandes caractéristiques du théâtre :

**Un texte fait pour être représenté :**
Une pièce de théâtre se lit, mais elle est surtout conçue pour être jouée devant un public, avec des voix, des gestes, un espace et des lumières.

**Les éléments du texte théâtral :**

- Les répliques correspondent aux paroles prononcées par les personnages.
- Les didascalies indiquent les gestes, les déplacements, le ton ou le décor.
- Les scènes organisent l'entrée et la sortie des personnages.
- Les actes regroupent plusieurs étapes importantes de l'action.

**Exemple d'analyse d'une didascalie :**
Dans « Il s'avance lentement vers elle », le déplacement crée une attente et peut annoncer une confrontation ou une tentative de rapprochement.

**Une double énonciation :**
Au théâtre, un personnage parle à un autre personnage, mais ses paroles sont également entendues par les spectateurs, qui peuvent comprendre davantage que les personnages.

**Les formes de parole :**
Le dialogue fait avancer l'action, le monologue révèle les pensées d'un personnage, l'aparté donne une information au public et la tirade développe une idée ou une émotion.

**Le conflit dramatique :**
Le théâtre repose souvent sur une opposition, entre deux personnages, entre un individu et une règle, ou entre un désir personnel et une obligation sociale.

## 2. Situer les évolutions du théâtre du xviie au xxie siècle :

**Le théâtre classique :**
Au XVIIe siècle, la tragédie met souvent en scène des personnages puissants confrontés à la passion, au devoir et à une situation impossible.

**Exemple de tragédie classique :**
Dans Phèdre de Jean Racine, le personnage éponyme lutte contre un amour interdit. Le langage exprime progressivement la culpabilité, la honte et la fatalité.

**La comédie et la critique sociale :**
Chez Molière, le rire divertit, mais il permet aussi de dénoncer l'hypocrisie, l'obsession de l'argent, les abus d'autorité ou les faux savoirs.

**Exemple de critique par le rire :**
Dans Le Malade imaginaire, les médecins sont ridiculisés par leurs discours compliqués et leurs raisonnements mécaniques, ce qui invite le public à réfléchir.

**Le théâtre romantique :**
Au XIXe siècle, les dramaturges mélangent parfois le comique et le tragique, les personnages ordinaires et les personnages puissants, ainsi que les lieux publics et privés.

**Exemple de mélange des registres :**
Dans On ne badine pas avec l'amour d'Alfred de Musset, les échanges amoureux semblent parfois légers, mais les paroles blessantes conduisent à une issue tragique.

**Le théâtre moderne et contemporain :**
Aux XXe et XXIe siècles, certaines pièces remettent en question l'intrigue traditionnelle, la psychologie des personnages ou la manière habituelle de dialoguer.

**Exemple de théâtre contemporain :**
Dans Pour un oui ou pour un non de Nathalie Sarraute, une dispute naît d'une nuance presque imperceptible, ce qui montre le pouvoir des mots.

## 3. Analyser une scène et rédiger une réponse efficace :

**Lire une scène avec méthode :**

- Repère les personnages présents et leurs relations.
- Identifie la situation de départ et le problème posé.
- Observe les verbes, les pronoms, les temps et les répétitions.
- Analyse les didascalies, les silences, les interruptions et les changements de ton.

**Construire une interprétation :**
Ne te contente pas de dire qu'un personnage est en colère, montre comment cette colère apparaît dans le vocabulaire, la ponctuation et le rythme des répliques.

**Exemple d'analyse courte :**
Les phrases brèves et les nombreuses exclamations traduisent une parole précipitée. Le personnage perd progressivement le contrôle de l'échange.

**Exercice type :**
Énoncé : montre que cette scène de dispute transforme un échange ordinaire en véritable affrontement théâtral.

**Démarche en quatre étapes :**

- Présente la situation et les deux positions opposées.
- Relève un procédé de tension, comme l'interruption ou la question répétée.

- Explique l'effet produit sur le personnage et sur le public.
- Montre comment la scène prépare la suite de l'action.

**Résultat commenté :**
La dispute devient un affrontement lorsque les personnages cessent de chercher une solution et utilisent la parole pour blesser, dominer ou se défendre.

**Rédiger comme au baccalauréat :**
Ton paragraphe doit suivre une progression simple, une idée, une preuve précise, puis une interprétation clairement reliée à la question.

**Connecteurs utiles :**

- Tout d'abord, pour introduire le premier mouvement.
- Ensuite, pour ajouter un élément complémentaire.
- En effet, pour justifier une observation.
- Ainsi, pour présenter l'interprétation obtenue.

**Les attentes du correcteur :**

- Une réponse organisée autour d'une question précise.
- Des citations courtes et correctement intégrées.
- Des procédés nommés et expliqués.
- Une analyse de la représentation, pas seulement du résumé.
- Une expression claire, sans répétition ni affirmation non justifiée.

**Astuce pour gagner des points :**
Quand tu analyses une réplique, demande-toi toujours qui parle, à qui, dans quel but et avec quel effet possible sur le public.

**Repère officiel :**
Le programme de première associe chaque objet d'étude à une œuvre et à un parcours permettant de comprendre son contexte historique et générique.

## Ce qu'il faut retenir

Le théâtre est conçu pour être joué : voix, gestes, espace et lumières donnent vie au texte. La double énonciation permet aux spectateurs de comprendre parfois plus que les personnages.

- **Repère les éléments scéniques** : répliques, didascalies, scènes et actes.
- Identifie les formes de parole et le conflit dramatique : dialogue, monologue, aparté ou tirade.

- **Observe les évolutions historiques** : tragédie classique, comédie critique, mélange romantique et théâtre contemporain.
- **Construis une analyse précise** avec situation, procédés, citations et effets sur le public.

Pour réussir, relie toujours une observation à son interprétation selon une progression claire : idée, preuve, explication. Demande-toi qui parle, à qui, dans quel but et avec quel effet.

# **Chapitre 4 :** Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle

## 1. Comprendre la littérature d'idées :

**Une littérature qui fait réfléchir :**
La littérature d'idées rassemble des textes qui cherchent à transmettre une réflexion sur l'être humain, la société, la politique, la religion ou les sciences.

**Une période de débats :**
Entre le XVIe et le XVIIIe siècle, les écrivains questionnent l'autorité, les traditions, les inégalités et les connaissances héritées de l'Antiquité.

**Exemple d'œuvre au programme :**
Le Discours de la servitude volontaire, écrit par Étienne de La Boétie vers 1548, interroge les raisons pour lesquelles un peuple accepte de se soumettre.

**Des formes variées :**

- L'essai développe une réflexion personnelle, comme chez Montaigne.
- Le discours cherche à convaincre, comme chez La Boétie.
- Le dialogue rend une idée accessible grâce à un échange entre plusieurs interlocuteurs.
- La lettre permet de critiquer une société en utilisant un regard extérieur.

Pour réussir, tu dois toujours relier la forme du texte à son objectif, car un dialogue ne persuade pas exactement comme un discours.

**Astuce de lecture :**
Au début d'un texte, demande-toi qui parle, à qui, sur quel sujet et dans quel but, puis formule l'idée principale en une phrase.

## 2. Repérer les idées et les procédés :

**La thèse et les arguments :**
La thèse correspond à l'idée défendue par l'auteur. Les arguments la justifient, tandis que les exemples la rendent plus concrète et plus convaincante.

**Exemple d'argumentation :**
Dans le texte de La Boétie, la liberté apparaît comme une situation naturelle, alors que la servitude est présentée comme une habitude entretenue.

**Les procédés de persuasion :**

- Les questions rhétoriques obligent le lecteur à réfléchir.
- Les répétitions insistent sur une idée importante.

- Les oppositions confrontent deux valeurs, comme liberté et servitude.
- Les exemples historiques donnent une apparence concrète au raisonnement.

Un procédé n'est jamais intéressant isolément. Tu dois expliquer son effet sur le lecteur et montrer comment il sert la thèse défendue.

**Les tonalités utilisées :**
Un auteur peut employer une tonalité polémique pour dénoncer, didactique pour expliquer, satirique pour ridiculiser ou pathétique pour émouvoir.

**Exemple de tonalité satirique :**
Dans une critique sociale, l'auteur peut exagérer les comportements d'un groupe afin d'en révéler les défauts et de provoquer le jugement du lecteur.

**Astuce d'analyse :**
Utilise la formule suivante, très efficace dans une copie, « Le procédé X produit l'effet Y, ce qui permet à l'auteur de défendre l'idée Z ».

## 3. Analyser un texte comme à l'épreuve :

**Énoncé d'exercice :**
Montre comment un extrait du Discours de la servitude volontaire critique l'acceptation de la domination par le peuple.

**Étape 1 - comprendre le mouvement du texte :**
Repère d'abord les moments successifs, par exemple le constat de la soumission, l'explication de ses causes, puis l'appel à retrouver la liberté.

**Étape 2 - relever les indices :**
Note les pronoms utilisés, les verbes d'obligation, les questions, les oppositions et les mots appartenant au champ lexical de la liberté.

**Exemple de relevé :**
Si le texte oppose « obéir » et « être libre », cette opposition construit un choix moral et pousse le lecteur à remettre en cause sa passivité.

**Étape 3 - formuler une interprétation :**
Ne te contente pas d'écrire que l'auteur utilise une question. Explique qu'elle interpelle le lecteur et transforme une idée politique en problème personnel.

**Étape 4 - organiser la réponse :**

- Présente brièvement l'auteur, l'œuvre et le thème du passage.
- Annonce deux ou trois mouvements logiques, sans résumer tout le texte.
- Associe chaque idée à une citation courte ou à un procédé précis.
- Interprète toujours les effets produits sur le lecteur.

**Exemple de paragraphe rédigé :**
L'auteur dénonce d'abord la soumission comme une habitude. Le vocabulaire de l'obéissance montre que la domination ne repose pas seulement sur la force, mais aussi sur l'acceptation.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre le thème du texte avec sa thèse.
- Réciter la biographie de l'auteur sans analyser l'extrait.
- Accumuler des procédés sans expliquer leurs effets.
- Utiliser des citations trop longues ou mal intégrées.
- Oublier de répondre précisément à la question posée.

**Mini-mémo de rédaction :**

| Étape | Question à te poser |
|---|---|
| Identifier | Quelle idée l'auteur défend-il ? |
| Relever | Quels mots ou procédés soutiennent cette idée ? |
| Interpréter | Quel effet ces choix produisent-ils ? |
| Rédiger | Comment relier l'analyse à la question posée ? |

**Conseil de méthode :**
Dans chaque paragraphe, vise une idée principale, deux observations précises et une interprétation. Cette structure évite la paraphrase et rend ton raisonnement visible.

## Ce qu'il faut retenir

La littérature d'idées questionne la société, le pouvoir et les connaissances. Pour analyser un texte, distingue **la thèse des arguments**, puis relie chaque procédé à son effet.

- Identifie l'auteur, le destinataire, le sujet et le but.
- Repère questions, répétitions, oppositions et tonalités.
- Associe chaque observation à une citation courte.
- Interprète toujours l'effet produit sur le lecteur.

Organise ta réponse selon les mouvements du texte et évite la paraphrase. Une analyse efficace montre comment les choix d'écriture défendent **une idée précise**.

# **Chapitre 5 :** Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral

## 1. Maîtriser les œuvres et les parcours :

**Le lien entre œuvre et parcours :**
Chaque œuvre étudiée s'inscrit dans un parcours, qui met en lumière une question littéraire, une époque, un genre ou une manière de penser.

**Les éléments à retenir :**

- Le contexte historique et culturel utile à la compréhension.
- Le genre littéraire et ses principales caractéristiques.
- Les thèmes importants et leur évolution dans l'œuvre.
- Les procédés d'écriture qui produisent un effet sur le lecteur.

Ne transforme pas ta fiche en résumé détaillé. Sélectionne plutôt six à huit passages essentiels, associés chacun à une idée précise.

**Exemple de fiche d'œuvre :**
Pour un passage de confrontation, note la situation, les arguments échangés, le vocabulaire dominant, le rapport de force et l'effet produit sur le lecteur.

## 2. Réussir le commentaire et la dissertation :

**Le commentaire :**
Le commentaire analyse un texte inconnu en organisant tes remarques autour d'une interprétation. Tu dois expliquer comment les procédés construisent le sens.

Une bonne analyse suit souvent ce mouvement, observation du texte, identification du procédé, interprétation de l'effet. Une citation courte suffit généralement.

**La dissertation :**
La dissertation répond à une question sur une œuvre et son parcours. Elle exige une réflexion organisée, nourrie par des références précises à l'œuvre étudiée.

- Analyse les mots importants du sujet.
- Formule une problématique claire.
- Construis deux ou trois grandes parties.
- Utilise plusieurs exemples précisément expliqués.

**Exemple de problématique :**
Si le sujet interroge la liberté d'un personnage, tu peux étudier d'abord les contraintes qu'il subit, puis ses stratégies, enfin les limites de son émancipation.

| Épreuve | Ce que le correcteur attend | Erreur fréquente |
|---|---|---|
| Commentaire | Une interprétation fondée sur des analyses précises | Raconter le texte sans l'analyser |
| Dissertation | Une réflexion organisée et illustrée par l'œuvre | Réciter un cours sans répondre au sujet |

## 3. Construire une copie efficace :

**L'introduction :**
Commence par présenter brièvement le texte ou l'œuvre, puis reformule le sujet. Termine l'introduction par une problématique et l'annonce claire du plan.

Évite les débuts trop généraux, comme « depuis toujours, les écrivains parlent de l'amour ». Entre rapidement dans le sujet proposé.

**Le développement :**
Chaque partie doit défendre une idée principale. Chaque paragraphe doit associer une affirmation, une preuve, une analyse et une transition.

- Pour commencer, annonce l'idée.
- Ensuite, cite ou décris précisément le passage.
- Puis, explique le procédé ou l'exemple.
- Enfin, relie l'analyse à la problématique.

**Les connecteurs utiles :**

- Pour ajouter une idée, de plus, également, en outre.
- Pour opposer deux éléments, cependant, pourtant, toutefois.
- Pour expliquer, en effet, parce que, ainsi.
- Pour conclure une partie, donc, finalement, on comprend alors.

**Exemple de paragraphe analytique :**
Le vocabulaire de la contrainte souligne l'absence de liberté du personnage. Les verbes d'obligation montrent qu'il agit sous pression, ce qui rend sa décision plus ambivalente.

## 4. Préparer la grammaire et l'oral :

**La question de grammaire :**
À l'oral, tu dois répondre à une question portant sur une phrase ou un court passage. La réponse doit être précise, organisée et fondée sur des manipulations grammaticales.

Tu peux identifier la nature et la fonction des groupes, la forme d'une proposition, la valeur d'un temps ou les transformations possibles d'une phrase.

**Une démarche en trois étapes :**

1. Recopie mentalement la portion de phrase concernée.
2. Identifie le phénomène grammatical demandé.
3. Justifie ta réponse avec un indice ou une transformation.

**Exemple de question de grammaire :**
Dans « Parce qu'il refuse, le personnage reste seul », la proposition « Parce qu'il refuse » est subordonnée circonstancielle de cause, car elle explique pourquoi le personnage reste seul.

**L'entretien oral :**
L'entretien vérifie ta compréhension de l'œuvre choisie et ton appropriation personnelle. Prépare une présentation d'environ deux minutes, puis entraîne-toi à répondre sans réciter mécaniquement.

Pour chaque œuvre, mémorise trois idées fortes, deux passages précis, une réaction personnelle argumentée et un lien avec le parcours.

**Exemple de réponse personnelle :**
« J'ai été sensible à ce passage parce que le personnage paraît d'abord sûr de lui, puis son vocabulaire révèle progressivement son inquiétude. ».

**Méthode express avant de rendre ta copie :**

- Vérifie que chaque partie répond à la problématique.
- Souligne mentalement les citations et les exemples analysés.
- Remplace les répétitions par des formulations plus précises.
- Relis les accords, les temps verbaux et la ponctuation.
- Garde quelques minutes pour corriger les erreurs visibles.

## Ce qu'il faut retenir

Pour chaque œuvre, relie le parcours au contexte, au genre, aux thèmes et aux procédés. Sélectionne six à huit passages essentiels pour construire une **fiche ciblée**.

- Dans le commentaire, observe, cite brièvement et interprète les procédés.
- Dans la dissertation, analyse le sujet, formule une problématique et organise deux ou trois parties.
- Construis chaque paragraphe avec une idée, une preuve, une analyse et une transition.

- À l'oral, justifie précisément la grammaire et prépare trois idées, deux passages et une réaction personnelle.

Une copie efficace répond clairement au sujet, s'appuie sur des exemples précis et se termine par une **relecture attentive**.

# Première • Tronc commun : Histoire-géographie

**Présentation de la matière :** Histoire-géographie t'aide à comprendre les sociétés, les territoires et les grands changements du monde. En Première, tu étudies notamment l'Europe du XIXe siècle, les guerres mondiales, la France et les dynamiques de mondialisation.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne de tes bulletins de Première, avec un coefficient 3 au baccalauréat général. Il n'existe donc pas d'épreuve terminale dédiée ni de durée officielle. Les spécialités conservées en Terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient, celle abandonnée en Première compte aussi en contrôle continu.

**Conseil :** Travaille régulièrement, même 30 minutes deux fois par semaine. Fais des fiches courtes avec dates, notions, acteurs et exemples précis. En géographie, apprends à lire une carte et à localiser les espaces importants.

Entraîne-toi à rédiger des **réponses organisées** et des analyses de documents. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre à la consigne. Relis toujours le sujet, construis un plan simple et ajoute deux exemples précis.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Révolutions, nations, empires et nationalités ..... Aller

1. La révolution française et une nouvelle conception de la nation ..... Aller
2. L'europe entre empires, restaurations et nationalités ..... Aller

**Chapitre 2 :** Industrialisation et transformations de la société française ..... Aller

1. Comprendre l'industrialisation en france ..... Aller
2. Observer les transformations de la société française ..... Aller
3. Analyser les effets économiques et sociaux de l'industrialisation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Troisième République et colonisation ..... Aller

1. La troisième république s'enracine ..... Aller
2. La colonisation transforme les relations de puissance ..... Aller
3. Analyser la colonisation et réussir l'épreuve ..... Aller

**Chapitre 4 :** Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités ..... Aller

1. Comprendre la première guerre mondiale ..... Aller
2. Expliquer la métropolisation et les espaces productifs ..... Aller
3. Étudier les ruralités et réussir une analyse de document ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Révolutions, nations, empires et nationalités

## 1. La révolution française et une nouvelle conception de la nation :

**Une rupture politique majeure :**
En 1789, la Révolution française commence dans un royaume marqué par les privilèges, les inégalités fiscales et la souveraineté du roi.

Les députés du tiers état affirment représenter la nation, c'est-à-dire l'ensemble des citoyens réunis par des droits et une volonté politique commune.

**Des principes nouveaux :**
La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, adoptée le 26 août 1789, proclame la liberté, l'égalité devant la loi et la souveraineté nationale.

La souveraineté nationale signifie que le pouvoir appartient à la nation, et non plus directement au roi ou à une dynastie.

**Une période instable :**
La monarchie constitutionnelle est instaurée en 1791, puis la République est proclamée le 22 septembre 1792 après la chute de la monarchie.

La guerre contre les monarchies européennes, les divisions politiques et la Terreur montrent que les principes révolutionnaires provoquent de forts conflits.

**Exemple d'une nation en armes :**
La levée en masse de 1793 mobilise les citoyens pour défendre la République, ce qui renforce l'idée d'une nation capable de se protéger elle-même.

**Les repères indispensables :**

- 1789, Début de la Révolution française et adoption de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen.
- 1792, Proclamation de la Première République.
- 1793-1794, Période de la Terreur sous la direction politique des montagnards.
- 1799, Coup d'État de Bonaparte.
- 1804, Bonaparte devient empereur sous le nom de Napoléon Ier.

## 2. L'europe entre empires, restaurations et nationalités :

**La diffusion des idées révolutionnaires :**
Les armées françaises diffusent certains principes révolutionnaires en Europe, notamment l'égalité devant la loi et la fin de privilèges féodaux.

La domination française suscite cependant des résistances, car les populations refusent parfois l'occupation et souhaitent défendre leur propre identité.

**L'empire napoléonien :**
Entre 1804 et 1814, Napoléon Ier contrôle une grande partie de l'Europe, directement ou grâce à des États alliés et dépendants.

Le Code civil de 1804 consolide l'égalité civile et la propriété, mais l'Empire limite les libertés politiques et concentre le pouvoir.

**La restauration de 1815 :**
Après la défaite de Napoléon, le congrès de Vienne réunit les principales puissances européennes de septembre 1814 à juin 1815.

Les diplomates veulent rétablir l'équilibre entre les puissances et contenir les mouvements libéraux et nationaux, sans effacer totalement l'héritage révolutionnaire.

**Les nationalités se mobilisent :**
Une nationalité est une population qui partage des références communes et revendique parfois le droit de former son propre État.

Les révolutions de 1830 et de 1848 contestent l'ordre politique établi, notamment en France, dans les États italiens et dans les États allemands.

**Exemple des révolutions de 1848 :**
En février 1848, la monarchie de Juillet est renversée en France, puis la Deuxième République est proclamée le 24 février.

**Analyser un document comme à l'épreuve :**

**Document support :** L'article 3 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen affirme que la souveraineté appartient essentiellement à la nation.

**Étape 1 :** Présente la nature, la date et le contexte du document. Il s'agit d'un texte politique adopté à Paris le 26 août 1789.

**Étape 2 :** Explique la notion principale. La souveraineté nationale remplace la souveraineté royale comme fondement légitime du pouvoir.

**Étape 3 :** Montre la portée du texte. Les citoyens deviennent des acteurs politiques, même si le vote reste limité en 1789.

**Étape 4 :** Nuance ton analyse. Les principes sont universels dans leur formulation, mais leur application reste incomplète pour les femmes et les populations colonisées.

**Ce que le correcteur attend :**

- Présenter précisément le document, avec sa nature, sa date, son lieu et ses auteurs.
- Définir les notions utilisées, comme nation, souveraineté, empire et nationalité.
- Relier chaque idée du document au contexte historique de 1789 à 1848.
- Utiliser des dates et des acteurs précis pour éviter une réponse générale.
- Ne pas confondre la nation, qui est une communauté politique, et l'État, qui exerce le pouvoir sur un territoire.

**Questions rapides :**

- Pourquoi l'année 1789 constitue-t-elle une rupture politique en France ?
- Quelle différence fais-tu entre souveraineté royale et souveraineté nationale ?
- Pourquoi l'Empire napoléonien diffuse-t-il des idées révolutionnaires tout en limitant les libertés ?
- Quel événement français de 1848 marque la fin de la monarchie de Juillet ?

**Astuce pour réviser :**
Apprends les dates par groupes de sens, 1789 pour la rupture, 1792 pour la République, 1804 pour l'Empire, 1815 pour la restauration et 1848 pour les nouvelles révolutions.

Selon le programme officiel de première générale, ce thème étudie l'affirmation des nations et les transformations politiques européennes de 1789 aux lendemains de 1914.

## Ce qu'il faut retenir

De 1789 à 1848, l'Europe connaît de profondes transformations politiques. La Révolution française impose la **souveraineté nationale**, la liberté et l'égalité devant la loi.

- 1789-1792 : Révolution, Déclaration des droits et naissance de la République.
- 1804-1814 : l'**Empire napoléonien** diffuse certains principes révolutionnaires, tout en limitant les libertés.
- 1815 : le congrès de Vienne restaure l'ordre monarchique.
- 1830 et 1848 : les **revendications nationales** et libérales provoquent de nouvelles révolutions.

Pour analyser un document, présente-le, définis ses notions, replace-le dans son contexte et nuance sa portée. Tu dois distinguer nation, État et nationalité, puis mobiliser des dates précises.

# **Chapitre 2 :** Industrialisation et transformations de la société française

## 1. Comprendre l'industrialisation en france :

**Une transformation progressive :**
L'industrialisation désigne le développement des machines, des usines, des sources d'énergie et de nouvelles formes de production, surtout au XIXe siècle.

**Des secteurs moteurs :**
Le charbon fournit l'énergie, la machine à vapeur anime les machines, tandis que le textile, la métallurgie et les chemins de fer accélèrent la croissance.

**Exemple d'un espace industriel :**
Dans le Nord-Pas-de-Calais, le charbon soutient les activités minières, textiles et métallurgiques, notamment autour de Lille, Roubaix, Tourcoing et Anzin.

**Des territoires spécialisés :**
L'industrie se concentre près des ressources, des voies de communication et des marchés. Les régions industrielles transforment donc les paysages et attirent des travailleurs.

**Le rôle du chemin de fer :**
Le chemin de fer relie les bassins miniers, les ports et les grandes villes. Il réduit les temps de transport et facilite la circulation des marchandises.

**Exemple d'une première ligne :**
La ligne entre Saint-Étienne et Andrézieux, ouverte en 1827, transporte notamment le charbon. Elle illustre le lien entre ressources énergétiques et industrialisation.

**Un phénomène inégal :**
La France s'industrialise, mais l'agriculture reste importante. Les grandes usines côtoient encore les ateliers, les exploitations rurales et le travail à domicile.

## 2. Observer les transformations de la société française :

**La croissance des villes :**
Les villes industrielles attirent des populations venues des campagnes. Cette urbanisation crée des quartiers ouvriers, des gares, des usines et de nouvelles infrastructures.

**Une société plus mobile :**
Les déplacements augmentent grâce au chemin de fer. Les ouvriers changent parfois de région pour trouver un emploi dans les mines, les manufactures ou les ateliers.

**Exemple d'une migration intérieure :**

Un habitant d'un village rural peut rejoindre Saint-Étienne, Lille ou Le Creusot pour travailler dans une mine, une usine métallurgique ou un atelier.

**La formation d'un monde ouvrier :**
Les ouvriers vendent leur force de travail contre un salaire. Ils connaissent souvent des journées longues, des salaires faibles et des conditions de sécurité difficiles.

**Des conditions de vie difficiles :**

- Logements petits et parfois surpeuplés.
- Maladies liées au travail ou à l'insalubrité.
- Accidents fréquents dans les mines et les usines.
- Travail des femmes et des enfants dans certains secteurs.

**La naissance de solidarités :**
Face aux difficultés, les ouvriers développent des formes d'entraide. Les grèves, les associations et les syndicats permettent de défendre les salaires et les conditions de travail.

**Exemple d'une revendication ouvrière :**
Le droit de grève est reconnu en France en 1864. Cette évolution montre que les travailleurs obtiennent progressivement des droits collectifs.

**La progression d'une bourgeoisie industrielle :**
Les industriels, les banquiers et les grands négociants profitent de la croissance économique. Ils investissent dans les entreprises, les transports et les équipements urbains.

**Des écarts sociaux visibles :**
La société oppose donc des groupes aux situations différentes. Les patrons disposent du capital, tandis que les ouvriers dépendent principalement de leur salaire.

## 3. Analyser les effets économiques et sociaux de l'industrialisation :

**Une nouvelle organisation du travail :**
Dans l'usine, les tâches sont souvent spécialisées et répétitives. La production devient plus rapide, mais le travail peut perdre une partie de son autonomie.

**Des innovations décisives :**
La vapeur, les machines textiles, la sidérurgie et l'électricité modifient progressivement la production. Ces innovations créent des emplois, mais rendent certains métiers moins nécessaires.

**Exemple d'une mécanisation :**

Le métier Jacquard, mis au point en 1801, permet de produire des motifs textiles avec moins d'interventions manuelles. Les ateliers artisanaux sont progressivement concurrencés.

**Une modernisation ambivalente :**
L'industrialisation augmente les productions et facilite les transports. Elle provoque aussi des nuisances, des accidents, des inégalités et une forte dépendance au salaire.

**Des réponses politiques et sociales :**
Les pouvoirs publics adoptent progressivement des lois sociales. Les ouvriers s'organisent, tandis que des penseurs critiquent les injustices du système industriel.

**Exemple d'une œuvre sociale :**
Dans Germinal, publié en 1885, Émile Zola décrit le travail minier, la pauvreté, les conflits sociaux et la solidarité entre ouvriers. L'œuvre sert de témoignage littéraire sur la société industrielle.

**Un ordre de grandeur utile :**
Selon l'Insee, les recensements réalisés entre 1851 et 1921 permettent de suivre les évolutions de la population française et les transformations du peuplement.

**Astuce de mémorisation :**
Associe toujours une innovation à une conséquence. Charbon signifie énergie, chemin de fer signifie mobilité, usine signifie salariat, ville signifie urbanisation.

**Exercice type, analyser un document :**
Énoncé : Montre comment une photographie d'une ville industrielle peut révéler les transformations économiques et sociales de la France au XIXe siècle.

**Étape 1, présenter le document :**
Indique sa nature, sa date, son auteur si celui-ci est connu, puis précise le lieu représenté et le contexte de l'industrialisation.

**Étape 2, décrire précisément :**
Repère les usines, les cheminées, les logements, les voies ferrées, les ouvriers et les fumées. Ne te contente pas d'écrire que la ville est moderne.

**Étape 3, expliquer :**
Relie chaque élément à une notion. Une cheminée évoque l'industrie, une gare évoque les transports, un quartier dense évoque l'urbanisation.

**Étape 4, répondre à la question :**
Montre que le document révèle à la fois la croissance industrielle, l'augmentation des emplois et les difficultés du monde ouvrier.

**Résultat commenté :**

La photographie montre une ville transformée par les usines et les transports. Elle souligne la puissance industrielle, mais aussi la concentration ouvrière et les nuisances liées aux activités productives.

**Questions rapides :**

- Pourquoi le charbon joue-t-il un rôle essentiel dans l'industrialisation ?
- Comment le chemin de fer transforme-t-il les territoires ?
- Quelles différences opposent la bourgeoisie industrielle et le monde ouvrier ?
- Pourquoi l'industrialisation provoque-t-elle des conflits sociaux ?

**Méthode attendue au baccalauréat général :**

- Définis les notions importantes dès leur première utilisation.
- Place les événements dans le temps et dans l'espace.
- Appuie chaque idée sur un exemple précis.
- Explique les liens entre innovation, production et société.
- Évite les généralités comme « tout change » sans démonstration.

**Erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre industrialisation et simple invention technique.
- Présenter tous les ouvriers comme pauvres de la même manière.
- Oublier que l'agriculture reste importante en France.
- Réciter des dates sans expliquer leur importance.
- Décrire un document sans répondre à la question posée.

## Ce qu'il faut retenir

Au XIXe siècle, l'industrialisation transforme progressivement la France grâce au charbon, à la vapeur, aux usines et au chemin de fer. Elle reste toutefois inégale, car l'agriculture conserve une place importante.

- Les villes grandissent et attirent une **main-d'œuvre rurale**.
- Le monde ouvrier connaît des conditions difficiles, tandis que la bourgeoisie industrielle s'enrichit.
- Les ouvriers développent des **solidarités collectives** et obtiennent progressivement des droits.
- Pour analyser un document, relie chaque élément à une notion et à une conséquence.

L'industrialisation stimule la production et les échanges, mais elle accentue aussi les inégalités, les nuisances et les conflits sociaux. Retenir le lien entre **innovation, travail et société** permet de comprendre cette transformation.

# **Chapitre 3 :** Troisième République et colonisation

## 1. La troisième république s'enracine :

**Une république durable :**
La Troisième République est proclamée le 4 septembre 1870, après la défaite de Napoléon III face à la Prusse, puis confirmée par les lois constitutionnelles de 1875.

**Un régime parlementaire :**
Le pouvoir appartient à un président, à un gouvernement et à deux assemblées, la Chambre des députés et le Sénat. Le Parlement joue un rôle central.

**Des républicains actifs :**
Les républicains veulent installer durablement leurs valeurs, comme la liberté, la souveraineté nationale, l'école publique et la séparation progressive entre l'Église et l'État.

**Exemple d'enracinement républicain :**
Les lois scolaires de Jules Ferry rendent l'école primaire publique, gratuite et laïque, ce qui contribue à former des citoyens attachés à la République.

**Un symbole politique :**

- La Marseillaise devient l'hymne national en 1879.
- Le 14 juillet devient la fête nationale en 1880.
- Les mairies installent des bustes de Marianne.
- Les instituteurs diffusent les valeurs républicaines dans les campagnes.

Ces symboles donnent une présence concrète au régime dans les villages, les écoles et les cérémonies publiques. Ils rendent la République plus familière.

## 2. La colonisation transforme les relations de puissance :

**Une expansion mondiale :**
Entre les années 1880 et 1914, la France agrandit son empire colonial en Afrique et en Asie. Elle contrôle notamment l'Algérie, l'Afrique occidentale française et l'Indochine.

La colonisation repose sur la conquête militaire, l'administration des territoires et l'exploitation de ressources. Les populations colonisées ne disposent pas des mêmes droits politiques que les citoyens français.

**Des motivations multiples :**

- La recherche de matières premières et de débouchés commerciaux.
- La volonté d'accroître la puissance et le prestige de la France.

- La concurrence avec le Royaume-Uni, l'Allemagne et d'autres États européens.
- La diffusion proclamée de la civilisation et du christianisme.

Ces arguments sont défendus par certains républicains, mais ils sont contestés par d'autres élus, notamment Georges Clemenceau, qui dénoncent la violence et les inégalités coloniales.

**Des sociétés profondément inégalitaires :**
Dans l'empire, les autorités françaises imposent des règles spécifiques aux colonisés. En Algérie, le code de l'indigénat instaure notamment des sanctions et des obligations différentes.

Les colonisés peuvent travailler, payer des impôts ou servir dans l'armée, mais ils n'obtiennent pas automatiquement les mêmes droits politiques que les citoyens français.

**Exemple d'inégalité coloniale :**
En Algérie, les colons européens bénéficient de la citoyenneté française, tandis que la majorité des musulmans reste soumise à un statut juridique particulier jusqu'aux transformations de la période contemporaine.

| Espace | Forme de domination | Exemple |
|---|---|---|
| Algérie | Colonie de peuplement | Installation importante de colons européens |
| Afrique occidentale française | Administration coloniale | Gouvernement depuis Dakar |
| Indochine | Fédération coloniale | Union de plusieurs territoires asiatiques |

## 3. Analyser la colonisation et réussir l'épreuve :

**Une étude de document :**

**Document proposé :** Un extrait d'un discours de Jules Ferry à la Chambre des députés, prononcé en 1885, défend la colonisation au nom des intérêts économiques et de la mission civilisatrice.

**Question :** Montre que ce discours justifie la colonisation tout en révélant la hiérarchie entre les peuples.

**Étape 1 - identifier le document :**

Présente la nature du document, son auteur, sa date, son lieu de production et son contexte. Jules Ferry est alors un homme politique républicain favorable à l'expansion coloniale.

**Étape 2 - relever les arguments :**

- Repère les arguments économiques, comme les débouchés commerciaux.
- Repère les arguments politiques, comme la puissance internationale.
- Repère les arguments culturels, comme la mission civilisatrice.

**Étape 3 - expliquer les limites :**
Le discours présente la domination comme une œuvre utile, mais il ne donne pas la parole aux populations colonisées. Il transforme donc une conquête en justification morale.

**Étape 4 - répondre précisément :**
Tu dois relier les informations du document à tes connaissances. Une bonne réponse montre à la fois les objectifs de la colonisation et les inégalités imposées.

**Exemple de réponse organisée :**
Le discours de Jules Ferry justifie la colonisation par des raisons économiques, politiques et culturelles. Cependant, cette justification repose sur une hiérarchie entre les peuples et masque la violence des conquêtes.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Réciter le cours sans analyser les mots du document.
- Oublier de présenter l'auteur et la date.
- Employer le mot « colonie » sans préciser le territoire concerné.
- Présenter la mission civilisatrice comme une vérité, sans montrer qu'il s'agit d'un discours de justification.
- Confondre colonisation, décolonisation et impérialisme.

**Questions rapides :**

- En quelle année la Troisième République est-elle proclamée ?
- Quelles sont les principales institutions du régime parlementaire ?
- Pourquoi les républicains soutiennent-ils parfois la colonisation ?
- Pourquoi les sociétés coloniales sont-elles inégalitaires ?
- Quelle différence fais-tu entre un argument économique et un argument culturel ?

**Astuce de révision :**
Apprends une frise courte avec 1870, 1875, 1879, 1880, 1885 et 1914. Pour chaque date, associe un événement et une idée essentielle.

## Ce qu'il faut retenir

Proclamée en 1870 et organisée en 1875, la Troisième République devient durable grâce au Parlement, à l'école laïque et aux symboles républicains.

- La France développe un **empire colonial mondial** entre 1880 et 1914.
- La colonisation poursuit des objectifs économiques, politiques et culturels, mais impose de **profondes inégalités** aux populations colonisées.
- Pour analyser un document, identifie son contexte, relève ses arguments et montre ses limites.

Tu dois distinguer les justifications officielles de la domination et relier précisément le document à tes connaissances.

# **Chapitre 4 :** Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités

## 1. Comprendre la première guerre mondiale :

**Les repères essentiels :**
La Première Guerre mondiale se déroule de 1914 à 1918, principalement en Europe, mais elle concerne aussi les empires coloniaux, les mers et plusieurs continents.

Elle oppose notamment la Triple-Entente, autour de la France, du Royaume-Uni et de la Russie, aux Empires centraux, dominés par l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie.

**Une guerre totale :**
Une guerre totale mobilise les soldats, les économies, les populations civiles, les administrations et les ressources des États engagés dans le conflit.

Les civils participent à l'effort de guerre dans les usines, les exploitations agricoles, les hôpitaux et les services publics, tandis que les États contrôlent l'information.

Le front désigne les zones de combat, comme Verdun en 1916, tandis que l'arrière correspond aux territoires où les populations soutiennent l'effort de guerre.

**Exemple de violence de masse :**
À Verdun, en 1916, les soldats combattent pendant plusieurs mois dans des conditions extrêmement difficiles, sous les bombardements, dans les tranchées et la boue.

**Les sorties de guerre :**
L'armistice du 11 novembre 1918 met fin aux combats, mais les sociétés européennes restent profondément marquées par les morts, les destructions et les blessures.

Les traités signés après 1918 redessinent les frontières et mettent fin aux grands empires européens, notamment les empires allemand, austro-hongrois, ottoman et russe.

La révolution russe de 1917 entraîne la sortie de la Russie du conflit et ouvre une période de bouleversements politiques en Europe.

**Astuce pour retenir :**
Pour chaque événement, mémorise toujours une date, un lieu, des acteurs et une conséquence, par exemple Verdun, 1916, France et Allemagne, violence de masse.

## 2. Expliquer la métropolisation et les espaces productifs :

**La métropolisation :**
La métropolisation désigne la concentration des habitants, des emplois qualifiés, des fonctions de commandement et des richesses dans les grandes villes.

Une métropole exerce une influence sur un territoire grâce à ses entreprises, ses universités, ses infrastructures de transport, ses services supérieurs et ses institutions.

Ce processus est mondial, mais il est différencié, car toutes les villes ne disposent pas du même niveau de puissance ni des mêmes connexions.

**Exemple de métropolisation en france :**
Paris concentre de nombreuses fonctions de commandement, tandis que Lyon, Toulouse, Bordeaux, Lille ou Marseille structurent des réseaux régionaux spécialisés.

**Des effets contrastés :**
La métropolisation attire les emplois, les étudiants, les investissements et les transports, mais elle peut aussi renforcer les écarts entre quartiers et territoires.

Les centres métropolitains accueillent souvent les activités les plus valorisées, alors que les ménages modestes peuvent être repoussés vers les périphéries.

Les mobilités quotidiennes augmentent lorsque les habitants vivent loin de leur lieu de travail, ce qui provoque davantage de déplacements et de congestion.

**Les espaces productifs :**
Un espace productif est un territoire aménagé et organisé pour produire des biens ou des services dans les secteurs agricole, industriel ou tertiaire.

Ses activités dépendent des ressources locales, des infrastructures, des compétences, des décisions des entreprises et des politiques publiques.

La mondialisation met les territoires en concurrence, mais elle crée aussi des complémentarités grâce aux réseaux de transport, aux échanges et aux spécialisations.

**Exemple d'espace productif industriel :**
La région toulousaine associe des entreprises, des laboratoires, des ingénieurs, des sous-traitants et des infrastructures liés à l'aéronautique et au spatial.

**Astuce pour analyser une métropole :**
Pose-toi quatre questions, quelles fonctions sont concentrées, quels acteurs aménagent, quels flux circulent et quelles inégalités apparaissent dans l'espace.

## 3. Étudier les ruralités et réussir une analyse de document :

**Des espaces ruraux multifonctionnels :**
Les espaces ruraux sont des territoires peu denses où l'agriculture reste importante, mais où se développent aussi l'habitat, les loisirs, l'industrie et les services.

La multifonctionnalité signifie qu'un même espace rural peut accueillir plusieurs activités et plusieurs usages, parfois complémentaires, parfois concurrents.

Les relations avec les villes se renforcent grâce aux mobilités domicile-travail, aux achats, au tourisme, aux services et aux infrastructures numériques.

**Exemple de conflit d'usages :**
Dans une commune rurale proche d'une grande ville, l'extension d'un lotissement peut réduire les terres agricoles et provoquer des tensions entre habitants, agriculteurs et élus.

**Des ruralités variées :**
Il n'existe pas une seule ruralité, car les campagnes proches des métropoles, les espaces agricoles spécialisés et les territoires touristiques présentent des fonctions différentes.

Certains territoires ruraux bénéficient de l'arrivée de nouveaux habitants, tandis que d'autres connaissent un vieillissement de la population et un accès plus limité aux services.

Pour éviter les erreurs, ne présente jamais les campagnes comme des espaces uniquement agricoles, isolés ou en déclin.

**Exercice type, analyser un document :**

**Énoncé :** Une carte montre une métropole régionale, ses axes de transport, ses zones d'activités et les communes rurales voisines. Explique les relations entre ces espaces.

**Étape 1 :** Présente le document en indiquant sa nature, son thème, son espace étudié et, si elle est donnée, sa date.

**Étape 2 :** Décris les informations visibles, sans expliquer immédiatement leurs causes. Repère la métropole, les axes, les zones productives et les espaces ruraux.

**Étape 3 :** Explique les relations entre les territoires, comme les déplacements, l'installation d'entreprises, l'étalement urbain ou les conflits d'usage.

**Étape 4 :** Ajoute tes connaissances et réponds clairement à la question posée, en organisant ta réponse autour de deux ou trois idées.

**Résultat commenté :** La métropole concentre les emplois et les services, tandis que les espaces ruraux proches fournissent du foncier, des ressources et parfois une fonction résidentielle.

**Questions rapides :**

- Quelle est la différence entre le front et l'arrière pendant une guerre totale ?
- Pourquoi la métropolisation peut-elle renforcer les inégalités territoriales ?

- Que signifie la multifonctionnalité des espaces ruraux ?
- Quels éléments dois-tu présenter au début d'une analyse de document ?

| Ce que le correcteur attend | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Des repères précis dans le temps et l'espace | Réciter des idées sans dates ni lieux |
| Une présentation claire du document | Oublier la nature ou le sujet du document |
| Une description suivie d'une explication | Décrire sans interpréter |
| Des exemples précis et correctement utilisés | Accumuler des exemples sans les relier au sujet |
| Une réponse organisée et directement liée à la consigne | Faire une réponse trop générale ou hors sujet |

**Astuce de révision :**
Réalise une fiche en trois colonnes, notions, repères et exemples, puis entraîne-toi à expliquer chaque ligne en moins d'une minute.

Le programme officiel de première associe l'étude de la Première Guerre mondiale, de la métropolisation, des espaces productifs et des espaces ruraux multifonctionnels.

## Ce qu'il faut retenir

De 1914 à 1918, la Première Guerre mondiale est une **guerre totale** mobilisant fronts, arrières, économies et civils. Verdun, en 1916, illustre la violence de masse. L'armistice du 11 novembre 1918 bouleverse durablement l'Europe.

- La **métropolisation concentre** habitants, emplois et pouvoirs, mais renforce parfois les inégalités.
- Les espaces productifs reposent sur les ressources, les compétences, les infrastructures et les échanges mondiaux.
- Les ruralités sont **multifonctionnelles** et liées aux villes, avec des conflits d'usages possibles.
- Pour analyser un document, présente-le, décris-le, explique les relations spatiales et réponds précisément.

Pour réussir, retiens des dates, des lieux, des acteurs et des exemples, puis organise toujours ton raisonnement.

# Première • Tronc commun : Enseignement scientifique

**Présentation de la matière :** En Première, l'enseignement scientifique croise SVT, Physique-chimie et mathématiques. Tu étudies notamment le climat, le Soleil, la Terre, l'information et le raisonnement scientifique.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins de Première, coefficient 3. Il n'existe pas d'épreuve terminale, donc aucune durée ni format écrit, oral ou pratique à préparer.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une **épreuve terminale** de coefficient 16. Une spécialité abandonnée en fin de Première compte dans le contrôle continu, coefficient 8.

**Conseil :** Consacre 30 minutes par semaine à reprendre les définitions, les schémas et les calculs. Fais une fiche par chapitre avec les notions, les unités et un exemple précis.

En devoir, lis bien les documents avant de répondre. Le piège fréquent est de réciter le cours sans exploiter les données. Justifie toujours avec un chiffre, un graphique ou une observation.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Une longue histoire de la matière ..... Aller

1. Des particules aux éléments chimiques ..... Aller
2. Des édifices ordonnés à la cellule vivante ..... Aller

**Chapitre 2 :** Le Soleil, notre source d'énergie ..... Aller

1. Comprendre l'origine de l'énergie solaire ..... Aller
2. Étudier la réception de l'énergie solaire par la terre ..... Aller
3. Relier l'énergie solaire aux phénomènes terrestres ..... Aller

**Chapitre 3 :** La Terre, un astre singulier ..... Aller

1. Comprendre la forme de la terre ..... Aller
2. Se repérer et mesurer sur une sphère ..... Aller
3. Reconstituer l'histoire de la terre et sa place dans l'univers ..... Aller

**Chapitre 4 :** Son, musique et audition ..... Aller

1. Décrire un son et comprendre la musique ..... Aller
2. Relier les nombres, les instruments et le codage ..... Aller
3. Comprendre l'audition et protéger l'oreille ..... Aller

**Chapitre 5 :** Projet expérimental et numérique ..... Aller

1. Construire une démarche scientifique ..... Aller

2. Mesurer et traiter des données ..... Aller
3. Présenter et évaluer un projet ..... Aller
4. Résoudre un exercice de projet ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Une longue histoire de la matière

## 1. Des particules aux éléments chimiques :

**Une matière organisée :**
La matière de l'Univers est constituée d'un nombre limité de particules, organisées en structures de plus en plus complexes, depuis les noyaux jusqu'aux êtres vivants.

**Atomes, noyaux et éléments :**
Un atome possède un noyau contenant des protons et des neutrons, autour duquel se déplacent des électrons. L'ensemble est électriquement neutre.

Le nombre de protons définit l'élément chimique. Il est noté Z, appelé numéro atomique. Deux atomes d'un même élément possèdent donc le même nombre de protons.

**Exemple de lecture d'un noyau :**
Pour le carbone 14, le numéro atomique vaut Z = 6 et le nombre de masse vaut A = 14. Le noyau contient donc six protons et huit neutrons.

**Les isotopes :**
Les isotopes sont des atomes d'un même élément qui possèdent le même nombre de protons, mais un nombre différent de neutrons.

Certains isotopes sont stables. D'autres sont radioactifs, car leur noyau se transforme spontanément en émettant un rayonnement.

**Des éléments fabriqués dans les étoiles :**
Les premiers noyaux formés après le Big Bang sont principalement ceux de l'hydrogène et de l'hélium. Les étoiles produisent ensuite des éléments plus lourds par réactions nucléaires.

Lorsqu'une étoile évolue ou explose, elle disperse une partie de ces éléments dans l'espace. Ils peuvent ensuite entrer dans la composition de nouvelles étoiles, de planètes et d'êtres vivants.

**Exemple de calcul sur une désintégration radioactive :**
Un échantillon possède une demi-vie de 10 jours et une activité initiale de 800 Bq. Après 10 jours, son activité vaut 400 Bq, puis 200 Bq après 20 jours.

**Exercice type :**
Un isotope radioactif a une demi-vie de 5 ans. Sa quantité initiale est de 160 mg. Détermine la quantité restante après 15 ans.

1. Une demi-vie divise la quantité par deux.
2. 15 ans correspondent à trois demi-vies, car 15 ÷ 5 = 3.
3. Après la première demi-vie, il reste 80 mg.

4. Après la deuxième, il reste 40 mg.
5. Après la troisième, il reste 20 mg.

La quantité restante est donc de 20 mg. Tu dois toujours relier le nombre de demi-vies au résultat, plutôt que diviser directement par quinze.

## 2. Des édifices ordonnés à la cellule vivante :

**Les cristaux, des organisations régulières :**
Dans un cristal, les entités chimiques sont disposées selon une organisation régulière qui se répète dans l'espace. Cette organisation explique certaines formes géométriques.

Un même élément peut former des structures différentes. Les propriétés observées dépendent alors de l'organisation des atomes, et pas seulement de leur nature.

| Niveau d'organisation | Ordre de grandeur indicatif | Exemple |
|---|---|---|
| Atome | Environ $10^{-10}$ m | Atome de carbone |
| Molécule | Environ $10^{-9}$ m | Molécule d'eau |
| Cellule | Environ $10^{-5}$ m | Cellule humaine |

**La cellule, une structure complexe :**
La cellule constitue l'unité de base du vivant. Elle est délimitée par une membrane plasmique et contient de nombreuses molécules organisées.

La théorie cellulaire affirme que tous les êtres vivants sont constitués d'une ou plusieurs cellules, et que toute cellule provient d'une cellule préexistante.

**Le rôle des progrès techniques :**
L'invention puis l'amélioration du microscope ont permis d'observer des structures invisibles à l'œil nu. Les observations répétées ont progressivement construit la théorie cellulaire.

Cette histoire montre qu'une théorie scientifique ne repose pas sur une seule observation. Elle se construit grâce à des instruments, des mesures, des comparaisons et des discussions entre scientifiques.

**Exemple d'analyse d'un document :**
Un document présente une photographie microscopique d'un tissu composé de nombreuses unités séparées par des limites. Tu peux proposer que ces unités sont des cellules.

1. Identifie la nature du document, par exemple une photographie microscopique.
2. Décris précisément ce que tu observes, sans commencer par l'interpréter.

3. Relie l'observation à la théorie cellulaire.
4. Rédige une conclusion courte, directement liée à la question.

Résultat commenté : la présence d'unités répétées et délimitées constitue un argument en faveur de l'organisation cellulaire du tissu.

**Méthode attendue dans une copie :**

- Définis les mots importants, comme élément chimique, isotope, cristal ou cellule.
- Indique les grandeurs et leurs unités, notamment pour les masses, les durées et les longueurs.
- Décris d'abord un document avant de l'interpréter.
- Montre les étapes d'un calcul, même lorsque l'opération paraît simple.
- Termine chaque réponse par une phrase qui répond clairement à la question.

**Astuce de révision :**
Apprends les notions sous forme de chaînes logiques, par exemple particules, atomes, éléments, molécules, cristaux, cellules, organismes.

## Ce qu'il faut retenir

La matière s'organise des particules aux êtres vivants. Le **numéro atomique Z** définit un élément, tandis que les isotopes diffèrent par leurs neutrons. Les étoiles fabriquent les éléments lourds.

- Une demi-vie divise une quantité par deux à chaque période.
- Les cristaux reposent sur une organisation régulière des atomes.
- La cellule est l'unité de base du vivant, étudiée grâce au microscope.
- Décris un document avant de l'interpréter et justifie chaque calcul.

Retiens la chaîne particules, atomes, molécules, cristaux, cellules, organismes. Une théorie scientifique se construit par des observations répétées et argumentées.

# **Chapitre 2 :** Le Soleil, notre source d'énergie

## 1. Comprendre l'origine de l'énergie solaire :

**Une étoile active :**
Le Soleil est une étoile située au centre du système solaire, à environ 150 millions de kilomètres de la Terre.

**La fusion nucléaire :**
Dans le cœur du Soleil, des noyaux d'hydrogène s'assemblent pour former de l'hélium. Cette fusion libère une grande quantité d'énergie.

**Une puissance considérable :**
Le Soleil émet environ $3,8 \times 10^{26}$ watts, principalement sous forme de rayonnement électromagnétique, dont la lumière visible.

**Exemple d'ordre de grandeur :**
Une ampoule de 10 watts est minuscule face au Soleil. Sa puissance est environ $10^{25}$ fois plus faible.

## 2. Étudier la réception de l'énergie solaire par la terre :

**Une puissance mesurable :**
Au sommet de l'atmosphère, un mètre carré perpendiculaire aux rayons reçoit environ 1 361 watts, une valeur appelée constante solaire.

**Un calcul de puissance :**
La Terre intercepte les rayons solaires sur un disque, dont l'aire vaut $\pi R^2$, avec R égal à $6,37 \times 10^6$ mètres.

On obtient environ $1,74 \times 10^{17}$ watts reçus par la Terre. Cette valeur représente une puissance instantanée, et non une énergie totale.

**Une moyenne sur toute la planète :**
La surface terrestre complète vaut $4\pi R^2$. En divisant la puissance reçue par quatre, on obtient environ 340 watts par mètre carré.

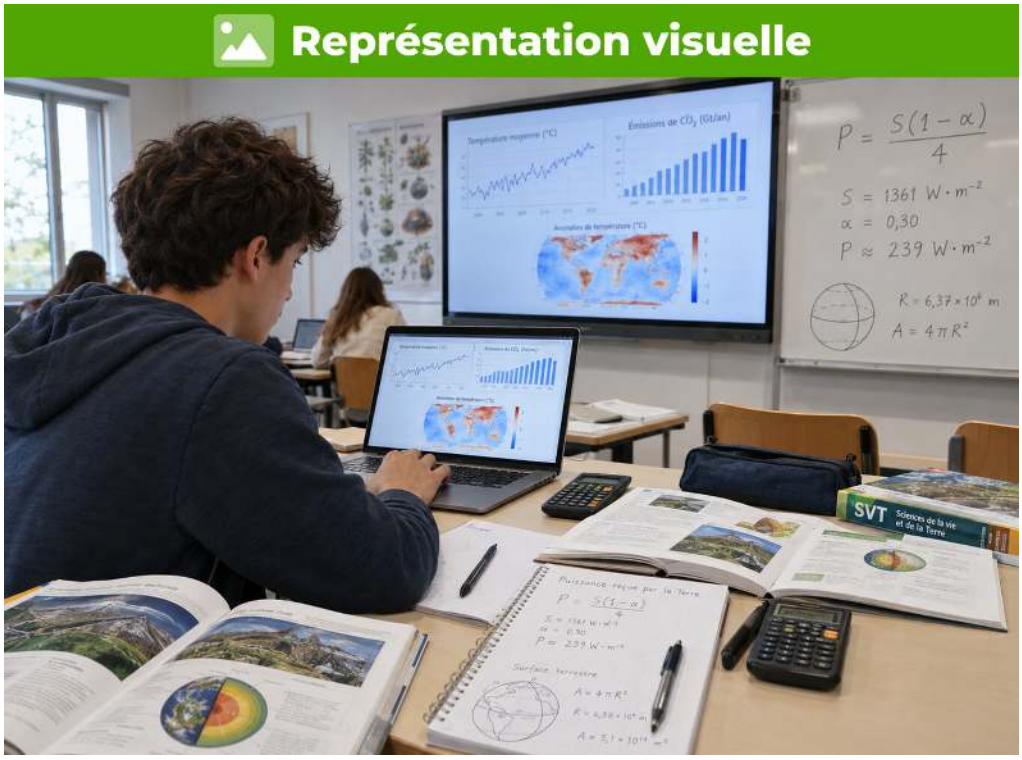



*Illustration de la puissance solaire reçue par la Terre en watts par mètre carré*

**Une répartition inégale :**
Les rayons solaires arrivent plus directement près de l'équateur. Ils sont davantage inclinés vers les pôles, où la même énergie se répartit sur une surface plus grande.

La quantité reçue varie aussi au cours de l'année, car l'axe de rotation terrestre est incliné par rapport au plan de son orbite.

| Situation | Conséquence |
|---|---|
| Rayons presque perpendiculaires | Énergie concentrée sur une petite surface |
| Rayons très inclinés | Énergie répartie sur une surface plus grande |
| Surface située près d'un pôle | Réception moyenne plus faible |

## 3. Relier l'énergie solaire aux phénomènes terrestres :

**La photosynthèse :**
Les végétaux chlorophylliens utilisent une partie de l'énergie lumineuse pour fabriquer de la matière organique à partir d'eau et de dioxyde de carbone.

Cette transformation stocke de l'énergie chimique dans la matière organique. Elle constitue la base de nombreux réseaux alimentaires.

**Des formes d'énergie différentes :**

- La lumière solaire est une énergie rayonnante.
- La photosynthèse produit de l'énergie chimique stockée.
- Le chauffage d'une surface transforme une partie du rayonnement en énergie thermique.
- Les mouvements de l'atmosphère et des océans dépendent indirectement de cette énergie.

**Exercice type, calculer une puissance reçue :**
Une surface de 2 $m^2$, perpendiculaire aux rayons solaires, reçoit 1 000 watts par mètre carré. Calcule la puissance reçue.

Étape 1, repère la relation. La puissance reçue se calcule avec P = intensité reçue × surface.

Étape 2, remplace les valeurs. P = 1 000 × 2, donc P = 2 000 watts.

Résultat commenté, la surface reçoit une puissance de 2 000 watts, soit 2 kilowatts. Cette puissance dépend de l'orientation et de l'éclairement.

**Méthode attendue :**

- Identifie précisément la grandeur demandée et son unité.
- Écris la relation avant de remplacer les valeurs.
- Vérifie les conversions, notamment entre mètres carrés et kilomètres carrés.
- Compare le résultat à un ordre de grandeur pour repérer une erreur.
- Interprète le nombre obtenu dans une phrase complète.

**Astuce de lecture de graphique :**
Avant d'expliquer une courbe, lis ses axes, leurs unités et leurs échelles. Décris ensuite l'évolution observée avant de proposer une interprétation scientifique.

## Ce qu'il faut retenir

Le Soleil est une étoile qui libère son énergie grâce à la **fusion nucléaire** de l'hydrogène en hélium.

- Il émet environ 3,8 × $10^{26}$ watts. La Terre en reçoit environ 1,74 × $10^{17}$.
- La **puissance reçue** dépend de l'orientation des rayons, de la latitude et des saisons.
- La photosynthèse transforme la lumière en **énergie chimique stockée**, à l'origine de nombreux réseaux alimentaires.

Pour calculer une puissance, utilise P = intensité × surface, vérifie les unités et interprète toujours le résultat obtenu.

# **Chapitre 3 :** La Terre, un astre singulier

## 1. Comprendre la forme de la terre :

**Une apparence trompeuse :**
À notre échelle, le sol semble plat. Pourtant, les observations de l'horizon, des éclipses et des navires montrent que la Terre est presque sphérique.

Cette conclusion appartient au thème officiel « La Terre, un astre singulier » de l'enseignement scientifique de première. Elle croise histoire des sciences, physique-chimie, SVT et mathématiques.

**Des observations simples :**

- Lors d'une éclipse de Lune, l'ombre de la Terre est toujours arrondie.
- Un bateau disparaît progressivement par sa coque lorsqu'il s'éloigne.
- La hauteur apparente de certaines étoiles change lorsqu'on se déplace vers le nord ou vers le sud.

Chaque observation apporte un indice. En sciences, tu dois cependant les relier pour construire une argumentation plus solide qu'une simple impression.

**Le calcul d'ératosthène :**
Ératosthène compare l'ombre d'un bâton en deux lieux situés sur un même méridien. Si les rayons du Soleil sont considérés comme parallèles, la différence d'ombre donne un angle au centre de la Terre.

Si un angle de 7,2 degrés correspond à 800 kilomètres, alors le tour complet correspond à 800 × 360 ÷ 7,2, soit environ 40 000 kilomètres.

**Exemple de calcul du méridien terrestre :**
Avec 7,2 degrés et 800 kilomètres, on obtient 40 000 kilomètres. Cette valeur est cohérente avec la longueur réelle approximative d'un méridien terrestre.

## 2. Se repérer et mesurer sur une sphère :

**Les coordonnées géographiques :**
La latitude mesure la position au nord ou au sud de l'équateur. La longitude mesure la position à l'est ou à l'ouest du méridien de Greenwich.

| Coordonnée | Référence | Exemple |
|---|---|---|
| Latitude | Équateur | 48° nord |
| Longitude | Méridien de Greenwich | 2° est |

Pour localiser un point, lis toujours la latitude avant la longitude. Cette habitude évite une erreur fréquente dans les exercices de repérage.

**Méridiens et parallèles :**
Les méridiens relient les deux pôles et possèdent tous la même longueur. Les parallèles sont des cercles perpendiculaires à l'axe des pôles, mais leur longueur diminue vers les pôles.

Un degré de latitude correspond approximativement à 111 kilomètres. Ainsi, une différence de 10 degrés de latitude représente environ 1 110 kilomètres.

**Le plus court chemin :**
Sur une sphère, le trajet le plus court entre deux points suit un arc de grand cercle. Une ligne droite tracée sur une carte plane peut donc être trompeuse.

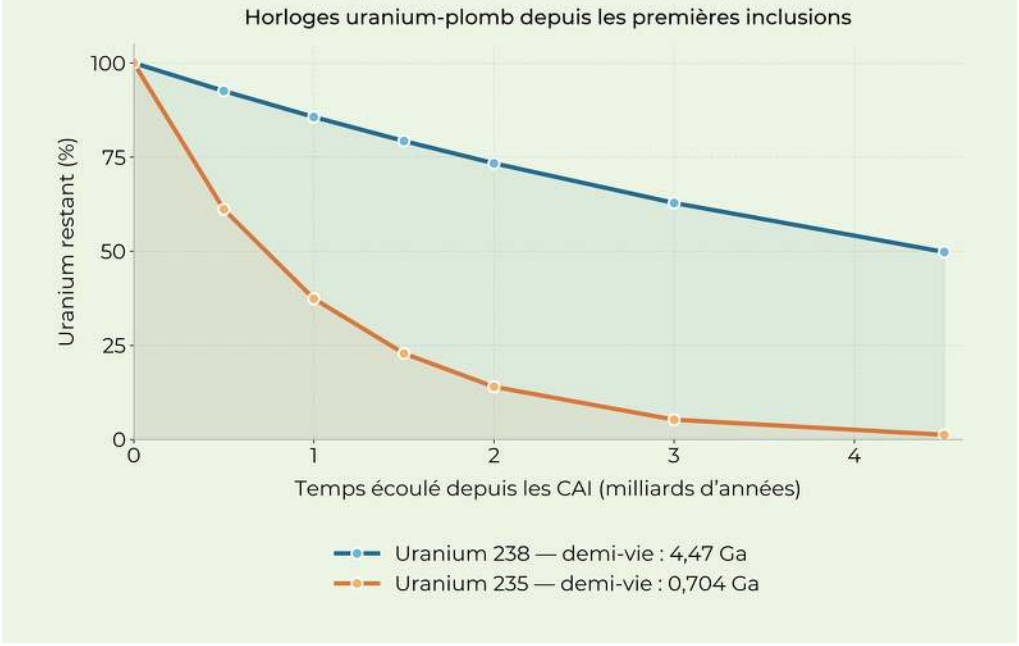
Les avions suivent souvent des routes qui paraissent courbées sur une carte. Cette courbure correspond à une trajectoire plus courte sur la surface terrestre.

**Exemple de distance entre deux latitudes :**
Entre 45° nord et 50° nord, l'écart est de 5 degrés. La distance nord-sud vaut environ 5 × 111, soit 555 kilomètres.

## 3. Reconstituer l'histoire de la terre et sa place dans l'univers :

**Une terre très ancienne :**
L'âge de la Terre est estimé à environ 4,54 milliards d'années. Cette valeur est obtenue grâce à la radiochronologie, qui utilise la transformation progressive d'éléments radioactifs.

**Graphique chiffré**

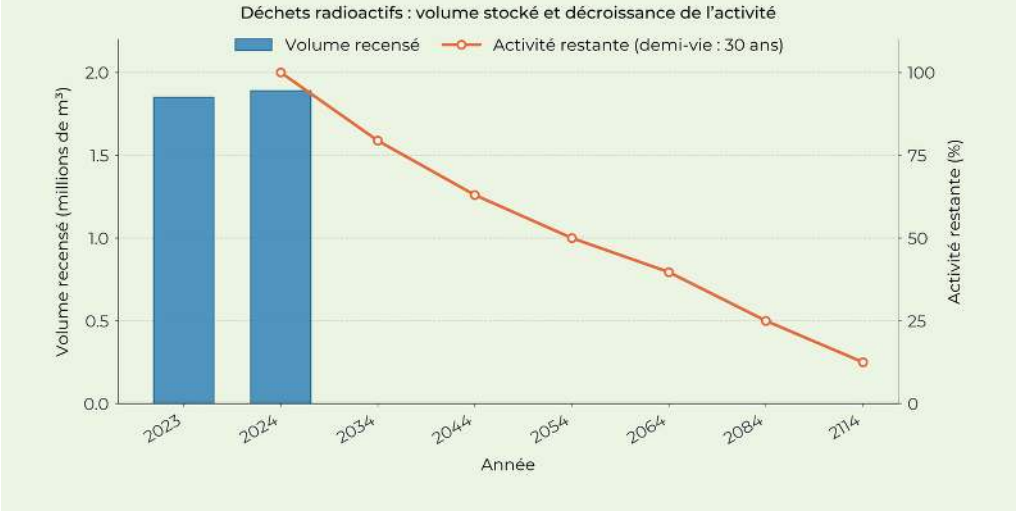



La radioactivité correspond à la transformation spontanée de noyaux atomiques instables. Elle permet d'utiliser certaines roches et certains minéraux comme des horloges naturelles.

**Le principe de la radiochronologie :**
Un isotope radioactif se désintègre avec une vitesse caractéristique. Sa période radioactive, appelée demi-vie, est la durée nécessaire pour que la moitié des noyaux initiaux se transforme.

Après une demi-vie, il reste 50 %. Après deux demi-vies, il reste 25 %. Après trois demi-vies, il reste 12,5 %.

## Graphique chiffré




**Du géocentrisme à l'héliocentrisme :**
Le modèle géocentrique place la Terre au centre. Le modèle héliocentrique place le Soleil au centre du Système solaire, avec la Terre en mouvement autour de lui.

Le passage d'un modèle à l'autre illustre le fonctionnement des sciences. Une théorie est confrontée aux observations, puis peut être modifiée lorsqu'elle explique moins bien les faits.

**La terre dans le système solaire :**
La Terre est une planète du Système solaire. Elle tourne autour du Soleil et possède un satellite naturel, la Lune, qui tourne autour d'elle.

La Lune ne produit pas sa propre lumière. Les phases observées depuis la Terre résultent de la position relative du Soleil, de la Terre et de la Lune.

**Exemple d'interprétation d'une phase lunaire :**
Lors de la pleine Lune, la face éclairée de la Lune est tournée vers la Terre. Lors de la nouvelle Lune, cette face éclairée est principalement tournée vers le Soleil.

**Exercice type, mesurer la terre :**
Deux villes séparées de 900 kilomètres mesurent une différence d'angle de 8 degrés. Estime la longueur du méridien terrestre.

1. Tu identifies la proportion entre l'angle mesuré et le tour complet.
2. Tu écris la relation : longueur du méridien = 900 × 360 ÷ 8.
3. Tu calcules : 900 × 45 = 40 500 kilomètres.
4. Tu compares avec l'ordre de grandeur attendu, environ 40 000 kilomètres.

Le résultat est cohérent. Dans ta copie, indique toujours l'unité, la formule utilisée et une phrase d'interprétation.

**Les attentes du correcteur :**

- Présenter clairement les données utiles.
- Utiliser une formule adaptée avant de calculer.
- Conserver les unités pendant les étapes.
- Commenter le résultat obtenu et son ordre de grandeur.
- Ne pas confondre latitude, longitude, méridien et parallèle.

**Astuce pour progresser :**
Quand tu lis un document, commence par repérer les unités, les angles et les échelles. Ensuite seulement, choisis la relation mathématique à utiliser.

## Ce qu'il faut retenir

La Terre a une **forme presque sphérique**, confirmée par les éclipses, les navires et les étoiles. La **mesure d'Ératosthène** estime son méridien à environ 40 000 km.

- Repère un lieu avec latitude puis longitude.
- Un degré de latitude vaut environ 111 km.
- Le plus court trajet suit un **arc de grand cercle**.

La Terre a environ 4,54 milliards d'années, estimés par la radiochronologie. Le modèle héliocentrique et les phases de la Lune montrent aussi comment les observations font évoluer les modèles scientifiques.

# **Chapitre 4 :** Son, musique et audition

## 1. Décrire un son et comprendre la musique :

**Une vibration qui se propage :**
Un son est produit par la vibration d'un objet. Cette vibration se transmet de proche en proche dans un milieu matériel, comme l'air, l'eau ou un solide.

**Les grandeurs caractéristiques :**
La fréquence f indique le nombre de vibrations par seconde, en hertz. La période T correspond à la durée d'une vibration, en seconde, avec la relation f = 1/T.

Pour lire un graphique, repère d'abord la durée d'un motif qui se répète. Convertis ensuite cette durée en seconde avant de calculer la fréquence.

**Exemple de calcul de fréquence :**
Un signal se répète toutes les 2 millisecondes, soit 0,002 seconde. Sa fréquence vaut f = 1 ÷ 0,002 = 500 hertz.

**Son pur et son composé :**
Un son pur possède un signal sinusoïdal et une seule fréquence. Un son composé résulte de plusieurs fréquences, dont une fréquence fondamentale et des harmoniques.

La fréquence fondamentale est la plus basse. Les harmoniques ont des fréquences multiples de cette fondamentale, ce qui contribue à distinguer deux instruments jouant la même note.

**Exemple de timbre :**
Un diapason et une guitare peuvent produire un la à 440 hertz. Leurs signaux ne sont pas identiques, car leurs harmoniques diffèrent. Leur timbre permet donc de les reconnaître.

## 2. Relier les nombres, les instruments et le codage :

**Intensité et niveau sonore :**
L'intensité sonore est liée à l'énergie transportée par l'onde. Le niveau d'intensité sonore se mesure en décibels, notés dB, selon une échelle logarithmique.

Une augmentation de 10 dB correspond à une intensité sonore multipliée par 10. Il ne faut donc pas traiter les décibels comme une échelle simplement proportionnelle.

**Exemple de comparaison en décibels :**
Un son de 80 dB est dix fois plus intense qu'un son de 70 dB. Un son de 90 dB est cent fois plus intense qu'un son de 70 dB.

**Les instruments à cordes :**

La fréquence fondamentale d'une corde dépend de sa longueur, de sa tension et de sa masse par unité de longueur. Une corde courte ou fortement tendue produit généralement un son plus aigu.

Sur une guitare, appuyer sur une corde réduit sa longueur vibrante et augmente sa fréquence. Modifier la tension ou changer la corde modifie également la note produite.

**Numériser un son :**
Un microphone transforme une vibration sonore en signal électrique. Pour enregistrer ce signal dans un fichier, on mesure régulièrement sa valeur, puis on convertit chaque mesure en nombre.

La fréquence d'échantillonnage indique le nombre de mesures réalisées chaque seconde. Pour restituer correctement une fréquence sonore, elle doit être au moins deux fois supérieure à la fréquence maximale enregistrée.

**Exemple de fréquence d'échantillonnage :**
Pour enregistrer des sons jusqu'à 20 000 hertz, il faut une fréquence d'échantillonnage supérieure ou égale à 40 000 hertz. Une valeur de 44 100 hertz convient.

**Astuce pour les graphiques :**
Avant tout calcul, vérifie les unités des axes. Une milliseconde doit être convertie en seconde, car la fréquence s'exprime en hertz, c'est-à-dire en seconde inverse.

## 3. Comprendre l'audition et protéger l'oreille :

**Le trajet du son :**
L'oreille externe comprend le pavillon et le conduit auditif. Elle capte les vibrations et les dirige vers le tympan, qui appartient à l'oreille moyenne.

Le tympan vibre, puis transmet ces vibrations aux osselets, le marteau, l'enclume et l'étrier. L'oreille interne contient la cochlée, où se trouvent les cellules ciliées.

**Des vibrations au message nerveux :**
Dans la cochlée, les cellules ciliées transforment les vibrations en messages nerveux. Ces messages circulent par le nerf auditif jusqu'au cerveau, notamment vers des aires du lobe temporal.

Le cerveau interprète alors les informations reçues. Il peut reconnaître une voix, un bruit, une mélodie ou la direction approximative d'une source sonore.

**Exemple d'analyse d'un document :**
Si une image montre une cochlée avec des cellules ciliées détruites, tu peux relier cette observation à une perte auditive, car ces cellules ne se renouvellent pas efficacement.

**Une audition fragile :**

Au-delà de 80 dB, un son peut devenir nocif selon son intensité et sa durée d'écoute. Les cellules ciliées peuvent être endommagées par une exposition trop intense ou prolongée.

Les conséquences possibles comprennent une baisse de l'audition, des acouphènes ou une difficulté à comprendre les paroles dans un environnement bruyant.

**Prévenir les risques :**
Pour limiter les risques, réduis le volume, éloigne-toi des enceintes, fais des pauses et porte des protections lors d'une exposition sonore importante.

Si un sifflement ou une sensation d'oreille cotonneuse persiste après une écoute, éloigne-toi du bruit et demande rapidement un avis médical.

**Astuce de prévention :**
Dans une soirée ou un concert, ne reste pas près des enceintes. Une distance plus grande réduit généralement le niveau sonore reçu par tes oreilles.

| Étape attendue | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Identifier la grandeur étudiée | Confondre fréquence, période et niveau sonore |
| Convertir les unités | Utiliser des millisecondes directement dans le calcul |
| Justifier avec le document | Donner une conclusion sans citer d'observation |
| Relier structure et fonction | Dire seulement que l'oreille entend, sans expliquer le trajet du son |
| Répondre avec une unité | Oublier le hertz, la seconde ou le décibel |

**Méthode pour un exercice :**

- Lis la question et repère la grandeur demandée.
- Relève les données utiles dans le texte, le tableau ou le graphique.
- Convertis les unités avant de calculer.
- Écris la formule, remplace les valeurs, puis indique l'unité.
- Termine par une phrase qui interprète le résultat.

## Ce qu'il faut retenir

Un son est une vibration qui se propage dans un milieu matériel. Sa **fréquence et sa période** vérifient f = 1/T. Le timbre dépend des harmoniques.

- Les décibels suivent une échelle logarithmique : +10 dB signifie une intensité multipliée par 10.
- Pour numériser un son, échantillonne-le au moins deux fois plus vite que sa fréquence maximale.
- Dans l'oreille, la cochlée transforme les vibrations en messages nerveux.

Protège tes oreilles en réduisant le volume, en t'éloignant des enceintes et en faisant des pauses. Convertis toujours les unités et justifie tes réponses avec les observations du document.

# **Chapitre 5 :** Projet expérimental et numérique

## 1. Construire une démarche scientifique :

**Choisir une question :**
Un projet commence par une question précise, observable et testable. Évite les sujets trop larges, qui rendent les mesures difficiles à organiser.

**Exemple de question :**
Comment la température influence-t-elle la vitesse de dissolution d'un morceau de sucre dans l'eau ?

**Formuler une hypothèse :**
Ton hypothèse est une réponse provisoire à la question. Elle doit prévoir un résultat que les mesures pourront confirmer ou contredire.

**Exemple d'hypothèse :**
Si la température augmente, alors le sucre devrait se dissoudre plus rapidement, car les particules d'eau sont davantage agitées.

**Préparer un protocole :**

- Définis la grandeur que tu modifies, appelée variable indépendante.
- Définis la grandeur que tu mesures, appelée variable dépendante.
- Garde les autres conditions constantes, comme le volume d'eau ou la masse de sucre.
- Prévois plusieurs essais afin de limiter l'influence des erreurs de mesure.

**Utiliser le numérique :**
Un capteur, un tableur ou une application peuvent faciliter l'acquisition, l'organisation et la représentation des données, mais ils ne remplacent pas ton raisonnement.

Le programme officiel insiste sur l'acquisition de capacités scientifiques, numériques et argumentatives à travers les activités expérimentales.

## 2. Mesurer et traiter des données :

**Lire un tableau de mesures :**
Commence par identifier les grandeurs, les unités et le nombre de mesures. Vérifie ensuite si les valeurs suivent une évolution régulière ou présentent une anomalie.

| Température de l'eau | Durée de dissolution |
|---|---|
| 20 °C | 180 s |

| | |
|---|---|
| 40 °C | 105 s |
| 60 °C | sixty s |

**Calculer une moyenne :**
Si trois essais donnent 102 s, 108 s et 105 s, additionne les valeurs, puis divise par trois.

Calcul : (102 + 108 + 105) ÷ 3 = 315 ÷ 3 = 105 s. La durée moyenne est donc de 105 secondes.

**Construire un graphique :**
Place la variable indépendante sur l'axe horizontal et la variable mesurée sur l'axe vertical. Ajoute les unités, une échelle régulière et un titre précis.

Ne relie pas automatiquement les points si les données sont peu nombreuses. Décris d'abord l'évolution observée avant de proposer une interprétation scientifique.

**Exemple d'interprétation :**
Lorsque la température passe de 20 °C à 60 °C, la durée diminue de 180 secondes à 60 secondes. La dissolution est donc plus rapide à température élevée.

## 3. Présenter et évaluer un projet :

**Organiser la présentation :**
Présente le contexte, la question, l'hypothèse, le protocole, les résultats, leur interprétation et les limites de l'étude.

Chaque partie doit répondre à une question simple, comme « qu'avons-nous voulu tester ? » ou « que montrent les mesures ? ».

**Analyser un résultat :**
Un résultat ne prouve pas toujours définitivement l'hypothèse. Il indique seulement si les données obtenues sont compatibles avec celle-ci.

Tu dois distinguer l'observation, qui décrit les données, de l'interprétation, qui explique le phénomène à l'aide de connaissances scientifiques.

**Exemple d'analyse :**
Observation : la durée de dissolution diminue quand la température augmente.
Interprétation : l'agitation des particules augmente, ce qui favorise les rencontres entre l'eau et le sucre.

**Présenter les limites :**

- Indique le nombre d'essais réalisés.
- Signale une mesure inhabituelle ou difficile à lire.
- Explique si une variable n'a pas été parfaitement contrôlée.

- Propose une amélioration réaliste du protocole.

**Méthode attendue :**

- Écris une question précise, et non un thème général.
- Associe chaque mesure à une unité.
- Justifie les calculs et arrondis correctement les résultats.
- Appuie ton interprétation sur les données visibles.
- Évite de confondre corrélation et preuve d'une relation de cause à effet.

**Astuce d'enseignant :**
Avant de rédiger, relis ton projet comme un lecteur extérieur. Si une étape ne permet pas de comprendre comment les données ont été obtenues, précise-la.

## 4. Résoudre un exercice de projet :

**Énoncé :**
Une élève mesure la production de dioxyde de carbone par des levures pendant quatre minutes. Elle obtient 12 mL après deux minutes et 27 mL après quatre minutes. Calcule le volume moyen produit par minute.

**Étape 1 - repérer les données :**
Le volume mesuré après quatre minutes est de 27 mL. La durée correspondante est de quatre minutes.

**Étape 2 - choisir le calcul :**
Pour obtenir une production moyenne par minute, il faut diviser le volume total par la durée totale.

Calcul : 27 mL ÷ 4 min = 6,75 mL/min.

**Étape 3 - commenter le résultat :**
Les levures ont produit en moyenne 6,75 mL de dioxyde de carbone par minute sur les quatre premières minutes de l'expérience.

Ce résultat est une moyenne. Il ne signifie pas forcément que la production a été exactement identique à chaque minute.

**Étape 4 - évaluer la démarche :**
Pour conclure sur l'effet d'une condition, comme la température, il faudrait comparer plusieurs groupes expérimentaux avec des conditions clairement contrôlées.

Un seul résultat ne suffit pas pour établir une relation générale. Des répétitions renforcent la fiabilité de l'analyse.

## Ce qu'il faut retenir

Construis une démarche fondée sur une **question précise et testable**, une hypothèse vérifiable et un protocole contrôlé.

- Distingue variable modifiée, variable mesurée et conditions constantes.
- Réalise plusieurs essais, indique les unités et calcule les moyennes.
- Utilise le numérique pour organiser les données, sans remplacer ton raisonnement.

Présente tableaux et graphiques avec une échelle adaptée, puis sépare observation et interprétation.

Conclue en évaluant les limites, les erreurs et les améliorations possibles. Appuie toujours ton analyse sur les mesures, sans confondre corrélation et preuve.

# Première • Sans spécialité maths : Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique

**Présentation de la matière :**
En Première, les mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique servent à lire des données, modéliser et raisonner dans des situations scientifiques. Tu travailles notamment les pourcentages, les fonctions, les statistiques et les probabilités.

Cette partie relève du **contrôle continu**, via la moyenne des bulletins d'enseignement scientifique. Elle contribue au coefficient 3 de Première, sans épreuve terminale, durée ni format propre. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale de coefficient 16, celle abandonnée en Première compte en contrôle continu.

**Conseil :**
Consacre 20 minutes, deux fois par semaine, à refaire les calculs vus en cours. Écris toujours les étapes, même si la réponse paraît évidente. Une erreur fréquente consiste à donner un résultat sans interpréter son sens.

Entraîne-toi avec des graphiques et des tableaux liés à la SVT ou aux SES. Vérifie les unités, arrondis seulement à la fin et rédige une phrase de conclusion. **La régularité paie**, même sans spécialité mathématiques.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles ..... Aller
1. Lire et interpréter une information chiffrée ..... Aller
2. Utiliser les statistiques et les probabilités conditionnelles ..... Aller

**Chapitre 2 :** Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution ..... Aller
1. Décrire une évolution avec une suite ..... Aller
2. Utiliser une fonction pour représenter un phénomène ..... Aller
3. Reconnaître une évolution exponentielle ..... Aller
4. Réussir un exercice d'évolution ..... Aller

**Chapitre 3 :** Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée ..... Aller
1. Maîtriser les automatismes ..... Aller
2. Lire un graphique et calculer ..... Aller
3. Se préparer à l'épreuve anticipée ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles

## 1. Lire et interpréter une information chiffrée :

**Proportions et pourcentages :**
Une proportion compare une partie à l'ensemble. Elle se calcule ainsi : proportion = effectif de la partie ÷ effectif total.

Pour obtenir un pourcentage, multiplie la proportion par 100. Pense toujours à préciser ce que représente le résultat dans la situation étudiée.

**Évolutions et coefficients multiplicateurs :**
Une hausse de 12 % correspond au coefficient multiplicateur 1,12. Une baisse de 12 % correspond au coefficient multiplicateur 0,88.

Pour calculer une nouvelle valeur, multiplie la valeur initiale par le coefficient. Pour retrouver une valeur initiale, divise la valeur finale par ce coefficient.

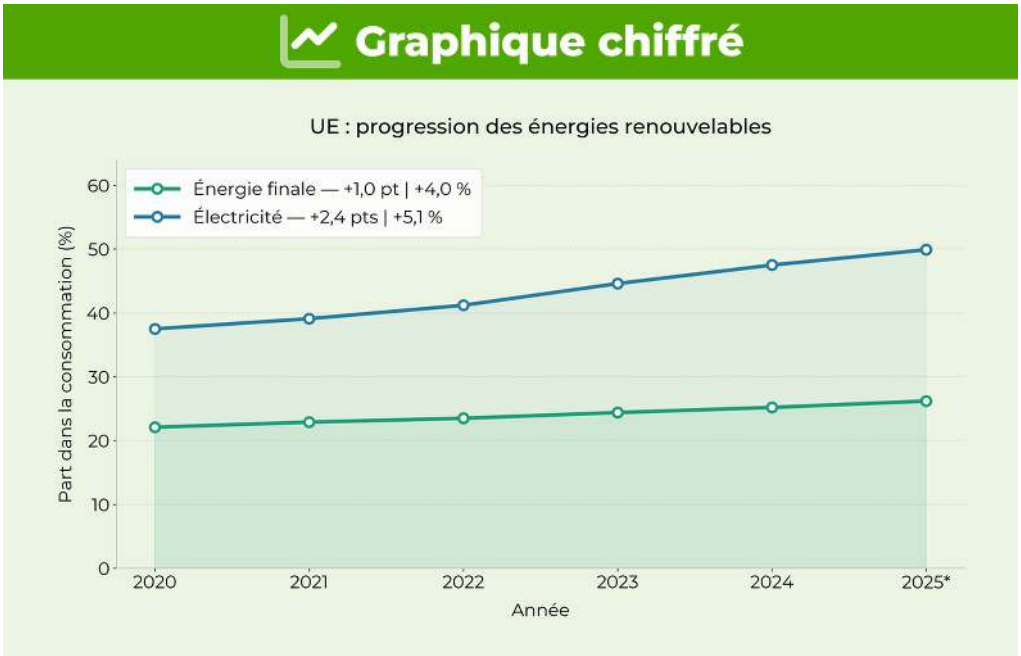
**Moyenne, médiane et étendue :**

- **La moyenne :** elle répartit équitablement la somme des valeurs.
- **La médiane :** elle partage une série ordonnée en deux groupes de même effectif.
- **L'étendue :** elle correspond à la différence entre la plus grande et la plus petite valeur.

**Lire un graphique avec précision :**
Avant tout calcul, vérifie le titre, les unités, les dates, la source et l'échelle. Une graduation de 0, 10, 20 n'a pas le même sens qu'une graduation de 0, 100, 200.

**Exemple de proportion et d'évolution :**
Dans un groupe de 80 élèves, 12 utilisent le vélo. La proportion vaut 12 ÷ 80 = 0,15, soit 15 %. Si leur nombre augmente de 20 %, on obtient 12 × 1,20 = 14,4, donc environ 14 ou 15 élèves selon le contexte.

**Astuce de lecture :**
Ne confonds jamais une variation en points avec une variation en pourcentage. Passer de 30 % à 40 % représente une hausse de 10 points, mais une hausse relative d'environ 33 %.




## 2. Utiliser les statistiques et les probabilités conditionnelles :

**Décrire une série statistique :**
Une série statistique rassemble des données observées sur une population. Tu peux la résumer avec des effectifs, des fréquences, une moyenne, une médiane ou une étendue.

La moyenne est sensible aux valeurs extrêmes. La médiane est souvent plus représentative lorsque certaines valeurs sont très éloignées des autres.

**Comprendre une probabilité conditionnelle :**
La probabilité de A sachant B se note $P_B(A)$. Elle mesure la chance que A se réalise lorsque l'on sait déjà que B est réalisé.

La formule est $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$, avec $P(B)$ différente de zéro. L'ordre des événements est donc essentiel.

**Utiliser un arbre pondéré :**
Dans un arbre, chaque branche porte une probabilité. Pour obtenir la probabilité d'un chemin, multiplie les probabilités rencontrées sur ce chemin.

Pour obtenir la probabilité d'un événement composé de plusieurs chemins, additionne les probabilités de ces chemins incompatibles.

**Exercice type :**
Un établissement compte 240 élèves. 25 % participent à une activité scientifique. Parmi ces élèves, 40 % pratiquent aussi un sport scolaire. On choisit un élève au hasard.

1. **Étape 1 :** La probabilité de participer à l'activité scientifique est $P(S) = 0,25$.
2. **Étape 2 :** La probabilité de pratiquer un sport sachant S est $P_S(R) = 0,40$.

3. **Étape 3 :** La probabilité de cumuler les deux activités vaut $P(S \cap R) = 0{,}25 \times 0{,}40 = 0{,}10$.
4. **Étape 4 :** Le résultat est donc 10 %, soit 24 élèves sur 240.

Le calcul montre que 40 % concerne uniquement les élèves inscrits à l'activité scientifique, et non l'ensemble de l'établissement.

**Astuce pour éviter les erreurs :**
Repère les mots « sachant que », « parmi » et « lorsque ». Ils signalent souvent une probabilité conditionnelle, donc une population de référence différente.

**Méthode attendue dans une réponse :**

- Identifie clairement la population étudiée et la sous-population.
- Écris la formule avant de remplacer les valeurs.
- Conserve les unités et transforme les pourcentages en nombres décimaux.
- Arrondis seulement à la fin, en précisant l'ordre de grandeur.
- Interprète toujours le résultat avec une phrase liée au contexte.

| Expression | Signification |
|---|---|
| $P(A)$ | Probabilité de l'événement A |
| $P_B(A)$ | Probabilité de A sachant B |
| $P(A \cap B)$ | Probabilité de A et B |
| $P(A \cup B)$ | Probabilité de A ou B |

**Point de vigilance sur les données :**
Un pourcentage ne suffit jamais à lui seul. Demande-toi toujours : « Sur quel ensemble ce pourcentage est-il calculé ? » Cette question évite les contresens.

Dans un graphique ou un tableau, distingue aussi corrélation et causalité. Deux évolutions peuvent être liées sans que l'une provoque nécessairement l'autre.

## Ce qu'il faut retenir

Pour analyser des données, distingue **proportion et pourcentage**, applique les coefficients multiplicateurs et choisis l'indicateur adapté.

- Vérifie le titre, les unités, l'échelle et la source d'un graphique.
- La moyenne est sensible aux valeurs extrêmes, contrairement à la médiane.

- Pour une **probabilité conditionnelle**, identifie la population de référence : $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$.
- Dans un arbre, multiplie les probabilités d'un chemin puis additionne les chemins incompatibles.

Écris la formule, convertis les pourcentages, arrondis à la fin et interprète toujours le résultat dans son contexte. Ne confonds pas points et pourcentages, ni corrélation et causalité.

# **Chapitre 2 :** Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution

## 1. Décrire une évolution avec une suite :

**Le principe d'une suite :**
Une suite associe un nombre à chaque rang, souvent une année, une génération ou une étape de mesure. On la note généralement $u_n$.

Dans l'enseignement de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique, les suites servent à modéliser des évolutions régulières dans des contextes scientifiques ou sociaux. D'après le ministère de l'Éducation nationale, le programme en vigueur pour la rentrée 2026-2027 mobilise les outils mathématiques nécessaires à l'enseignement scientifique.

**Suite arithmétique :**
Une suite est arithmétique lorsque l'on ajoute toujours le même nombre r pour passer d'un terme au suivant. Ce nombre s'appelle la raison.

- Relation de récurrence, $u_{n+1} = u_n + r$.
- Formule explicite, $u_n = u_0 + n \times r$.
- Évolution régulière en valeur absolue.

**Suite géométrique :**
Une suite est géométrique lorsque l'on multiplie toujours par le même nombre q pour passer d'un terme au suivant. Ce nombre est la raison.

- Relation de récurrence, $u_{n+1} = q \times u_n$.
- Formule explicite, $u_n = u_0 \times q^n$.
- Évolution régulière en proportion.

**Exemple d'évolution d'une population :**
Une population de 800 individus augmente de 5 % chaque année. Le coefficient multiplicateur vaut 1,05, donc après deux ans, $800 \times 1{,}05^2 = 882$ individus environ.

**Astuce de lecture :**
Une addition constante indique une suite arithmétique, tandis qu'une augmentation ou une diminution en pourcentage indique généralement une suite géométrique.

## 2. Utiliser une fonction pour représenter un phénomène :

**Variable et image :**
Une fonction associe une valeur f(x) à chaque valeur x autorisée. Dans un contexte scientifique, x peut représenter le temps et f(x) une quantité mesurée.

Tu dois toujours préciser les unités. Une durée peut être exprimée en heures, une distance en kilomètres et une concentration en grammes par litre.

**Lire un graphique :**

- Repère d'abord les grandeurs portées sur les axes.
- Vérifie les unités et les graduations.
- Lis l'image d'une valeur en montant verticalement jusqu'à la courbe.
- Compare les variations sur des intervalles de même longueur.

Une courbe croissante traduit une augmentation, une courbe décroissante traduit une diminution et une courbe horizontale traduit une stabilité approximative.

**Variation moyenne :**
La variation moyenne entre deux instants mesure l'évolution d'une grandeur par unité de temps. Elle se calcule en divisant la variation de la grandeur par la durée correspondante.

Variation moyenne = (valeur finale - valeur initiale) ÷ durée. L'unité obtenue permet de vérifier si le résultat est cohérent.

**Exemple de vitesse moyenne :**
Un cycliste parcourt 18 kilomètres en 1,5 heure. Sa vitesse moyenne vaut 18 ÷ 1,5 = 12 kilomètres par heure.

**Astuce pour les graphiques :**
Avant tout calcul, écris une phrase décrivant la tendance générale. Cette lecture qualitative montre que tu comprends le document, même si une valeur précise reste difficile à déterminer.

## 3. Reconnaître une évolution exponentielle :

**Le coefficient multiplicateur :**
Une évolution de t % correspond au coefficient multiplicateur 1 + t/100 pour une hausse, ou 1 - t/100 pour une baisse.

- Hausse de 8 %, coefficient 1,08.
- Baisse de 8 %, coefficient 0,92.
- Hausse de 25 %, coefficient 1,25.

**La fonction exponentielle :**
Une évolution exponentielle s'écrit souvent $f(t) = a \times q^t$, où a représente la valeur initiale et q le coefficient multiplicateur par unité de temps.

Si q est supérieur à 1, la grandeur augmente. Si q est compris entre 0 et 1, elle diminue. Plus q s'éloigne de 1, plus l'évolution est rapide.

**Relier mathématiques et sciences :**
En SVT, une population peut augmenter selon un taux régulier. En physique-chimie, une grandeur peut diminuer progressivement. Dans les deux cas, le modèle mathématique aide à prévoir l'évolution.

Un modèle reste une représentation simplifiée. Il faut comparer ses résultats aux données réelles et vérifier que les unités, la durée étudiée et les hypothèses sont cohérentes.

**Exemple de décroissance :**
Une quantité initiale de 500 milligrammes diminue de 12 % par heure. Après trois heures, elle vaut $500 \times 0{,}88^3$, soit environ 341 milligrammes.

## 4. Réussir un exercice d'évolution :

**Énoncé type :**
Une réserve contient 1 200 litres d'eau. Chaque mois, sa quantité diminue de 10 %. Estime la quantité restante après quatre mois.

**Démarche étape par étape :**

1. Une baisse de 10 % correspond au coefficient 0,90.
2. La quantité initiale est $u_0 = 1\,200$ litres.
3. La suite est géométrique, de raison 0,90.
4. Après quatre mois, $u_4 = 1\,200 \times 0{,}90^4$.
5. Le calcul donne $u_4 = 787{,}32$ litres.

**Résultat commenté :**
Après quatre mois, la réserve contient environ 787 litres. L'unité est indispensable, car un résultat sans unité ne répond pas complètement à la question.

La diminution totale n'est pas de 40 %, car chaque baisse de 10 % s'applique à la quantité restante, et non à la quantité initiale.

**Ce que le correcteur attend :**

| Étape | Erreur fréquente à éviter |
|---|---|
| Identifier l'évolution | Confondre pourcentage et valeur ajoutée |
| Choisir le coefficient | Utiliser 1,10 pour une baisse de 10 % |
| Écrire la formule | Oublier la puissance correspondant au nombre d'étapes |
| Interpréter le résultat | Ne pas donner l'unité ou le contexte |
| Vérifier la cohérence | Obtenir une hausse alors que la situation décrit une baisse |

**Astuce de rédaction :**
Présente toujours la formule, le remplacement par les valeurs, le résultat arrondi et une phrase d'interprétation. Cette organisation sécurise les points de méthode.

## Ce qu'il faut retenir

Pour décrire une évolution, choisis le modèle adapté et vérifie les unités.

- Une **suite arithmétique** ajoute une même valeur, tandis qu'une suite géométrique multiplie par une raison constante.
- Une variation en pourcentage utilise un **coefficient multiplicateur** : supérieur à 1 en hausse, entre 0 et 1 en baisse.
- Pour résoudre, identifie la situation, écris la formule, applique la puissance correspondant au nombre d'étapes et interprète le résultat.

Lis aussi les graphiques qualitativement et contrôle toujours les **unités et le contexte**. Un modèle exponentiel simplifie la réalité : compare donc ses prévisions aux données.

# **Chapitre 3 :** Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée

## 1. Maîtriser les automatismes :

**Ce qui est attendu :**
Les automatismes permettent de répondre rapidement à des questions simples, sans mobiliser une méthode longue ni une calculatrice.

Pour la session 2027, l'épreuve anticipée de mathématiques concerne tous les élèves de première, avec ou sans spécialité mathématiques.

**Les réflexes essentiels :**

- Calculer une fraction simple, par exemple 18 ÷ 3 = 6.
- Convertir une durée, par exemple 2,5 heures = 2 heures 30 minutes.
- Utiliser une proportion, par exemple 15 % de 240 = 0,15 × 240 = 36.
- Vérifier qu'un résultat possède une unité cohérente.

**Exemple de pourcentage :**
Un prix de 80 euros augmente de 10 %. L'augmentation vaut 0,10 × 80 = 8 euros, donc le nouveau prix est 88 euros.

**Organiser ton entraînement :**
Travaille régulièrement pendant cinq à dix minutes, avec des exercices courts. L'objectif est d'identifier rapidement la technique adaptée.

Note tes erreurs dans une petite fiche, puis refais chaque calcul quelques jours plus tard, sans regarder immédiatement la correction.

## 2. Lire un graphique et calculer :

**Observer avant d'interpréter :**
Commence par lire le titre, les axes, les unités, l'échelle et la période étudiée. Une courbe ne peut pas être comprise sans ces informations.

Vérifie aussi si l'axe vertical commence à zéro. Une échelle resserrée peut donner l'impression d'une variation beaucoup plus forte.

**Comparer des valeurs :**
Pour mesurer une évolution, calcule la différence entre la valeur finale et la valeur initiale, puis rapporte cette différence à la valeur initiale.

Le taux d'évolution s'écrit ainsi : variation ÷ valeur initiale. Pour obtenir un pourcentage, multiplie ensuite le résultat par 100.

**Exemple d'analyse de graphique :**
Une consommation passe de 50 kWh à 65 kWh. La variation est 65 - 50 = 15 kWh, puis 15 ÷ 50 = 0,30, soit une hausse de 30 %.

**Exercice type :**
Un graphique indique qu'une population bactérienne passe de 2 000 à 2 600 individus en douze heures. Calcule et interprète son évolution.

1. Repère la valeur initiale, 2 000 individus.
2. Repère la valeur finale, 2 600 individus.
3. Calcule la variation, 2 600 - 2 000 = 600 individus.
4. Calcule le taux, 600 ÷ 2 000 = 0,30, soit 30 %.

La population a donc augmenté de 600 individus, ce qui correspond à une hausse de 30 % en douze heures.

## 3. Se préparer à l'épreuve anticipée :

**Connaître le cadre :**
L'épreuve anticipée de mathématiques dure deux heures et possède un coefficient 2. Pour les candidats sans spécialité mathématiques, la calculatrice n'est pas autorisée.

Elle évalue notamment les automatismes, la lecture de représentations et la capacité à résoudre des situations mathématiques simples.

**Gérer les deux heures :**

- Lis rapidement toutes les questions avant de commencer.
- Réponds d'abord aux questions que tu maîtrises.
- Écris les étapes d'un calcul dès qu'une justification est demandée.
- Garde quelques minutes pour vérifier les unités et les signes.

**Exemple de stratégie :**
Si une question demande 12 % de 250, calcule directement 0,12 × 250 = 30, puis vérifie mentalement que 10 % vaut 25 et que le résultat doit être légèrement supérieur.

**Éviter les pertes de points :**

| Erreur fréquente | Réflexe utile |
|---|---|
| Lire une valeur sans vérifier l'axe | Contrôler l'unité et l'échelle |
| Confondre différence et pourcentage | Calculer variation ÷ valeur initiale |
| Donner un nombre sans interprétation | Rédiger une phrase avec le contexte |

| | |
|---|---|
| Sauter une question difficile | Laisser une trace de raisonnement |

**La méthode du correcteur :**
Le correcteur valorise un calcul lisible, une réponse adaptée à la question et une interprétation précise. Une phrase courte peut donc rapporter plusieurs éléments.

En enseignement scientifique, relie les mathématiques au contexte de physique-chimie ou de SVT, par exemple une énergie, une vitesse, une concentration ou une population.

## Ce qu'il faut retenir

Entraîne-toi régulièrement aux **automatismes sans calculatrice** et vérifie toujours les unités.

- Pour un graphique, lis le titre, les axes, l'échelle et la période.
- Calcule le taux d'évolution : variation ÷ valeur initiale, puis × 100.
- À l'épreuve, commence par les questions maîtrisées et justifie tes calculs.
- Relis les signes, les unités et l'interprétation dans le contexte.

L'épreuve anticipée dure deux heures, coefficient 2. Avec des calculs lisibles et une **interprétation précise**, tu limites les pertes de points.

# Première • Tronc commun : Enseignement moral et civique

**Présentation de la matière :**
L'EMC étudie les **fondements du lien social**, l'égalité, les discriminations, la citoyenneté, les médias et les institutions. En Première, tu disposes de 18 heures annuelles pour débattre, argumenter et analyser des situations concrètes.

Cette matière est évaluée par le **contrôle continu**, à partir de la moyenne des bulletins, avec un coefficient total de 2 au baccalauréat général, partagé entre Première et terminale. Il n'existe donc ni épreuve terminale, ni durée officielle d'écrit ou d'oral.

**Conseil :**
Ne considère pas l'EMC comme une matière secondaire. Relis chaque cours 15 minutes après la séance et prépare 2 exemples précis, comme une situation de discrimination ou une information trompeuse en ligne.

Pour réussir, distingue toujours **fait, opinion et argument**. Lors d'un débat, écoute, réponds avec calme et appuie-toi sur le cours. Les spécialités gardées en terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient, tandis que celle abandonnée en Première compte en contrôle continu.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Cohésion et diversité dans une société démocratique ..... Aller
1. Comprendre la cohésion sociale ..... Aller
2. La diversité comme réalité démocratique ..... Aller

**Chapitre 2 :** Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations ..... Aller
1. Comprendre l'égalité et la solidarité ..... Aller
2. Identifier les discriminations et leurs effets ..... Aller
3. Agir contre les discriminations ..... Aller

**Chapitre 3 :** Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen ..... Aller
1. Comprendre la laïcité ..... Aller
2. Pluralisme et liberté d'expression ..... Aller
3. S'informer et participer au débat citoyen ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Cohésion et diversité dans une société démocratique

## 1. Comprendre la cohésion sociale :

**Une société unie malgré ses différences :**
La cohésion sociale désigne les liens qui permettent aux membres d'une société de vivre ensemble, malgré leurs différences d'âge, de parcours, de culture ou de niveau de vie.

Elle repose sur des règles communes, des institutions reconnues et la possibilité pour chacun de participer à la vie collective dans un cadre démocratique.

**Des repères communs :**
En France, la République s'est construite progressivement autour de principes communs, notamment depuis la Révolution française de 1789 et la Constitution de 1958.

Ces repères comprennent les droits, les devoirs, les symboles républicains, la citoyenneté et le respect de la loi. Ils donnent un cadre commun aux différences.

**Exemple d'un repère commun :**
Le vote permet aux citoyens de participer aux décisions politiques. Le suffrage universel masculin date de 1848, puis le droit de vote des femmes est reconnu en France en 1944.

**Des acteurs de la cohésion :**
La famille, l'école, les associations, les collectivités territoriales et les services publics contribuent à créer des habitudes de coopération et un sentiment d'appartenance.

- L'école transmet des connaissances et des règles de vie collective.
- Les associations organisent des activités sportives, culturelles ou solidaires.
- Les services publics garantissent l'accès à des droits essentiels.

**Astuce pour retenir :**
Pour expliquer la cohésion sociale, associe toujours trois éléments, des règles communes, des acteurs collectifs et une participation des citoyens.

## 2. La diversité comme réalité démocratique :

**Une population diverse :**
Une société démocratique rassemble des personnes aux opinions, aux modes de vie, aux origines familiales et aux engagements différents.

Cette diversité est visible dans les territoires, les générations, les pratiques culturelles, les associations et les choix politiques, sans remettre en cause l'unité de la République.

**Un équilibre entre unité et pluralisme :**

La démocratie cherche un équilibre entre l'existence de règles communes et la liberté de défendre des opinions différentes.

Le pluralisme permet la confrontation pacifique des idées. Il suppose d'accepter le désaccord, de respecter la loi et de rechercher une décision collective.

**Exemple d'un désaccord démocratique :**
Dans un conseil municipal, des élus peuvent proposer des solutions différentes pour organiser les transports. La décision finale s'applique à tous après un débat et un vote.

**Étude de cas, l'école comme espace commun :**
À l'école, des élèves différents travaillent dans la même classe, suivent des règles identiques et disposent d'un accès commun aux apprentissages.

L'école favorise ainsi la rencontre, la coopération et la compréhension des principes démocratiques. Elle prépare aussi chaque élève à exercer sa citoyenneté.

| Notion | Question à se poser | Effet concret pour toi |
|---|---|---|
| Cohésion sociale | Qu'est-ce qui permet de vivre ensemble ? | Participer à un collectif dans un cadre commun |
| Diversité sociale | Quelles différences existent dans la société ? | Comprendre que les parcours et les opinions sont variés |
| Pluralisme | Comment organiser le désaccord ? | Échanger sans imposer une opinion unique |

**Exercice type, analyser un document :**
Document étudié, l'article 1 de la Constitution de 1958 affirme que la France est une République indivisible, démocratique et sociale.

- Étape 1, repère la nature du document, il s'agit d'un texte juridique fondateur.
- Étape 2, relève les mots importants, « indivisible », « démocratique » et « sociale ».
- Étape 3, explique « indivisible », la République forme un seul ensemble politique et juridique.
- Étape 4, explique « démocratique », les citoyens participent au pouvoir grâce au vote et aux libertés publiques.
- Étape 5, explique « sociale », les pouvoirs publics cherchent à protéger la cohésion de la société.

Résultat commenté, ce document montre que l'unité politique ne signifie pas que tous les citoyens se ressemblent, mais qu'ils partagent un même cadre républicain.

**Questions rapides :**

- Définis la cohésion sociale en une phrase.
- Donne deux acteurs qui contribuent au vivre-ensemble.
- Explique la différence entre unité politique et uniformité sociale.
- Montre pourquoi le pluralisme est nécessaire dans une démocratie.

**Conseil pour gagner des points :**
Dans une réponse, ne te contente pas d'affirmer que la société est diverse. Donne une différence précise, puis explique comment des règles communes permettent la vie collective.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, l'EMC doit former les élèves à comprendre le monde, à exercer leur citoyenneté et à assumer leurs responsabilités individuelles et collectives.

## Ce qu'il faut retenir

La **cohésion sociale** permet de vivre ensemble grâce à des règles communes, des institutions et la participation citoyenne.

- La famille, l'école, les associations et les services publics renforcent le lien collectif.
- La diversité des parcours et des opinions existe dans un même cadre républicain.
- Le **pluralisme démocratique** organise les désaccords par le débat, le respect de la loi et le vote.

L'école favorise la coopération et prépare chacun à exercer sa citoyenneté. Tu dois distinguer **unité politique** et uniformité sociale : une République commune n'exige pas que tous se ressemblent.

# **Chapitre 2 :** Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations

## 1. Comprendre l'égalité et la solidarité :

**Une égalité fondée sur le droit :**
En France, l'égalité signifie que chaque personne possède la même dignité et doit pouvoir bénéficier des mêmes droits, sans distinction injustifiée.

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme l'égalité devant la loi. La Constitution de 1958 reprend ce principe républicain.

**Une égalité qui n'est pas toujours identique :**
L'égalité consiste à garantir les mêmes droits, tandis que l'équité peut conduire à adapter les moyens pour corriger une difficulté particulière.

- Égalité des droits, chacun peut accéder au lycée.
- Égalité des chances, chacun doit pouvoir réussir sans obstacle injuste.
- Équité, certains élèves bénéficient d'un accompagnement adapté à leurs besoins.

**La solidarité comme lien collectif :**
La solidarité désigne l'aide organisée entre les membres d'une société, notamment grâce aux services publics, à la protection sociale et aux associations.

Elle repose sur l'idée que chacun peut contribuer selon ses moyens et recevoir une aide lorsqu'il rencontre une difficulté importante.

**Exemple d'égalité et de solidarité :**
Un lycée rend ses locaux accessibles à un élève en fauteuil roulant. L'objectif est de garantir son droit à l'éducation, pas de lui accorder un privilège.

**Astuce pour retenir :**
Pour distinguer les notions, demande-toi toujours si l'on parle d'un droit commun, d'une aide adaptée ou d'un refus injustifié.

## 2. Identifier les discriminations et leurs effets :

**Définir une discrimination :**
Une discrimination est une différence de traitement défavorable fondée sur un critère interdit par la loi, dans une situation protégée par la loi.

Elle peut concerner l'accès à un emploi, à un logement, à un service, à une formation ou à un lieu ouvert au public.

**Distinguer préjugé, stéréotype et discrimination :**

- Un stéréotype est une représentation simplifiée attribuée à un groupe.
- Un préjugé est un jugement souvent défavorable porté sur une personne ou un groupe.
- Une discrimination est un acte ou une décision qui produit un désavantage illégal.

Un préjugé peut donc favoriser une discrimination, mais une opinion seule ne suffit pas toujours à caractériser juridiquement une discrimination.

**Mesurer les conséquences :**
Les discriminations peuvent limiter l'accès aux études, au logement, aux soins, à l'emploi ou aux responsabilités politiques et sociales.

Elles fragilisent l'égalité, atteignent la dignité des personnes et peuvent provoquer un sentiment d'exclusion ou une perte de confiance.

**Exemple de discrimination :**
Deux candidats présentent des qualifications comparables, mais l'un est écarté uniquement à cause de son origine supposée. Le traitement défavorable repose alors sur un critère interdit.

**Astuce pour analyser une situation :**
Repère trois éléments, la personne défavorisée, la décision prise et le critère qui semble expliquer cette différence de traitement.

## 3. Agir contre les discriminations :

**Le rôle de la loi et des institutions :**
La loi interdit certaines différences de traitement et prévoit des recours pour les personnes qui s'estiment victimes de discrimination.

Le Défenseur des droits peut informer, orienter et intervenir dans les situations liées aux discriminations ou aux atteintes aux droits.

**Le testing comme outil d'enquête :**
Le testing compare deux demandes proches en ne modifiant qu'une caractéristique, comme le nom, l'âge, le sexe ou l'origine supposée.

Si les réponses diffèrent, ce résultat peut contribuer à établir l'existence d'une discrimination, à condition que la méthode soit rigoureuse.

**Les actions individuelles et collectives :**

- Conserver les messages, courriels ou témoignages utiles.
- Signaler une situation à un adulte de confiance ou à l'établissement.
- Refuser les propos discriminatoires sans exposer une personne à un danger.

- S'informer avant de partager une accusation sur les réseaux sociaux.

**Exemple d'étude de cas :**
Un club sportif refuse l'inscription d'une candidate en raison de son handicap, alors que les installations peuvent être adaptées. Analyse le droit concerné, le critère invoqué et le recours possible.

Étape 1, identifie la différence de traitement. Étape 2, vérifie si elle repose sur un critère protégé. Étape 3, explique pourquoi elle limite l'égalité d'accès.

Résultat commenté, le refus peut constituer une discrimination si le handicap est la raison du traitement défavorable et si aucune justification légale ne s'applique.

**Questions rapides :**

- Quelle différence fais-tu entre égalité et équité ?
- Pourquoi une discrimination est-elle une rupture de l'égalité ?
- À quoi sert un testing ?
- Quels acteurs peuvent aider une personne victime ?

**Méthode attendue dans une analyse :**

| Ce que tu dois faire | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Définir précisément la notion utilisée | Employer discrimination comme simple synonyme d'injustice |
| Présenter le document ou la situation | Oublier la date, le lieu ou l'acteur concerné |
| Citer un élément précis du document | Réciter le cours sans répondre au sujet |
| Relier l'exemple à l'égalité ou à la solidarité | Donner un exemple sans l'expliquer |
| Formuler une réponse organisée | Accumuler des idées sans lien logique |

**Astuce pour gagner en précision :**
Dans chaque réponse, utilise une définition, un exemple concret et une phrase expliquant le lien avec les valeurs de la République.

## Ce qu'il faut retenir

L'égalité garantit les mêmes droits, tandis que l'équité adapte les moyens et que la **solidarité soutient chacun** selon ses besoins.

- Une discrimination est une différence de traitement défavorable fondée sur un critère interdit.
- Stéréotype, préjugé et discrimination désignent respectivement une représentation, un jugement et un acte.
- Tu peux conserver les preuves, signaler les faits et solliciter le Défenseur des droits. Le testing compare deux situations proches.

Pour analyser une situation, identifie la personne désavantagée, la décision, le critère protégé et le recours possible. Appuie-toi sur une définition, un exemple précis et le lien avec les valeurs républicaines.

# **Chapitre 3 :** Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen

## 1. Comprendre la laïcité :

**Une liberté et un principe :**
La laïcité garantit à chacun la liberté de croire, de ne pas croire ou de changer de conviction, dans le respect de la loi et des autres.

Elle impose aussi la neutralité de l'État, des collectivités publiques et des services publics, afin qu'aucune religion ne soit privilégiée.

**Des repères historiques :**
La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme la liberté d'opinion, notamment dans le domaine religieux.

La loi du 9 décembre 1905 sépare les Églises et l'État. Elle organise la liberté de conscience et la neutralité de la République.

**Exemple de laïcité au lycée :**
Dans un établissement public, un professeur ne peut pas imposer une croyance. Un élève peut exprimer ses convictions, dans les limites du règlement et de la loi.

**Ce que la laïcité ne signifie pas :**

- Elle Ne signifie pas que les religions sont interdites.
- Elle Ne demande pas de cacher systématiquement ses convictions personnelles.
- Elle N'autorise pas à faire pression sur quelqu'un pour le convertir.
- Elle Ne supprime pas la liberté d'expression, mais celle-ci possède des limites juridiques.

**Astuce pour retenir :**
Apprends la formule suivante, puis explique-la avec tes propres mots, liberté de conscience, neutralité de l'État et respect de la loi.

## 2. Pluralisme et liberté d'expression :

**Une diversité d'opinions :**
Le pluralisme désigne la coexistence de points de vue, de convictions, d'organisations et de courants de pensée différents dans une société.

Il permet aux citoyens de comparer des arguments avant de former leur opinion, notamment lors d'une élection ou d'un débat public.

**Une liberté encadrée :**

La liberté d'expression protège le droit de défendre une opinion, de critiquer une décision et de participer à une discussion collective.

Elle ne protège pas les menaces, la diffamation, l'injure ou les propos qui provoquent la haine et la violence contre des personnes.

**Exemple de désaccord argumenté :**
Dire « Je conteste cette loi parce qu'elle risque de réduire la liberté de la presse » constitue une opinion argumentée, différente d'une attaque personnelle.

**Le rôle du débat :**
Un débat citoyen ne consiste pas à parler plus fort que les autres. Il repose sur l'écoute, la justification des idées et l'examen des objections.

- Tu Présentes une idée clairement.
- Tu Donnes un argument précis.
- Tu Utilises un exemple vérifiable.
- Tu Réponds à l'objection sans attaquer la personne.

**Astuce pour progresser :**
Quand tu défends une idée, distingue toujours trois éléments, ce que tu affirmes, pourquoi tu l'affirmes et quel exemple permet de l'illustrer.

## 3. S'informer et participer au débat citoyen :

**Une information n'est pas une simple impression :**
Une information repose sur des faits présentés avec une source, une date, un contexte et, si possible, des éléments permettant une vérification.

Une opinion exprime un jugement ou une préférence. Elle peut être intéressante, mais elle ne prouve pas automatiquement la réalité d'un événement.

**Vérifier une publication :**

- Repère L'auteur, le média et la date de publication.
- Observe Si le titre correspond réellement au contenu.
- Recherche Si d'autres sources fiables rapportent le même fait.
- Vérifie Si une image ou une vidéo appartient bien au contexte présenté.

**Exemple de vérification d'une publication :**
Une publication annonce une décision politique sans citer de source. Avant de la partager, cherche le texte officiel et compare-le avec plusieurs médias reconnus.

**Le pluralisme des médias :**
Le pluralisme de l'information suppose que plusieurs médias puissent présenter des analyses différentes, avec des angles, des choix éditoriaux et des priorités variés.

Comparer deux articles ne signifie pas considérer toutes les affirmations comme exactes. Tu dois vérifier les sources, les faits et les preuves avancées.

**Une méthode de lecture critique :**
Pour l'EMC, le programme officiel invite à développer une compréhension critique du monde et une citoyenneté responsable dans un État de droit.

- Identifie Le sujet et la question posée.
- Classe Les éléments selon leur nature, fait, opinion, interprétation ou argument.
- Repère Les acteurs concernés et leurs intérêts éventuels.
- Confronte Le document avec une autre source.

**Étude de document :**
Document, extrait reformulé de l'article premier de la loi du 9 décembre 1905, la République garantit la liberté de conscience et protège le libre exercice des cultes.

Question, montrez comment ce document présente la laïcité comme une garantie des libertés et comme un principe d'organisation de l'État.

**Démarche étape par étape :**

1. **Présente le document :** Il s'agit d'un extrait juridique adopté en France le 9 décembre 1905 par le législateur.
2. **Relève l'idée principale :** Le texte protège la liberté de conscience et l'exercice des religions dans le cadre légal.
3. **Explique le principe :** L'État ne choisit pas une croyance officielle, ce qui garantit l'égalité civique des citoyens.
4. **Montre la portée :** La laïcité protège les croyants comme les non-croyants, tout en imposant le respect de la loi.
5. **Réponds à la question :** Organise ta réponse en deux paragraphes, liberté de conscience puis neutralité de l'État.

**Résultat commenté :**
Le document montre que la laïcité protège d'abord une liberté individuelle, celle de croire ou non. Elle organise aussi la neutralité de l'État.

Cette réponse est efficace car elle présente le document, explique les notions et relie le texte à une situation concrète de citoyenneté.

**Questions rapides :**

1. Quelle différence fais-tu entre laïcité et athéisme ?
2. Pourquoi le pluralisme est-il nécessaire dans une démocratie ?
3. Quels indices permettent de vérifier une information en ligne ?

4. Pourquoi une opinion ne suffit-elle pas à établir un fait ?

**Méthode attendue dans une réponse :**

| Ce que le correcteur attend | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une définition précise de la notion | Utiliser laïcité, religion et athéisme comme des synonymes |
| Une présentation du document avec sa date et sa nature | Paraphraser le texte sans identifier sa source |
| Un raisonnement organisé et relié au sujet | Donner une opinion personnelle sans argument |
| Un exemple précis et pertinent | Citer un exemple vague ou impossible à vérifier |
| Une expression respectueuse des opinions différentes | Attaquer une personne au lieu de discuter son argument |

## Ce qu'il faut retenir

La laïcité garantit la **liberté de conscience** et impose la **neutralité de l'État**, sans interdire les religions. Le pluralisme permet de confronter des opinions dans le respect de la loi.

- Distingue un fait, une opinion et une interprétation.
- Vérifie l'auteur, la date, la source et le contexte.
- Argumente sans menacer, diffamer ni attaquer les personnes.
- Présente un document, explique son idée et relie-la au sujet.

En développant une lecture critique et un **débat citoyen responsable**, tu participes à une démocratie éclairée.

# Première • Tronc commun : Anglais LVA

**Présentation de la matière :** L'anglais LVA développe ta compréhension, ton expression et ta culture des pays anglophones. Tu travailles des documents variés autour d'axes comme **identités et échanges**, le numérique, l'art ou l'innovation scientifique.

Cette matière est évaluée par la **moyenne annuelle des bulletins**, en contrôle continu, avec un coefficient 3 au baccalauréat général. Il n'existe pas d'épreuve terminale nationale ni de durée officielle. Une spécialité gardée en terminale compte davantage, coefficient 16.

**Conseil :** Consacre 20 minutes, quatre fois par semaine, à l'anglais. Alterne écoute de podcasts, lecture d'articles courts et révision du vocabulaire. À l'oral, vise des phrases simples, claires et bien articulées.

Prépare chaque évaluation avec une **fiche par axe**, comprenant 15 mots, 5 expressions et deux exemples précis. Le piège fréquent est de traduire mot à mot. Cherche plutôt à communiquer une idée juste et organisée.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

1. Comprendre le sens général ..... Aller
2. Analyser un document avec méthode ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression claire ..... Aller
2. Réussir l'interaction et la médiation ..... Aller
3. S'entraîner avec un exercice type ..... Aller
4. Éviter les erreurs qui coûtent des points ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

1. Construire une phrase anglaise précise ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Comprendre les repères culturels anglophones ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

## 1. Comprendre le sens général :

**Les trois formes de compréhension :**
Comprendre un document, ce n'est pas traduire chaque mot. Tu dois d'abord identifier le sujet, la situation, les personnes et le message principal.

- La compréhension orale repose sur la voix, le rythme, les pauses et les sons entendus.
- La compréhension écrite s'appuie sur le vocabulaire, la structure et les informations visibles.
- La compréhension audiovisuelle associe les paroles, les images, les gestes, les sons et les textes affichés.

**Les premiers indices :**
Avant de chercher des détails, observe le titre, la source, la date, les images et la durée. Ces indices permettent de formuler une hypothèse.

**Exemple d'hypothèse :**
The video is probably about the impact of social media on teenagers. (La vidéo parle probablement de l'impact des réseaux sociaux sur les adolescents.)

**Repérer les informations essentielles :**
À la première écoute ou lecture, note seulement cinq éléments, le thème, le lieu, les personnes, le problème et l'objectif du document.

| Question | Formulation utile en anglais | Traduction française |
|---|---|---|
| Quel est le thème ? | What is the document about? | De quoi parle le document ? |
| Qui parle ? | Who is speaking? | Qui parle ? |
| Où se déroule la scène ? | Where does the scene take place? | Où se déroule la scène ? |
| Quel est le problème ? | What is the main issue? | Quel est le problème principal ? |
| Quel est le message ? | What is the main message? | Quel est le message principal ? |
| Quelle est l'intention ? | What is the purpose of the document? | Quel est le but du document ? |

**Les mots transparents et les mots-clés :**

Les mots transparents ressemblent au français, comme important, social ou environmental. Vérifie toutefois leur sens grâce au contexte.

- Repère les répétitions, elles signalent souvent une idée importante.
- Entoure les nombres, les dates, les lieux et les noms propres.
- Note les mots de liaison, because indique une cause, but une opposition, therefore une conséquence.

**Astuce de méthode :**
Si tu ne comprends pas un mot, continue l'écoute. Une idée globale correctement comprise rapporte davantage qu'une traduction isolée et incertaine.

## 2. Analyser un document avec méthode :

**La progression en trois temps :**
Pour un document sonore ou audiovisuel, organise ton travail en trois passages. Chaque passage possède un objectif précis et évite la panique.

- Premier passage, comprendre la situation générale.
- Deuxième passage, relever les informations précises.
- Troisième passage, vérifier les liens logiques et compléter les réponses.

**Exercice type :**
Document d'entraînement, un reportage présente une ville qui développe les transports à vélo. Tu dois identifier le thème, les solutions et la limite évoquée.

**Exemple de démarche :**
The city has created safer cycle lanes, but some residents still prefer cars. (La ville a créé des pistes cyclables plus sûres, mais certains habitants préfèrent encore les voitures.)

**Étape 1, formuler le thème :**
Le mot cycle lanes indique une réflexion sur les déplacements urbains. Le document ne parle donc pas seulement de vélos, mais d'aménagement et de mobilité.

**Étape 2, relever les solutions :**
La première solution est la création de pistes cyclables plus sûres. Tu peux la reformuler sans recopier toute la phrase entendue.

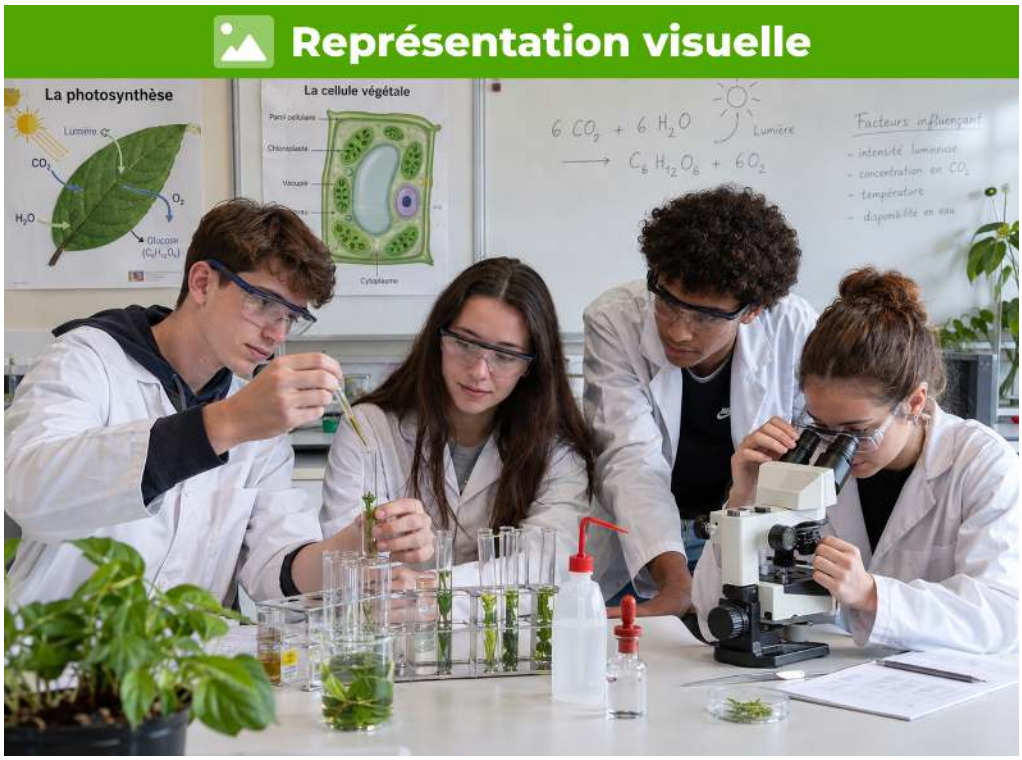
The city has created safer cycle lanes. (La ville a créé des pistes cyclables plus sûres.)

**Étape 3, repérer la limite :**
Le mot but annonce une opposition. Certains habitants continuent d'utiliser leur voiture, ce qui limite l'efficacité de la politique menée.

Some residents still prefer cars. (Certains habitants préfèrent encore les voitures.)

**Résultat commenté :**
Une réponse complète montre le thème, une solution et une limite. Elle prouve que tu comprends la logique du document, pas seulement quelques mots.

The report deals with urban transport. The city promotes cycling, but car use remains important. (Le reportage traite des transports urbains. La ville encourage le vélo, mais l'usage de la voiture reste important.)



*Démonstration des conditions nécessaires à la photosynthèse chez les végétaux*

**Ce que le correcteur attend :**

| À faire | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Répondre précisément à la question. | Recopier des mots sans expliquer leur lien. |
| S'appuyer sur plusieurs indices. | Construire une réponse à partir d'un seul mot. |
| Distinguer le fait et l'opinion. | Présenter une supposition comme une certitude. |
| Reformuler simplement. | Traduire mot à mot avec des contresens. |
| Vérifier les nombres et les dates. | Confondre fifteen et fifty, ou 13 et 30. |

**Comprendre l'audiovisuel :**
Une image ne remplace pas les paroles, mais elle les complète. Observe les lieux, les attitudes, les objets, les couleurs et les textes affichés.

**Exemple d'interprétation :**
The empty playground suggests that the situation affects children. (La cour de récréation vide suggère que la situation concerne les enfants.)

**Mini-dialogue d'entraînement :**
Student: What is the main idea of the report? (Élève : Quelle est l'idée principale du reportage ?)

Teacher: It shows how public transport can reduce pollution. (Professeur : Il montre comment les transports publics peuvent réduire la pollution.)

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvaise formulation :** The document speak about pollution. **Formulation correcte :** The document speaks about pollution. (Le document parle de pollution.)
- **Mauvaise formulation :** People is worried. **Formulation correcte :** People are worried. (Les gens sont inquiets.)
- **Mauvaise formulation :** He explain the problem. **Formulation correcte :** He explains the problem. (Il explique le problème.)
- **Mauvaise formulation :** The image show a school. **Formulation correcte :** The image shows a school. (L'image montre une école.)

**Astuce pour progresser :**
Après chaque écoute, écris trois phrases simples en anglais. Corrige ensuite les verbes, les pluriels et les mots de liaison avec ton cours.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, la compréhension de l'oral et de l'écrit fait partie des activités langagières évaluées en langues vivantes.

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, cherche d'abord le **sens général**, sans traduire chaque mot. Observe le titre, la source, les images et repère le thème, le lieu, les personnes, le problème et le message.

- Distingue la compréhension orale, écrite et audiovisuelle.
- Utilise les mots-clés, répétitions, nombres, dates et connecteurs.
- Travaille en trois passages : situation, détails, vérification.
- Reformule en t'appuyant sur plusieurs indices.

À l'oral comme à l'écrit, distingue les faits des opinions et évite les contresens. Les images complètent les paroles. Une réponse claire montre la logique du document et respecte la **grammaire anglaise**.

# **Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation

## 1. Construire une expression claire :

**Organiser ton idée :**
Pour parler ou écrire, commence par répondre précisément à la consigne. Identifie le sujet, le destinataire, l'objectif et le format demandé.

**Exemple de présentation :**
Today, I am going to explain why volunteering can be useful for young people.
(Aujourd'hui, je vais expliquer pourquoi le bénévolat peut être utile aux jeunes.)

**Utiliser une structure simple :**

- Présente ton idée principale.
- Ajoute deux arguments ou informations précises.
- Illustre ton propos avec un exemple.
- Termine par une phrase qui répond clairement à la question.

**Relier les informations :**
Les connecteurs rendent ton discours plus logique. Ils montrent la cause, la conséquence, l'opposition ou l'ajout d'une idée.

| Expression en anglais | Traduction française |
|---|---|
| First of all | Tout d'abord |
| Moreover | De plus |
| However | Cependant |
| For example | Par exemple |
| Therefore | Donc, par conséquent |
| To conclude | Pour conclure |

**Soigner l'oral :**
À l'oral, parle assez lentement, articule les mots importants et marque de courtes pauses. Une phrase simple et correcte vaut mieux qu'une phrase trop ambitieuse.
**Astuce d'enseignant :**
Speak in short groups of words, not word by word. (Parle par groupes de mots, et non mot après mot.) Entraîne-toi en respirant entre deux idées.

## 2. Réussir l'interaction et la médiation :

**Prendre la parole dans un échange :**

Interagir ne consiste pas seulement à répondre. Tu dois aussi écouter, relancer, demander une précision et réagir à ce que ton interlocuteur vient de dire.

**Exemple de relance :**
That is an interesting point. Could you explain what you mean? (C'est un point intéressant. Pourrais-tu expliquer ce que tu veux dire ?)

**Exprimer ton accord ou ton désaccord :**

- I agree with you because... (Je suis d'accord avec toi parce que...)
- I see your point, but I think that... (Je comprends ton point de vue, mais je pense que...)
- I am not sure about that. (Je ne suis pas certain de cela.)
- In my opinion, the main issue is... (À mon avis, le principal problème est...)

**Demander de l'aide :**
Si tu bloques, ne reste pas silencieux. Utilise une formule pour gagner du temps ou demander une reformulation, puis reprends progressivement ton idée.

**Exemple de stratégie :**
Let me think for a moment. Could you repeat the question, please? (Laisse-moi réfléchir un instant. Pourrais-tu répéter la question, s'il te plaît ?)

**Médier un message :**
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne. Tu ne traduis pas forcément chaque mot, tu sélectionnes l'essentiel et tu l'expliques clairement.

**Exemple de médiation :**
The document explains that public transport can reduce pollution, especially when many people use it every day. (Le document explique que les transports publics peuvent réduire la pollution, surtout lorsque beaucoup de personnes les utilisent chaque jour.)

## 3. S'entraîner avec un exercice type :

**Énoncé :**
Tu participes à un échange avec un correspondant anglophone. Il pense que les réseaux sociaux rapprochent toujours les jeunes. Réagis et donne ton opinion.

**Démarche en quatre étapes :**

1. **Comprends la situation :** Tu dois répondre à une opinion et non réciter un exposé.
2. **Choisis ta position :** Tu peux être d'accord, en désaccord ou nuancer ton avis.
3. **Prépare deux arguments :** Associe chaque idée à un exemple concret.
4. **Prévois une relance :** Termine par une question qui entretient l'échange.

**Réponse travaillée :**

I partly agree with you. Social media can help teenagers stay in touch, especially when they live far away. However, online communication can sometimes replace real conversations. What do you think? (Je suis partiellement d'accord avec toi. Les réseaux sociaux peuvent aider les adolescents à rester en contact, surtout lorsqu'ils vivent loin. Cependant, la communication en ligne peut parfois remplacer les vraies conversations. Qu'en penses-tu ?)

**Résultat commenté :**
Cette réponse est efficace car elle donne une position nuancée, deux idées reliées par un connecteur et une question finale. Elle montre une véritable interaction.

**Mini-dialogue :**
A: Do you think social media brings people closer? (Penses-tu que les réseaux sociaux rapprochent les gens ?)

B: Sometimes, yes, but it depends on how people use them. What is your opinion? (Parfois, oui, mais cela dépend de la manière dont les gens les utilisent. Quel est ton avis ?)

## 4. Éviter les erreurs qui coûtent des points :

**Erreurs fréquentes :**

| Formulation à éviter | Formulation correcte et traduction |
|---|---|
| I am agree. | I agree. (Je suis d'accord.) |
| For me, I think... | I think... (Je pense que...) |
| People is influenced. | People are influenced. (Les gens sont influencés.) |
| It depends of... | It depends on... (Cela dépend de...) |
| He can to explain. | He can explain. (Il peut expliquer.) |

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse adaptée à la consigne.
- Des idées organisées et compréhensibles.
- Des exemples précis et pertinents.
- Une interaction réelle lorsque le dialogue est demandé.
- Une langue suffisamment correcte pour transmettre le message.

**Astuce pour progresser :**
Enregistre une réponse d'une minute, réécoute-la, puis vérifie trois points, la clarté des idées, les connecteurs et les erreurs qui gênent la compréhension.

Le programme de langues vivantes au lycée articule l'expression, l'interaction et la médiation, en lien avec les compétences de communication et les niveaux du CECRL.

## Ce qu'il faut retenir

Pour t'exprimer efficacement, réponds à la consigne avec une **structure claire** : idée principale, arguments, exemple et conclusion.

- Utilise des connecteurs pour relier tes idées et parle lentement.
- Écoute, relance, demande des précisions et exprime ton accord ou ton désaccord.
- En médiation, sélectionne l'essentiel et reformule-le clairement.
- Prépare une **position nuancée**, deux arguments et une question finale.

Vérifie les erreurs fréquentes et privilégie une **langue suffisamment correcte**. Entraîne-toi en t'enregistrant pour améliorer la clarté, les connecteurs et la compréhension.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones

## 1. Construire une phrase anglaise précise :

**Les temps à choisir :**
En première, tu dois surtout relier correctement le temps verbal au moment, à la durée et au résultat de l'action décrite.

- **Present simple :** fait général, habitude ou définition.
- **Present continuous :** action en cours ou situation temporaire.
- **Preterite :** événement terminé dans le passé.
- **Present perfect :** bilan ou action passée ayant un lien avec le présent.
- **Future forms :** projet, prédiction ou décision immédiate.

**Exemple de choix du temps :**
Scientists have discovered a new treatment. (Des scientifiques ont découvert un nouveau traitement.) Le résultat reste important au moment où l'on parle.

**Relier les idées :**
Une phrase devient plus claire lorsque tu exprimes précisément la cause, la conséquence, l'opposition ou la condition entre deux informations.

| Expression anglaise | Traduction française |
|---|---|
| Because | Parce que |
| Therefore | Donc, par conséquent |
| Although | Bien que |
| However | Cependant |
| Whereas | Alors que |
| If | Si |

**Les modaux et la voix passive :**
Les modaux indiquent la possibilité, l'obligation ou le conseil. La voix passive met l'accent sur l'action ou le résultat plutôt que sur son auteur.

- Can exprime une capacité ou une possibilité.
- Must exprime une obligation forte.
- Should exprime un conseil.
- May et might expriment une possibilité.

Use of renewable energy should be encouraged. (L'utilisation des énergies renouvelables devrait être encouragée.)

La voix passive se construit avec be et le participe passé, par exemple The results were published, les résultats ont été publiés.

**Astuce de relecture :**
À la fin de chaque phrase, vérifie le sujet, le temps verbal, la présence éventuelle d'un auxiliaire et l'ordre des mots.

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre des groupes de mots :**
Ne mémorise pas seulement des mots isolés. Apprends des expressions complètes, car elles rendent tes phrases plus naturelles et limitent les erreurs de construction.

- To raise awareness, sensibiliser.
- To have an impact on, avoir un impact sur.
- To take action, agir.
- To be likely to, être susceptible de.
- Evidence suggests that, les données montrent que.

**Exemple de groupe de mots :**
Social media can have a major impact on public opinion. (Les réseaux sociaux peuvent avoir un impact majeur sur l'opinion publique.)

**Reconnaître les familles de mots :**
Un même radical peut devenir un nom, un verbe, un adjectif ou un adverbe. Cette méthode t'aide à comprendre rapidement un mot inconnu dans son contexte.

- To decide, décider, decision, décision, decisive, décisif.
- To develop, développer, development, développement, developed, développé.
- To differ, être différent, difference, différence, different, différent.
- To protect, protéger, protection, protection, protective, protecteur.

Observe la place du mot dans la phrase, puis identifie sa fonction avant de chercher une traduction précise.

**Travailler les sons et l'accentuation :**
La phonologie ne consiste pas à supprimer tout accent français. Elle sert surtout à rendre ton message compréhensible grâce aux sons importants et au rythme.

- Le son **Th** de think est différent de celui de this.
- Le **H** de health doit être légèrement entendu.
- Le **R** anglais ne se prononce pas comme le r français.

- L'accent tonique peut changer la compréhension d'un mot.

**Exemple de distinction sonore :**
Think about this problem. (Réfléchis à ce problème.) Prononce distinctement think et this, car les deux sons th ne sont pas identiques.

**Mini-dialogue de correction :**
A: What does this graph show? (Que montre ce graphique ?)

B: It shows a rise in unemployment. (Il montre une hausse du chômage.)

A: Can you explain the main trend? (Peux-tu expliquer la tendance principale ?)

B: Yes, unemployment increased between 2020 and 2022. (Oui, le chômage a augmenté entre 2020 et 2022.)

## 3. Comprendre les repères culturels anglophones :

**Identifier une aire culturelle :**
Le monde anglophone ne se limite pas au Royaume-Uni et aux États-Unis. Il comprend des sociétés diverses, avec des histoires, des institutions et des usages linguistiques différents.

- Le Royaume-Uni regroupe notamment England, Scotland, Wales et Northern Ireland.
- Les États-Unis possèdent des institutions fédérales et des États aux compétences propres.
- Le Canada est officiellement bilingue au niveau fédéral, avec l'anglais et le français.
- L'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Inde et plusieurs pays africains utilisent aussi l'anglais dans des contextes variés.

Évite les généralisations. Un repère culturel doit être relié au document étudié et non présenté comme une vérité valable pour tous.

**Exemple de comparaison culturelle :**
In the United States, healthcare is often discussed through insurance and access. (Aux États-Unis, la santé est souvent abordée à travers l'assurance et l'accès aux soins.)

**Repérer les variantes de l'anglais :**
Le vocabulaire et l'orthographe peuvent varier selon les pays. Ces différences ne sont pas des fautes, si elles correspondent à la variété d'anglais utilisée.

- British English : colour, couleur.
- American English : color, couleur.
- British English : flat, appartement.

- American English : apartment, appartement.
- British English : autumn, automne.
- American English : fall, automne.

Dans une même copie, reste cohérent. Évite de mélanger plusieurs variantes sans raison particulière.

**Analyser un court document :**
Pour un exercice de langue, commence par relever les mots culturels, les temps verbaux, les connecteurs et les indices de point de vue.

1. Lis la phrase entière avant de traduire.
2. Repère le sujet, le verbe et les compléments.
3. Identifie les mots qui indiquent le lieu, l'époque ou l'institution.
4. Explique l'idée principale avec une phrase simple.

**Exercice type :**
Document : The government has introduced a new policy to reduce carbon emissions. (Le gouvernement a introduit une nouvelle politique pour réduire les émissions de carbone.)

Démarche : has introduced est un present perfect, to reduce indique le but, et carbon emissions appartient au lexique de l'environnement. La phrase présente donc une décision récente liée à une politique publique.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Des phrases compréhensibles | Traduire mot à mot depuis le français |
| Des temps verbaux justifiés | Utiliser toujours le présent |
| Un lexique précis | Répéter very, good et thing |
| Une prononciation intelligible | Prononcer toutes les lettres écrites |
| Des repères culturels reliés au document | Réciter un cours sans lien avec le sujet |

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** I am agree. **Correct :** I agree. (Je suis d'accord.)
- **Mauvais :** People is concerned. **Correct :** People are concerned. (Les gens sont préoccupés.)
- **Mauvais :** It depends of the situation. **Correct :** It depends on the situation. (Cela dépend de la situation.)
- **Mauvais :** The informations are useful. **Correct :** The information is useful. (L'information est utile.)

Selon le ministère de l'Éducation nationale, le programme de langues vivantes du lycée associe l'étude de la langue, la communication et l'ouverture aux aires culturelles.

### Ce qu'il faut retenir

Pour produire un anglais précis, relie le sens, la forme et le contexte.

- Maîtrise le **choix des temps verbaux** et utilise des modaux ou la voix passive selon l'intention.
- Structure tes idées avec des **connecteurs logiques** de cause, conséquence, opposition ou condition.
- Enrichis ton lexique grâce aux **groupes de mots** et aux familles lexicales, puis travaille les sons et l'accentuation.
- Relie les **repères culturels** au document et reste cohérent dans la variété d'anglais choisie.

Relis toujours le sujet, le verbe, le temps, l'ordre des mots et la prononciation. Évite la traduction mot à mot et les généralisations culturelles.

# Première • Tronc commun : Espagnol LVB

**Présentation de la matière :**
En Première, l'espagnol LVB développe la compréhension, l'expression, l'interaction et la médiation. Tu étudies des documents variés autour des sociétés hispanophones, de **l'identité et des échanges**, de l'art, du numérique ou de la mémoire.

Cette matière est évaluée au baccalauréat général par **le contrôle continu**, avec un coefficient 6. Ta moyenne de bulletins compte, sans épreuve terminale ni durée officielle. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient, celle abandonnée en Première compte aussi en contrôle continu.

**Conseil :**
Travaille 15 minutes, 4 jours par semaine. Écoute un court extrait, relève 5 mots utiles, puis résume-le à l'oral. Le piège fréquent est de traduire chaque mot au lieu de chercher **le sens général**.

Prépare des phrases simples pour donner ton avis, comparer et justifier. Relis tes erreurs dans un carnet, notamment les accords et les temps. Une expression régulière, même imparfaite, te fera progresser plus vite qu'une révision longue et rare.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre un document en espagnol ..... Aller
2. Appliquer une méthode efficace ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression claire ..... Aller
2. Réussir l'interaction et la médiation ..... Aller
3. Appliquer une méthode efficace ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller
1. Maîtriser les bases grammaticales ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser les repères culturels et réussir une analyse ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

## 1. Comprendre un document en espagnol :

**Les trois formes de compréhension :**
Comprendre un document, ce n'est pas traduire chaque mot. Tu dois repérer le sens général, les informations importantes et l'intention du locuteur.

En première, l'entraînement s'appuie sur le niveau attendu du Cadre européen commun de référence pour les langues. La compréhension orale occupe une place importante dans l'enseignement des langues vivantes.

**Le premier repérage :**

- Observe La nature du document, son titre, sa source et sa date.
- Identifie Le thème général grâce aux mots transparents et aux répétitions.
- Repère Les personnes, les lieux, les dates, les nombres et les opinions.
- Distingue Les faits clairement exprimés des informations seulement déduites.

**Exemple de premier repérage :**
*El documento habla de jóvenes que utilizan las redes sociales para informarse.* (Le document parle de jeunes qui utilisent les réseaux sociaux pour s'informer.)

Tu n'as pas besoin de traduire chaque mot pour comprendre le thème, les personnes concernées et l'action principale.

**Les mots qui organisent le sens :**

| Espagnol | Français |
|---|---|
| Sin embargo | Cependant |
| Por eso | C'est pourquoi |
| Además | De plus |
| Aunque | Bien que, même si |
| Según | Selon |
| Primero | D'abord |
| Finalmente | Finalement |

**La compréhension audiovisuelle :**
Pour une vidéo, analyse ensemble les paroles, les images, les sons, les gestes et les textes à l'écran. Un indice visuel peut confirmer ou nuancer une phrase.

**Exemple d'analyse audiovisuelle :**
*La cámara muestra una calle llena de bicicletas mientras se oye la palabra "contaminación".* (La caméra montre une rue pleine de vélos pendant qu'on entend le mot « pollution ».)

Tu peux en déduire que le document traite probablement des mobilités et de la réduction de la pollution en ville.

## 2. Appliquer une méthode efficace :

**Les écoutes successives :**

- Première écoute, Comprends Le sujet général sans chercher tous les détails.
- Deuxième écoute, Note Les informations précises, les nombres et les liens logiques.
- Troisième écoute, Vérifie Les hypothèses et complète les réponses.

À l'écrit, lis d'abord les questions. Elles te signalent les informations à rechercher et t'empêchent de te perdre dans les détails.

**Astuce de méthode :**
*No bloquees si no entiendes una palabra.* (Ne reste pas bloqué si tu ne comprends pas un mot.)

Regarde son contexte, les mots voisins et le ton général. Une réponse cohérente vaut mieux qu'une traduction mot à mot incertaine.

**Exercice type, document d'entraînement :**
*En Madrid, muchos estudiantes van al instituto en bicicleta. Según una encuesta, el 40 % lo hace porque quiere reducir la contaminación. Otros prefieren el autobús cuando llueve.* (À Madrid, beaucoup d'élèves vont au lycée à vélo. Selon une enquête, 40 % le font parce qu'ils veulent réduire la pollution. D'autres préfèrent le bus quand il pleut.)

**Démarche étape par étape :**

1. Repère Le lieu, Madrid, et le public, les étudiants.
2. Identifie Le thème, les déplacements des élèves.
3. Relève La donnée chiffrée, 40 %.
4. Associe Chaque cause à son information, réduction de la pollution pour le vélo, pluie pour le bus.

**Résultat commenté :**
*El documento explica que los estudiantes eligen la bicicleta principalmente para reducir la contaminación.* (Le document explique que les élèves choisissent principalement le vélo pour réduire la pollution.)

La réponse est correcte car elle reprend le thème, l'information essentielle et la cause principale, sans ajouter d'opinion personnelle.

**Les erreurs fréquentes :**

| Formulation incorrecte en espagnol | Formulation correcte et traduction |
|---|---|
| El documento es sobre los jóvenes. | *El documento trata de los jóvenes.* (Le document traite des jeunes.) |
| La persona dice que es importante, mais je ne sais pas pourquoi. | *La persona dice que es importante, pero no explica por qué.* (La personne dit que c'est important, mais elle n'explique pas pourquoi.) |
| Hay el 40 por ciento de estudiantes. | *El 40 % de los estudiantes elige la bicicleta.* (40 % des élèves choisissent le vélo.) |
| No comprendo nada porque falta una palabra. | *No entiendo una palabra, pero comprendo la idea general.* (Je ne comprends pas un mot, mais je comprends l'idée générale.) |

**Ce que le correcteur attend :**

- Des Réponses Qui correspondent précisément au document.
- Des Informations Reformulées sans contresens.
- Des Chiffres, noms propres et repères correctement identifiés.
- Une Distinction Claire entre ce qui est dit et ce qui est seulement supposé.
- Une Réponse Rédigée dans un français compréhensible lorsque l'exercice le demande.

**Un mini-dialogue d'entraînement :**
*¿Cuál es la idea principal del documento?* (Quelle est l'idée principale du document ?)

*El documento muestra que algunos jóvenes cambian sus hábitos para proteger el medio ambiente.* (Le document montre que certains jeunes changent leurs habitudes pour protéger l'environnement.)

**Exemple de réponse précise :**
*El documento presenta una iniciativa de jóvenes y explica sus efectos sobre la vida cotidiana.* (Le document présente une initiative de jeunes et explique ses effets sur la vie quotidienne.)

Cette réponse reste prudente. Elle restitue les éléments essentiels sans inventer un lieu, une date ou une opinion absente du document.

## Ce qu'il faut retenir

Comprendre un document espagnol ne consiste pas à traduire chaque mot, mais à repérer le **sens général**, les informations essentielles et l'intention du locuteur.

- Observe la nature, le titre, la source et la date du document.
- Repère les thèmes, personnes, lieux, chiffres, opinions et connecteurs logiques.
- Pour une vidéo, croise paroles, images, sons, gestes et textes à l'écran.

Écoute ou lis plusieurs fois : commence par le sujet, puis vérifie les détails. Appuie-toi sur le contexte si un mot t'échappe et distingue les faits des hypothèses.

Une réponse réussie reste précise, reformulée et fidèle au document, sans ajouter d'informations personnelles.

# **Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation

## 1. Construire une expression claire :

**Organiser tes idées :**
À l'oral comme à l'écrit, commence par répondre précisément à la consigne, puis organise ton message en trois moments simples.

- **Présenter le sujet :** annonce clairement ce dont tu vas parler.
- **Développer :** donne deux idées expliquées et illustrées.
- **Terminer :** réponds à la question et ouvre éventuellement la réflexion.

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs rendent ton discours plus logique. Apprends-en quelques-uns par cœur, puis réutilise-les régulièrement dans tes productions.

| Expression en espagnol | Traduction française |
|---|---|
| En primer lugar | En premier lieu |
| Además | De plus |
| Sin embargo | Cependant |
| Por una parte | D'une part |
| Por otra parte | D'autre part |
| Por eso | C'est pourquoi |
| En cambio | En revanche |
| Para concluir | Pour conclure |

**Adapter ton niveau de langue :**
Choisis des phrases suffisamment simples pour rester correct, mais varie les structures afin d'éviter une succession de phrases très courtes.

**Exemple de développement :**
En primer lugar, las redes sociales facilitan la comunicación. Sin embargo, también pueden aislar a los jóvenes. (En premier lieu, les réseaux sociaux facilitent la communication. Cependant, ils peuvent aussi isoler les jeunes.)

**Astuce de préparation :**
Prépare une fiche de cinq mots-clés, jamais un texte entier, afin de parler naturellement sans lire chaque phrase.

## 2. Réussir l'interaction et la médiation :

**Réagir à ton interlocuteur :**
Dans une interaction, tu dois écouter, comprendre la situation et répondre directement. Ne récite pas une réponse préparée sans tenir compte de la question.

- **Demander une précision :** « ¿Puedes repetir, por favor? »
- **Exprimer ton accord :** « Estoy de acuerdo contigo. »
- **Nuancer :** « Entiendo tu opinión, pero no la comparto completamente. »
- **Gagner du temps :** « Es una pregunta interesante. »

**Médier un message :**
Médier consiste à transmettre une information à une autre personne en la reformulant. Tu ne traduis pas mécaniquement chaque mot, tu conserves le sens essentiel.

Pour réussir, identifie d'abord le destinataire, le but du message et les informations indispensables. Supprime les détails secondaires qui gênent la compréhension.

**Reformuler avec simplicité :**
Utilise des verbes comme « explicar », « resumir », « informar » ou « aclarar ». Ils t'aident à montrer que tu transmets une information organisée.

**Exemple de médiation :**
El artículo explica que muchos jóvenes quieren consumir de manera más responsable. (L'article explique que beaucoup de jeunes souhaitent consommer de manière plus responsable.)

**Mini-dialogue :**
Élève A : ¿Qué opinas de esta campaña ecológica? (Que penses-tu de cette campagne écologique ?)

Élève B : Me parece útil porque informa a los jóvenes y propone acciones concretas. (Elle me paraît utile parce qu'elle informe les jeunes et propose des actions concrètes.)

Élève A : ¿Crees que puede cambiar los hábitos? (Penses-tu qu'elle peut changer les habitudes ?)

Élève B : Sí, pero debe repetirse durante bastante tiempo para ser eficaz. (Oui, mais elle doit être répétée pendant assez longtemps pour être efficace.)

## 3. Appliquer une méthode efficace :

**Analyser la consigne :**
Avant d'écrire ou de parler, repère le sujet, le type de production demandé, le destinataire et les éléments obligatoires à intégrer.

Une consigne peut demander de raconter, expliquer, donner ton opinion, comparer deux situations ou répondre à un interlocuteur.

**Exercice type :**

**Énoncé :** Tu participes à un débat sur les habitudes alimentaires des adolescents. Présente ton opinion et propose deux solutions.

**Démarche :**

1. Repère le thème, l'alimentation des adolescents.
2. Choisis une opinion claire.
3. Ajoute deux arguments expliqués.
4. Propose deux solutions concrètes.
5. Relis les accords, les verbes et les connecteurs.

**Résultat commenté :**
En mi opinión, los adolescentes deberían comer de manera más equilibrada. Para empezar, podrían reducir los productos demasiado azucarados. Además, sería útil cocinar más en casa. (À mon avis, les adolescents devraient manger de manière plus équilibrée. Pour commencer, ils pourraient réduire les produits trop sucrés. De plus, il serait utile de cuisiner davantage à la maison.)

Cette réponse est efficace, car elle donne une opinion, deux propositions et plusieurs connecteurs. Elle reste courte, précise et facilement compréhensible.

**Gérer le temps :**
Pour une production écrite courte, consacre environ 20 % du temps à la préparation, 60 % à la rédaction et 20 % à la relecture.

À l'oral, prépare une introduction de deux phrases, deux idées principales et une phrase finale. Cette structure limite les silences et les oublis.

**Astuce de relecture :**
Relis d'abord le sens, puis les verbes, les accords et enfin les accents. Corriger trois erreurs fréquentes vaut mieux que chercher des mots compliqués.

**Ce que le correcteur attend :**

- **Une réponse adaptée :** tu traites exactement la consigne.
- **Un message organisé :** tes idées s'enchaînent logiquement.
- **Une interaction réelle :** tu réagis à ce qui est dit.
- **Une langue compréhensible :** les erreurs ne bloquent pas le sens.
- **Une reformulation personnelle :** tu ne recopies pas mécaniquement le document.

**Erreurs fréquentes :**

- **À éviter :** « Estoy agree contigo. » **À privilégier :** « Estoy de acuerdo contigo. » (Je suis d'accord avec toi.)
- **À éviter :** « Es importante de participar. » **À privilégier :** « Es importante participar. » (Il est important de participer.)
- **À éviter :** « La gente tienen problemas. » **À privilégier :** « La gente tiene problemas. » (Les gens ont des problèmes.)
- **À éviter :** « Yo pienso que es una buena idea porque es útil y bueno. » **À privilégier :** « Pienso que es una buena idea porque ofrece una solución concreta. » (Je pense que c'est une bonne idée parce qu'elle offre une solution concrète.)

## Ce qu'il faut retenir

Pour produire un message efficace, réponds précisément à la consigne et structure tes idées. Utilise des **connecteurs logiques variés**, un niveau de langue adapté et quelques mots-clés plutôt qu'un texte mémorisé.

- Présente le sujet, développe deux idées illustrées, puis conclus.
- Dans une interaction, écoute, réponds directement et demande une précision si nécessaire.
- En médiation, reformule le **sens essentiel du message** selon le destinataire.
- Relis le sens, les verbes, les accords et les accents.

Analyse toujours le sujet, le destinataire et le type de production. Une réponse courte, organisée et compréhensible vaut mieux qu'un discours complexe. Pense à **gérer efficacement ton temps**.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques

## 1. Maîtriser les bases grammaticales :

**Construire une phrase :**
En espagnol, une phrase simple suit souvent l'ordre sujet, verbe et complément. Le sujet peut toutefois être supprimé lorsque la terminaison du verbe suffit.

**Exemple de phrase simple :**
Trabajo en un laboratorio y estudio los efectos del cambio climático. (Je travaille dans un laboratoire et j'étudie les effets du changement climatique.)

**Employer les temps essentiels :**
Pour raconter un fait passé, distingue l'imparfait, utilisé pour le cadre, et le passé simple espagnol, utilisé pour une action achevée.

**Exemple de distinction :**
Cuando era niño, vivía en Madrid, pero un día se trasladó a Valencia. (Quand il était enfant, il vivait à Madrid, mais un jour il s'installa à Valence.)

**Exprimer l'obligation et le conseil :**
Utilise *tener que* pour une obligation concrète, *deber* pour une obligation ou un conseil, et *hay que* pour une règle générale.

**Exemple d'obligation :**
Hay que proteger los recursos naturales. (Il faut protéger les ressources naturelles.)

**Astuce grammaticale :**
Relis chaque phrase en vérifiant trois éléments, le sujet, la terminaison du verbe et l'accord des adjectifs avec le nom.

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre par familles de mots :**
Ne mémorise pas des listes isolées. Regroupe les mots par thème, puis ajoute un verbe, un nom, un adjectif et une expression.

| Espagnol | Français |
|---|---|
| El medio ambiente | L'environnement |
| La contaminación | La pollution |
| Contaminar | Polluer |

| | |
|---|---|
| Sostenible | Durable |
| Ahorrar agua | Économiser l'eau |
| Reducir las emisiones | Réduire les émissions |
| La investigación | La recherche |
| Los datos científicos | Les données scientifiques |
| Según los expertos | Selon les experts |
| Sin embargo | Cependant |

**Soigner les sons :**
La lettre *j* se prononce avec un son fortement aspiré, tandis que le *h* initial ne se prononce pas. La lettre *r* demande une vibration.

**Exemple de prononciation :**
El hielo está en el jardín. (La glace se trouve dans le jardin.) Dans cette phrase, le *h* de *hielo* est muet et le *j* de *jardín* est aspiré.

**Utiliser les connecteurs :**
Les connecteurs rendent ton expression plus claire. Apprends-en quelques-uns pour ajouter une idée, opposer deux arguments, expliquer ou conclure.

- **Pour ajouter :** *además*, (de plus), *también*, (aussi).
- **Pour opposer :** *sin embargo*, (cependant), *aunque*, (bien que).
- **Pour expliquer :** *porque*, (parce que), *ya que*, (puisque).
- **Pour organiser :** *en primer lugar*, (en premier lieu), *por último*, (en dernier lieu).

**Astuce pour mémoriser :**
Apprends cinq mots par jour, puis réutilise-les dans trois phrases espagnoles différentes. La réutilisation fixe mieux le vocabulaire.

## 3. Mobiliser les repères culturels et réussir une analyse :

**Éviter les généralisations :**
L'aire hispanique rassemble des pays, des régions et des sociétés très différentes. Présente toujours un document en précisant son espace, son époque et son point de vue.

**Exemple de formulation culturelle :**
Este documento presenta una realidad social de América Latina, pero no representa a todos los países hispanohablantes. (Ce document présente une réalité sociale d'Amérique latine, mais il ne représente pas tous les pays hispanophones.)

**Relier langue et culture :**
Un bon devoir ne juxtapose pas du vocabulaire et des connaissances. Il montre comment un mot, une image ou une formulation éclaire le thème étudié.

**Exemple d'analyse :**
La palabra « memoria » muestra que el documento trata de la relación entre pasado y presente. (Le mot « mémoire » montre que le document traite du rapport entre passé et présent.)

**Exercice type, analyser un court document :**

**Énoncé :** Lis la phrase suivante, puis explique en espagnol le problème évoqué et propose une solution.
*En muchas ciudades, el tráfico aumenta y la calidad del aire disminuye.* (Dans de nombreuses villes, la circulation augmente et la qualité de l'air diminue.)

**Démarche :**

1. **Repère le thème :** Il s'agit de la pollution liée aux transports.
2. **Relève les verbes :** *aumenta* signifie « augmente » et *disminuye* signifie « diminue ».
3. **Ajoute un connecteur :** Utilise *por eso*, (c'est pourquoi), pour introduire la solution.
4. **Formule une réponse :** Rédige deux phrases simples, correctement accentuées.

**Résultat commenté :**
El tráfico provoca contaminación atmosférica. Por eso, las ciudades deberían desarrollar el transporte público y las bicicletas. (La circulation provoque une pollution atmosphérique. C'est pourquoi les villes devraient développer les transports en commun et les vélos.)

**Mini-dialogue :**
Alumno A: ¿Qué solución propones para reducir la contaminación? (Élève A : Quelle solution proposes-tu pour réduire la pollution ?)

Alumno B: Propongo utilizar más el transporte público porque produce menos emisiones. (Élève B : Je propose d'utiliser davantage les transports en commun parce qu'ils produisent moins d'émissions.)

**Ce que le correcteur attend :**

- Une phrase compréhensible, même si elle reste simple.
- Des verbes correctement conjugués et accordés.
- Un vocabulaire précis, directement lié au document.
- Des connecteurs pour organiser les idées.
- Une référence culturelle prudente, sans cliché ni généralisation.

**Erreurs fréquentes :**

- **Incorrect :** *Estoy de acuerdo que esta idea es importante.* **Correct :** *Estoy de acuerdo con esta idea.* (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **Incorrect :** *La gente son preocupada.* **Correct :** *La gente está preocupada.* (Les gens sont inquiets.)
- **Incorrect :** *Es necesario que proteger el planeta.* **Correct :** *Es necesario proteger el planeta.* (Il est nécessaire de protéger la planète.)
- **Incorrect :** *España es igual que América Latina.* **Correct :** *España y América Latina presentan realidades diversas.* (L'Espagne et l'Amérique latine présentent des réalités diverses.)

Le programme du cycle terminal demande de consolider la grammaire, le lexique, la phonologie et les repères culturels dans des situations de communication.

## Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en espagnol, construis des phrases claires et vérifie les accords, les terminaisons et les temps du passé. Enrichis ton expression avec un vocabulaire thématique, des connecteurs et une **prononciation soignée**.

- Distingue *tener que*, *deber* et *hay que* pour exprimer obligation ou conseil.
- Utilise **des connecteurs variés** pour ajouter, opposer, expliquer et conclure.
- Analyse chaque document en précisant son contexte, son époque et sa diversité culturelle.
- Rédige des phrases simples avec un vocabulaire précis et **des références culturelles prudentes**.

Réutilise régulièrement cinq mots nouveaux dans plusieurs phrases afin de consolider **tes compétences linguistiques** et culturelles.

# Première • Tronc commun : Allemand LVB

**Présentation de la matière :**
En Première, l'allemand LVB développe ta compréhension, ton expression et ta médiation. Tu étudies des thèmes culturels, sociaux et historiques du monde germanophone. L'objectif est d'atteindre progressivement un niveau **B1 vers B2**.

Au baccalauréat général, cette matière est évaluée par la **moyenne des bulletins**, en contrôle continu, coefficient 6. Il n'existe ni épreuve terminale ni durée officielle. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale de coefficient 16, celle abandonnée en Première compte en contrôle continu, coefficient 8.

**Conseil :**
Dans le parcours Bac Général SVT – SES (Première et Terminale), vise la régularité. Consacre 20 minutes, quatre fois par semaine, au vocabulaire, à l'écoute et à une courte expression écrite. Les progrès viennent surtout de cette **pratique fréquente**.

Prépare chaque chapitre avec une fiche de 15 mots utiles et trois phrases modèles. Ose parler, même imparfaitement. Le piège fréquent est de traduire mot à mot. Cherche plutôt des phrases simples et correctes.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre un document en allemand ..... Aller
2. Appliquer une méthode efficace ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression claire ..... Aller
2. Réussir l'interaction et l'écrit ..... Aller
3. Faire une médiation réussie ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones ..... Aller
1. Construire des phrases correctes ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Comprendre les repères culturels germanophones ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

## 1. Comprendre un document en allemand :

**Les trois formes de compréhension :**
Comprendre, ce n'est pas traduire chaque mot. Tu dois repérer la situation, le thème, les informations importantes et le point de vue exprimé.

La compréhension orale concerne un enregistrement, la compréhension écrite un texte, et la compréhension audiovisuelle associe paroles, images, sons et indications visuelles.

**Les repères essentiels :**

- Repère d'abord qui parle, à qui, où et dans quel but.
- Observe le titre, la source, la date et les éléments visuels disponibles.
- Note les mots répétés, les nombres, les lieux, les opinions et les liens logiques.
- Ne bloque pas sur un mot inconnu, appuie-toi sur le contexte.

**Exemple de repérage :**

**Die Jugendlichen sprechen über ihre Nutzung sozialer Netzwerke.** (Les jeunes parlent de leur utilisation des réseaux sociaux.) Le verbe *sprechen* indique le thème général, tandis que *soziale Netzwerke* précise le sujet.

**Les mots qui organisent le sens :**

| Allemand | Français |
|---|---|
| Zuerst | D'abord |
| Dann | Ensuite |
| Aber | Mais |
| Deshalb | C'est pourquoi |
| Außerdem | De plus |
| Obwohl | Bien que |
| Zum Beispiel | Par exemple |

Ces connecteurs t'aident à reconstruire la logique du document, même lorsque plusieurs mots restent incompris.

## 2. Appliquer une méthode efficace :

**Avant l'écoute ou la lecture :**

Lis les consignes avec attention, puis anticipe le thème grâce au titre, à l'image ou aux premiers mots entendus.

Prépare une feuille en quatre rubriques, thème, informations précises, opinions et éléments visuels. Cette organisation évite les notes désordonnées.

**Exemple d'anticipation :**

**Das Bild zeigt eine Fahrraddemonstration in Berlin.** (L'image montre une manifestation à vélo à Berlin.) Tu peux prévoir un document sur l'écologie, les mobilités ou l'engagement citoyen.

**Pendant et après le document :**

- Première écoute ou lecture, identifie le thème général et la situation.
- Deuxième passage, relève les informations précises et les relations entre les idées.
- Après le document, classe tes notes et rédige une réponse claire en français.
- Vérifie que chaque réponse correspond réellement au document.

Dans une vidéo, distingue ce qui est dit, ce qui est montré et ce qui est suggéré par la musique ou le cadrage.

**Exemple d'analyse audiovisuelle :**

**Die Musik wird plötzlich langsamer, während die Kamera eine leere Straße zeigt.** (La musique ralentit soudainement, tandis que la caméra montre une rue vide.) Ces indices peuvent suggérer une atmosphère inquiétante ou triste.

**Exercice type, comprendre un court document :**

**Énoncé :** Tu entends une interview dans laquelle une lycéenne explique pourquoi elle vient au lycée à vélo. Relève le thème, deux raisons et une limite mentionnée.

**Étape 1 :** Repère le thème général. Les mots *Fahrrad*, *Schule* et *Umwelt* permettent d'identifier les déplacements scolaires et l'environnement.

**Étape 2 :** Classe les informations. **Ich spare Geld.** (J'économise de l'argent.) constitue une première raison. **Ich produziere weniger Abgase.** (Je produis moins de gaz d'échappement.) en constitue une deuxième.

**Étape 3 :** Cherche une opposition. **Bei schlechtem Wetter ist es schwierig.** (Quand il fait mauvais, c'est difficile.) présente une limite.

**Résultat commenté :** Le document porte sur le vélo pour aller au lycée. La jeune fille économise de l'argent et réduit les émissions, mais la météo rend ce déplacement difficile.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse fidèle au document, sans invention personnelle.
- Des informations précises, reformulées dans un français correct.
- Une distinction entre idée principale, détail et opinion.
- Une interprétation justifiée par des paroles, des images ou des sons.
- Une réponse organisée, même lorsque tu n'as pas tout compris.

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** *Ich verstehe nicht das Dokument.* (Je ne comprends pas le document.) **Correct :** indique simplement le thème que tu as identifié.
- **Mauvais :** traduire chaque mot sans répondre à la question. **Correct :** sélectionne uniquement les informations utiles.
- **Mauvais :** confondre une opinion et un fait. **Correct :** repère les expressions *Ich denke* (Je pense) ou *Meiner Meinung nach* (À mon avis).
- **Mauvais :** ignorer l'image d'une vidéo. **Correct :** explique ce qu'elle ajoute aux paroles entendues.

Pour progresser, entraîne-toi dix minutes plusieurs fois par semaine, avec un document court. Note d'abord cinq mots-clés, puis vérifie ton interprétation.

**Astuce de méthode :**

**Ich höre nicht jedes Wort, aber ich verstehe die Hauptidee.** (Je n'entends pas chaque mot, mais je comprends l'idée principale.) Cette attitude t'aide à rester concentré et à éviter le découragement.

## Ce qu'il faut retenir

Comprendre un document allemand, ce n'est pas traduire chaque mot : repère la situation, le thème, les informations essentielles et le point de vue. Appuie-toi sur le contexte et les **connecteurs logiques**.

- Avant : lis les consignes et anticipe grâce au titre, à l'image ou aux premiers mots.
- Pendant : distingue idée principale, détails, opinions et éléments visuels ou sonores.
- Après : classe tes notes et reformule une réponse fidèle, précise et organisée.

Entraîne-toi régulièrement sur des documents courts pour identifier rapidement **l'idée principale**, sans te décourager face aux mots inconnus.

# **Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation

## 1. Construire une expression claire :

**Objectif de l'expression :**
Tu dois transmettre une idée compréhensible, organisée et personnelle, même si ton vocabulaire reste simple ou si tu commets quelques erreurs.

Pour la session 2027, le programme de langues vivantes applicable en première entre en vigueur à la rentrée 2026-2027. Selon le ministère de l'Éducation nationale, les activités langagières comprennent notamment l'expression, l'interaction et la médiation.

**Organiser ta prise de parole :**

- Annonce le sujet avec une phrase courte.
- Développe deux idées principales, avec un exemple pour chacune.
- Utilise un connecteur pour guider ton interlocuteur.
- Termine par une réponse claire ou une ouverture simple.

Un plan en trois étapes t'aide à éviter les longues pauses et les phrases commencées sans être terminées.

**Exemple d'introduction orale :**
„Heute spreche ich über die Bedeutung der sozialen Medien für Jugendliche." (Aujourd'hui, je parle de l'importance des réseaux sociaux pour les adolescents.)

„Zuerst nenne ich einen Vorteil, danach bespreche ich ein Problem und am Ende gebe ich meine Meinung." (Je présenterai d'abord un avantage, puis un problème, et je donnerai finalement mon opinion.)

**Relier tes idées :**

| Expression en allemand | Traduction française |
|---|---|
| Zuerst | D'abord |
| Außerdem | De plus |
| Einerseits … andererseits | D'une part … d'autre part |
| Zum Beispiel | Par exemple |
| Deshalb | C'est pourquoi |
| Allerdings | Cependant |
| Meiner Meinung nach | À mon avis |

| | |
|---|---|
| Zum Schluss | Pour finir |

**Astuce pour parler sans bloquer :**
„Ich brauche einen Moment, um darüber nachzudenken.“ (J’ai besoin d’un moment pour réfléchir.) Cette phrase te permet de gagner quelques secondes sans abandonner ton idée.

## 2. Réussir l’interaction et l’écrit :

**Réagir à ton interlocuteur :**
Dans une interaction, tu ne récites pas un texte préparé. Tu écoutes la question, tu réponds précisément, puis tu peux relancer l’échange.

- Demande une répétition si nécessaire.
- Exprime ton accord ou ton désaccord.
- Pose une question complémentaire.
- Reformule pour vérifier que tu as compris.

**Exemple de réaction :**
„Ich verstehe deinen Standpunkt, aber ich sehe das etwas anders.“ (Je comprends ton point de vue, mais je vois les choses un peu différemment.)

„Kannst du das bitte genauer erklären?“ (Peux-tu expliquer cela plus précisément, s’il te plaît ?)

**Rédiger un message efficace :**
Un message réussi respecte la situation, le destinataire et l’objectif. Commence par une formule adaptée, développe une idée par paragraphe, puis termine poliment.

Avant de rendre ton texte, vérifie surtout les verbes, les majuscules des noms allemands et la place du verbe dans chaque proposition.

**Exemple de message :**
„Liebe Anna, ich kann am Samstag nicht kommen, weil ich für eine Prüfung lernen muss. Können wir uns nächste Woche treffen? Viele Grüße, Paul.“ (Chère Anna, je ne peux pas venir samedi parce que je dois réviser pour un contrôle. Peut-on se voir la semaine prochaine ? Amitiés, Paul.)

**Mini-dialogue pour une situation scolaire :**
„Was hältst du von einer gemeinsamen Präsentation über nachhaltige Ernährung?“ (Que penses-tu d’une présentation commune sur l’alimentation durable ?)

„Das ist eine gute Idee. Ich kann die Vorteile erklären und du kannst die Probleme vorstellen.“ (C’est une bonne idée. Je peux expliquer les avantages et tu peux présenter les problèmes.)

„Einverstanden. Wir sollten auch ein konkretes Beispiel nennen." (D'accord. Nous devrions aussi donner un exemple concret.)

**Erreurs fréquentes :**

- „Ich bin einverstanden mit du." (Mauvais.) Écris plutôt : „Ich bin mit dir einverstanden." (Je suis d'accord avec toi.)
- „Weil ich habe keine Zeit." (Mauvais.) Écris plutôt : „Weil ich keine Zeit habe." (Parce que je n'ai pas le temps.)
- „Meiner Meinung ich denke, dass …" (Mauvais.) Écris plutôt : „Meiner Meinung nach …" (À mon avis …)
- „Ich möchte wissen, wann beginnt der Film." (Mauvais.) Écris plutôt : „Ich möchte wissen, wann der Film beginnt." (Je voudrais savoir quand commence le film.)

## 3. Faire une médiation réussie :

**Comprendre le rôle de la médiation :**
La médiation consiste à transmettre une information utile à une personne qui ne possède pas directement le document ou qui comprend moins bien la situation.

Tu ne traduis pas forcément chaque mot. Tu sélectionnes les informations importantes et tu les reformules dans une langue adaptée.

**Choisir les informations essentielles :**

- Repère le thème général du document.
- Sélectionne les lieux, les dates et les personnes utiles.
- Conserve les causes, les conséquences et les chiffres importants.
- Écarte les détails qui ne répondent pas à la demande.

Une bonne médiation répond d'abord à la situation, au destinataire et à la question posée.

**Exemple de médiation d'un chiffre :**
„Im Text steht, dass 60 Prozent der Jugendlichen regelmäßig soziale Medien benutzen." (Le texte indique que 60 % des adolescents utilisent régulièrement les réseaux sociaux.)

„Das bedeutet, dass sechs Jugendliche von zehn betroffen sind." (Cela signifie que six adolescents sur dix sont concernés.)

**Exercice type :**
Énoncé : tu dois expliquer à un correspondant germanophone les principales informations d'un court document français sur le temps d'écran des adolescents.

1. Identifie le thème et le destinataire.
2. Relève deux informations importantes et un chiffre.
3. Reformule sans traduire mot à mot.
4. Ajoute une phrase personnelle pour rendre l'information utile.

**Démarche détaillée :**
Étape 1 : tu repères le sujet, les adolescents et le temps d'écran. Étape 2 : tu conserves le chiffre de 60 % et l'idée principale.

Étape 3 : tu construis deux phrases allemandes simples. Étape 4 : tu vérifies que ton message répond bien à la demande du correspondant.

**Résultat commenté :**
„Der französische Artikel erklärt, dass 60 Prozent der Jugendlichen regelmäßig soziale Medien nutzen. Viele Jugendliche verbringen deshalb mehrere Stunden pro Tag online." (L'article français explique que 60 % des adolescents utilisent régulièrement les réseaux sociaux. Beaucoup d'adolescents passent donc plusieurs heures par jour en ligne.)

Le résultat est efficace, car il conserve le chiffre, reformule l'idée principale et ajoute une conséquence compréhensible pour le destinataire.

**Méthode attendue et points à éviter :**

| Ce que le correcteur attend | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une réponse organisée | Une suite d'idées sans lien |
| Des phrases compréhensibles | Des phrases trop longues et inachevées |
| Une interaction réelle | Réciter un texte sans répondre |
| Une médiation adaptée | Traduire chaque mot mécaniquement |
| Un lexique précis | Répéter le même mot dans chaque phrase |

**Astuce de relecture :**
„Ich prüfe zuerst die Verben, dann die Satzstellung und zuletzt die Verständlichkeit." (Je vérifie d'abord les verbes, puis l'ordre des mots et enfin la clarté.)

**Ce qu'il faut retenir**

Pour t'exprimer clairement, annonce le sujet, développe deux idées illustrées et conclus avec une réponse ou une ouverture. Utilise des connecteurs pour structurer ton discours et gagner du temps.

- En interaction, écoute, réponds précisément, demande une répétition ou relance l'échange.
- À l'écrit, adapte la formule, vérifie les verbes, les majuscules et la place du verbe.
- En médiation, sélectionne les informations utiles et reformule sans traduire mot à mot.

Privilégie des **phrases simples et compréhensibles**, une **organisation logique des idées** et un **message adapté au destinataire**. Ainsi, tu répondras efficacement à chaque activité.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones

## 1. Construire des phrases correctes :

**La place du verbe :**
En allemand, le verbe conjugué occupe généralement la deuxième position dans une phrase déclarative, même lorsque la phrase commence par un complément.

Exemple : Heute lerne ich Deutsch. (Aujourd'hui, j'apprends l'allemand.)

Exemple : In Berlin gibt es viele Museen. (À Berlin, il y a beaucoup de musées.)

**La phrase avec un mot de liaison :**
Après weil, dass ou obwohl, le verbe conjugué se place à la fin de la proposition subordonnée. Cette règle améliore immédiatement la précision grammaticale.

Exemple : Ich lerne Deutsch, weil ich in Deutschland studieren möchte. (J'apprends l'allemand parce que je souhaite étudier en Allemagne.)

Exemple : Obwohl es regnet, gehen wir spazieren. (Bien qu'il pleuve, nous allons nous promener.)

**Les cas et les déterminants :**
Le déterminant change selon la fonction du groupe nominal. Retrouve d'abord le rôle du nom, puis choisis le cas adapté, sans apprendre les formes isolément.

| Phrase allemande | Traduction française |
|---|---|
| Der Schüler liest den Artikel. | L'élève lit l'article. |
| Ich spreche mit meiner Lehrerin. | Je parle avec ma professeure. |
| Wir helfen dem Kind. | Nous aidons l'enfant. |
| Die Farbe des Hauses ist schön. | La couleur de la maison est belle. |

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre les mots par familles :**
Regroupe les mots par thème et par nature grammaticale. Cette méthode facilite la mémorisation et t'aide à produire des phrases plus développées.

- Die Umwelt, l'environnement
- Umweltfreundlich, écologique
- Die Umwelt schützen, protéger l'environnement

- Die Verschmutzung, la pollution

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs organisent ton raisonnement. Apprends-en quelques-uns pour présenter une cause, une opposition, une conséquence ou un exemple.

| Expression allemande | Traduction française |
|---|---|
| Zuerst | D'abord |
| Außerdem | De plus |
| Einerseits, andererseits | D'une part, d'autre part |
| Deshalb | C'est pourquoi |
| Zum Beispiel | Par exemple |
| Meiner Meinung nach | À mon avis |

**Repérer les sons importants :**
La prononciation allemande repose notamment sur ch, r, z et les voyelles ä, ö, ü. Lis lentement, puis répète la phrase entière sans exagérer chaque son.

Exemple : Ich möchte über die Zukunft sprechen. (Je voudrais parler de l'avenir.)

Dans möchte, le son ö est arrondi. Dans Zukunft, le z se prononce comme ts. Dans sprechen, ch se prononce après le e comme un son doux.

**Astuce de prononciation :**
Enregistre une phrase de quinze secondes, compare-la à un modèle fiable, puis corrige un seul son à la fois pour éviter de perdre ton naturel.

## 3. Comprendre les repères culturels germanophones :

**Observer la diversité de l'espace germanophone :**
L'allemand est utilisé dans plusieurs espaces européens. Les repères culturels ne se limitent donc pas à l'Allemagne, ils incluent aussi l'Autriche, la Suisse germanophone et d'autres régions.

Exemple : In Österreich sagt man oft „Servus“, während man in Deutschland häufig „Hallo“ sagt. (En Autriche, on dit souvent « Servus », tandis qu'en Allemagne, on dit fréquemment « Hallo ».)

**Relier langue et société :**

Un document peut évoquer la mobilité, l'environnement, les médias, les études, le travail ou les relations entre générations. Cherche toujours ce que ces thèmes révèlent d'une société.

Exemple : Viele Jugendliche fahren mit dem Fahrrad zur Schule. (De nombreux jeunes vont à l'école à vélo.)

Cette phrase permet d'aborder les transports, les habitudes quotidiennes, l'aménagement urbain et les choix liés à l'environnement.

**Exercice type, corriger et expliquer :**
Énoncé : Corrige cette phrase, puis explique la règle utilisée, Ich lerne Deutsch, weil ich möchte in Berlin studieren.

- Étape 1 : Repère le mot weil, qui introduit une proposition subordonnée.
- Étape 2 : Place le verbe conjugué möchte à la fin de cette proposition.
- Étape 3 : Vérifie l'infinitif studieren, placé après le verbe modal.

Résultat : Ich lerne Deutsch, weil ich in Berlin studieren möchte. (J'apprends l'allemand parce que je souhaite étudier à Berlin.)

Commentaire : La correction porte sur l'ordre des mots. Le sens reste identique, mais la seconde version respecte la syntaxe allemande.

**Mini-dialogue de préparation :**
Schüler : Was ist deiner Meinung nach das wichtigste Thema? (Élève : Selon toi, quel est le thème le plus important ?)

Schülerin : Meiner Meinung nach ist der Klimaschutz besonders wichtig. (Élève : Selon moi, la protection du climat est particulièrement importante.)

Schüler : Ich stimme dir zu, weil jeder etwas tun kann. (Élève : Je suis d'accord avec toi, parce que chacun peut agir.)

**Ce que le correcteur attend :**

- Une phrase construite avec un verbe correctement placé.
- Des mots précis, associés à la situation étudiée.
- Des connecteurs pour organiser les idées.
- Une prononciation compréhensible, sans récitation monotone.
- Des repères culturels utilisés pour éclairer le document.

**Erreurs fréquentes :**

- Mauvais : Weil ich möchte in Berlin studieren. Correct : Weil ich in Berlin studieren möchte. (Parce que je souhaite étudier à Berlin.)

- Mauvais : Ich habe 17 Jahre. Correct : Ich bin 17 Jahre alt. (J'ai 17 ans.)
- Mauvais : Ich interessiere mich für die Umwelt, weil wichtig. Correct : Ich interessiere mich für die Umwelt, weil sie wichtig ist. (Je m'intéresse à l'environnement parce qu'il est important.)
- Mauvais : Ich bin einverstanden mit du. Correct : Ich bin mit dir einverstanden. (Je suis d'accord avec toi.)

## Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en allemand, maîtrise la **place du verbe**, les cas et les déterminants.

- Après *weil*, *dass* ou *obwohl*, place le verbe conjugué en fin de proposition.
- Apprends le lexique par familles et utilise des **connecteurs logiques**.
- Travaille les sons **ch, r, z et ä, ö, ü** en répétant des phrases complètes.
- Relie les documents aux **repères culturels germanophones** et à la société.

Pour réussir, construis des phrases correctes, justifie tes choix grammaticaux et exprime tes idées avec précision.

# Première • Tronc commun : Italien LVB

**Présentation de la matière :**
L'italien LVB développe ta compréhension, ton expression et ta connaissance de la culture italienne. Tu travailles l'oral, l'écrit et des thèmes comme les échanges, l'art, la société ou l'environnement.

Cette matière est évaluée par **contrôle continu**, avec la moyenne des bulletins de première et terminale. Elle compte coefficient 6 au baccalauréat général. Il n'y a donc ni épreuve terminale ni durée officielle d'épreuve.

Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient. La spécialité arrêtée après la première compte aussi en contrôle continu. Ton italien peut donc soutenir efficacement ta moyenne globale.

**Conseil :**
Consacre 20 minutes, trois fois par semaine, à l'italien. Apprends 10 mots utiles, écoute un court document et rédige cinq phrases. La régularité vaut mieux qu'une longue révision avant un devoir.

Prépare des **phrases simples et correctes**. À l'oral, ose parler même avec un vocabulaire limité. Relis toujours les accords et les conjugaisons. Le piège fréquent est de traduire mot à mot depuis le français.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre un document italien ..... Aller
2. Analyser et restituer les informations ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Prendre la parole en italien ..... Aller
2. Écrire un message organisé ..... Aller
3. Interagir et faire de la médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller
1. Construire des phrases correctes ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser les repères culturels et réussir un exercice ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

## 1. Comprendre un document italien :

**Identifier la situation :**
Avant de chercher chaque mot, repère le type de document, le thème, les personnes présentes, le lieu et l'objectif général du message.

Demande-toi qui parle, à qui, pourquoi et dans quel contexte. Ces premières réponses t'aident à construire une compréhension globale.

**Repérer les mots importants :**
Écoute ou lis plusieurs fois en recherchant les mots répétés, les dates, les nombres, les lieux, les opinions et les connecteurs logiques.

| Expression italienne | Traduction française |
|---|---|
| Prima di tutto | Tout d'abord |
| Inoltre | De plus |
| Tuttavia | Cependant |
| Per esempio | Par exemple |
| Secondo l'autore | Selon l'auteur |
| In conclusione | En conclusion |

**Comprendre sans tout traduire :**
Tu n'as pas besoin de traduire chaque phrase. Cherche d'abord le sens général, puis vérifie les informations indispensables à la compréhension.

**Exemple de compréhension :**
« La città ha creato nuovi spazi verdi per migliorare la qualità dell'aria. » (La ville a créé de nouveaux espaces verts pour améliorer la qualité de l'air.)

**Astuce de lecture et d'écoute :**
Note seulement des mots-clés en français ou en italien. Une liste courte est plus efficace qu'une traduction complète impossible à terminer.

## 2. Analyser et restituer les informations :

**Organiser les informations :**
Classe tes notes selon quatre catégories, le thème, les faits, les points de vue et les exemples. Cette organisation facilite ensuite la restitution.

- Le thème principal du document.
- Deux ou trois informations précises.
- Le point de vue exprimé.
- Le message ou l'enjeu essentiel.

**Comprendre un document audiovisuel :**
Observe les images, les gestes, les titres, les sons et les changements de plan. Ils complètent les paroles et peuvent préciser le contexte.

« Nel video, le immagini mostrano una piazza molto affollata. » (Dans la vidéo, les images montrent une place très fréquentée.)

**Exercice type, document d'entraînement :**
Document, « Il comune organizza una giornata senza automobili. L'obiettivo è ridurre il traffico e favorire gli spostamenti in bicicletta. ».

Question, indique le thème, l'objectif de la journée et le moyen de transport mis en avant.

**Démarche :**

1. Repère le thème, une journée sans voitures.
2. Relève l'objectif, réduire la circulation.
3. Identifie la solution proposée, se déplacer à vélo.

**Résultat commenté :**
Le document présente une initiative municipale destinée à limiter le trafic. Il encourage les habitants à utiliser davantage le vélo.

**Mini-dialogue, vérifier une information :**
« Qual è l'obiettivo della giornata? » (Quel est l'objectif de la journée ?)

« Ridurre il traffico e favorire la bicicletta. » (Réduire la circulation et favoriser le vélo.)

**Erreurs fréquentes :**

- Mauvaise formulation, « Il documento parle de una città. » Version correcte, « Il documento parla di una città. » (Le document parle d'une ville.)
- Mauvaise formulation, « L'autore dice che è importante per la ambiente. » Version correcte, « L'autore dice che è importante per l'ambiente. » (L'auteur dit que c'est important pour l'environnement.)
- Mauvaise méthode, traduire tous les mots. Version correcte, repérer les idées essentielles et les indices du contexte.
- Mauvaise réponse, recopier une phrase sans expliquer. Version correcte, reformuler clairement l'information en français.

**Méthode attendue :**

- Présente le thème dès le début.
- Appuie chaque idée sur un indice précis.
- Distingue les faits des opinions.
- Reformule au lieu de recopier.
- Vérifie que ta réponse correspond exactement à la question.

**Astuce de correcteur :**
Une réponse courte mais précise vaut mieux qu'un long commentaire vague. Ajoute toujours un détail repéré dans le document pour montrer ta compréhension.

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document italien, commence par repérer la situation, puis cherche le sens général sans tout traduire. Appuie-toi sur les mots répétés, les connecteurs et les indices visuels.

- Identifie le **thème principal du document**.
- Relève les faits, opinions et exemples essentiels.
- Classe tes notes et reformule clairement.
- Vérifie chaque réponse avec un indice précis.

À l'oral, à l'écrit ou en vidéo, une réponse courte, précise et justifiée montre mieux ta compréhension qu'une traduction complète ou une copie du document.

# **Chapitre 2 :** Expression orale, écrite, interaction et médiation

## 1. Prendre la parole en italien :

**Construire une réponse claire :**
Pour parler efficacement, organise ta réponse en trois temps, une idée principale, un exemple précis et une courte explication.

**Exemple de présentation :**
*Secondo me, vivere in una grande città offre molte opportunità, per esempio nel campo degli studi.* (Selon moi, vivre dans une grande ville offre de nombreuses possibilités, par exemple dans le domaine des études.)

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs rendent ton discours plus logique et permettent au correcteur de suivre facilement ton raisonnement, même si ton vocabulaire reste simple.

- *Prima di tutto* (Tout d'abord)
- *Inoltre* (De plus)
- *Tuttavia* (Cependant)
- *Per esempio* (Par exemple)
- *Per concludere* (Pour conclure)

**Gagner du temps à l'oral :**
Si tu hésites, utilise une formule courte plutôt que le silence, puis reprends ton idée avec une phrase plus simple.

**Astuce de préparation :**
*È una domanda interessante. Vorrei spiegare il mio punto di vista.* (C'est une question intéressante. J'aimerais expliquer mon point de vue.)

## 2. Écrire un message organisé :

**Respecter la situation :**
Avant d'écrire, identifie le destinataire, le registre attendu, le sujet et l'objectif, informer, raconter, donner ton opinion ou convaincre.

**Exemple de début de message :**
*Ciao Marco, ti scrivo per raccontarti la mia esperienza durante lo scambio scolastico.*
(Salut Marco, je t'écris pour te raconter mon expérience pendant l'échange scolaire.)

**Construire des paragraphes courts :**
Un paragraphe doit développer une seule idée. Commence par l'idée essentielle, ajoute un détail, puis termine par une conséquence ou une opinion.

**Exemple de paragraphe argumenté :**
*La mobilità sostenibile è importante perché riduce l'inquinamento. Per questo, molte persone scelgono la bicicletta o i mezzi pubblici.* (La mobilité durable est importante parce qu'elle réduit la pollution. Pour cette raison, beaucoup de personnes choisissent le vélo ou les transports en commun.)

**Vérifier ton texte :**
Garde deux minutes pour relire les verbes, les accords, les articles et les mots de liaison. Une phrase simple et correcte vaut mieux qu'une phrase longue mal maîtrisée.

| Formule en italien | Traduction française |
|---|---|
| Secondo me… | Selon moi… |
| Sono d'accordo perché… | Je suis d'accord parce que… |
| Non sono completamente d'accordo. | Je ne suis pas complètement d'accord. |
| Puoi ripetere, per favore? | Peux-tu répéter, s'il te plaît ? |
| In altre parole… | Autrement dit… |
| Vorrei aggiungere un'idea. | J'aimerais ajouter une idée. |
| Per esempio… | Par exemple… |
| Il documento mostra che… | Le document montre que… |
| Questa situazione mi sembra importante. | Cette situation me semble importante. |

## 3. Interagir et faire de la médiation :

**Réagir à ton interlocuteur :**
L'interaction ne consiste pas à réciter un texte. Tu dois écouter, répondre à l'idée proposée, demander une précision et relancer l'échange.

**Exemple de mini-dialogue :**
- *Pensi che i social network siano utili a scuola?* (Penses-tu que les réseaux sociaux sont utiles à l'école ?)- *Sì, ma devono essere utilizzati con attenzione, perché possono distrarre.* (Oui, mais ils doivent être utilisés avec attention, car ils peuvent distraire.)

**Reformuler une information :**
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne, en la résumant ou en l'expliquant avec des mots adaptés à la situation.

**Exemple de médiation :**

*Il testo spiega che il volontariato permette ai giovani di aiutare gli altri e di sviluppare nuove competenze.* (Le texte explique que le bénévolat permet aux jeunes d'aider les autres et de développer de nouvelles compétences.)

**Exercice type, transmettre une information :**
Énoncé, un correspondant italien ne comprend pas un document français sur l'engagement des jeunes. Résume-lui l'idée essentielle en deux ou trois phrases.

1. **Étape 1 :** Repère le thème principal, par exemple l'engagement associatif.
2. **Étape 2 :** Sélectionne deux informations utiles, sans traduire chaque mot.
3. **Étape 3 :** Reformule avec des phrases italiennes simples.
4. **Étape 4 :** Vérifie que ton interlocuteur peut comprendre sans consulter le document.

**Résultat commenté :**
*Il documento presenta giovani che partecipano ad attività associative. Il loro obiettivo è aiutare altre persone e contribuire alla vita della comunità.* (Le document présente des jeunes qui participent à des activités associatives. Leur objectif est d'aider d'autres personnes et de contribuer à la vie de la communauté.)

La réponse est efficace, car elle reprend le thème, l'action et l'objectif sans ajouter d'informations absentes du document.

**Éviter les erreurs fréquentes :**

| Formulation à éviter | Formulation correcte et traduction |
|---|---|
| *Io sono d'accorde.* | *Sono d'accordo.* (Je suis d'accord.) |
| *Secondo io…* | *Secondo me…* (Selon moi…) |
| *Io penso che è importante.* | *Penso che sia importante.* (Je pense que c'est important.) |
| *Puoi ripetire?* | *Puoi ripetere?* (Peux-tu répéter ?) |

**Ce que le correcteur attend :**

- **Une réponse organisée :** Présente une idée, un exemple et une explication.
- **Une interaction réelle :** Réponds à la question au lieu de réciter un texte appris.
- **Une langue compréhensible :** Privilégie des phrases maîtrisées et des connecteurs simples.
- **Une médiation fidèle :** Transmets l'essentiel sans inventer ni déformer l'information.
- **Une correction relue :** Vérifie les verbes, les accords et les mots interrogatifs.

Les langues vivantes au lycée accordent une place importante à la communication orale et s'appuient sur les niveaux de compétences du Cadre européen commun de référence pour les langues.

### Ce qu'il faut retenir

Pour communiquer efficacement en italien, privilégie une **réponse clairement organisée** : idée principale, exemple et explication. Utilise des connecteurs comme *prima di tutto*, *inoltre* ou *per concludere*.

- Adapte ton message au destinataire, au registre et à l'objectif.
- Rédige des **paragraphes courts et cohérents**, puis relis les verbes et les accords.
- Construis une **interaction véritable** en écoutant, répondant et relançant.
- Réalise une **médiation fidèle** en reformulant l'essentiel sans inventer.

Des phrases simples, correctes et bien reliées sont plus efficaces qu'un discours complexe mal maîtrisé.

## **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens

### 1. Construire des phrases correctes :

**Les bases de la phrase :**
En italien, une phrase simple suit souvent l'ordre sujet, verbe et complément, comme en français, mais certains mots changent de place.

Le sujet peut être supprimé lorsque la terminaison du verbe indique clairement la personne. Cette particularité rend la phrase plus naturelle.

**Exemple de phrase simple :**
Studio l'italiano ogni giorno. (J'étudie l'italien chaque jour.)

**Exemple avec un sujet supprimé :**
Andiamo a Roma domani. (Nous allons à Rome demain.)

**Les articles et les accords :**
Les noms italiens possèdent un genre et un nombre. L'article, le nom et l'adjectif doivent généralement s'accorder.

| Italien | Français |
|---|---|
| Il problema importante | Le problème important |
| La città moderna | La ville moderne |
| I giovani italiani | Les jeunes Italiens |
| Le nuove tecnologie | Les nouvelles technologies |
| Un ambiente sano | Un environnement sain |

**Les temps utiles :**
Pour raconter une habitude, utilise le présent. Pour évoquer une action passée, le passato prossimo est souvent nécessaire.

Pour exprimer une opinion, associe un verbe d'opinion, une idée et un connecteur logique afin de construire une réponse précise.

**Exemple d'opinion argumentée :**
Secondo me, la scuola deve educare al rispetto dell'ambiente. (À mon avis, l'école doit éduquer au respect de l'environnement.)

**Exemple au passé :**

La città ha organizzato una campagna ecologica. (La ville a organisé une campagne écologique.)

**Astuce de correction :**
Avant de rendre ton travail, vérifie trois éléments, le sujet, la terminaison du verbe et l'accord entre le nom et l'adjectif.

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre des mots en contexte :**
Ne mémorise pas seulement des listes. Apprends chaque mot dans une expression complète, avec son article et une phrase personnelle.

Cette méthode t'aide à réutiliser rapidement le vocabulaire dans une production écrite ou dans une prise de parole.

**Exemple de lexique en contexte :**
Ridurre il consumo di energia è importante. (Réduire la consommation d'énergie est important.)

**Exemple lié à la société :**
La disoccupazione può aumentare le disuguaglianze. (Le chômage peut augmenter les inégalités.)

**Les connecteurs indispensables :**
Les connecteurs donnent une structure à ton raisonnement. Ils permettent d'ajouter une idée, d'opposer deux arguments ou d'expliquer une conséquence.

- In primo luogo, introduit le premier argument.
- Inoltre, ajoute une information complémentaire.
- Tuttavia, introduit une opposition.
- Per esempio, annonce une illustration concrète.
- Quindi, présente une conséquence.

**Exemple de progression logique :**
In primo luogo, il problema è grave. Tuttavia, esistono alcune soluzioni. (Tout d'abord, le problème est grave. Cependant, certaines solutions existent.)

**Les sons à surveiller :**
La prononciation italienne est régulière, mais certaines lettres exigent une attention particulière, notamment c, g, sc, gn et gli.

| Son ou graphie | Exemple italien et traduction |
|---|---|
| c + e ou i | Città, ville |

| | |
|---|---|
| ch | Chi, qui |
| g + e ou i | Gente, gens |
| gh | Ghiaccio, glace |
| gn | Significare, signifier |
| gli | Famiglia, famille |

**Astuce de prononciation :**
Lis les mots à voix haute en marquant les syllabes. Enregistre-toi pendant trente secondes, puis compare ton rythme avec celui du document étudié.

## 3. Mobiliser les repères culturels et réussir un exercice :

**Relier langue et culture :**
Un repère culturel ne doit pas être récité isolément. Utilise-le pour expliquer une idée, illustrer un thème ou comparer deux situations.

Tu peux mobiliser des villes, des régions, des pratiques sociales, des enjeux environnementaux ou des éléments historiques étudiés en classe.

**Exemple de repère culturel :**
Venezia deve proteggere il suo patrimonio e il suo ambiente. (Venise doit protéger son patrimoine et son environnement.)

**Exemple de comparaison :**
In Italia, come in Francia, le città cercano soluzioni più sostenibili. (En Italie, comme en France, les villes cherchent des solutions plus durables.)

**Exercice type :**
Énoncé, transforme cette phrase pour exprimer une opinion personnelle et ajoute une conséquence logique.

Phrase de départ, La tecnologia cambia la società. (La technologie change la société.)

**Démarche étape par étape :**

1. Ajoute un verbe d'opinion, comme pensare ou credere.
2. Utilise un connecteur, comme perché ou quindi.
3. Vérifie la conjugaison du verbe et la cohérence du raisonnement.
4. Relis la phrase à voix haute pour contrôler sa prononciation.

**Résultat commenté :**
Secondo me, la tecnologia cambia la società perché modifica il modo di comunicare. (À mon avis, la technologie change la société parce qu'elle modifie la manière de communiquer.)

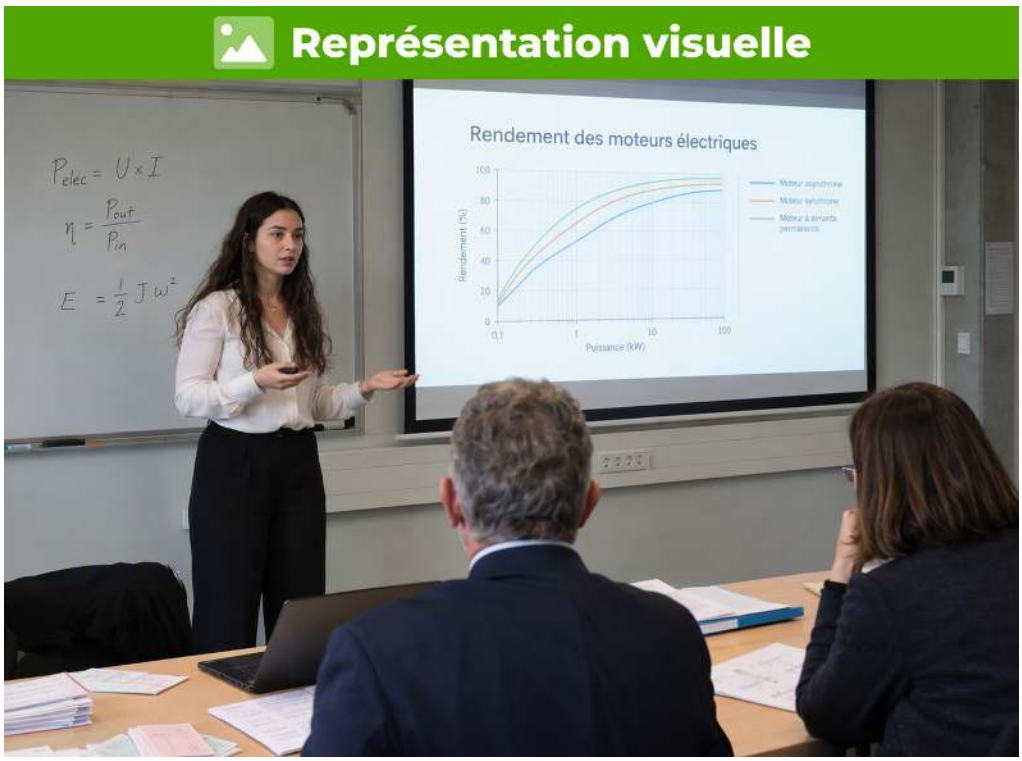
La réponse est réussie, car elle contient une opinion, une justification et une structure grammaticale correcte.

**Mini-dialogue pour interagir :**
Che cosa ne pensi dell'uso dei social network? (Que penses-tu de l'utilisation des réseaux sociaux ?)

Secondo me, sono utili, ma bisogna usarli con attenzione. (À mon avis, ils sont utiles, mais il faut les utiliser avec prudence.)

Perché? (Pourquoi ?)

Perché possono facilitare la comunicazione, ma anche diffondere informazioni false. (Parce qu'ils peuvent faciliter la communication, mais aussi diffuser de fausses informations.)



*Analyse du rendement d'un moteur et de l'efficacité énergétique*

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** La problema è importante. **Correct :** Il problema è importante. (Le problème est important.)
- **Mauvais :** Sono d'accordo con questa idea. **Correct :** Sono d'accordo con questa idea. (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **Mauvais :** Io penso che è utile. **Correct :** Penso che sia utile. (Je pense que c'est utile.)

- **Mauvais :** La gente sono preoccupata. **Correct :** La gente è preoccupata. (Les gens sont préoccupés.)
- **Mauvais :** Ho visitato a Roma. **Correct :** Ho visitato Roma. (J'ai visité Rome.)

**Ce que le correcteur attend :**

| À vérifier | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une réponse organisée | Enchaîner des phrases sans connecteurs |
| Des verbes correctement conjugués | Confondre les personnes ou les temps |
| Des accords maîtrisés | Oublier le genre ou le pluriel |
| Un lexique précis | Répéter toujours les mêmes mots |
| Une prononciation compréhensible | Prononcer toutes les lettres comme en français |

Les programmes officiels de langues vivantes associent compétences linguistiques, compréhension culturelle et réflexion personnelle, en référence au CECRL.

Pour la session 2027, les textes officiels distinguent bien les modalités liées à la LVA et à la LVB. Ce cours reste centré sur les outils linguistiques de première.

### Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en italien, construis des phrases correctes et vérifie les **accords entre les mots**. Enrichis ton lexique en contexte, utilise des connecteurs et soigne les sons particuliers.

- Supprime le sujet si la terminaison verbale suffit.
- Emploie le présent, le passato prossimo et les verbes d'opinion.
- Relie chaque **repère culturel** à une idée ou une comparaison.
- Relis-toi pour contrôler conjugaison, cohérence et prononciation.

Une réponse réussie combine **opinion et justification**, vocabulaire précis, organisation logique et références culturelles pertinentes.

# Première • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)

**Présentation de la matière :**
En Première, la spécialité SVT étudie le vivant, la Terre, la santé et les enjeux environnementaux. Tu apprends à **raisonner à partir de documents**, à interpréter des résultats et à construire une argumentation scientifique claire.

Si tu abandonnes la SVT en fin de Première, ta moyenne de bulletins compte au **contrôle continu**, coefficient 8. Si tu la gardes en terminale, elle mène à une épreuve terminale de coefficient 16, avec un écrit de 3 h 30 et une évaluation pratique.

**Conseil :**
Apprends chaque chapitre avec des schémas simples et un vocabulaire précis. Consacre 30 minutes par semaine à revoir tes notions, puis entraîne-toi à répondre à une question scientifique avec une introduction, des arguments et une conclusion.

Le piège fréquent est de réciter le cours sans exploiter les documents. Pour progresser, fais un exercice chronométré tous les quinze jours et corrige-toi avec soin. En SVT, **la méthode compte autant** que les connaissances.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Transmission, variation et expression du patrimoine génétique ..... Aller
1. Transmettre et faire varier le patrimoine génétique ..... Aller
2. Exprimer l'information génétique ..... Aller

**Chapitre 2 :** Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques Aller
1. Relier les mutations aux maladies génétiques ..... Aller
2. Expliquer la cancérisation ..... Aller
3. Comprendre la résistance aux antibiotiques ..... Aller

**Chapitre 3 :** Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques ..... Aller
1. Comprendre la structure et l'énergie internes de la terre ..... Aller
2. Relier les plaques aux mouvements de la lithosphère ..... Aller
3. Exploiter un document et construire une réponse scientifique ..... Aller

**Chapitre 4 :** Écosystèmes, interactions et services environnementaux ..... Aller
1. Identifier un écosystème ..... Aller
2. Comprendre les flux et la dynamique d'un écosystème ..... Aller
3. Évaluer les services environnementaux et les impacts humains ..... Aller

**Chapitre 5 :** Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé ..... Aller

1. L'immunité innée, une réponse rapide ..... Aller
2. L'immunité adaptative, une réponse ciblée ..... Aller
3. La vaccination et l'analyse scientifique ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

## 1. Transmettre et faire varier le patrimoine génétique :

**Adn, chromosomes et gènes :**
Le patrimoine génétique correspond à l'ensemble des informations portées par l'ADN d'une cellule. Chez l'être humain, l'ADN est organisé en chromosomes.

Un gène est une portion d'ADN située à un endroit précis d'un chromosome, appelé locus. Un même gène peut exister sous plusieurs versions, appelées allèles.

| Élément | Rôle |
|---|---|
| ADN | Porte l'information génétique. |
| Chromosome | Organise une longue molécule d'ADN. |
| Gène | Détermine une information biologique particulière. |
| Allèle | Version possible d'un même gène. |

**La mitose et la conservation :**
Avant une mitose, l'ADN est copié pendant l'interphase. Chaque chromosome possède alors deux chromatides identiques reliées par un centromère.

Lors de la mitose, les chromatides se séparent. Chaque cellule fille reçoit une copie de chaque chromosome, ce qui conserve le nombre de chromosomes.

**Exemple de conservation :**
Une cellule humaine possédant 46 chromosomes donne, après une mitose, deux cellules filles possédant chacune 46 chromosomes génétiquement identiques.

**La méiose et la diversité :**
La méiose produit les cellules reproductrices, ou gamètes. Elle comporte deux divisions successives et réduit de moitié le nombre de chromosomes.

Chez l'être humain, une cellule à 46 chromosomes produit des gamètes à 23 chromosomes. La fécondation réunit deux gamètes et rétablit 46 chromosomes.

La diversité provient notamment de la répartition aléatoire des chromosomes et de la rencontre aléatoire des gamètes. Chaque fécondation forme donc une combinaison génétique originale.

**Exemple de calcul :**

Un parent produit des gamètes portant l'un ou l'autre de deux allèles. Si chaque parent transmet deux possibilités, quatre combinaisons théoriques peuvent apparaître chez leur enfant.

**Exercice type, analyser une transmission :**
Énoncé : Deux parents possèdent chacun l'allèle A et l'allèle a d'un gène. Détermine les génotypes possibles de leur enfant.

- Écris les gamètes possibles du premier parent, A et a.
- Écris les gamètes possibles du second parent, A et a.
- Associe chaque gamète paternel à chaque gamète maternel.
- Obtiens les génotypes AA, Aa, Aa et aa.

Résultat commenté : La probabilité théorique d'obtenir AA vaut 25 %, celle d'obtenir Aa vaut 50 %, et celle d'obtenir aa vaut 25 %.

**Astuce pour les schémas :**
Utilise des couleurs différentes pour les chromosomes homologues, puis indique clairement leur origine paternelle ou maternelle.

## 2. Exprimer l'information génétique :

**Du gène à l'ARN messager :**
L'expression d'un gène commence par la transcription. Dans le noyau, une enzyme utilise un brin d'ADN pour fabriquer un ARN messager complémentaire.

L'ARN messager quitte ensuite le noyau et rejoint le cytoplasme. Il transporte l'information nécessaire à la fabrication d'une protéine.

La transcription repose sur la complémentarité des bases. Dans l'ARN, l'uracile remplace la thymine, les appariements sont donc A-U et C-G.

**Exemple de transcription :**
Pour le fragment d'ADN suivant, TAC, le fragment d'ARN messager complémentaire est AUG, car T s'associe à A et A s'associe à U.

**De l'ARN messager à la protéine :**
La traduction se déroule dans le cytoplasme, au niveau des ribosomes. Le ribosome lit l'ARN messager par groupes de trois bases appelés codons.

Chaque codon correspond à un acide aminé, sauf certains codons qui indiquent le début ou la fin de la traduction.

La succession des acides aminés forme une chaîne polypeptidique. Cette chaîne se replie dans l'espace et devient une protéine fonctionnelle.

**Exemple de traduction :**
La séquence d'ARN messager AUG-GCU-UAA correspond à un début de traduction, à l'ajout d'un acide aminé, puis à un codon stop.

**Une cellule, des gènes exprimés :**
Toutes les cellules d'un organisme possèdent généralement le même ADN, mais elles n'expriment pas les mêmes gènes. Elles fabriquent donc des protéines différentes.

Cette expression différente explique la spécialisation cellulaire. Une cellule musculaire et une cellule nerveuse ont des fonctions distinctes malgré un patrimoine génétique largement identique.

Le fonctionnement d'une cellule dépend ainsi des protéines produites. Une protéine peut être une enzyme, un récepteur, un élément structural ou un messager.

**Exemple de spécialisation :**
Une cellule musculaire produit des protéines contractiles en grande quantité, tandis qu'une cellule nerveuse produit notamment des protéines impliquées dans la communication entre cellules.

**Exercice type, exploiter une séquence :**
Énoncé : Un document présente deux séquences d'ARN messager, AUG-GAA-CCU-UAG et AUG-GAA-CGU-UAG. Compare les protéines produites.

- Repère le codon de départ AUG et le codon stop UAG.
- Compare les codons situés entre ces deux repères.
- Identifie le troisième codon, CCU dans la première séquence et CGU dans la seconde.
- Déduis que la succession des acides aminés peut être différente.

Résultat commenté : Une différence dans l'ARN messager peut modifier la séquence de la protéine. Pour conclure, relie toujours la séquence observée à la structure ou à la fonction de la protéine.

**Méthode attendue à l'épreuve :**

- Présente le document, son unité, son échelle et la variable étudiée.
- Relève une donnée précise, avec une valeur ou une comparaison.
- Explique le mécanisme biologique correspondant.
- Construis une conclusion qui répond directement à la question.
- Évite de décrire le document sans interpréter les résultats.

**Astuce pour gagner des points :**
Dans une analyse, écris d'abord « J'observe », puis « Je sais », puis « Donc ». Cette structure t'aide à distinguer les données, les connaissances et la conclusion.

## Ce qu'il faut retenir

Le patrimoine génétique repose sur l'**ADN, les chromosomes et les gènes**. Les allèles sont les versions d'un même gène.

- La **mitose conserve l'information** génétique et produit deux cellules identiques.
- La **méiose crée des combinaisons** variées de chromosomes dans les gamètes, puis la fécondation rétablit 46 chromosomes.
- L'expression génétique suit la **transcription puis traduction** : l'ADN donne un ARN messager, qui permet de fabriquer une protéine.

Les cellules possèdent le même ADN, mais n'expriment pas les mêmes gènes. Pour analyser un document, observe les données, mobilise tes connaissances, puis conclus directement.

# **Chapitre 2 :** Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques

## 1. Relier les mutations aux maladies génétiques :

**Définir une mutation :**
Une mutation est une modification de la séquence de l'ADN. Elle peut créer un nouvel allèle, parfois sans conséquence, parfois responsable d'un caractère différent.

Elle peut concerner une seule base, une portion de chromosome ou un gène entier. Son effet dépend de la région touchée et de la protéine produite.

**Comprendre l'origine des mutations :**
Les mutations apparaissent spontanément lors de la copie de l'ADN ou après l'action d'agents mutagènes, comme certains rayonnements ultraviolets.

Une mutation présente dans une cellule reproductrice peut être transmise à la descendance. Une mutation apparue dans une cellule du corps reste généralement limitée à l'individu.

**Exemple d'une maladie génétique :**
Une mutation peut modifier la structure d'une protéine. Si cette protéine devient non fonctionnelle, un organe ou une réaction biologique peut être perturbé.

**Distinguer mutation et maladie :**

- Une mutation ne provoque pas toujours une maladie.
- Une maladie génétique peut résulter d'une mutation dans un seul gène.
- Certains caractères dépendent de plusieurs gènes et de l'environnement.
- Une maladie génétique n'est pas forcément contagieuse.

Le programme de première relie les mutations de l'ADN à la variabilité génétique et étudie leurs conséquences possibles sur la santé.

**Astuce pour raisonner :**
Dans une copie, ne dis pas directement qu'une mutation est responsable d'un symptôme. Montre d'abord son effet sur la protéine, puis sur la cellule et enfin sur l'organisme.

## 2. Expliquer la cancérisation :

**Décrire la transformation d'une cellule :**
Une cellule normale se divise selon les besoins de l'organisme. Des mutations successives peuvent dérégler les contrôles du cycle cellulaire et favoriser une multiplication excessive.

La cellule transformée échappe progressivement à certains mécanismes de contrôle. Elle forme alors un clone de cellules génétiquement proches, qui peut constituer une tumeur.

**Identifier les facteurs de risque :**
La cancérisation peut être favorisée par des agents mutagènes, certaines infections virales, des habitudes de vie ou une susceptibilité génétique.

Un facteur de risque augmente la probabilité d'apparition d'un cancer, mais il ne suffit pas toujours à expliquer seul son développement.

**Exemple d'une exposition aux UV :**
Les UV peuvent provoquer des lésions de l'ADN des cellules de la peau. Une accumulation de mutations peut perturber les contrôles de division cellulaire.

**Construire une chaîne de causalité :**

- Un agent mutagène endommage l'ADN.
- Une mutation modifie un gène impliqué dans la division cellulaire.
- La cellule se multiplie davantage ou résiste à sa destruction.
- Le clone cellulaire peut former une tumeur.

Le programme demande d'identifier les facteurs de cancérisation et de relier la prévention à la limitation des expositions, notamment aux UV.

**Analyser un document expérimental :**
Document proposé, des cellules exposées aux UV présentent 18 mutations pour 10 000 cellules, contre 6 mutations pour 10 000 cellules sans exposition.

Pour comparer les deux situations, calcule le rapport 18 ÷ 6 = 3. L'exposition est donc associée à trois fois plus de mutations dans ces conditions.

**Résultat commenté :**
Les données montrent une augmentation du nombre de mutations après exposition aux UV. Elles soutiennent l'idée d'un effet mutagène, sans prouver à elles seules qu'un cancer apparaîtra.

**Astuce de rédaction :**
Pour exploiter un graphique, cite toujours les valeurs, précise les unités, compare les groupes et termine par une conclusion directement reliée à la question.

## 3. Comprendre la résistance aux antibiotiques :

**Ne pas confondre bactérie et virus :**
Un antibiotique agit contre des bactéries, mais il ne détruit pas les virus. Il est donc inutile contre une infection virale comme un rhume.

Une bactérie résistante possède une caractéristique qui lui permet de survivre à un antibiotique auquel d'autres bactéries sont sensibles.

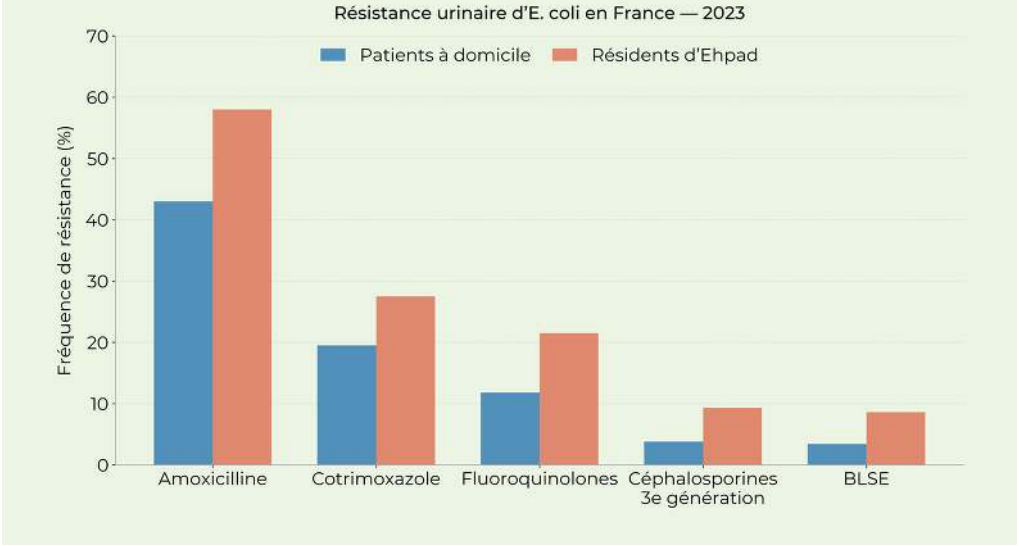
**Expliquer la sélection naturelle :**
Dans une population bactérienne, certaines bactéries peuvent déjà porter une mutation de résistance. L'antibiotique élimine surtout les bactéries sensibles.

Les bactéries résistantes survivent, se multiplient et deviennent proportionnellement plus nombreuses. L'antibiotique ne crée donc pas nécessairement la résistance, il sélectionne les bactéries résistantes.

**Exemple d'une population bactérienne :**
Une population contient 1 000 bactéries, dont 10 résistantes. Après traitement, les bactéries sensibles disparaissent, tandis que les résistantes se multiplient.

**Raisonner avec des pourcentages :**
Au départ, la fréquence des bactéries résistantes est de 10 ÷ 1 000 = 1 %. Après traitement, si les 10 résistantes restent seules, leur fréquence atteint 100 %.

**Graphique chiffré**




Ce calcul montre que la fréquence d'un caractère peut augmenter fortement sans qu'une nouvelle mutation apparaisse pendant le traitement.

**Relier les comportements à la santé publique :**

- Utilise les antibiotiques uniquement lorsqu'ils sont prescrits.
- Respecte la dose et la durée indiquées.
- Ne réutilise pas un ancien traitement.
- Ne partage jamais des antibiotiques avec une autre personne.

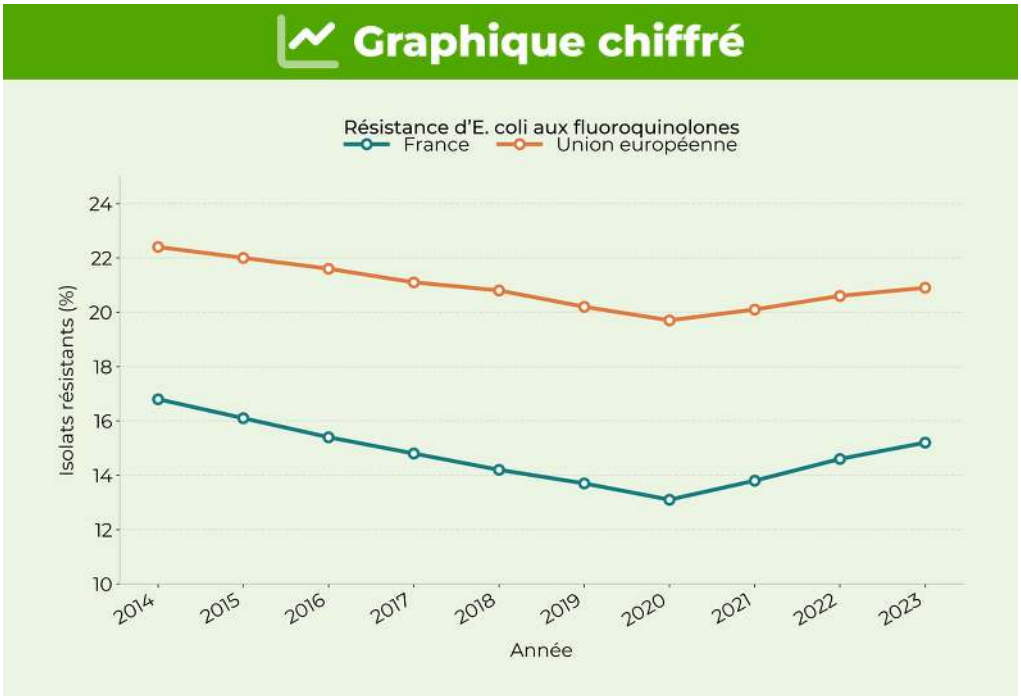
L'utilisation répétée et massive des antibiotiques favorise la sélection de bactéries résistantes, parfois multirésistantes, ce qui constitue un problème collectif.

**Méthode attendue dans une analyse :**

- Présente la nature du document et la question étudiée.
- Relève les tendances et les valeurs utiles.
- Explique le mécanisme biologique avec un vocabulaire précis.
- Effectue les calculs en indiquant les unités ou les pourcentages.
- Conclue sans ajouter d'information absente du document.

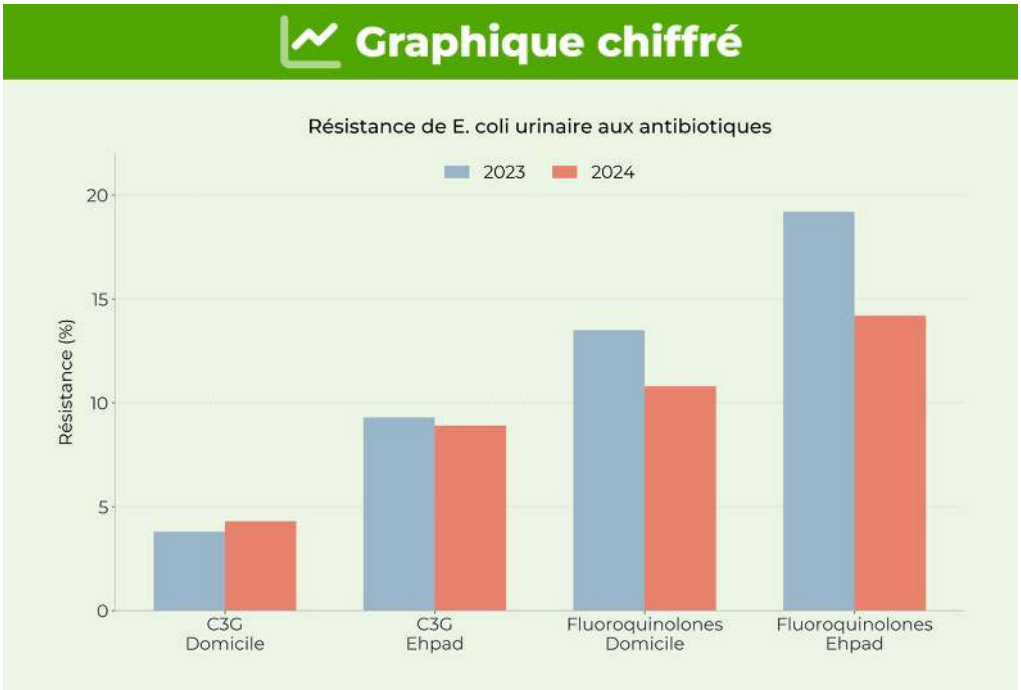
**Exercice type, interpréter des données :**
Une population bactérienne contient 2 000 bactéries, dont 20 résistantes. Après traitement, 180 bactéries résistantes sont observées. Calcule l'évolution de leur fréquence.

Avant traitement, la fréquence vaut 20 ÷ 2 000 = 0,01, soit 1 %. Après traitement, elle vaut 180 ÷ 180 = 1, soit 100 %.




La fréquence des bactéries résistantes augmente de 1 % à 100 % parce que l'antibiotique a éliminé les bactéries sensibles et favorisé la multiplication des résistantes.

## Graphique chiffré




**Erreur fréquente à éviter :**
N'écris pas que les bactéries deviennent résistantes parce qu'elles s'habituent volontairement à l'antibiotique. La sélection concerne une diversité déjà présente dans la population.

## Ce qu'il faut retenir

Une mutation modifie l'ADN et peut changer une protéine, sans provoquer systématiquement une maladie. Transmise par une cellule reproductrice, elle peut devenir héréditaire. Des mutations successives peuvent entraîner une **cancérisation progressive**. Les antibiotiques sélectionnent les bactéries résistantes déjà présentes.

- Relie mutation, protéine, cellule puis organisme.
- Les UV et autres agents mutagènes favorisent les lésions de l'ADN.
- Respecte dose et durée des antibiotiques pour limiter les résistances.

Pour analyser un document, cite les valeurs, calcule les fréquences et explique la sélection naturelle. Prévenir les expositions et l'usage inadapté des antibiotiques protège la santé collective.

# **Chapitre 3 :** Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques

## 1. Comprendre la structure et l'énergie internes de la terre :

**Les enveloppes terrestres :**
La Terre est organisée en enveloppes concentriques, différenciées par leur composition, leur état physique et leurs propriétés mécaniques.

- La croûte terrestre est la couche superficielle, océanique ou continentale.
- Le manteau s'étend jusqu'à environ 2 900 kilomètres de profondeur.
- Le noyau externe liquide entoure le noyau interne solide.

La lithosphère associe la croûte et la partie supérieure rigide du manteau, tandis que l'asthénosphère est plus ductile.

**Des indices fournis par les séismes :**
Un séisme produit des ondes sismiques qui se propagent dans le globe, avec des vitesses et des trajectoires différentes.

- Les ondes P traversent les solides et les liquides.
- Les ondes S se propagent uniquement dans les solides.
- Une variation de vitesse révèle un changement de matériau ou d'état physique.

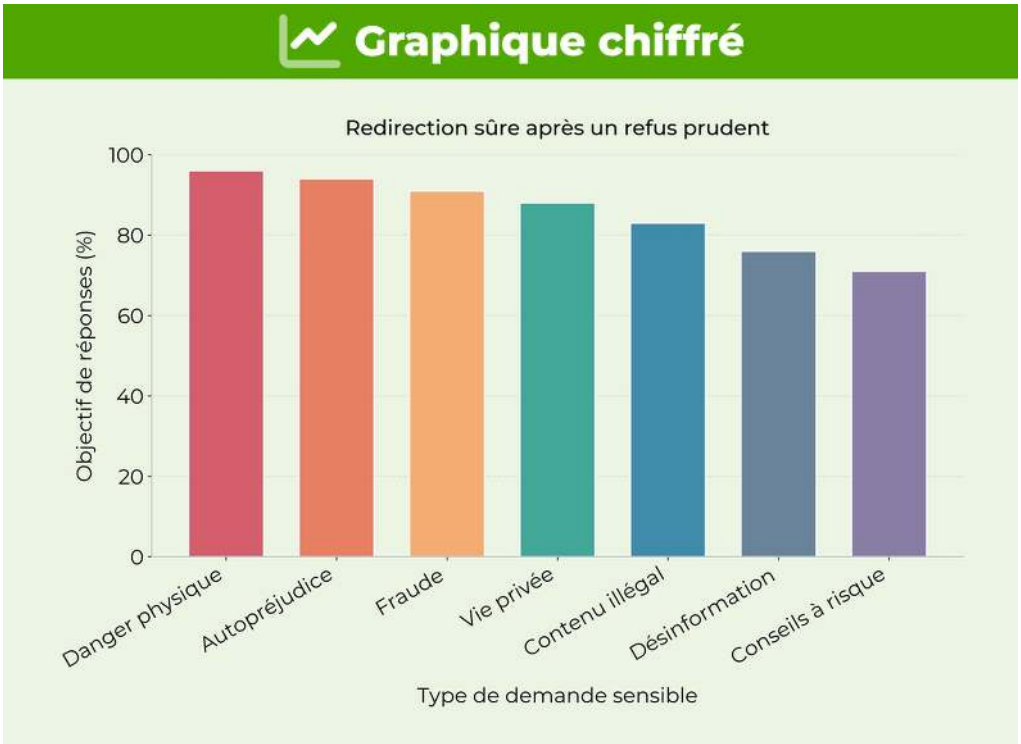
L'absence d'ondes S directes au-delà d'une certaine distance montre que le noyau externe est liquide.

**Un globe animé par sa chaleur interne :**
La chaleur interne provient principalement de l'énergie conservée depuis la formation de la Terre et de la désintégration d'éléments radioactifs.

Cette chaleur se transfère par conduction dans les matériaux rigides et par convection dans les zones suffisamment ductiles.

Les mouvements lents du manteau contribuent à la dynamique des plaques, même si les plaques se déplacent seulement de quelques centimètres par an.

**Exemple d'ordre de grandeur :**
Un déplacement de 5 centimètres par an représente environ 50 kilomètres en un million d'années, ce qui explique l'ouverture progressive des océans.




**Repère officiel :**
Le programme de première spécialité SVT relie la structure du globe terrestre à la dynamique de la lithosphère.

## 2. Relier les plaques aux mouvements de la lithosphère :

**Une lithosphère découpée en plaques :**
La lithosphère est divisée en plaques rigides qui se déplacent les unes par rapport aux autres sur l'asthénosphère.

Les frontières de plaques concentrent la majorité des séismes, du volcanisme et des déformations importantes de la surface terrestre.

Une plaque peut être entièrement océanique, entièrement continentale ou composée d'une partie océanique et d'une partie continentale.

**Les frontières divergentes :**
Au niveau d'une dorsale, deux plaques s'éloignent, ce qui permet la remontée de matériel chaud du manteau.

La fusion partielle produit un magma basaltique qui refroidit et forme une nouvelle croûte océanique.

- Les séismes sont généralement superficiels.
- Le volcanisme est souvent effusif.
- Les bandes magnétiques sont symétriques de part et d'autre de la dorsale.

La symétrie des anomalies magnétiques s'explique par les inversions du champ magnétique terrestre enregistrées lors du refroidissement des basaltes.

**Les frontières convergentes :**
Dans une zone de subduction, une lithosphère océanique plonge sous une autre plaque, car elle devient plus froide et plus dense.

Le panneau plongeant provoque des séismes dont la profondeur augmente sous la plaque chevauchante.

De l'eau libérée par les roches du panneau plongeant favorise la fusion partielle du manteau situé au-dessus.

**Exemple de subduction :**
Une fosse océanique, un alignement de volcans et des séismes de profondeur croissante constituent trois indices concordants d'une subduction.

**La collision continentale :**
Lorsque deux continents se rapprochent après la fermeture d'un océan, aucune lithosphère continentale ne plonge facilement.

Les roches se déforment alors par plis, failles inverses et chevauchements, ce qui épaissit la croûte.

La formation d'une chaîne de montagnes traduit cette compression durable, comme dans les Alpes ou l'Himalaya.

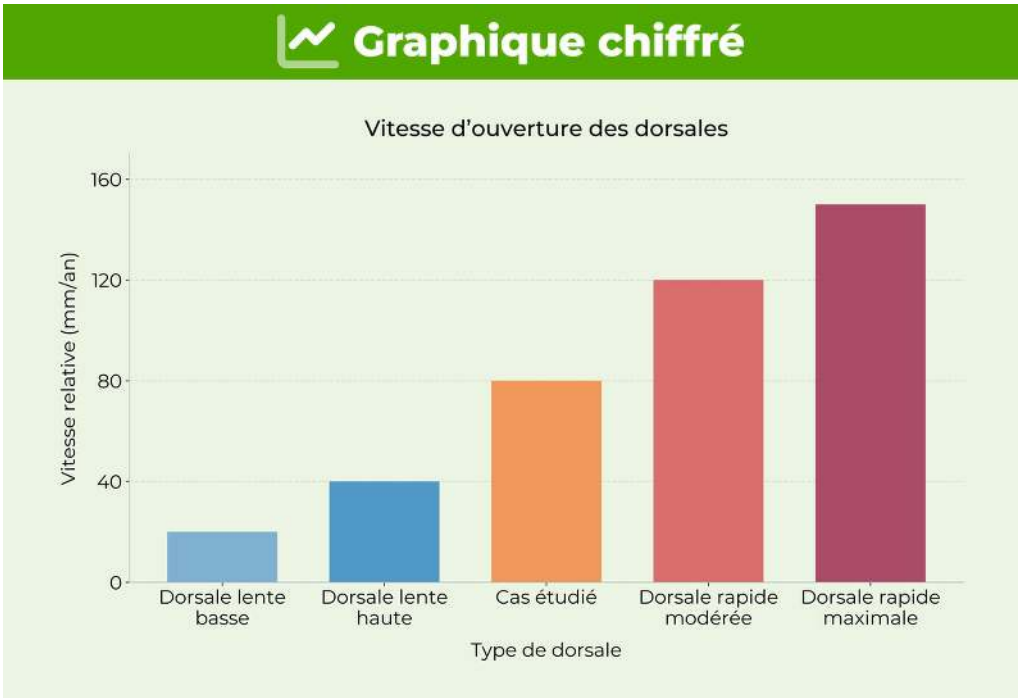
| Frontière de plaques | Mouvement | Indices principaux |
|---|---|---|
| Dorsale | Éloignement | Volcanisme, séismes superficiels, création de croûte |
| Subduction | Rapprochement avec plongée d'une plaque | Fosse, volcans, séismes profonds |
| Collision | Rapprochement de deux continents | Plis, chevauchements, montagnes |

**Astuce de raisonnement :**
Pour identifier une frontière, ne te contente jamais d'un seul indice, croise la répartition des séismes, du volcanisme, du relief et des déformations.

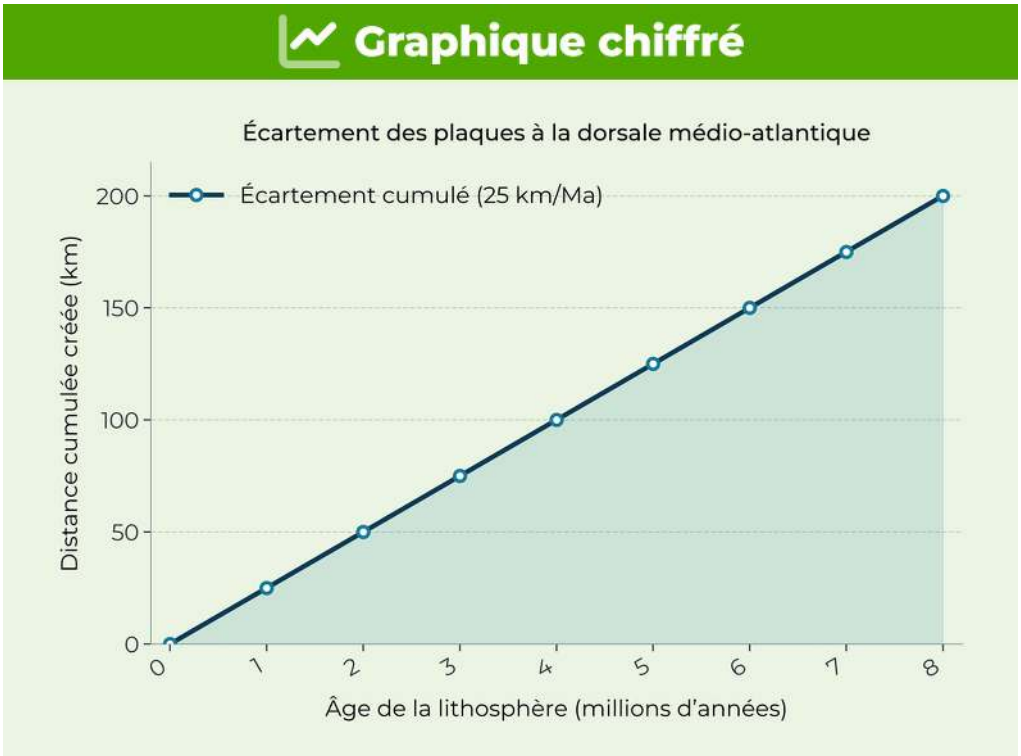
## 3. Exploiter un document et construire une réponse scientifique :

**Énoncé type :**

Une dorsale océanique sépare deux plaques. Les mesures indiquent une vitesse d'éloignement de 4 centimètres par an pour chaque plaque.




Calcule la distance créée entre les deux plaques après 2 millions d'années, puis explique pourquoi cette donnée confirme l'expansion océanique.




**Étape 1 - convertir les unités :**

La durée est de 2 millions d'années, soit 2 000 000 années. Chaque plaque s'éloigne de 4 centimètres par an.

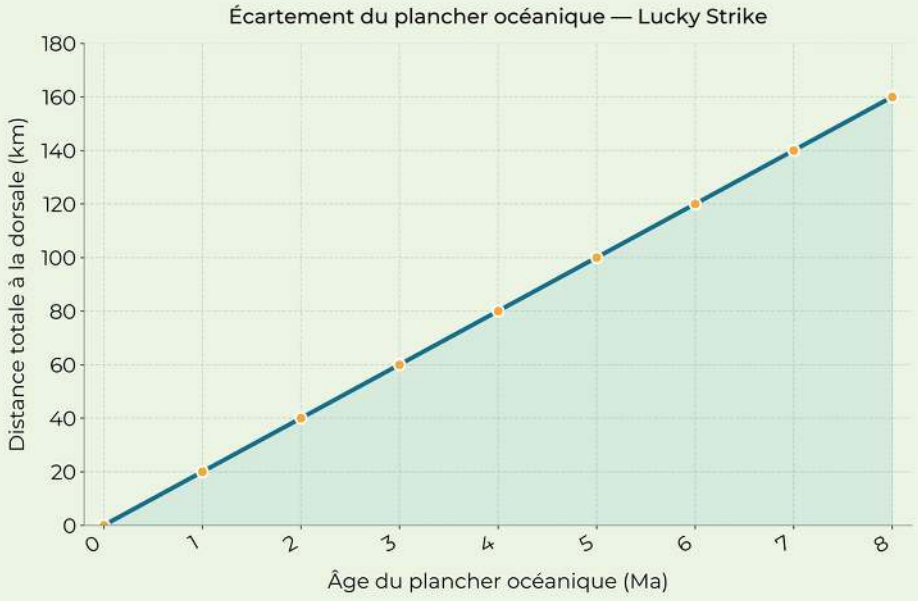
Le déplacement d'une plaque vaut donc 4 × 2 000 000, soit 8 000 000 centimètres.

**Étape 2 - convertir le résultat :**
Comme 100 000 centimètres correspondent à 1 kilomètre, 8 000 000 centimètres correspondent à 80 kilomètres.

Une plaque s'est donc éloignée de 80 kilomètres par rapport à l'axe de la dorsale.

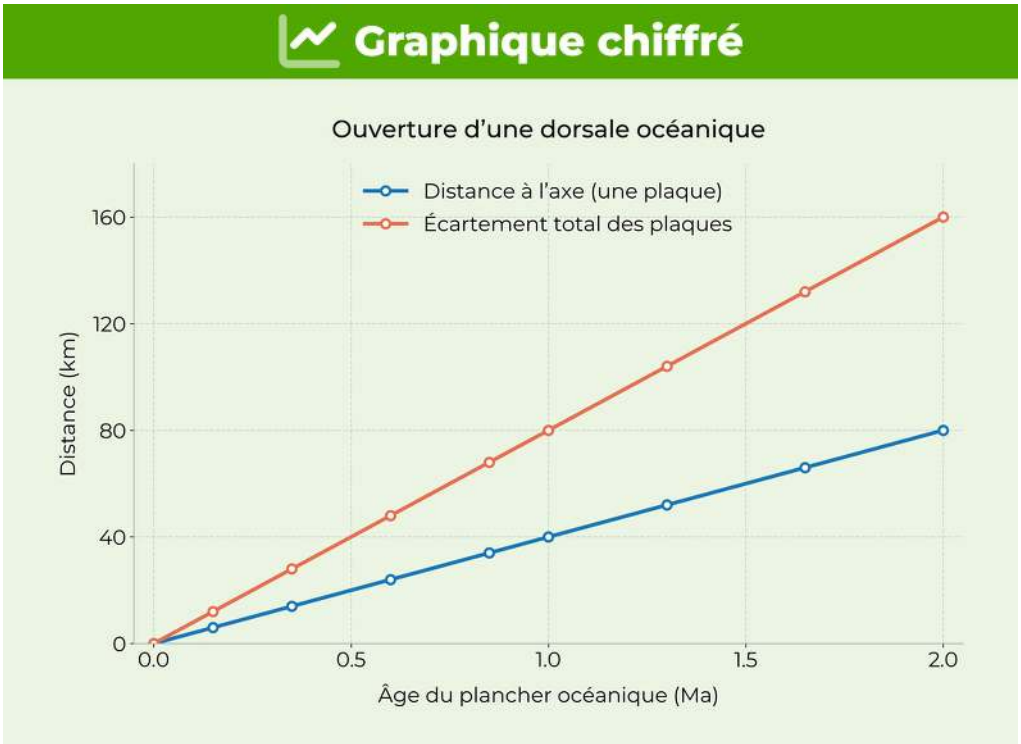
**Étape 3 - tenir compte des deux plaques :**
Les deux plaques s'éloignent simultanément de l'axe de la dorsale. La distance totale créée vaut donc 80 + 80, soit 160 kilomètres.

**Graphique chiffré**




Ce résultat montre qu'une nouvelle surface océanique apparaît progressivement entre les deux plaques.

**Résultat commenté :**
Après 2 millions d'années, l'écartement total atteint environ 160 kilomètres. La vitesse mesurée traduit donc une ouverture lente mais continue de l'océan.




**Les attendus du correcteur :**

- Présenter les données utiles et leurs unités.
- Écrire le calcul avant de donner le résultat.
- Relier chaque observation à une notion géologique précise.
- Utiliser les mots dorsale, lithosphère, plaque et croûte océanique.
- Formuler une conclusion qui répond directement à la question.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre la vitesse d'une plaque avec l'écartement total des deux plaques.
- Oublier de convertir les centimètres en kilomètres.
- Décrire une carte sans citer les zones remarquables.
- Affirmer qu'un volcan prouve seul une limite de plaque.
- Employer le mot magma sans expliquer son origine.

**Analyser une carte de séismes :**
Commence par décrire la répartition des foyers sismiques, leur profondeur et leur alignement, avant d'interpréter la structure observée.

Une zone inclinée de foyers de profondeur croissante sous une plaque constitue un argument en faveur d'un panneau plongeant.

**Construire un schéma utile :**
Ton schéma doit comporter un titre, une légende organisée, des flèches de mouvement et les principales structures géologiques.

Pour une subduction, représente au minimum la fosse, la plaque plongeante, la plaque chevauchante, les foyers sismiques et l'arc volcanique.

**Conseil d'enseignant :**
Dans une réponse longue, sépare toujours observation, interprétation et conclusion, car cette organisation rend ton raisonnement visible et limite les oublis.

## Ce qu'il faut retenir

La **structure interne de la Terre** comprend croûte, manteau et noyau. La chaleur interne entraîne la convection et le déplacement lent des plaques.

- Les ondes P traversent solides et liquides, les ondes S seulement les solides.
- Une dorsale crée de la croûte océanique lors de l'éloignement des plaques.
- Subduction et collision provoquent séismes, volcanisme, déformations et montagnes.
- Pour identifier une **frontière de plaques**, croise relief, séismes, volcanisme et déformations.

Dans tes exercices, convertis les unités, distingue déplacement individuel et écartement total, puis relie observation et notion scientifique.

Une réponse efficace sépare observation, interprétation et conclusion, avec un schéma légendé si nécessaire. Les **indices croisés** rendent ton raisonnement géologique convaincant.

# **Chapitre 4 :** Écosystèmes, interactions et services environnementaux

## 1. Identifier un écosystème :

**La définition d'un écosystème :**
Un écosystème comprend un milieu de vie, appelé biotope, et l'ensemble des êtres vivants qui l'occupent, appelé biocénose.

Ces éléments sont liés par des échanges de matière et d'énergie. Le programme de SVT insiste sur les interactions dynamiques entre les êtres vivants et leur milieu.

**Les composantes du milieu :**

- Le biotope regroupe la température, la lumière, l'eau, le sol, les sels minéraux et le pH.
- La biocénose regroupe les végétaux, les animaux, les champignons et les microorganismes.
- L'écosystème fonctionne grâce aux relations entre ces composantes.

**Exemple d'écosystème forestier :**
Une forêt comprend des arbres, des insectes, des oiseaux, des champignons et des bactéries, mais aussi un sol, de l'eau, de la lumière et une température variable.

**Les interactions entre les êtres vivants :**
Les relations alimentaires organisent les réseaux trophiques. La prédation, le parasitisme et la compétition modifient les effectifs des populations.

D'autres interactions sont positives. La coopération et la symbiose peuvent améliorer l'accès à la nourriture, la protection ou la reproduction.

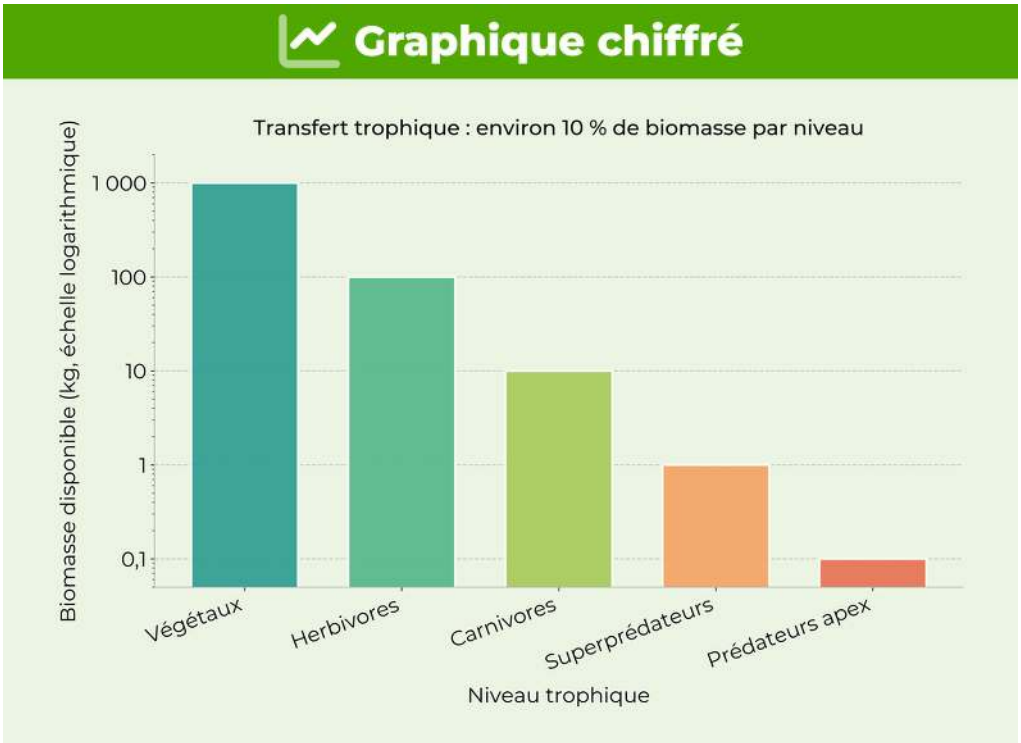
| Interaction | Conséquence principale |
|---|---|
| Prédation | Une espèce consomme une autre espèce |
| Compétition | Des individus utilisent une même ressource limitée |
| Parasitisme | Un organisme profite d'un hôte en lui causant un dommage |
| Mutualisme | Deux organismes retirent un bénéfice de leur association |

## 2. Comprendre les flux et la dynamique d'un écosystème :

**Les flux de matière et d'énergie :**
Les producteurs primaires, principalement les végétaux, fabriquent de la matière organique grâce à la photosynthèse.

Cette matière passe ensuite aux consommateurs, puis aux décomposeurs. La matière minérale retourne au milieu, tandis que l'énergie est progressivement dissipée sous forme de chaleur.

**Exemple de transfert de biomasse :**
Dans un modèle simplifié, 1 000 kilogrammes de végétaux peuvent nourrir environ 100 kilogrammes d'herbivores, puis environ 10 kilogrammes de carnivores.




Ces valeurs sont des ordres de grandeur pédagogiques, pas une règle exacte. Elles montrent que la biomasse disponible diminue généralement entre les niveaux trophiques.

**Une dynamique permanente :**
Les populations évoluent selon les naissances, les décès, les migrations et les ressources disponibles. Un changement du milieu peut modifier tout le réseau trophique.

La résilience désigne la capacité d'un écosystème à retrouver un fonctionnement proche de l'état initial après une perturbation, parfois sur plusieurs années.

**Exercice type, analyser un document :**
Un graphique indique que la population de grenouilles passe de 240 à 120 individus après l'assèchement d'une mare, puis remonte à 210 individus après sa remise en eau.

1. Calcule la diminution initiale, 240 - 120 = 120 individus.
2. Exprime cette diminution en pourcentage, 120 ÷ 240 × 100 = 50 %.
3. Calcule la récupération, 210 - 120 = 90 individus.

4. Interprète le résultat, la population récupère 90 individus, mais reste inférieure à sa valeur initiale.

Tu dois donc conclure que la remise en eau favorise la résilience, sans affirmer que l'écosystème a retrouvé exactement son état précédent.

## 3. Évaluer les services environnementaux et les impacts humains :

**Les services rendus par les écosystèmes :**
Les écosystèmes fournissent des ressources, comme les aliments et le bois, mais aussi des fonctions utiles à la société.

- Les services d'approvisionnement fournissent de l'eau, des aliments ou des matériaux.
- Les services de régulation limitent les inondations, stockent du carbone ou favorisent la pollinisation.
- Les services culturels concernent les loisirs, les paysages et la valeur patrimoniale.

**Exemple de service environnemental :**
Une zone humide peut ralentir l'écoulement de l'eau, retenir une partie des polluants et offrir un habitat à de nombreuses espèces.

**Les perturbations d'origine humaine :**
L'artificialisation des sols, la pollution, la surexploitation des ressources et l'introduction d'espèces exotiques peuvent réduire la biodiversité.

La fragmentation des habitats isole les populations. Les échanges entre individus diminuent, ce qui peut limiter la reproduction et la diversité génétique.

**Gérer un écosystème :**
Une gestion durable cherche à préserver les fonctions écologiques tout en tenant compte des besoins humains et des contraintes économiques.

- Identifier les espèces et les ressources concernées.
- Mesurer les effets d'une activité humaine.
- Comparer plusieurs solutions à partir de données.
- Suivre les résultats sur une durée suffisante.

**Méthode attendue dans une analyse :**

| Étape | Ce que le correcteur attend | Erreur fréquente |
|---|---|---|
| Présenter | Identifier la nature et le sujet du document | Décrire sans préciser ce qui est mesuré |

| | | |
|---|---|---|
| Prélever | Citer une valeur, une tendance ou une comparaison précise | Employer seulement des mots vagues |
| Relier | Relier les données aux mécanismes écologiques | Réciter le cours sans utiliser le document |
| Conclure | Répondre clairement à la question posée | Ajouter une affirmation non démontrée |

**Astuce de méthode :**
Dans une copie, distingue toujours l'observation et l'interprétation. Écris d'abord ce que montre le document, puis explique le mécanisme biologique qui permet de le comprendre.

## Ce qu'il faut retenir

Un écosystème associe un **milieu de vie** et les êtres vivants qui l'occupent. Leurs interactions assurent les flux de matière et d'énergie.

- Les producteurs, consommateurs et décomposeurs structurent les réseaux trophiques.
- Les populations évoluent selon les ressources et les perturbations, avec une résilience parfois partielle.
- Les écosystèmes rendent des **services essentiels**, mais les activités humaines menacent leur équilibre.
- Pour analyser un document, distingue observation, interprétation et conclusion.

Une gestion durable repose sur des données, la comparaison des solutions et un suivi prolongé afin de préserver la biodiversité et les fonctions écologiques.

# **Chapitre 5 :** Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé

## 1. L'immunité innée, une réponse rapide :

**Une protection immédiate :**
L'immunité innée agit dès l'entrée d'un agent infectieux, sans reconnaître précisément une espèce microbienne particulière.

Elle constitue la première ligne de défense de l'organisme, avec des barrières physiques, chimiques et biologiques.

**Les barrières de l'organisme :**

- La peau forme une barrière mécanique difficile à franchir.
- Les muqueuses produisent du mucus qui piège des microorganismes.
- Les cils respiratoires déplacent le mucus vers l'extérieur.
- Les sécrétions, comme les larmes ou le suc gastrique, limitent certaines contaminations.

Si une blessure franchit ces barrières, des cellules immunitaires détectent rapidement des molécules caractéristiques des agents infectieux.

**La réaction inflammatoire :**
La détection déclenche une réaction inflammatoire locale, caractérisée par une rougeur, une chaleur, une douleur et un gonflement.

Des médiateurs chimiques provoquent la dilatation des vaisseaux et facilitent l'arrivée de leucocytes dans le tissu atteint.

**Exemple de réaction inflammatoire :**
Après une coupure, des cellules libèrent des médiateurs, les capillaires se dilatent, puis des phagocytes sortent du sang.

## 2. L'immunité adaptative, une réponse ciblée :

**La reconnaissance de l'antigène :**
L'immunité adaptative reconnaît précisément un antigène, c'est-à-dire une molécule étrangère capable d'être identifiée par un récepteur immunitaire.

Elle est plus lente lors du premier contact, car des lymphocytes spécifiques doivent être sélectionnés puis multipliés.

**Les lymphocytes et leurs fonctions :**

| Cellule | Fonction principale |
|---|---|
| Lymphocyte B | Se différencie en plasmocyte et produit des anticorps spécifiques. |
| Plasmocyte | Sécrète une grande quantité d'anticorps dans le sang. |
| Lymphocyte T CD4 | Coordonne la réponse immunitaire grâce à des messagers chimiques. |
| Lymphocyte T CD8 | Détruit des cellules infectées grâce à sa fonction cytotoxique. |

**La sélection et la mémoire :**
Un antigène sélectionne les lymphocytes possédant des récepteurs complémentaires, puis ces cellules se multiplient par expansion clonale.

Une partie devient des cellules mémoire, capables de réagir plus rapidement lors d'un nouveau contact avec le même antigène.

**Exemple de réponse secondaire :**
Lors d'un second contact, les lymphocytes mémoire produisent une réponse plus rapide et souvent plus importante.

## 3. La vaccination et l'analyse scientifique :

**Le principe de la vaccination :**
Un vaccin expose l'organisme à un antigène, ou à une forme rendue inoffensive d'un agent infectieux.

Cette exposition prépare une réponse adaptative et favorise la formation de lymphocytes mémoire sans provoquer la maladie recherchée.

La vaccination protège surtout la personne vaccinée, mais elle peut aussi limiter la circulation d'un agent infectieux dans une population.

**Lire un document expérimental :**
Pour analyser un graphique, commence par identifier les axes, les unités, la condition expérimentale et l'évolution générale des courbes.

Relève ensuite deux valeurs précises, compare-les, puis relie cette comparaison au fonctionnement des anticorps et des cellules mémoire.

**Exemple d'analyse d'un graphique :**
Un document d'entraînement présente la concentration d'anticorps en unités arbitraires après deux injections.

- Jour 0 : 0 unité après le premier contact.

- Jour 14 : 40 unités après la première injection.
- Jour 28 : 10 unités avant la seconde injection.
- Jour 35 : 160 unités après la seconde injection.

**Démarche attendue :**

1. **Décris :** La concentration augmente après chaque injection, mais la seconde augmentation est plus rapide.
2. **Compare :** Le maximum atteint 160 unités après la seconde injection, contre 40 unités après la première.
3. **Explique :** La première injection crée des cellules mémoire, qui permettent une réponse secondaire amplifiée.
4. **Conclue :** Le document montre que la vaccination prépare efficacement le système immunitaire adaptatif.

**Méthode pour gagner des points :**

- Présente toujours la nature et les axes du document.
- Cite des valeurs avec leurs unités ou précise l'absence d'unité.
- Distingue une observation d'une interprétation biologique.
- Utilise les mots sélection, expansion clonale, anticorps et cellules mémoire.
- Évite d'écrire seulement que la courbe « monte » ou « descend ».

**Astuce de rédaction :**
Construis tes phrases avec ce modèle, « Je constate que…, donc j'en déduis que…, car le mécanisme étudié est… ».

## Ce qu'il faut retenir

L'**immunité innée** agit rapidement grâce aux barrières et à l'inflammation.
L'immunité adaptative cible un antigène précis et conserve une mémoire.

- Les lymphocytes B produisent des anticorps.
- Les lymphocytes T CD4 coordonnent la réponse et les T CD8 détruisent les cellules infectées.
- La vaccination prépare une **réponse secondaire amplifiée** sans provoquer la maladie.

Pour analyser un graphique, identifie les axes, relève des valeurs, compare-les, puis explique-les avec les notions de **sélection clonale**, d'anticorps et de cellules mémoire.

# Première • Spécialité du duo : Sciences économiques et sociales (SES)

**Présentation de la matière :**
En SES, tu étudies les marchés, la socialisation, l'emploi, le vote et les inégalités. Cette spécialité aide à comprendre des situations concrètes, comme le chômage ou les choix de consommation.

En première, si tu abandonnes les SES, elles comptent en **contrôle continu**, avec un coefficient 8. Si tu les conserves en terminale, l'épreuve écrite dure 4 heures et vaut coefficient 16.

**Conseil :**
Apprends chaque notion avec une définition courte, un exemple et un chiffre. Consacre 30 minutes, trois fois par semaine, aux fiches, graphiques et mécanismes économiques.

Entraîne-toi aussi à rédiger des réponses structurées. Le piège fréquent est de réciter le cours sans expliquer les liens de cause à effet. Relis tes copies et travaille **le raisonnement précis**.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Marchés concurrentiels, concurrence imparfaite et défaillances du marché ..... Aller

1. Comprendre le fonctionnement des marchés ..... Aller
2. Identifier les défaillances du marché et réussir l'analyse ..... Aller

**Chapitre 2 :** Financement des agents économiques, monnaie et création monétaire .. Aller

1. Les besoins et les capacités de financement ..... Aller
2. Les modes de financement et le rôle de la monnaie ..... Aller
3. La création monétaire et la méthode de l'épreuve ..... Aller

**Chapitre 3 :** Socialisation, différences de comportement et liens sociaux ..... Aller

1. Comprendre la socialisation ..... Aller
2. Expliquer les différences de comportement ..... Aller
3. Analyser les liens sociaux ..... Aller

**Chapitre 4 :** Déviance, opinion publique et vote ..... Aller

1. Comprendre la déviance et son contrôle ..... Aller
2. Analyser la formation de l'opinion publique ..... Aller
3. Expliquer les comportements électoraux ..... Aller

**Chapitre 5 :** Risques, assurance et protection sociale ..... Aller

1. Identifier les risques et leur prise en charge ..... Aller
2. Comprendre l'assurance et la protection sociale ..... Aller
3. Analyser un document et construire une réponse au bac ..... Aller

**Chapitre 6 :** Organisation et gouvernance des entreprises ..... Aller

1. Comprendre l'organisation et le cycle de vie de l'entreprise ..... Aller
2. Analyser la gouvernance et le pouvoir dans l'entreprise ..... Aller
3. Réussir une analyse chiffrée et une réponse de SES ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Marchés concurrentiels, concurrence imparfaite et défaillances du marché

## 1. Comprendre le fonctionnement des marchés :

**Le marché comme institution :**
Un marché est un lieu réel ou virtuel où se rencontrent une offre et une demande afin d'échanger un bien ou un service.

Il repose sur des règles, des droits de propriété, une monnaie, des contrats et des institutions capables de faire respecter les échanges.

**L'équilibre sur un marché concurrentiel :**
Sur un marché concurrentiel, de nombreux vendeurs et acheteurs échangent un produit comparable, aucun acteur ne pouvant imposer seul son prix.

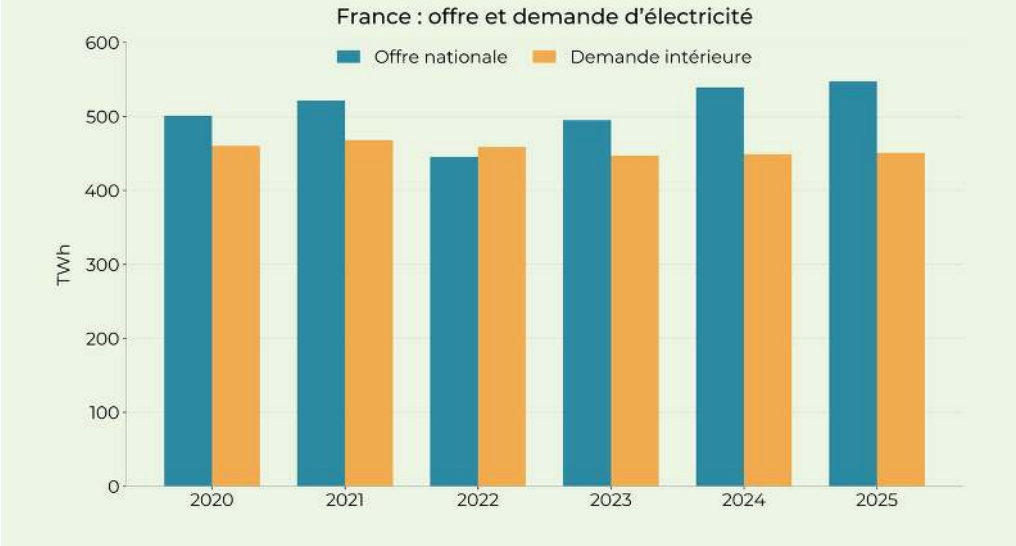
Le prix d'équilibre correspond au prix pour lequel la quantité offerte est égale à la quantité demandée. Il détermine également la quantité échangée.

**Le rôle du prix :**
Lorsque la demande augmente, le prix tend à monter, ce qui encourage les producteurs à offrir davantage si leurs capacités le permettent.

Lorsque l'offre augmente, le prix tend à baisser, ce qui peut stimuler les achats, mais réduire la rentabilité des producteurs.

**Exemple d'équilibre de marché :**
Pour un produit, l'offre vaut 20 unités lorsque le prix atteint 10 euros, tandis que la demande vaut également 20 unités. L'équilibre est donc de 10 euros et 20 unités.

**Graphique chiffré**




**Les limites de la concurrence :**
La concurrence parfaite est un modèle théorique. Dans la réalité, les entreprises peuvent différencier leurs produits, contrôler une ressource ou bénéficier de barrières à l'entrée.

| Situation | Caractéristique principale | Pouvoir sur le prix |
|---|---|---|
| Concurrence forte | Nombreux vendeurs et produits comparables | Faible |
| Concurrence monopolistique | Produits différenciés par la marque ou la qualité | Limité |
| Oligopole | Quelques grandes entreprises dominent le marché | Important |
| Monopole | Une seule entreprise offre le produit | Très important |

**Le pouvoir de marché :**
Une entreprise possède un pouvoir de marché lorsqu'elle peut influencer le prix ou les conditions de vente sans perdre immédiatement tous ses clients.

Ce pouvoir peut venir d'une innovation, d'une marque reconnue, d'économies d'échelle, d'un brevet ou de coûts élevés pour les nouveaux concurrents.

**Exemple de concurrence imparfaite :**
Dans un oligopole, chaque entreprise doit tenir compte des décisions de ses concurrentes. Une baisse de prix peut provoquer une réaction générale.

**La politique de la concurrence :**
La politique de la concurrence cherche à protéger le fonctionnement du marché en luttant contre les ententes, les abus de position dominante et certaines concentrations.

En 2024, l'Autorité de la concurrence a prononcé plus de 1,4 milliard d'euros de sanctions et examiné 295 opérations de concentration.

Selon l'Autorité de la concurrence, ces interventions visent notamment à préserver le choix des consommateurs et l'accès des entreprises au marché.

**Conseil pour mémoriser :**

- Apprends toujours le lien entre nombre d'entreprises, pouvoir de marché et capacité à fixer les prix.
- Ne confonds pas monopole et entreprise simplement très connue, un monopole implique l'absence de concurrent direct pertinent.
- Dans une copie, explique toujours le mécanisme avant de donner l'exemple.

## 2. Identifier les défaillances du marché et réussir l'analyse :

**Les externalités :**
Une externalité apparaît lorsqu'une décision de production ou de consommation influence le bien-être d'autres agents sans être prise en compte par le prix.

Une externalité négative impose un coût à autrui, tandis qu'une externalité positive procure un avantage à autrui sans rémunération directe.

Le marché peut alors conduire à produire trop d'un bien polluant ou pas assez d'un bien utile, comme l'éducation ou la vaccination.

**Exemple d'externalité négative :**
Une entreprise rejette des fumées. Elle paie ses salariés et ses fournisseurs, mais les habitants peuvent supporter des coûts de santé non intégrés dans le prix.

**Les biens communs et les biens collectifs :**
Un bien commun est rival, car son utilisation par une personne réduit la quantité disponible, mais il est difficile d'en exclure les utilisateurs.

Un bien collectif est non rival et non excluable. Le marché risque de ne pas le fournir suffisamment, car chacun peut chercher à en profiter sans payer.

**Exemple de bien commun :**
Une ressource halieutique peut diminuer lorsque trop de pêcheurs l'exploitent. Chaque pêcheur bénéficie de sa prise, mais tous subissent l'épuisement de la ressource.

**L'information asymétrique :**

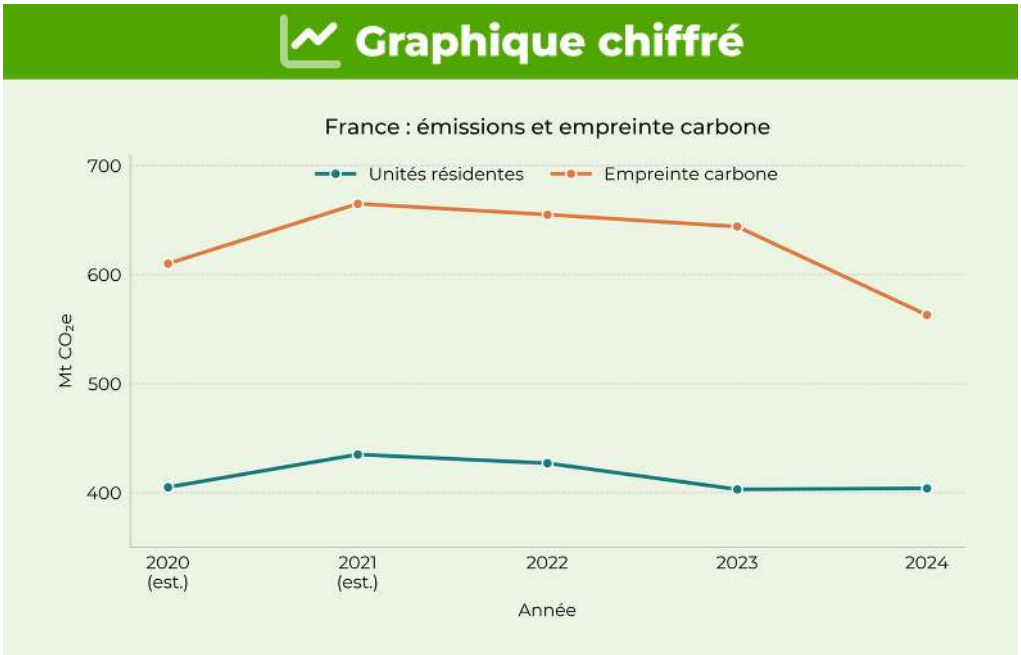
Une information est asymétrique lorsqu'un agent dispose d'informations importantes que l'autre ne possède pas avant ou après l'échange.

La sélection adverse intervient avant le contrat, tandis que l'aléa moral intervient après le contrat, lorsque le comportement d'un agent devient difficile à contrôler.

**Exemple de sélection adverse :**
Sur le marché des voitures d'occasion, le vendeur connaît parfois mieux l'état du véhicule que l'acheteur. Les acheteurs peuvent donc proposer un prix moyen plus faible.

**Exemple d'aléa moral :**
Après avoir souscrit une assurance, une personne peut prendre moins de précautions, car elle sait qu'une partie du coût d'un dommage sera prise en charge.

**Exercice type d'analyse statistique :**
Un document indique que les émissions françaises passent de 427 millions de tonnes équivalent $CO_2$ en 2022 à 403 en 2023.

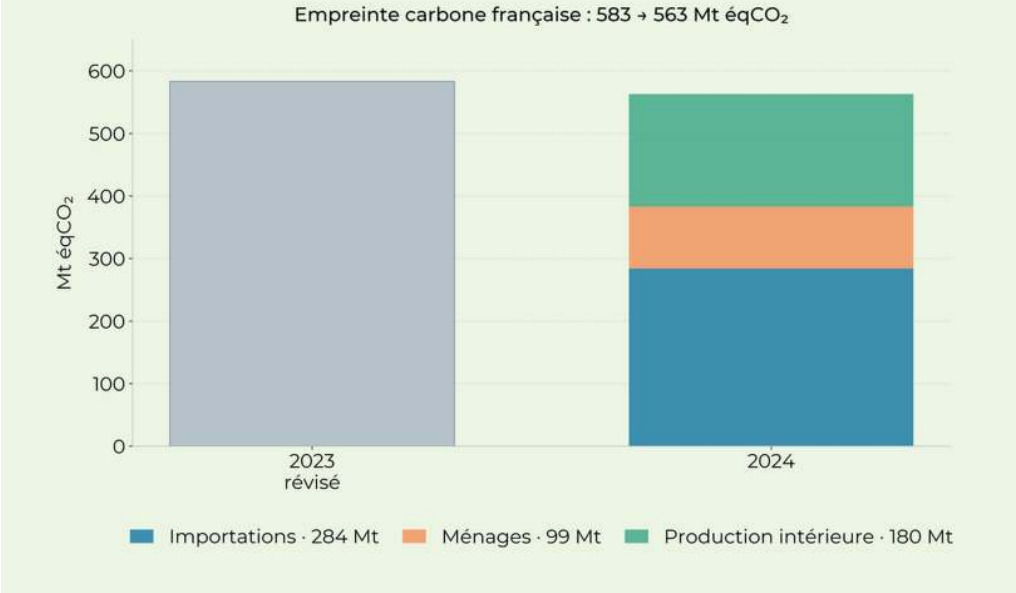



- Étape 1. Repère les deux valeurs, l'unité et la période étudiée.
- Étape 2. Calcule la variation absolue, 403 moins 427, soit moins 24 millions de tonnes.
- Étape 3. Calcule le taux de variation, moins 24 divisé par 427, multiplié par 100, soit environ moins 5,6 %.
- Étape 4. Interprète le résultat, les émissions ont diminué d'environ 5,6 % entre 2022 et 2023.

Selon l'INSEE, les émissions de gaz à effet de serre des unités résidentes françaises atteignent 403 millions de tonnes équivalent $CO_2$ en 2023.

Cette baisse ne signifie pas que la pollution a disparu, car l'empreinte carbone française, qui inclut les émissions liées aux importations, atteint 644 millions de tonnes équivalent $CO_2$.

**Graphique chiffré**




**Méthode pour l'épreuve composée et la dissertation :**

| Attente du correcteur | Erreur à éviter |
|---|---|
| Définir les notions utiles | Réciter le cours sans répondre au sujet |
| Présenter un mécanisme causal | Aligner des exemples sans explication |
| Calculer et interpréter les données | Donner un résultat sans unité ni phrase |
| Mobiliser les documents précisément | Confondre document et connaissance personnelle |
| Répondre directement à la question | Oublier la défaillance étudiée |

**Conseil de rédaction :**
Pour chaque idée, utilise la chaîne suivante, définition, mécanisme, conséquence, exemple. Cette organisation rend ta réponse claire et limite les oublis importants.

Dans une dissertation, construis deux ou trois parties répondant progressivement au sujet. Dans une analyse de document, commence par présenter précisément les données utiles.

**Ce qu'il faut retenir**

Un marché met en relation offre et demande dans un cadre institutionnel. Le prix d'équilibre égalise les quantités offertes et demandées, mais le **pouvoir de marché** limite souvent la concurrence.

- Repère les structures : concurrence forte, oligopole ou monopole.
- Identifie les défaillances : **externalités négatives**, biens communs ou collectifs, information asymétrique.
- Pour analyser, définis, explique le mécanisme, calcule puis interprète les données.

Une réponse efficace relie toujours notion, causalité, conséquence et exemple. La politique de la concurrence cherche à préserver le choix et l'accès au marché.

# **Chapitre 2 :** Financement des agents économiques, monnaie et création monétaire

## 1. Les besoins et les capacités de financement :

**Les agents économiques :**
Les ménages, les entreprises, les administrations publiques et le reste du monde prennent des décisions économiques différentes, mais tous peuvent devoir financer une dépense.

Un agent a une capacité de financement lorsque son épargne dépasse ses dépenses. Il possède alors des ressources disponibles pour prêter ou investir.

**Le besoin de financement :**
Un agent a un besoin de financement lorsque ses dépenses dépassent ses ressources disponibles. Il doit alors emprunter ou trouver de nouveaux capitaux.

Les entreprises financent notamment leurs investissements, tandis que les ménages peuvent emprunter pour acheter un logement ou financer une dépense importante.

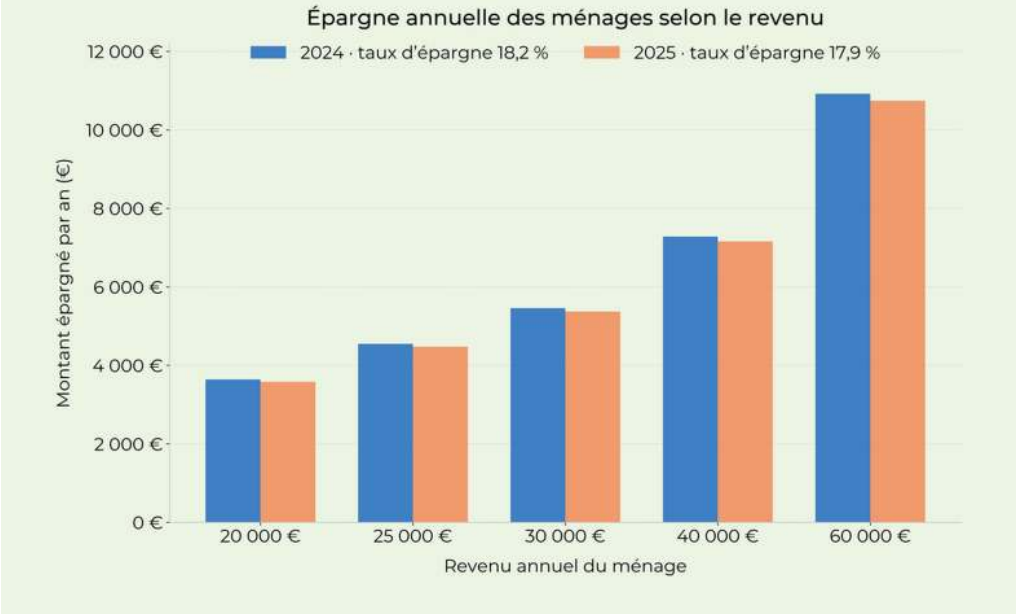
**Exemple de capacité de financement :**
Un ménage reçoit 2 500 euros par mois et dépense 2 200 euros. Son épargne atteint 300 euros, soit 12 % de son revenu disponible.

**L'épargne et l'investissement :**
L'épargne correspond à la part du revenu qui n'est pas consommée. Elle peut être conservée sur un compte, placée ou utilisée pour acheter des titres financiers.

L'investissement désigne l'achat de biens durables utilisés pour produire. Une entreprise qui achète une machine investit, contrairement à un ménage qui achète simplement un bien de consommation.

**Exemple chiffré :**
Selon l'INSEE, le taux d'épargne des ménages français atteint 18,2 % en 2024. Pour 30 000 euros de revenu annuel, cela représente environ 5 460 euros épargnés.

**Graphique chiffré**




## 2. Les modes de financement et le rôle de la monnaie :

**Le financement interne :**
Le financement interne, ou autofinancement, consiste à utiliser ses propres ressources pour réaliser une dépense ou un investissement.

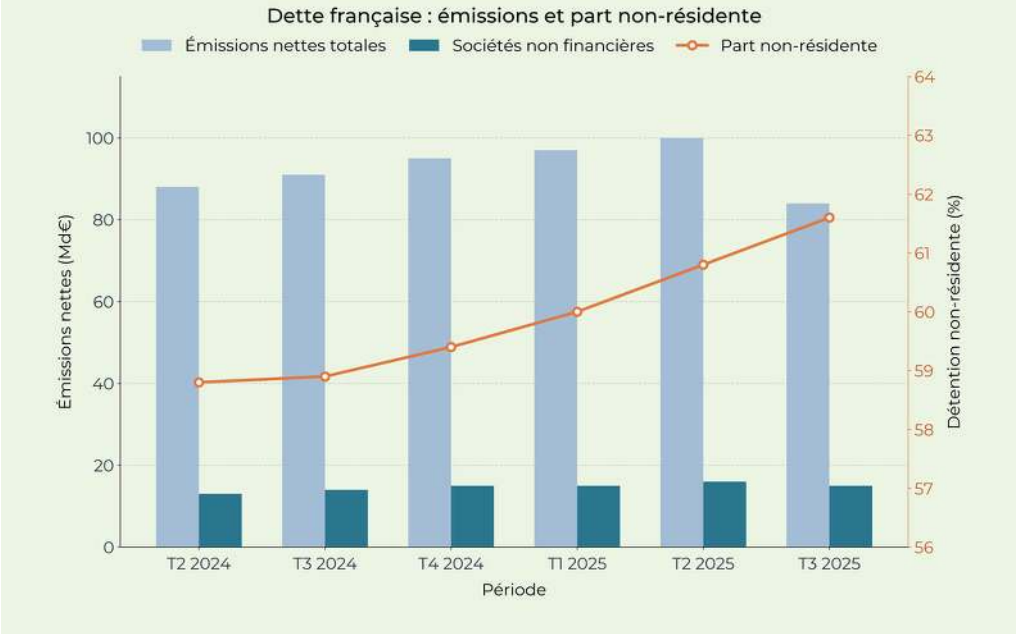
Une entreprise peut ainsi financer une partie de ses machines grâce aux bénéfices qu'elle n'a pas distribués. Cette solution limite l'endettement, mais dépend du niveau d'épargne disponible.

**Le financement externe :**
Le financement externe repose sur des ressources obtenues auprès d'autres agents. Il peut être indirect, grâce à un crédit bancaire, ou direct, grâce aux marchés financiers.

Sur un marché financier, une entreprise peut émettre des actions ou des obligations. Les actions représentent une part du capital, tandis que les obligations correspondent à une dette.

**Exemple de financement direct :**
Une entreprise émet 10 000 obligations de 100 euros. Elle obtient 1 million d'euros, qu'elle devra généralement rembourser avec des intérêts selon les conditions prévues.

## Graphique chiffré




**Les fonctions de la monnaie :**
La monnaie remplit trois fonctions économiques. Elle sert d'intermédiaire des échanges, d'unité de compte et de réserve de valeur.

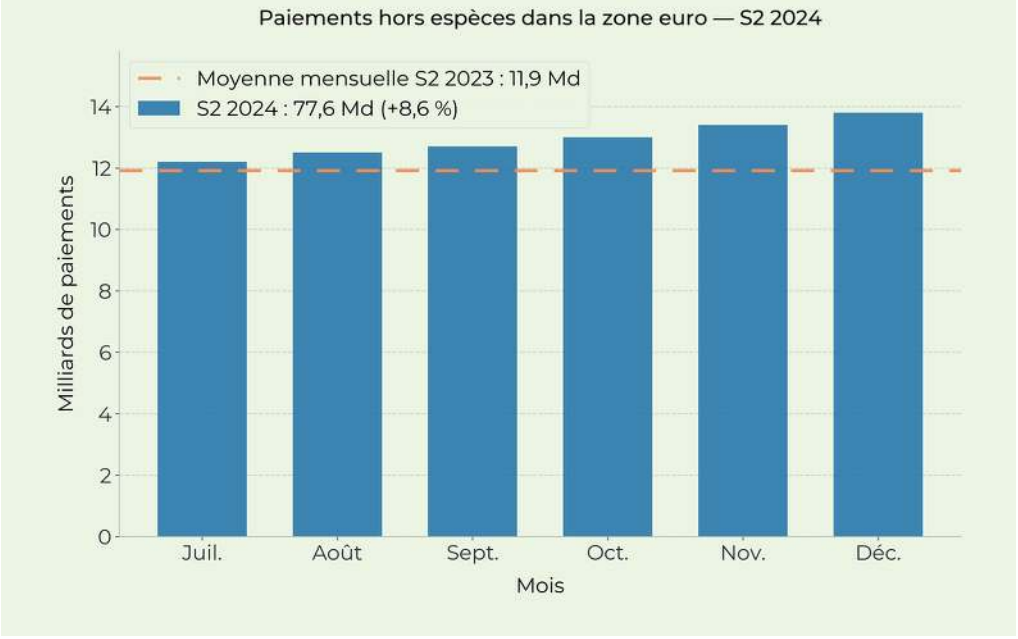
- Intermédiaire des échanges, elle évite les difficultés du troc.
- Unité de compte, elle permet d'exprimer tous les prix dans la même unité.
- Réserve de valeur, elle permet de conserver du pouvoir d'achat dans le temps.

La monnaie repose aussi sur la confiance. Les agents l'acceptent parce qu'ils pensent pouvoir l'utiliser ensuite pour acheter des biens, des services ou des actifs.

**Les formes de monnaie :**
La monnaie fiduciaire comprend les billets et les pièces. La monnaie scripturale correspond aux sommes inscrites sur les comptes bancaires, utilisées notamment par carte ou virement.

Selon la Banque de France, la monnaie scripturale représente plus de 90 % de la monnaie en circulation dans la zone euro.

**Graphique chiffré**



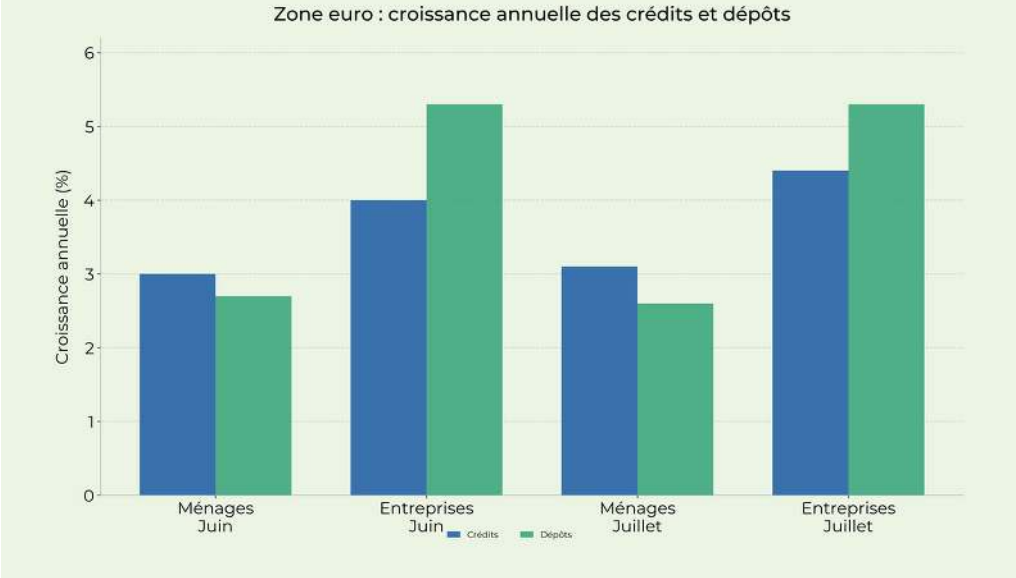

## 3. La création monétaire et la méthode de l'épreuve :

**Le crédit crée de la monnaie :**
Lorsqu'une banque accorde un crédit, elle inscrit une somme sur le compte de l'emprunteur. Cette inscription augmente la quantité de monnaie scripturale disponible.

La banque ne se contente donc pas de déplacer une épargne déjà existante. Dans certaines limites, elle crée de la monnaie en accordant un crédit.

**Exemple de création monétaire :**
Une banque accorde un prêt de 8 000 euros. Elle inscrit 8 000 euros au crédit du compte du client, ce qui augmente immédiatement les dépôts bancaires.

**Graphique chiffré**




**La destruction monétaire :**
Lorsque l'emprunteur rembourse le capital de son prêt, la monnaie créée lors de l'octroi du crédit disparaît progressivement des comptes bancaires.

Les intérêts, eux, rémunèrent la banque. Ils ne correspondent pas à une destruction automatique de monnaie, car ils deviennent un revenu pour la banque.

**Les limites de la création monétaire :**
Les banques ne créent pas de monnaie sans contraintes. Elles doivent vérifier la solvabilité des emprunteurs, respecter des règles prudentielles et obtenir les liquidités nécessaires aux paiements.

La demande de crédit, le niveau des taux d'intérêt et la politique monétaire influencent donc la quantité de monnaie créée.

**Exemple d'effet d'un taux d'intérêt :**
Pour un emprunt de 10 000 euros, un taux annuel de 4 % représente environ 400 euros d'intérêts la première année, hors remboursement du capital.

**Exercice type, lire et calculer :**
Document fictif, mais construit selon les calculs attendus. Le revenu disponible d'un ménage passe de 25 000 à 27 000 euros, tandis que son épargne passe de 4 000 à 4 500 euros.

1. Calcule le taux de variation du revenu, soit 2 000 divisés par 25 000, puis multipliés par 100. Le revenu augmente de 8 %.
2. Calcule le taux de variation de l'épargne, soit 500 divisés par 4 000, puis multipliés par 100. L'épargne augmente de 12,5 %.

3. Compare les deux évolutions. L'épargne progresse davantage que le revenu, ce qui peut traduire une hausse de la part épargnée.
4. Calcule le taux d'épargne initial, soit 4 000 divisés par 25 000, donc 16 %.
5. Calcule le taux d'épargne final, soit 4 500 divisés par 27 000, environ 16,7 %.

Résultat commenté, le ménage épargne une part légèrement plus importante de son revenu après l'évolution, malgré une hausse de ses ressources.

**Les attentes du correcteur :**

| Élément attendu | Erreur à éviter |
|---|---|
| Définir chaque notion utilisée | Employer crédit, épargne ou monnaie sans explication |
| Présenter la formule du calcul | Donner uniquement le résultat numérique |
| Interpréter le résultat avec les unités | Confondre pourcentage et points de pourcentage |
| Relier les documents au cours | Paraphraser le document sans mécanisme économique |
| Répondre précisément à la question | Réciter tout le chapitre hors sujet |

**Conseil de méthode :**
Dans une épreuve composée ou une dissertation, commence par identifier l'agent concerné, son besoin de financement et le mécanisme demandé.

Pour un document statistique, présente toujours la période, l'unité, l'évolution et une interprétation économique. Un calcul juste sans commentaire reste incomplet.

## Ce qu'il faut retenir

Un agent a une capacité de financement si son épargne dépasse ses dépenses, et un besoin dans le cas contraire. Tu dois distinguer **financement interne et externe**, ainsi que les actions et obligations.

- La monnaie sert d'intermédiaire des échanges, d'unité de compte et de réserve de valeur.
- Le crédit entraîne une **création de monnaie scripturale**, tandis que le remboursement du capital la détruit.
- La création monétaire dépend de la solvabilité, des taux et des règles bancaires.

À l'épreuve, définis les notions, présente tes formules, indique les unités et interprète toujours tes résultats.

# **Chapitre 3 :** Socialisation, différences de comportement et liens sociaux

## 1. Comprendre la socialisation :

**Une définition essentielle :**
La socialisation est le processus par lequel un individu apprend et intériorise des façons d'agir, de penser et d'anticiper l'avenir.

**Des normes et des valeurs :**
Les normes sont des règles de comportement, tandis que les valeurs sont des principes jugés souhaitables, comme l'égalité, le respect ou la réussite.

**Exemple d'apprentissage social :**
Un enfant apprend à saluer, attendre son tour et respecter certaines règles scolaires grâce aux remarques, aux encouragements et à l'observation.

**Les instances de socialisation :**

- La famille transmet le langage, les habitudes et les premières règles de vie.
- L'école apprend des savoirs, des horaires et des comportements adaptés à la vie collective.
- Le groupe de pairs influence les goûts, les loisirs et les manières de parler.
- Les médias diffusent des modèles, des représentations et des façons d'envisager la réussite.

**Un processus actif :**
La socialisation ne consiste pas seulement à recevoir des règles, car l'individu les interprète, les adapte et peut parfois les contester.

**Astuce de mémorisation :**
Pour chaque exemple, identifie toujours l'instance, la norme ou la valeur transmise, puis le comportement observé chez l'individu.

## 2. Expliquer les différences de comportement :

**Des socialisations différenciées :**
Les individus ne reçoivent pas tous les mêmes apprentissages, car leur milieu social, leur genre, leur famille et leur époque influencent leur socialisation.

**Le rôle du milieu social :**
Les familles transmettent des pratiques culturelles et des aspirations différentes, ce qui peut influencer les loisirs, le langage ou le rapport aux études.

**Exemple de socialisation selon le milieu social :**

Une famille peut habituer l'enfant à discuter de livres et de sorties culturelles, tandis qu'une autre valorise davantage les activités sportives ou pratiques.

**Le rôle du genre :**
La socialisation de genre apprend progressivement ce qui serait considéré comme féminin ou masculin, notamment dans les jeux, les vêtements et les orientations scolaires.

**Des trajectoires individuelles variées :**
Les influences socialisatrices sont parfois contradictoires, ce qui explique certaines trajectoires improbables et évite de réduire un individu à son origine sociale.

**Exemple de trajectoire improbable :**
Un élève issu d'un milieu peu diplômé peut réussir dans des études longues grâce à l'école, à un groupe de pairs ou à une rencontre décisive.

**Des familles aux configurations diverses :**
La diversité familiale modifie les conditions concrètes de socialisation, sans déterminer mécaniquement les comportements ou les résultats scolaires des enfants.

Selon l'INSEE, en 2023, 67 % des enfants mineurs vivent dans une famille traditionnelle, 23 % dans une famille monoparentale et 10 % dans une famille recomposée.

**Astuce de rédaction :**
Évite d'écrire qu'une origine sociale « provoque » automatiquement un comportement, préfère « peut contribuer à expliquer » ou « rend plus probable ».

## 3. Analyser les liens sociaux :

**La diversité des liens :**
Les liens sociaux relient les individus et les rattachent à différents groupes, comme la famille, les amis, le travail, les associations ou les réseaux.

**Des liens complémentaires :**

- Le lien de filiation unit les membres d'une famille.
- Le lien de participation élective repose sur les relations choisies, comme l'amitié.
- Le lien de participation organique vient de la complémentarité des activités professionnelles.
- Le lien de citoyenneté rattache les individus à une communauté politique.

**Solidarité mécanique et solidarité organique :**
Pour Émile Durkheim, la solidarité mécanique repose sur des ressemblances fortes, tandis que la solidarité organique repose sur la complémentarité entre individus différents.

**Exemple de solidarité organique :**

Dans un hôpital, médecins, infirmiers, agents administratifs et techniciens exercent des fonctions différentes mais interdépendantes.

**Individualisation et sociabilités numériques :**
L'individualisation renforce l'autonomie des personnes, mais elle ne signifie pas la disparition des liens sociaux, qui peuvent prendre des formes plus choisies.

Selon l'INSEE, en 2025, 92,8 % des personnes âgées de 16 à 24 ans utilisent internet pour communiquer par messagerie en France.

Les échanges numériques peuvent entretenir des amitiés, organiser une activité collective ou maintenir un contact, mais ils ne garantissent pas toujours une relation forte.

**Fragilisation et rupture des liens :**
La précarité, l'isolement, les séparations familiales ou la ségrégation peuvent affaiblir les liens sociaux et réduire les soutiens disponibles.

**Astuce d'analyse :**
Pour étudier un lien social, précise toujours qui relie qui, dans quel groupe, grâce à quelle relation et avec quels effets.

**Exercice type, analyser un document statistique :**
Document d'entraînement, une enquête compare deux groupes de 100 lycéens. Dans le premier groupe, 60 participent à une association. Dans le second, 40 participent à une association.

**Étape 1 - calculer l'écart :**
On calcule 60 - 40 = 20 points. La participation associative est donc supérieure de 20 points dans le premier groupe.

**Étape 2 - calculer le taux de variation :**
Le taux de variation est égal à (60 - 40) ÷ 40 × 100, soit 20 ÷ 40 × 100 = 50 %.

**Étape 3 - interpréter :**
La participation associative est 50 % plus élevée dans le premier groupe que dans le second, mais ce résultat ne prouve pas une causalité.

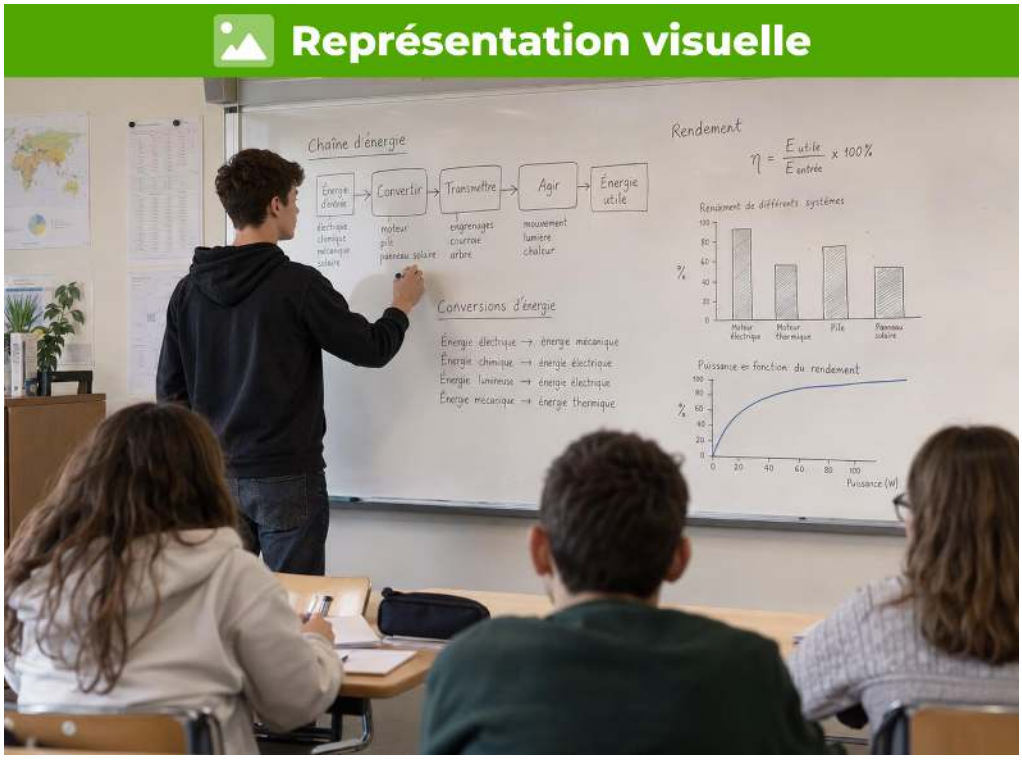
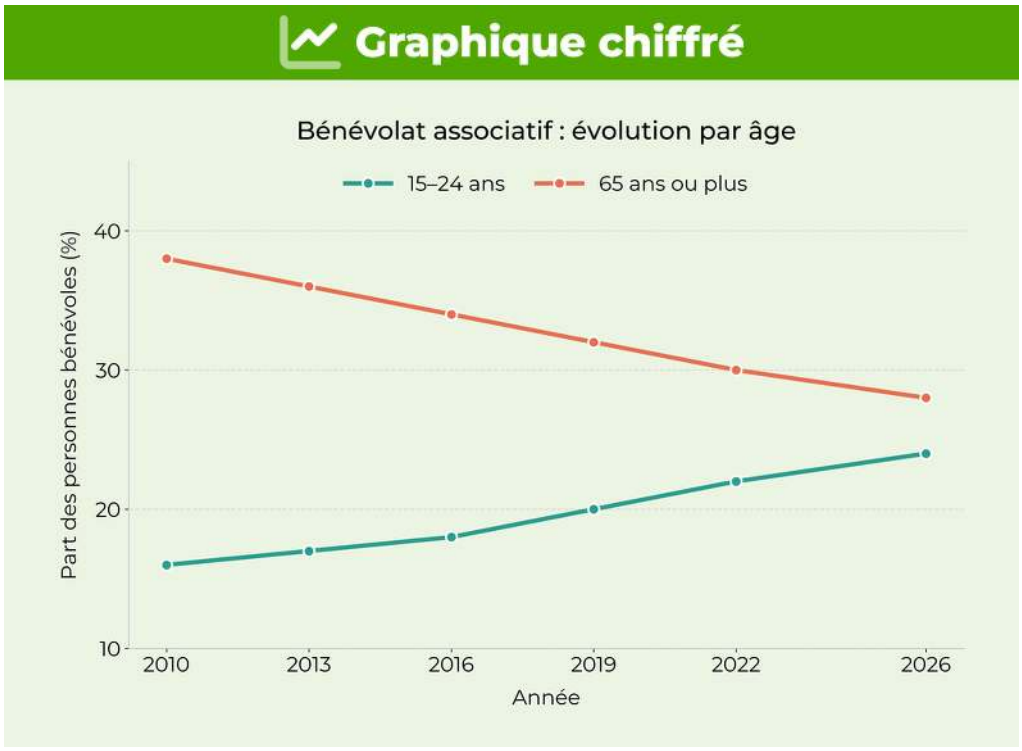



*Illustration de la chaîne d'énergie et de ses conversions*




**Étape 4 – relier au cours :**
Tu peux expliquer que l'association constitue une instance de socialisation et un espace de participation élective, favorisant certains liens sociaux.

**Étape 5 – nuancer :**

Le document ne précise pas si le milieu social, l'âge, le lieu de résidence ou les goûts expliquent aussi cette différence.

**Ce que le correcteur attend :**

- Définir précisément chaque notion utilisée.
- Décrire les données avant de les expliquer.
- Présenter les calculs avec les formules et les unités.
- Relier chaque résultat à une notion du cours.
- Éviter de transformer une corrélation en relation de causalité certaine.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre norme et valeur.
- Dire que la socialisation s'arrête à l'enfance.
- Oublier la pluralité des instances socialisatrices.
- Affirmer qu'un facteur détermine toujours un comportement.
- Donner un pourcentage sans expliquer ce qu'il mesure.

**Pour la dissertation appuyée sur un dossier documentaire :**

- Commence par définir les termes du sujet.
- Construis une problématique qui reprend la question sans la recopier.
- Organise deux ou trois parties répondant progressivement au sujet.
- Utilise les documents pour prouver, compléter ou nuancer tes arguments.
- Mobilise aussi des connaissances précises, sans réciter tout le chapitre.

## Ce qu'il faut retenir

La **socialisation est un processus** d'apprentissage des normes et des valeurs, transmis par plusieurs instances, mais interprété activement par chacun.

- Elle varie selon le milieu social, le genre, la famille et l'époque, sans déterminer mécaniquement les comportements.
- Les liens sociaux reposent sur la filiation, l'amitié, le travail et la citoyenneté. Ils peuvent être renforcés ou fragilisés.
- Pour analyser un document, décris les données, calcule les écarts, puis nuance toute conclusion causale.
- Relie chaque résultat aux notions de **liens sociaux** et de **solidarité organique**.

Tu dois définir précisément les notions, présenter les calculs et utiliser les documents pour argumenter sans confondre corrélation et causalité.

# **Chapitre 4 :** Déviance, opinion publique et vote

## 1. Comprendre la déviance et son contrôle :

**La déviance et les normes :**
Une norme est une règle de comportement, explicite ou implicite, qui indique ce qu'un groupe considère comme acceptable dans une situation donnée.

La déviance désigne la transgression d'une norme sociale. Elle dépend donc du contexte, de l'époque et du groupe qui juge le comportement.

**Les sanctions sociales :**
Une transgression peut entraîner une sanction formelle, prévue par la loi, ou une sanction informelle, comme une moquerie, un reproche ou une mise à l'écart.

- Une amende constitue une sanction formelle.
- Un regard désapprobateur constitue une sanction informelle.
- Une exclusion temporaire peut combiner plusieurs formes de contrôle social.

**Un phénomène relatif :**
Un comportement n'est pas déviant par nature. Il le devient lorsqu'une norme lui attribue cette signification et que cette transgression est repérée.

La réaction sociale compte donc beaucoup. Deux comportements proches peuvent recevoir des sanctions différentes selon le statut de la personne concernée.

**Exemple de déviance :**
Le port d'une tenue jugée inhabituelle peut être valorisé dans un groupe et critiqué dans un autre, selon les normes vestimentaires dominantes.

## 2. Analyser la formation de l'opinion publique :

**Une construction sociale et politique :**
L'opinion publique correspond à l'ensemble des jugements et des prises de position exprimés par une population sur des questions collectives.

Elle se forme grâce aux discussions, aux médias, aux mobilisations collectives, aux responsables politiques et aux expériences personnelles.

**Le rôle des sondages :**
Un sondage interroge un échantillon de personnes afin d'estimer les opinions d'une population plus large. Il ne consulte donc pas chaque citoyen.

Selon Vie-publique, un échantillon d'environ 1 000 personnes conduit généralement à une marge d'erreur proche de 3 points.

**Lire un résultat avec prudence :**
Si un candidat obtient 52 % des intentions de vote dans un sondage, son résultat estimé peut être compris approximativement entre 49 % et 55 %.

Deux candidats proches dans les résultats ne sont donc pas nécessairement départagés. La date, la question posée et la méthode doivent être vérifiées.

**Exemple de comparaison :**
Un sondage donnant 51 % à une opinion et 49 % à une autre ne prouve pas que la première est majoritaire avec certitude, car les marges d'erreur peuvent se recouvrir.

## 3. Expliquer les comportements électoraux :

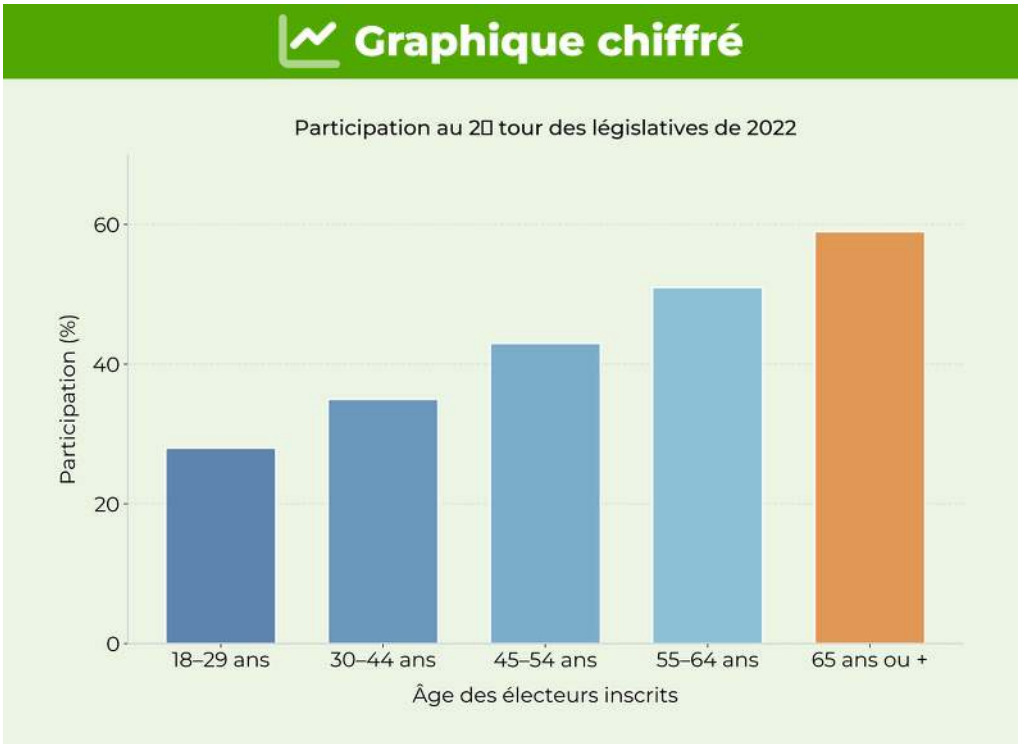
**Vote, abstention et vote intermittent :**
Voter consiste à participer à une consultation électorale. S'abstenir signifie ne pas voter, tandis que le vote intermittent désigne une participation seulement à certains scrutins.

Le vote blanc exprime une participation sans choix entre les candidats ou les listes proposés. Il ne doit pas être confondu avec l'abstention.

**Des déterminants multiples :**
La participation électorale dépend notamment de l'âge, du diplôme, de la situation sociale, de l'intérêt politique et du type d'élection.

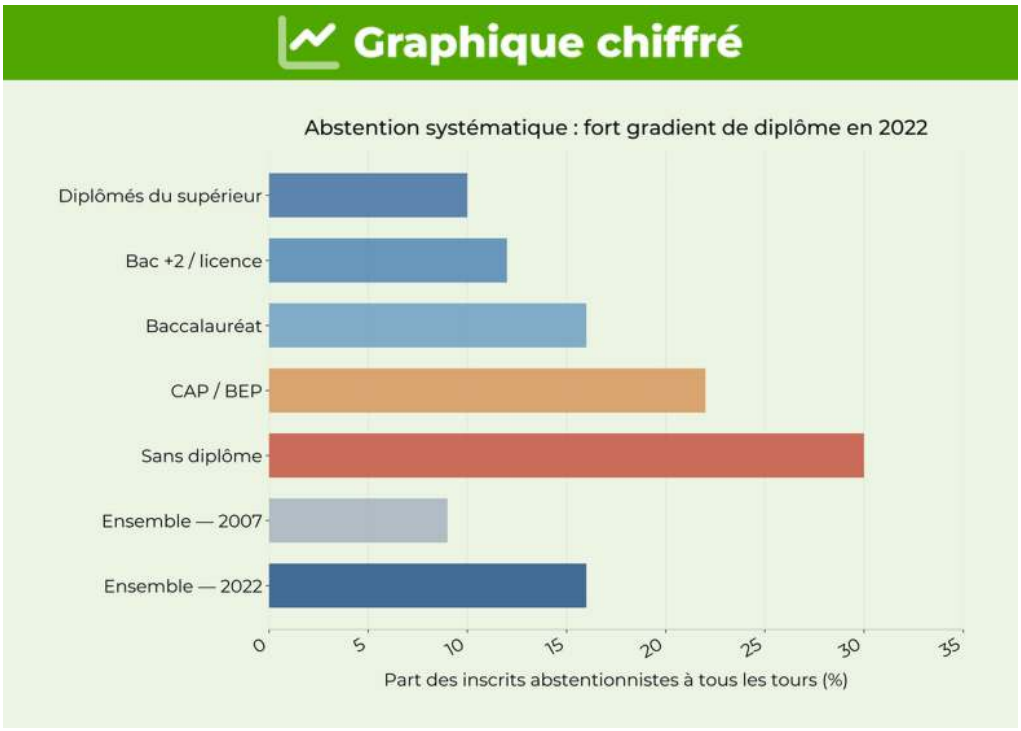
Le choix électoral dépend aussi des préférences politiques, des enjeux de campagne, de l'offre proposée et de la perception des candidats.

**Une participation inégale :**
Selon l'INSEE, en 2022, 36 % des électeurs inscrits ont voté à tous les tours des élections présidentielle et législatives.




La même année, 48 % ont voté à certains tours seulement et 16 % ne sont allés voter à aucun tour.

**Exercice type, lire et calculer :**
Document : l'abstention systématique atteint 9 % en 2007 et 16 % en 2022. Calcule l'évolution relative de cette proportion.




1. Repère la valeur initiale, 9 %, puis la valeur finale, 16 %.

2. Applique la formule, taux de variation = ((valeur finale - valeur initiale) ÷ valeur initiale) × 100.
3. Effectue le calcul, ((16 - 9) ÷ 9) × 100 = 77,8 %, environ.
4. Interprète le résultat, l'abstention systématique a augmenté d'environ 78 % entre 2007 et 2022.

Attention, cette hausse relative de 78 % ne signifie pas que l'abstention a augmenté de 78 points, mais de 7 points.

**Conseil de méthode :**

| Attendu du correcteur | Erreur à éviter |
|---|---|
| Définir précisément chaque notion | Employer déviance, criminalité et incivilité comme des synonymes |
| Présenter une donnée avec son unité | Oublier de préciser qu'il s'agit d'un pourcentage |
| Calculer puis interpréter | Donner un résultat numérique sans phrase explicative |
| Mobiliser le document et le cours | Réciter le cours sans utiliser les informations fournies |
| Nuancer l'analyse | Affirmer qu'un sondage décrit parfaitement toute la population |

**Pour l'épreuve composée :**
Dans l'étude d'un document, commence par identifier sa nature, sa source, sa date, son champ et l'indicateur présenté.

Ensuite, sélectionne les données utiles, réalise les calculs demandés, puis relie chaque résultat à une notion précise du chapitre.

**Pour la dissertation :**
Transforme le sujet en question, définis les termes importants et construis un raisonnement organisé autour de deux ou trois idées.

Chaque argument doit associer une explication sociologique, un exemple concret et, lorsque c'est possible, une donnée statistique correctement interprétée.

## Ce qu'il faut retenir

La **déviance est relative** : elle dépend des normes, du contexte et des réactions sociales. Les sanctions peuvent être formelles ou informelles. L'**opinion publique se construit** par les échanges, les médias, les mobilisations et les expériences.

- Un sondage repose sur un échantillon et comporte une marge d'erreur : interprète ses résultats avec prudence.
- Distingue vote, abstention, vote intermittent et vote blanc.
- Les comportements électoraux dépendent de facteurs sociaux, politiques et du type d'élection.

Pour réussir, définis les notions, indique les unités, calcule puis interprète les données, en mobilisant le document et le cours.

# **Chapitre 5 :** Risques, assurance et protection sociale

## 1. Identifier les risques et leur prise en charge :

**La notion de risque social :**
Un risque social est un événement incertain qui peut diminuer les revenus d'une personne ou augmenter ses dépenses, comme la maladie, le chômage ou la vieillesse.

Ces risques ne concernent pas seulement les individus isolés. Ils peuvent toucher de nombreuses personnes et justifient une organisation collective de leur prise en charge.

**Les principales institutions :**

- La famille peut aider temporairement un proche confronté à une difficulté financière.
- Les sociétés et mutuelles d'assurance indemnisent un dommage en échange de cotisations.
- Les pouvoirs publics organisent la protection sociale et versent certaines prestations.

**Les trois principes de gestion :**
La prévention cherche à réduire la probabilité ou la gravité d'un risque, par exemple grâce à la vaccination ou à la sécurité routière.

La mutualisation répartit le coût d'un risque entre de nombreux cotisants, tandis que la diversification évite de dépendre d'un seul type de risque.

**Exemple de mutualisation :**
Sur 1 000 assurés, 20 subissent un dégât important. Les cotisations de l'ensemble du groupe permettent de financer les indemnisations des personnes concernées.

## 2. Comprendre l'assurance et la protection sociale :

**Le fonctionnement de l'assurance :**
Une assurance repose sur un contrat. L'assuré verse une cotisation et l'assureur indemnise certains dommages si l'événement prévu se réalise.

Le montant de la cotisation dépend notamment du risque couvert, de la probabilité du sinistre et du montant potentiel de l'indemnisation.

**Assurance et assistance :**

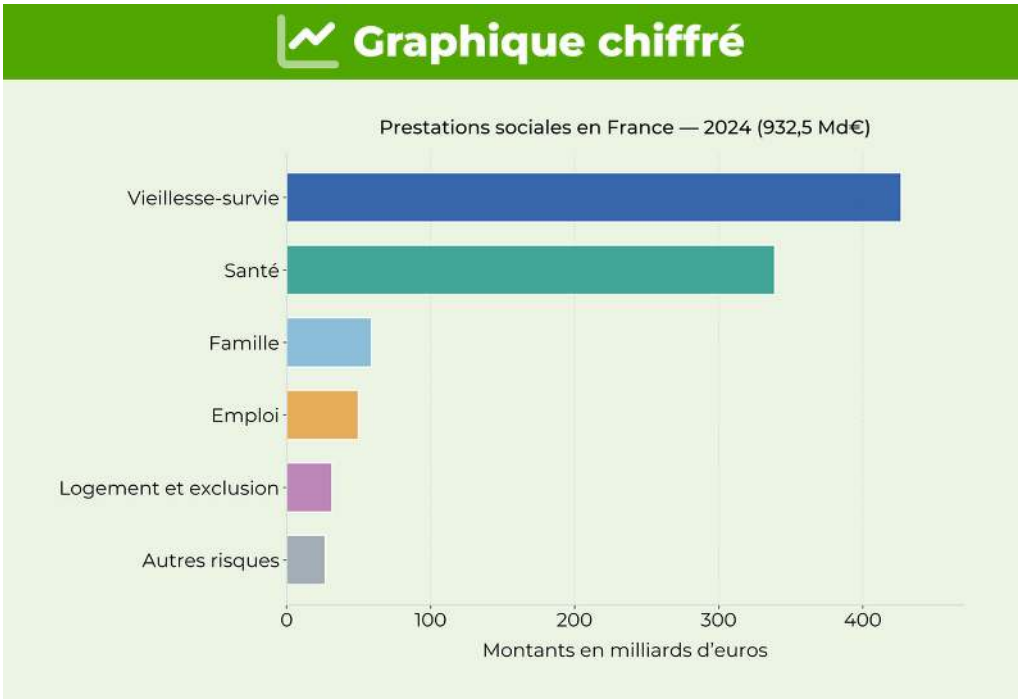
| Logique | Principe | Exemple |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Assurance | Recevoir une prestation parce qu'on a cotisé ou travaillé | Pension de retraite |
| Assistance | Recevoir une aide selon ses ressources ou sa situation | Revenu de solidarité active |

**La solidarité collective :**
La protection sociale combine assurance et assistance. Elle protège contre plusieurs risques, notamment la maladie, la vieillesse, la famille, l'emploi et la pauvreté.

Elle repose sur des transferts entre personnes, entre générations et parfois entre catégories de revenus. Elle réduit ainsi les conséquences financières des accidents de la vie.

**Exemple de redistribution :**
En 2023, les prestations sociales représentent 889,5 milliards d'euros en France, soit 31,5 % du PIB. Le risque vieillesse-survie représente 400,7 milliards d'euros. Selon l'INSEE, ces données proviennent des comptes de la protection sociale de la Drees.




**Un effet d'amortisseur :**
Lorsqu'un ménage perd une partie de ses revenus, les prestations sociales peuvent limiter la baisse de sa consommation et soutenir la demande globale.

La protection sociale joue donc un rôle social, mais aussi économique, car elle atténue certains effets des crises sur les ménages.

## 3. Analyser un document et construire une réponse au bac :

**Exercice type :**
Un document indique que les dépenses de protection sociale passent de 900 milliards d'euros en 2023 à 932 milliards d'euros en 2024. Calcule leur taux de variation.

**Démarche de calcul :**

- Étape 1 : Repère la valeur de départ, soit 900 milliards d'euros.
- Étape 2 : Repère la valeur d'arrivée, soit 932 milliards d'euros.
- Étape 3 : Applique la formule, taux de variation = ((valeur finale - valeur initiale) / valeur initiale) × 100.
- Étape 4 : Calcule, ((932 - 900) / 900) × 100 = 3,6 % environ.

**Résultat commenté :**
Les dépenses augmentent d'environ 3,6 %. Il faut toujours préciser le sens de l'évolution, les unités et la période étudiée.

La Drees estime qu'en 2024 les prestations sociales atteignent 932,5 milliards d'euros, tandis que l'ensemble des dépenses de protection sociale représente 33,6 % du PIB.

**Lire efficacement un document statistique :**

- Présente la nature du document, sa source, sa date et son champ.
- Décris précisément une évolution, sans confondre valeur absolue et pourcentage.
- Mobilise une notion du cours pour expliquer le mécanisme observé.
- Réponds directement à la question, sans réciter tout le chapitre.

**Astuce de méthode :**
Dans une réponse, utilise la chaîne suivante, donnée du document, calcul ou constat, notion du cours, explication économique et conséquence.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

| À faire | À éviter |
|---|---|
| Définir précisément un risque social | Confondre risque et événement certain |
| Distinguer assurance et assistance | Dire que toute prestation dépend des cotisations |
| Calculer le taux de variation | Donner seulement une différence en milliards |
| Expliquer le rôle de la solidarité | Présenter une opinion sans argument économique |
| Citer la source et la date | Utiliser une donnée sans préciser son champ |

**Pour la dissertation :**
Commence par définir les termes du sujet, puis montre les mécanismes de couverture des risques avant de présenter leurs limites ou leurs effets redistributifs.

Un plan efficace relie les notions, les exemples et les documents. Ne juxtapose pas des informations, explique toujours le lien entre une cause et une conséquence.

## Ce qu'il faut retenir

Un risque social peut réduire tes revenus ou augmenter tes dépenses. Sa prise en charge repose sur la **prévention et mutualisation**, la famille, les assurances et les pouvoirs publics.

- L'assurance indemnise selon un contrat et des cotisations ; l'assistance dépend des ressources.
- La protection sociale organise une **solidarité entre générations** contre maladie, vieillesse, chômage ou pauvreté.
- Pour un taux de variation, applique la formule et indique le sens, les unités et la période.
- Au bac, présente source et champ, puis relie donnée, notion, explication et conséquence.

Ainsi, tu comprends aussi l'**effet d'amortisseur économique** des prestations et tu construis des réponses précises, argumentées et correctement calculées.

# **Chapitre 6 :** Organisation et gouvernance des entreprises

## 1. Comprendre l'organisation et le cycle de vie de l'entreprise :

**Une organisation productive :**
Une entreprise combine du travail, du capital et des ressources pour produire des biens ou des services destinés à être vendus.

**La firme et le marché :**
L'entreprise constitue un mode de coordination de l'activité économique, à côté du marché, car elle organise directement les tâches.

Le dirigeant choisit entre produire en interne ou acheter auprès d'un fournisseur. Il compare alors les coûts, les délais et la qualité.

**Exemple de choix entre production interne et sous-traitance :**
Une entreprise peut fabriquer elle-même ses emballages pour mieux contrôler la qualité, ou les acheter à un fournisseur spécialisé pour réduire ses coûts.

**Le cycle de vie :**
Le cycle de vie d'une entreprise désigne les différentes étapes de son existence, depuis sa création jusqu'à sa disparition éventuelle.

- **La création :** Un entrepreneur propose une activité et choisit un statut juridique.
- **La croissance :** L'entreprise augmente ses ventes, ses effectifs ou ses marchés.
- **La transformation :** Elle peut changer de statut, fusionner ou intégrer un groupe.
- **La disparition :** Elle cesse son activité, volontairement ou après des difficultés.

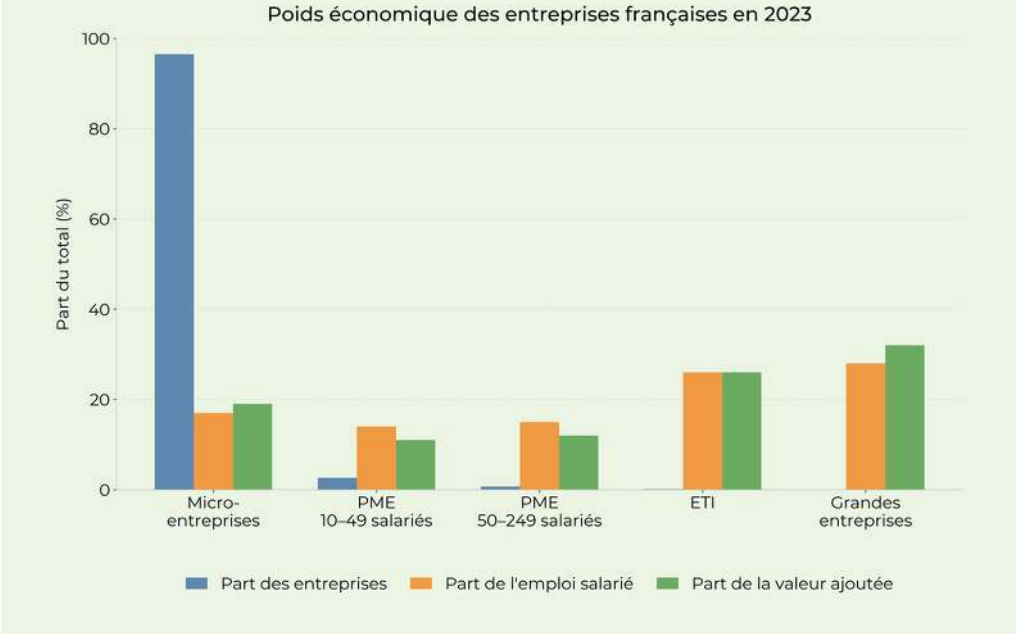
**La diversité des entreprises :**
Les entreprises ne sont pas toutes dirigées de la même façon, car leur taille, leur statut juridique et leurs objectifs diffèrent.

| Figure de l'entrepreneur | Rôle principal |
|---|---|
| Entrepreneur individuel | Il dirige une activité en son nom propre. |
| Entrepreneur-innovateur | Il introduit un produit, une méthode ou une organisation nouvelle. |
| Manager | Il organise le travail et prend des décisions pour l'entreprise. |

| | |
|---|---|
| Actionnaire | Il détient une partie du capital et peut participer aux décisions. |

Selon l'INSEE, les secteurs marchands non agricoles et non financiers comptent 5,2 millions d'entreprises en France en 2023. Les microentreprises représentent environ 96,5 % de cet ensemble.

**Graphique chiffré**




## 2. Analyser la gouvernance et le pouvoir dans l'entreprise :

**Définir la gouvernance :**
La gouvernance désigne la manière dont l'entreprise est dirigée, contrôlée et organisée entre ses différents acteurs.

Elle répond à plusieurs questions, qui décide, qui contrôle les décisions, quelles informations circulent et quels intérêts sont pris en compte.

**Autorité et hiérarchie :**
L'autorité correspond au pouvoir reconnu de donner des consignes et d'obtenir leur application dans le cadre de l'organisation.

Dans une structure centralisée, les décisions remontent principalement vers la direction. Dans une structure décentralisée, certaines décisions sont confiées aux équipes.

**Exemple de décentralisation :**
Une chaîne de magasins peut laisser chaque responsable local adapter les horaires et les stocks aux habitudes de sa clientèle.

**Les parties prenantes :**
Les parties prenantes sont les acteurs concernés par l'activité de l'entreprise ou capables d'influencer ses décisions.

- **Les propriétaires ou actionnaires :** Ils recherchent généralement une rémunération de leur capital.
- **Les salariés :** Ils attendent un salaire, des conditions de travail correctes et une certaine sécurité.
- **Les managers :** Ils organisent la production et mettent en œuvre les décisions.
- **Les clients et partenaires :** Ils influencent la qualité, les prix et les relations commerciales.

**Des intérêts parfois divergents :**
Les acteurs peuvent coopérer pour atteindre un objectif commun, mais leurs intérêts peuvent aussi entrer en conflit.

Un actionnaire peut souhaiter davantage de bénéfices, tandis que les salariés peuvent demander des augmentations de salaire ou de meilleures conditions de travail.

**Astuce de méthode :**
Quand tu analyses une décision, identifie toujours l'acteur qui décide, les acteurs concernés et les conséquences pour chacun.

## 3. Réussir une analyse chiffrée et une réponse de SES :

**Exercice type :**
En 2023, la France compte 5 178 283 entreprises dans les secteurs étudiés, dont 4 995 894 microentreprises. Calcule leur part.

**Démarche en trois étapes :**

1. Repère la valeur étudiée, ici le nombre de microentreprises.
2. Repère la valeur de référence, ici le nombre total d'entreprises.
3. Applique la formule suivante, part en pourcentage = valeur étudiée ÷ valeur totale × 100.

Calcul détaillé, 4 995 894 ÷ 5 178 283 × 100 = 96,5 % environ. Les microentreprises sont donc très nombreuses dans le tissu productif français.

**Résultat commenté :**
Ce résultat ne signifie pas que les microentreprises réalisent 96,5 % du chiffre d'affaires. Il indique seulement leur poids en nombre d'entreprises.

Selon l'INSEE, en 2023, les entreprises de taille intermédiaire et les grandes entreprises réalisent ensemble environ les deux tiers du chiffre d'affaires du système productif français.

**Les attentes du correcteur :**

- **Définir les notions :** Ne confonds pas organisation, gouvernance, autorité et hiérarchie.
- **Présenter le calcul :** Écris la formule, remplace les valeurs et indique l'unité.
- **Interpréter :** Explique ce que signifie le résultat dans une phrase complète.
- **Mobiliser le cours :** Relie les chiffres aux mécanismes étudiés.
- **Éviter les erreurs :** Ne transforme pas une part en nombre absolu et ne confonds pas chiffre d'affaires et nombre d'entreprises.

**Construire une réponse organisée :**
Dans une réponse de SES, commence par définir les termes importants, explique le mécanisme étape par étape, puis appuie ton raisonnement sur un exemple précis.

Pour une dissertation appuyée sur un dossier documentaire, utilise les documents sans les paraphraser. Sélectionne leurs informations et complète-les avec tes connaissances.

**Exemple de phrase argumentée :**
La décentralisation peut accélérer les décisions, car les responsables locaux disposent d'informations précises sur leur activité, mais elle peut aussi rendre le contrôle plus difficile.

## Ce qu'il faut retenir

Une entreprise combine travail, capital et ressources pour produire. Elle assure une **coordination par l'organisation** et choisit entre production interne et sous-traitance selon les coûts, délais et la qualité.

- Son cycle de vie va de la création à la croissance, la transformation ou la disparition.
- La gouvernance répartit le pouvoir entre direction, salariés, actionnaires et autres parties prenantes.
- Pour calculer une part, divise la valeur étudiée par le total, puis multiplie par 100.

Interprète toujours le résultat avec précision : 96,5 % concerne le nombre de microentreprises, non leur chiffre d'affaires. Dans une réponse de SES, définis les notions, explique le mécanisme et mobilise un exemple.

# Première • 3e spécialité : Mathématiques

**Présentation de la matière :**
Cette spécialité approfondit l'algèbre, l'analyse, la géométrie, les probabilités et l'algorithmique. Tu apprends à **raisonner avec rigueur**, à modéliser une situation et à rédiger des démonstrations claires.

Abandonnée en fin de première, elle est évaluée par la **moyenne des bulletins**, au coefficient 8 du baccalauréat général. Conservée en terminale, elle mène à une épreuve écrite de 4 heures, au coefficient 16.

**Conseil :**
Consacre 3 séances de 30 minutes par semaine aux exercices. Revois le cours avant de chercher, puis rédige chaque réponse. En mathématiques, **la méthode compte** autant que le résultat final.

Garde un cahier d'erreurs avec les formules oubliées et les raisonnements incomplets. Refais un exercice raté après 48 heures, sans correction. Cette régularité t'aidera aussi beaucoup en SES et en SVT.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Suites numériques et second degré ..... Aller

1. Comprendre et utiliser les suites numériques ..... Aller
2. Résoudre les problèmes du second degré ..... Aller

**Chapitre 2 :** Dérivation et variations ..... Aller

1. Comprendre le nombre dérivé et la tangente ..... Aller
2. Calculer une dérivée et étudier son signe ..... Aller
3. Construire un tableau de variations ..... Aller
4. Résoudre un problème d'optimisation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires ..... Aller

1. Utiliser le produit scalaire ..... Aller
2. Calculer avec les probabilités ..... Aller
3. Étudier une variable aléatoire ..... Aller

**Chapitre 4 :** Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python ..... Aller

1. Maîtriser la logique et les automatismes ..... Aller
2. Utiliser l'exponentielle et la trigonométrie ..... Aller
3. Analyser des statistiques et programmer en python ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Suites numériques et second degré

## 1. Comprendre et utiliser les suites numériques :

**Définir une suite :**
Une suite numérique est une liste ordonnée de nombres notés généralement $u_n$, où $n$ désigne le rang du terme.

Le premier terme peut être noté $u_0$ ou $u_1$. Vérifie toujours l'indice de départ avant de calculer, car une erreur de rang modifie tous les résultats.

**Reconnaître une suite arithmétique :**
Une suite est arithmétique lorsque l'on ajoute toujours le même nombre, appelé raison et noté $r$, pour passer d'un terme au suivant.

Sa relation de récurrence est $u_{n+1} = u_n + r$. Sa forme explicite est $u_n = u_0 + nr$ si elle commence au rang zéro.

**Exemple de tarif progressif :**
Un abonnement coûte 18 euros au premier mois et augmente de 2 euros chaque mois. Alors $u_1 = 18$, $r = 2$ et $u_6 = 18 + 5 \times 2 = 28$. Le sixième mois coûte donc 28 euros.

**Reconnaître une suite géométrique :**
Une suite est géométrique lorsque l'on multiplie toujours par le même nombre, appelé raison et noté $q$, pour passer d'un terme au suivant.

Sa relation de récurrence est $u_{n+1} = q \times u_n$. Sa forme explicite est $u_n = u_0 \times q^n$ si elle commence au rang zéro.

**Exemple d'évolution en pourcentage :**
Une quantité de 500 unités augmente de 4 % chaque année. Le coefficient multiplicateur vaut 1,04. Après trois ans, elle vaut $500 \times 1{,}04^3 \approx 562{,}43$ unités.

**Étudier le sens de variation :**
Pour une suite arithmétique, le signe de la raison suffit. Si $r > 0$, la suite augmente. Si $r < 0$, elle diminue. Si $r = 0$, elle est constante.

Pour une suite géométrique à termes positifs, si $q > 1$, elle augmente. Si $0 < q < 1$, elle diminue. Le cas $q = 1$ donne une suite constante.

**Calculer une somme :**
La somme des termes d'une suite arithmétique se calcule avec *nombre de termes × (premier terme + dernier terme) ÷ 2*.

Pour une suite géométrique de raison $q \neq 1$, la somme de $u_0$ à $u_n$ vaut $u_0 \times (1 - q^{n+1}) \div (1 - q)$.

**Astuce de méthode :**
Avant d'utiliser une formule, écris les premiers termes. Cette vérification rapide permet de repérer une mauvaise raison, un mauvais indice ou une confusion entre addition et multiplication.

## 2. Résoudre les problèmes du second degré :

**Identifier un trinôme :**
Une expression du second degré s'écrit $ax^2 + bx + c$, avec $a \neq 0$. Elle définit une parabole dans un repère lorsque l'on considère la fonction associée.

Le coefficient $a$ indique l'orientation de la parabole. Si $a > 0$, elle est tournée vers le haut. Si $a < 0$, elle est tournée vers le bas.

**Calculer le discriminant :**
Pour résoudre l'équation $ax^2 + bx + c = 0$, on calcule le discriminant $\Delta = b^2 - 4ac$.

- **Si $\delta < 0$ :** L'équation n'a aucune solution réelle.
- **Si $\delta = 0$ :** L'équation possède une solution réelle double, $x = -b \div 2a$.
- **Si $\delta > 0$ :** L'équation possède deux solutions, $x_1 = (-b - \sqrt{\Delta}) \div 2a$ et $x_2 = (-b + \sqrt{\Delta}) \div 2a$.

**Exemple de résolution :**
Résolvons $2x^2 - 5x - 3 = 0$. On obtient $\Delta = (-5)^2 - 4 \times 2 \times (-3) = 49$, donc $x_1 = -0{,}5$ et $x_2 = 3$.

**Étudier le signe d'un trinôme :**
Lorsque le discriminant est positif, le trinôme change de signe aux deux racines. Son signe est celui de $a$ à l'extérieur des racines et le signe opposé entre elles.

Pour $2x^2 - 5x - 3$, le coefficient directeur vaut 2, donc l'expression est positive avant -0,5, négative entre -0,5 et 3, puis positive après 3.

**Utiliser la forme canonique :**
La forme canonique s'écrit $a(x - \alpha)^2 + \beta$. Elle permet de repérer directement le sommet de la parabole, de coordonnées $(\alpha, \beta)$.

Elle est particulièrement utile pour déterminer un maximum ou un minimum, sans résoudre nécessairement une équation.

**Exemple d'optimisation d'une aire :**
Une aire est donnée par $A(x) = -x^2 + 6x + 7$. On écrit $A(x) = -(x - 3)^2 + 16$. L'aire maximale est donc de 16 unités carrées, obtenue pour $x = 3$.

**Exercice type à l'épreuve :**
Un magasin vend 40 articles par jour à 12 euros. Pour chaque baisse de 1 euro, il vend 5 articles supplémentaires. On note $x$ le nombre de baisses.

Le prix devient $12 - x$ euros et le nombre vendu devient $40 + 5x$. Le chiffre d'affaires est donc $R(x) = (12 - x)(40 + 5x)$.

En développant, on obtient $R(x) = -5x^2 + 20x + 480$. La forme canonique est $R(x) = -5(x - 2)^2 + 500$.

Le chiffre d'affaires maximal est donc de 500 euros, obtenu après deux baisses, avec un prix de 10 euros et 50 articles vendus.

**Méthode attendue par le correcteur :**

| Étape | Ce que tu dois rédiger | Erreur fréquente |
|---|---|---|
| 1. Modéliser | Définir clairement la variable et son unité. | Confondre prix, quantité et nombre de baisses. |
| 2. Calculer | Écrire la formule avant de remplacer les valeurs. | Oublier les parenthèses ou le signe négatif. |
| 3. Résoudre | Présenter le discriminant et les solutions. | Donner un résultat sans expliquer son origine. |
| 4. Interpréter | Répondre avec une phrase et une unité. | Laisser une réponse numérique sans contexte. |

**Astuce pour gagner des points :**
Écris toujours une phrase d'interprétation après ton calcul. Au baccalauréat général, un résultat correctement expliqué est plus solide qu'une suite de nombres isolés.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, commence par identifier l'indice et la nature de la suite, puis modélise soigneusement le problème du second degré.

- **Suite arithmétique :** on ajoute une raison r ; $u_{n+1} = u_n + r$.
- **Suite géométrique :** on multiplie par q ; $u_{n+1} = q\,u_n$.
- Pour un trinôme, calcule le **discriminant** $\Delta$ afin de déterminer le nombre de solutions et le signe.
- La **forme canonique** révèle le sommet et permet d'optimiser une quantité.

Écris les étapes, vérifie les signes et termine toujours par une interprétation avec unité.

# **Chapitre 2 :** Dérivation et variations

## 1. Comprendre le nombre dérivé et la tangente :

**Le nombre dérivé :**
Le nombre dérivé mesure la variation instantanée d'une fonction en un point, comme une vitesse mesurée à un instant précis.

Pour une fonction f, le nombre dérivé en a se note $f'(a)$. Il correspond au coefficient directeur de la tangente à la courbe au point d'abscisse a.

**La formule avec un taux de variation :**
Entre deux nombres a et a + h, le taux de variation de f vaut $[f(a + h) - f(a)] \div h$, avec h différent de zéro.

Lorsque h se rapproche de zéro, ce taux de variation se rapproche de la pente instantanée, c'est-à-dire du nombre dérivé $f'(a)$.

**Exemple de calcul d'un nombre dérivé :**
Pour $f(x) = x^2$ au point d'abscisse 3, la dérivée vaut $f'(x) = 2x$, donc $f'(3) = 2 \times 3 = 6$.

La tangente possède donc un coefficient directeur égal à 6. Lorsque x augmente d'une unité autour de 3, f augmente approximativement de 6 unités.

**Astuce de lecture :**
Sur un graphique, une tangente très inclinée correspond à une dérivée de grande valeur absolue, tandis qu'une tangente horizontale correspond à une dérivée nulle.

## 2. Calculer une dérivée et étudier son signe :

**Les dérivées usuelles :**
Tu dois connaître les dérivées des fonctions courantes, notamment celles des fonctions constantes, affines, carrées, puissances et inverses.

| Fonction f | Dérivée f' |
|---|---|
| $f(x) = k$ | $f'(x) = 0$ |
| $f(x) = x$ | $f'(x) = 1$ |
| $f(x) = x^2$ | $f'(x) = 2x$ |
| $f(x) = x^3$ | $f'(x) = 3x^2$ |
| $f(x) = 1 \div x$ | $f'(x) = -1 \div x^2$ |

**Les règles de calcul :**
Pour une somme, tu dérives chaque terme. Pour un produit par un nombre réel, tu conserves le coefficient et tu dérives la fonction.

- Si $f(x) = u(x) + v(x)$, alors $f'(x) = u'(x) + v'(x)$.
- Si $f(x) = k \times u(x)$, alors $f'(x) = k \times u'(x)$.
- Si $f(x) = u(x) - v(x)$, alors $f'(x) = u'(x) - v'(x)$.

**Exemple de dérivation :**
Pour $f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 7x - 2$, on obtient $f'(x) = 12x^2 - 10x + 7$, en dérivant chaque terme séparément.

Cette expression permet ensuite d'étudier le signe de $f'(x)$, puis les variations de f sur l'intervalle demandé.

**Le signe de la dérivée :**
Si $f'(x)$ est positive sur un intervalle, alors f est croissante sur cet intervalle. Si $f'(x)$ est négative, f est décroissante.

Lorsque $f'(x)$ s'annule et change de signe, la fonction possède généralement un extremum local, c'est-à-dire un maximum ou un minimum.

## 3. Construire un tableau de variations :

**La démarche en quatre étapes :**

1. Détermine l'ensemble de définition de la fonction.
2. Calcule la dérivée $f'(x)$.
3. Étudie le signe de $f'(x)$ à l'aide d'une factorisation ou d'un tableau de signes.
4. Déduis les variations de f et calcule les valeurs utiles.

**Le lien entre signe et variations :**

| Signe de f' | Variation de f |
|---|---|
| $f'(x) > 0$ | f est croissante |
| $f'(x) < 0$ | f est décroissante |
| $f'(x) = 0$ | Point critique possible |

**Exemple d'étude complète :**
Soit $f(x) = x^2 - 6x + 5$ sur l'intervalle $[0, 6]$. Sa dérivée est $f'(x) = 2x - 6$.

On résout $2x - 6 = 0$, donc $x = 3$. La dérivée est négative avant 3 et positive après 3.

La fonction décroît sur [0, 3], puis croît sur [3, 6]. Elle atteint donc un minimum en x = 3, avec f(3) = 9 - 18 + 5 = -4.

**La présentation attendue :**
Un tableau de variations doit faire apparaître les valeurs importantes, le signe de la dérivée, les flèches de variation et les images calculées.

À l'épreuve, une phrase d'interprétation est utile. Elle transforme ton calcul en réponse mathématique complète et évite une conclusion trop implicite.

## 4. Résoudre un problème d'optimisation :

**Modéliser la situation :**
Dans un problème d'optimisation, tu dois exprimer une grandeur à maximiser ou minimiser en fonction d'une seule variable.

Cette grandeur peut représenter une aire, un coût, une distance, une recette ou une quantité produite, selon le contexte proposé.

**Exemple d'optimisation d'une aire :**
Un rectangle possède un périmètre de 20 mètres. Si sa longueur vaut x mètres, sa largeur vaut 10 - x mètres.

Son aire est $A(x) = x(10 - x) = -x^2 + 10x$, avec $0 < x < 10$.

On calcule $A'(x) = -2x + 10$. La dérivée s'annule pour x = 5, puis passe de positive à négative.

L'aire est donc maximale pour une longueur de 5 mètres et une largeur de 5 mètres. Elle vaut $A(5) = 25$ m².

**Interpréter le résultat :**
Le résultat ne consiste pas seulement à donner une valeur de x. Tu dois préciser ce qu'elle représente et donner l'unité de la grandeur étudiée.

Ici, le rectangle de plus grande aire est un carré de côté 5 mètres, avec une aire maximale de 25 mètres carrés.

**La méthode attendue :**

| Ce que tu dois faire | Erreur fréquente |
|---|---|
| Préciser la variable et son unité | Oublier les contraintes de l'énoncé |
| Déterminer l'expression de la fonction | Dériver une expression mal construite |

| | |
|---|---|
| Étudier le signe de la dérivée | Résoudre $f'(x) = 0$ sans étudier le signe |
| Conclure avec une unité | Donner seulement un nombre sans contexte |

**Astuce pour gagner des points :**
Avant de rédiger, entoure la question finale. Elle indique souvent si tu dois rechercher une valeur maximale, une valeur minimale ou un intervalle de croissance.

Le programme de spécialité de mathématiques de première applicable à la rentrée 2026-2027 comprend notamment la dérivation, les variations et les courbes représentatives des fonctions.

## Ce qu'il faut retenir

Le **nombre dérivé** mesure la variation instantanée d'une fonction et donne la pente de sa tangente.

- Apprends les dérivées usuelles et les règles de somme, différence et produit par une constante.
- Étudie le **signe de la dérivée** pour déterminer les variations et les extrema.
- Construis un **tableau de variations** après avoir défini le domaine et calculé les valeurs utiles.
- Pour une optimisation, exprime la **grandeur à optimiser**, respecte les contraintes et précise l'unité.

Rédige toujours une conclusion interprétant clairement le résultat dans le contexte.

# **Chapitre 3 :** Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires

## 1. Utiliser le produit scalaire :

**Définition avec les coordonnées :**
Dans un repère orthonormé, si u a pour coordonnées (x, y) et v a pour coordonnées (x', y'), alors $u \cdot v = xx' + yy'$.

**Interprétation géométrique :**
Le produit scalaire mesure la façon dont deux vecteurs vont dans une direction proche, opposée ou perpendiculaire.

- Si $u \cdot v > 0$, l'angle entre les vecteurs est aigu.
- Si $u \cdot v = 0$, les vecteurs sont orthogonaux.
- Si $u \cdot v < 0$, l'angle entre les vecteurs est obtus.

**Formule avec les longueurs :**
Pour deux vecteurs non nuls, $u \cdot v = ||u|| \times ||v|| \times \cos(\theta)$, où $\theta$ désigne l'angle formé par les deux vecteurs.

**Exemple de vérification d'une perpendicularité :**
On considère u(3, 2) et v(2, -3). Alors $u \cdot v = 3 \times 2 + 2 \times (-3) = 6 - 6 = 0$. Les vecteurs sont donc orthogonaux.

**Conseil de rédaction :**
À l'épreuve, écris toujours la formule avant le calcul. Le correcteur repère immédiatement la méthode et peut valoriser une démarche même si une erreur numérique apparaît.

## 2. Calculer avec les probabilités :

**Probabilité conditionnelle :**
La probabilité de A sachant B se note $P_B(A)$. Elle mesure la chance que A se réalise lorsque l'on sait déjà que B est réalisé.

Lorsque P(B) est non nulle, $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$. Cette formule permet de retrouver une probabilité dans un tableau ou un arbre.

**Arbre pondéré :**
Dans un arbre, on multiplie les probabilités rencontrées sur une même branche. Pour obtenir une probabilité globale, on additionne les branches correspondant à l'événement recherché.

- Une branche représente une succession d'événements.
- Les probabilités issues d'un même sommet ont une somme égale à 1.
- La probabilité d'une branche est le produit de ses probabilités.

**Indépendance :**
Deux événements A et B sont indépendants lorsque $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$. Dans ce cas, savoir que B est réalisé ne change pas la probabilité de A.

**Exemple d'utilisation d'un arbre :**
Dans un lycée, 60 % des élèves utilisent le bus. Parmi eux, 20 % arrivent en retard. La probabilité d'utiliser le bus et d'être en retard vaut $0{,}60 \times 0{,}20 = 0{,}12$, soit 12 %.

**Lire le résultat :**
Le résultat 12 % concerne les deux conditions simultanément. Il ne signifie pas que 12 % des utilisateurs du bus sont en retard, puisque cette proportion vaut ici 20 %.

## 3. Étudier une variable aléatoire :

**Définition et loi :**
Une variable aléatoire associe un nombre réel à chaque résultat possible d'une expérience aléatoire. Sa loi indique les valeurs possibles et leurs probabilités.

La somme de toutes les probabilités d'une loi vaut 1. Cette vérification simple permet de repérer une erreur de transcription ou de calcul.

**Espérance et variance :**
Si X prend les valeurs $x_1, x_2, \ldots, x_n$, alors $E(X) = x_1P(X = x_1) + \ldots + x_nP(X = x_n)$.

L'espérance représente une valeur moyenne théorique. La variance mesure la dispersion autour de cette moyenne, tandis que l'écart-type est sa racine carrée.

**Exemple d'exercice type :**
Un jeu coûte 3 euros. Tu gagnes 10 euros avec une probabilité de 0,2 et rien avec une probabilité de 0,8. On note X le gain net du joueur.

Étape 1. Les gains nets sont 7 euros en cas de victoire et -3 euros en cas de défaite.

Étape 2. L'espérance vaut $E(X) = 7 \times 0{,}2 + (-3) \times 0{,}8 = 1{,}4 - 2{,}4 = -1$ euro.

Étape 3. Sur un grand nombre de parties, la perte moyenne est donc de 1 euro par partie. Le jeu est défavorable au joueur.

**Méthode attendue à l'épreuve :**

| Étape | Ce que tu dois faire | Erreur à éviter |
|---|---|---|
| 1 | Définir clairement l'événement ou la variable. | Commencer un calcul sans préciser les notations. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Écrire la formule utilisée. | Donner uniquement un résultat numérique. |
| 3 | Remplacer les données avec leurs unités si nécessaire. | Mélanger une probabilité et un pourcentage. |
| 4 | Interpréter le résultat dans le contexte. | Oublier la phrase de réponse. |
| 5 | Vérifier la cohérence du résultat. | Accepter une probabilité négative ou supérieure à 1. |

**Réflexe utile :**
Avant de calculer, identifie la nature de la question. Produit scalaire, probabilité conditionnelle ou espérance nécessitent des formules différentes.

## Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre te donne trois outils essentiels : **le produit scalaire**, les probabilités et les variables aléatoires.

- Calcule le produit scalaire avec les coordonnées. Son signe indique un angle aigu, droit ou obtus.
- Utilise la **probabilité conditionnelle** et les arbres : multiplie sur une branche, additionne les branches adaptées.
- Vérifie qu'une loi totalise 1, puis calcule **l'espérance d'une variable**, sa variance et son écart-type.
- À l'épreuve, définis les notations, écris la formule et interprète le résultat.

Identifie d'abord la nature de la question, puis applique la **méthode de rédaction** et vérifie la cohérence de ta réponse.

# **Chapitre 4 :** Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python

## 1. Maîtriser la logique et les automatismes :

**Les connecteurs logiques :**
Une proposition est une phrase mathématique qui peut être vraie ou fausse. Les mots « et », « ou », « si… alors » relient plusieurs propositions.

Dans une implication « si A, alors B », A est la condition et B est la conclusion. Pour la démontrer, tu dois partir de A et obtenir B.

**Exemple d'implication :**
Si un nombre entier est divisible par 4, alors il est pair. En effet, s'il vaut 4k, il vaut aussi 2 × 2k, donc il est divisible par 2.

**La contraposée :**
La contraposée de « si A, alors B » est « si non B, alors non A ». Une implication et sa contraposée sont toujours équivalentes.

Cette propriété permet souvent de choisir une démonstration plus simple. Attention, la réciproque « si B, alors A » n'est pas automatiquement vraie.

**Exemple de contraposée :**
« Si un nombre est divisible par 4, alors il est pair » devient « si un nombre n'est pas pair, alors il n'est pas divisible par 4 ».

**Les automatismes à entretenir :**

- Développer et factoriser une expression.
- Résoudre une équation simple.
- Transformer une fraction ou un pourcentage.
- Lire une image et un antécédent sur une courbe.

Un automatisme doit être rapide, mais jamais réalisé sans vérifier les signes, les unités ou les valeurs interdites.

**Exemple de calcul rapide :**
Une réduction de 15 % sur 80 euros donne 80 × 0,85 = 68 euros. Le coefficient multiplicateur d'une baisse de 15 % est donc 0,85.

**Astuce de méthode :**
À chaque calcul, écris d'abord la règle utilisée, puis remplace les lettres par les nombres. Cette habitude limite les erreurs de calcul mental.

## 2. Utiliser l'exponentielle et la trigonométrie :

**La fonction exponentielle :**
La fonction exponentielle, notée exp ou $e^x$, est définie sur tous les nombres réels. Elle est strictement positive et vérifie $e^0 = 1$.

Ses propriétés principales sont $e^{a+b} = e^a \times e^b$ et $e^{a-b} = e^a \div e^b$. Elles servent à simplifier les expressions.

**Exemple de simplification :**
$E^3 \times e^2 = e^5$. De même, $e^7 \div e^4 = e^3$. On additionne ou on soustrait les exposants.

**Évolutions et modèles :**
Une quantité qui augmente de 4 % par période est multipliée par 1,04. Après n périodes, elle est multipliée par $1{,}04^n$.

Le modèle exponentiel $f(t) = 500e^{0{,}02t}$ décrit une croissance continue. Le nombre 0,02 indique un rythme de croissance d'environ 2 % par unité de temps.

**Exemple d'évolution continue :**
Pour t = 10, $f(10) = 500e^{0{,}2}$, soit environ 610. La quantité a donc augmenté d'environ 110 unités en dix périodes.

**Le cercle trigonométrique :**
Sur le cercle trigonométrique, un angle se mesure en radians. Un tour complet correspond à 2π radians, un demi-tour à π radians et un quart de tour à π ÷ 2.

Les valeurs remarquables doivent être connues pour 0, π ÷ 6, π ÷ 4, π ÷ 3 et π ÷ 2. Elles permettent de calculer rapidement sinus et cosinus.

| Angle | Cosinus | Sinus |
|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 |
| π ÷ 6 | √3 ÷ 2 | 1 ÷ 2 |
| π ÷ 4 | √2 ÷ 2 | √2 ÷ 2 |
| π ÷ 3 | 1 ÷ 2 | √3 ÷ 2 |
| π ÷ 2 | 0 | 1 |

**Les signes et la périodicité :**
Les fonctions sinus et cosinus sont périodiques de période 2π. Tu peux donc réduire un angle en ajoutant ou en retirant 2π.

Pour déterminer le signe, repère le quadrant sur le cercle. Le cosinus correspond à l'abscisse et le sinus à l'ordonnée du point associé.

**Exemple de réduction d'angle :**
Comme $5\pi \div 3 = 2\pi - \pi \div 3$, $\cos(5\pi \div 3) = \cos(\pi \div 3) = 1 \div 2$ et $\sin(5\pi \div 3) = -\sqrt{3} \div 2$.

**Astuce calculatrice :**
Avant tout calcul trigonométrique, vérifie que ta calculatrice est réglée en radians. En mode degrés, le résultat serait incorrect pour un angle comme $\pi \div 3$.

## 3. Analyser des statistiques et programmer en python :

**Les indicateurs statistiques :**
La moyenne d'une série s'obtient en additionnant toutes les valeurs, puis en divisant par l'effectif total. Elle est sensible aux valeurs très grandes ou très petites.

La médiane partage la série ordonnée en deux groupes de même effectif. Les quartiles donnent des repères utiles pour décrire la dispersion des données.

**Exemple de moyenne et de médiane :**
Pour les valeurs 8, 10, 10, 12 et 25, la moyenne vaut $65 \div 5 = 13$. La médiane vaut 10, car deux valeurs sont inférieures ou égales à 10.

**Lire une évolution :**
Une hausse de 20 % correspond au coefficient 1,20. Une baisse de 20 % correspond au coefficient 0,80. Ces deux évolutions ne s'annulent pas.

Après une hausse de 20 %, puis une baisse de 20 %, le coefficient global vaut $1{,}20 \times 0{,}80 = 0{,}96$. La baisse réelle est donc de 4 %.

**Exemple avec une distance :**
Une distance de 50 kilomètres augmentée de 20 % devient $50 \times 1{,}20 = 60$ kilomètres. Une baisse de 20 % donne ensuite $60 \times 0{,}80 = 48$ kilomètres.

**Les instructions python :**
En Python, une variable mémorise une valeur. Le symbole « = » affecte une valeur, tandis que « == » teste l'égalité entre deux valeurs.

- **Print** affiche un résultat.
- **If** introduit une condition.
- **For** répète une instruction.
- **Range** produit une suite d'entiers.

L'indentation est obligatoire après une condition ou une boucle. Une ligne mal décalée peut empêcher l'exécution du programme.

**Exemple de boucle :**
Le programme « total = 0 », puis « for k in range(1, 5) », puis « total = total + k » donne 10, car il additionne 1 + 2 + 3 + 4.

**Exercice type :**
Une population compte 1 200 individus. Elle augmente de 3 % chaque année. On souhaite estimer son effectif après cinq ans.

On note $N_0$ = 1 200. Chaque année, l'effectif est multiplié par 1,03. Ainsi, $N_5 = 1\,200 \times 1{,}03^5$, soit environ 1 391 individus.

**Démarche attendue :**

1. Identifier le taux d'évolution annuel.
2. Choisir le coefficient multiplicateur.
3. Écrire la formule après cinq années.
4. Calculer avec la calculatrice.
5. Interpréter le résultat avec une unité.

Le résultat est une estimation, car un nombre d'individus doit être entier. Dans une copie, indique toujours l'arrondi choisi et explique sa signification.

**Méthode pour gagner des points :**

- Écris les formules avant de remplacer les valeurs.
- Utilise les unités dans les situations concrètes.
- Ordonne les données statistiques avant de chercher la médiane.
- Vérifie les signes sur le cercle trigonométrique.
- Commente chaque résultat dans le contexte.

Les erreurs les plus coûteuses viennent souvent d'un coefficient mal choisi, d'un arrondi prématuré ou d'une réponse sans justification.

Le programme de première spécialité prévoit notamment l'étude de la fonction exponentielle et ses liens avec la dérivation, ainsi que des utilisations dans d'autres disciplines.

## Ce qu'il faut retenir

Maîtrise les raisonnements logiques, les automatismes de calcul et la **contraposée d'une implication**, sans confondre implication et réciproque.

- Utilise le **coefficient multiplicateur** pour modéliser les évolutions et l'exponentielle.

- Repère les signes et les valeurs remarquables sur le **cercle trigonométrique**, en mode radians.
- Compare moyenne, médiane et quartiles, puis programme avec variables, conditions, boucles et **indentation en Python**.

Écris la formule avant le calcul, vérifie unités, signes et arrondis, puis interprète toujours ton résultat dans son contexte.

# Première • 3e spécialité : Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques (HGGSP)

**Présentation de la matière :**
En Première, HGGSP étudie les démocraties, les puissances, les frontières, l'information et les rapports entre États et religions. Tu croises **histoire et actualité** pour comprendre les grands enjeux du monde.

Au baccalauréat général, une HGGSP abandonnée en fin de Première compte en **contrôle continu**, avec la moyenne des bulletins et un coefficient 8. Si tu la conserves en Terminale, l'épreuve écrite de juin dure 4 heures et vaut coefficient 16.

**Conseil :**
Dans le parcours Bac Général SVT – SES, organise 2 séances de 45 minutes par semaine. Fais des fiches courtes avec dates, acteurs, notions et exemples précis. Une copie solide explique toujours les faits.

Entraîne-toi à construire un plan en 15 minutes, puis rédige une introduction complète. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre au sujet. Relis tes copies et améliore **la précision des exemples**.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Démocratie et puissances internationales ..... Aller
1. Comprendre la démocratie ..... Aller
2. Analyser les puissances internationales ..... Aller

**Chapitre 2 :** Frontières et divisions du monde ..... Aller
1. Comprendre ce qu'est une frontière ..... Aller
2. Des frontières qui séparent et qui relient ..... Aller
3. Étudier une frontière comme à l'épreuve ..... Aller

**Chapitre 3 :** Information, États et religions ..... Aller
1. Les grandes révolutions de l'information ..... Aller
2. Les états et les religions contrôlent l'information ..... Aller
3. Internet transforme les rapports de force ..... Aller
4. Analyser un document et construire une réponse ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Démocratie et puissances internationales

## 1. Comprendre la démocratie :

**Une définition politique :**
Une démocratie est un régime politique dans lequel les citoyens participent au pouvoir, directement ou par l'intermédiaire de représentants élus.

**Des repères historiques et spatiaux :**
À Athènes, au Ve siècle avant notre ère, les citoyens votent directement les décisions, mais les femmes, les esclaves et les étrangers sont exclus.

À l'époque contemporaine, la démocratie représentative s'impose progressivement, notamment en Europe et en Amérique du Nord, avec l'élargissement du suffrage.

**Exemple d'une démocratie directe limitée :**
À Athènes, l'Ecclésia réunit les citoyens et prend des décisions politiques, mais cette citoyenneté concerne seulement une minorité de la population.

**Des principes essentiels :**

- La souveraineté populaire, le pouvoir appartient aux citoyens.
- Le pluralisme politique, plusieurs opinions et partis peuvent s'exprimer.
- La séparation des pouvoirs, les fonctions législative, exécutive et judiciaire sont distinguées.
- L'État de droit, les gouvernants comme les citoyens doivent respecter la loi.

**Des avancées et des reculs :**
Une démocratie peut progresser grâce à l'extension des droits, mais elle peut aussi s'affaiblir par les crises, les violences politiques ou la concentration du pouvoir.

Le Chili connaît ainsi une rupture démocratique après le coup d'État du 11 septembre 1973, tandis que le Portugal et l'Espagne se démocratisent dans les années 1970.

**Exemple d'une crise démocratique :**
Au Chili, le gouvernement élu de Salvador Allende est renversé en 1973, puis une dictature militaire dirigée par Augusto Pinochet s'installe jusqu'en 1990.

**Ce que tu dois retenir :**

| Approche | Question à poser |
|---|---|
| Historique | Depuis quand ce régime existe-t-il et quelles ruptures a-t-il connues ? |
| Géographique | Dans quels espaces la démocratie progresse-t-elle ou recule-t-elle ? |

| | |
|---|---|
| Géopolitique | Quels acteurs s'opposent pour contrôler le pouvoir ? |
| Politique | Comment les institutions organisent-elles la participation des citoyens ? |

D'après le programme officiel, ce thème étudie les fondements de la démocratie, ses formes, ses avancées, ses crises et ses transformations historiques.

**Astuce pour le bac :**
Ne présente jamais la démocratie comme un régime parfait, montre toujours ses principes, ses limites et les tensions qui peuvent la fragiliser.

## 2. Analyser les puissances internationales :

**Définir la puissance :**
La puissance désigne la capacité d'un État à défendre ses intérêts, influencer les autres acteurs et agir sur les relations internationales.

Elle repose sur plusieurs ressources, militaires, économiques, financières, diplomatiques, technologiques, culturelles et démographiques.

**Une puissance qui évolue :**
Une puissance peut s'affirmer, dominer certains espaces, perdre de l'influence ou chercher à se reconstruire après une crise.

L'Empire ottoman connaît un long essor avant son déclin au XIXe siècle et sa disparition après la Première Guerre mondiale.

**Exemple d'une reconstruction de puissance :**
Depuis 1991, la Russie tente de retrouver une influence internationale après l'éclatement de l'Union soviétique, en s'appuyant sur ses ressources, son armée et sa diplomatie.

**Les formes indirectes :**
La puissance ne repose pas uniquement sur la contrainte, elle passe aussi par l'attractivité, les normes, la langue, les technologies et les réseaux.

- Le cinéma et les universités peuvent diffuser une influence culturelle.
- Une langue utilisée dans les organisations internationales renforce les échanges.
- Les entreprises numériques contrôlent des données, des plateformes et des infrastructures.
- Les routes commerciales permettent de relier des territoires et d'étendre une influence.

**Le cas des états-unis :**
Les États-Unis disposent d'une puissance complète, avec une capacité militaire mondiale, une économie majeure, des entreprises technologiques et une forte influence culturelle.

Leur puissance s'exerce de manière unilatérale lorsqu'ils agissent seuls, ou multilatérale lorsqu'ils utilisent des alliances et des organisations internationales.

**Exemple d'une puissance culturelle :**
Hollywood diffuse des films dans de nombreux pays, tandis que les universités américaines et les entreprises numériques renforcent l'attractivité des États-Unis.

**Exercice type, analyser un sujet :**
Énoncé, « La puissance internationale dépend-elle seulement de la force militaire ? »
Commence par définir puissance et force militaire, puis formule une réponse nuancée.

- Étape 1, repère les différents attributs de la puissance.
- Étape 2, choisis un exemple militaire, un exemple économique et un exemple culturel.
- Étape 3, explique les liens entre ces dimensions.
- Étape 4, montre que les puissances peuvent aussi connaître des limites.

**Résultat attendu :**
La force militaire protège les intérêts d'un État, mais elle ne suffit pas pour attirer, convaincre et influencer durablement les autres acteurs.

Une réponse solide peut comparer les États-Unis, la Russie et la Chine, sans les présenter comme des puissances identiques.

**La méthode attendue :**

- Présente le document, son auteur, sa date, sa nature et son contexte.
- Identifie l'idée principale sans paraphraser chaque phrase.
- Explique les informations grâce à des connaissances précises.
- Change d'échelle, du territoire étudié aux relations internationales.
- Montre les limites du document et évite les jugements personnels.

D'après les ressources officielles, le thème étudie l'essor et le déclin des puissances, leurs formes indirectes et le rôle actuel des États-Unis.

**Astuce pour gagner des points :**
Dans chaque exemple, indique toujours les acteurs, les dates, les territoires concernés et le rapport de force étudié.

## Ce qu'il faut retenir

La **démocratie repose sur** la souveraineté populaire, le pluralisme, la séparation des pouvoirs et l'État de droit. Elle progresse, mais peut aussi reculer, comme au Chili en 1973.

- Analyse son évolution historique, géographique et politique.
- La puissance combine ressources militaires, économiques, diplomatiques, technologiques et culturelles.
- Les États-Unis illustrent une **puissance multiforme**, exercée seuls ou avec des alliances.
- Pour répondre, définis les notions, mobilise des exemples précis et montre les limites.

Tu dois donc relier institutions, rapports de force et influences indirectes, sans réduire la puissance à la seule force militaire.

# **Chapitre 2 :** Frontières et divisions du monde

## 1. Comprendre ce qu'est une frontière :

**Une séparation politique :**
Une frontière est une limite reconnue entre deux territoires, généralement contrôlée par des États. Elle peut être terrestre, maritime, visible ou invisible.

**Une construction historique :**
Les frontières ne sont pas naturelles par essence. Elles résultent de guerres, de traités, de colonisations, de négociations ou de décisions politiques.

Une frontière peut donc changer au cours du temps. Elle traduit toujours un rapport de force entre des acteurs qui cherchent à contrôler un territoire.

**Des fonctions multiples :**

- Elle délimite la souveraineté d'un État.
- Elle contrôle les circulations de personnes, de marchandises et d'informations.
- Elle protège un territoire ou affirme une identité politique.
- Elle peut aussi organiser des échanges et des coopérations.

**Exemple de frontière transformée :**
Le mur de Berlin, construit en 1961, séparait Berlin-Est et Berlin-Ouest. Sa chute, le 9 novembre 1989, a accompagné la fin de la division de l'Europe.

**Une lecture en quatre approches :**

- **Historique :** tu étudies les dates, les héritages et les changements.
- **Géographique :** tu localises la frontière et observes les territoires concernés.
- **Géopolitique :** tu analyses les rivalités, les intérêts et les rapports de force.
- **Politique :** tu identifies les décisions, les institutions et les populations concernées.

## 2. Des frontières qui séparent et qui relient :

**La frontière comme barrière :**
Certaines frontières limitent fortement les déplacements. Elles peuvent être militarisées, surveillées par des contrôles ou matérialisées par des murs.

La frontière entre la Corée du Nord et la Corée du Sud illustre cette situation. Depuis l'armistice du 27 juillet 1953, la zone démilitarisée sépare deux États toujours officiellement en guerre.

**Exemple de frontière fortement contrôlée :**

La zone démilitarisée coréenne mesure environ 4 kilomètres de largeur. Elle constitue une séparation militaire, politique et idéologique entre deux systèmes rivaux.

**La frontière comme interface :**
Une interface est un espace de contacts et d'échanges entre deux territoires. Elle peut accueillir des postes-frontières, des villes jumelles, des entreprises et des travailleurs.

Dans ce cas, la frontière ne disparaît pas. Elle devient plus perméable pour certains flux, mais reste contrôlée pour d'autres, comme les migrations ou les produits sensibles.

**Le cas de l'union européenne :**
L'accord de Schengen, signé en 1985 puis appliqué progressivement à partir de 1995, facilite la circulation entre plusieurs États européens.

Cette ouverture concerne surtout les frontières intérieures. Les frontières extérieures restent contrôlées, notamment pour les visas, l'immigration et la sécurité.

**Exemple de frontière ouverte et contrôlée :**
Un étudiant peut traverser plusieurs frontières intérieures de l'espace Schengen sans contrôle systématique, mais il doit respecter les règles d'entrée de l'espace européen.

**Une ouverture inégale :**

- Les citoyens européens circulent plus facilement dans l'espace Schengen.
- Les marchandises bénéficient d'échanges facilités.
- Les frontières extérieures restent surveillées.
- Les crises peuvent rétablir temporairement certains contrôles intérieurs.

## 3. Étudier une frontière comme à l'épreuve :

**Étude de cas, la frontière entre les deux corées :**
Document proposé, une photographie montre des soldats face à face dans la zone démilitarisée, créée après l'armistice de 1953.

Question, montrez que cette frontière est à la fois une séparation politique, une zone militaire et un symbole de la division du monde.

**Démarche étape par étape :**

1. **Présente le document :** indique sa nature, son sujet, son espace et sa date si elle est connue.
2. **Décris précisément :** repère les soldats, les installations, les barrières et l'organisation de l'espace.
3. **Explique le contexte :** rappelle la guerre de Corée, l'armistice de 1953 et la rivalité entre les deux États.

4. **Interprète :** montre que la frontière matérialise une opposition politique et militaire durable.
5. **Réponds à la question :** organise ta réponse en deux ou trois idées reliées par des exemples.

**Résultat commenté :**
La zone démilitarisée sépare deux États, limite fortement les circulations et concentre des forces militaires. Elle symbolise aussi la division idéologique de la guerre froide.

Une bonne réponse ne se contente donc pas de décrire la photographie. Elle relie les éléments visibles aux dates, aux acteurs et aux rapports de force.

**Exemple de formulation :**
« Cette frontière est une séparation politique, car elle distingue deux États. Elle est aussi militaire, car elle reste surveillée depuis l'armistice de 1953. ».

**Réussir une dissertation :**
Pour une dissertation, tu dois définir les termes du sujet, délimiter l'espace et la période, puis construire une problématique qui met en relation séparation, contrôle et échanges.

| Ce que le correcteur attend | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Des notions définies et utilisées précisément | Réciter des exemples sans expliquer les notions |
| Des repères datés et localisés | Oublier les dates, les lieux ou les acteurs |
| Une réponse organisée et argumentée | Faire une simple description ou une liste d'idées |
| Une approche multiscalaire | Rester à une seule échelle, locale ou mondiale |
| Des exemples reliés au sujet | Multiplier les exemples sans les commenter |

**Questions rapides :**

- Pourquoi une frontière est-elle une construction politique ?
- Quelle différence fais-tu entre une frontière-barrière et une frontière-interface ?
- Pourquoi la frontière coréenne reste-t-elle un symbole de division ?
- Comment l'espace Schengen transforme-t-il les frontières intérieures européennes ?

**Astuce pour apprendre :**

Pour chaque étude de cas, retiens quatre éléments dans cet ordre, le lieu, la date, les acteurs et le rapport de force. Tu gagneras en précision sans apprendre des pages entières.

## Ce qu'il faut retenir

Une frontière est une **construction politique**, issue de l'histoire et des rapports de force. Elle délimite la souveraineté, contrôle les flux et peut séparer ou relier des territoires.

- La **frontière comme barrière** limite les circulations, comme entre les deux Corées depuis 1953.
- La frontière-interface favorise les échanges, notamment dans l'espace Schengen, malgré le contrôle des frontières extérieures.
- Pour étudier un document, présente-le, décris-le, contextualise-le et relie tes observations aux acteurs et aux rivalités.

Retiens le lieu, la date, les acteurs et le rapport de force afin de construire une réponse organisée, précise et argumentée.

# **Chapitre 3 :** Information, États et religions

## 1. Les grandes révolutions de l'information :

**Définir l'information :**
Une information est un fait porté à la connaissance d'un public par un moyen de communication. Elle doit être distinguée d'une opinion, d'une rumeur ou d'une interprétation.

**Les transformations techniques :**
Depuis l'imprimerie de Gutenberg au XVe siècle, chaque innovation accélère la circulation des informations et élargit progressivement le nombre de personnes concernées.

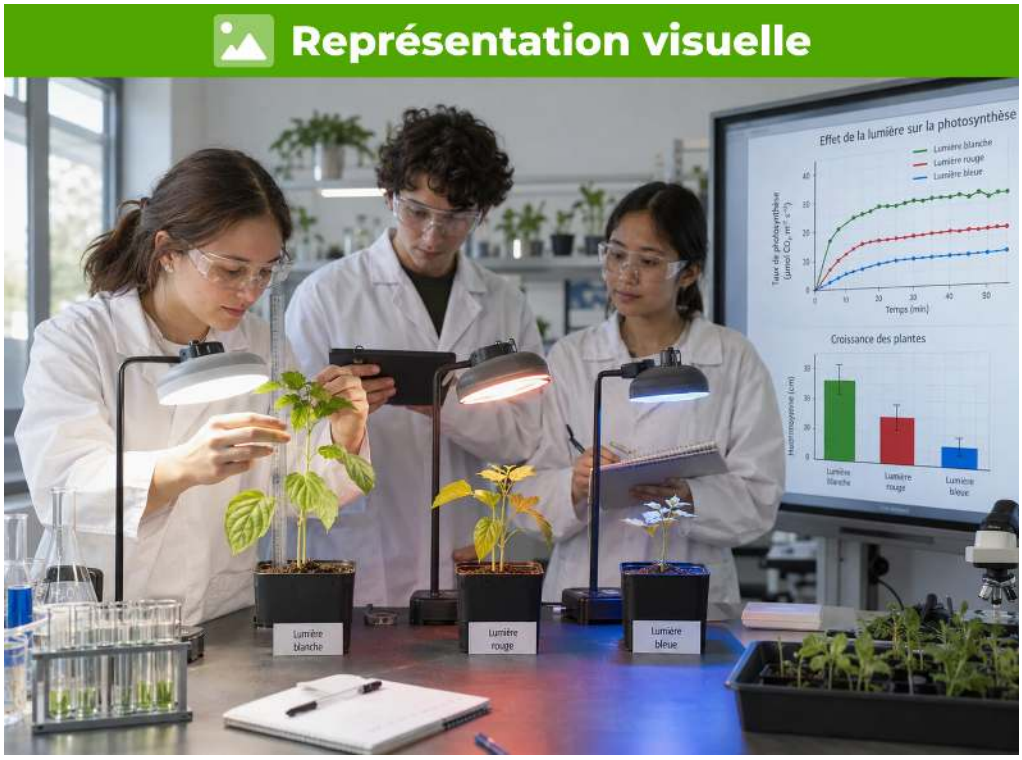
La presse au XIXe siècle, la radio et la télévision au XXe siècle, puis Internet ont modifié les rythmes, les acteurs et les échelles de diffusion.

**Exemple de diffusion religieuse :**
À partir de 1517, les textes de Martin Luther circulent rapidement grâce à l'imprimerie. La Réforme protestante se diffuse dans plusieurs territoires européens.

## 2. Les états et les religions contrôlent l'information :

**Informer pour gouverner :**
Les États utilisent l'information pour administrer les populations, justifier leurs décisions, mobiliser les citoyens et renforcer leur légitimité politique.

Ils peuvent soutenir la liberté de la presse, mais aussi surveiller les médias, censurer certains contenus ou diffuser leur propre récit des événements.




*Expérience sur l'influence de la lumière sur la croissance des plantes*

**La censure et la propagande :**
La censure consiste à empêcher la diffusion d'une information ou à la modifier. La propagande cherche plutôt à orienter les opinions en sélectionnant les faits et les images.

Dans une démocratie, ces pratiques peuvent exister, mais elles sont limitées par le droit, le pluralisme des médias et la possibilité de contester publiquement les décisions.

**Le rôle des religions :**
Les religions sont aussi des acteurs de l'information. Elles transmettent des croyances, organisent des communautés et utilisent des textes, des images, des lieux et des réseaux.

Leur influence dépend du contexte politique. Elle peut être soutenue par un État, surveillée par lui ou entrer en concurrence avec des institutions politiques.

**Exemple d'affrontement autour de l'information :**
Au XVIe siècle, les autorités catholiques et protestantes utilisent l'imprimerie pour défendre leurs doctrines. Les pouvoirs politiques contrôlent aussi les ouvrages autorisés.

## 3. Internet transforme les rapports de force :

**Une information plus rapide :**
Internet permet à un témoin, une association, une entreprise ou un État de publier directement une information auprès d'un public mondial.

Cette rapidité facilite l'alerte et la mobilisation, mais elle réduit parfois le temps consacré à la vérification des faits et à la mise en contexte.

**Des acteurs nombreux :**
Les journalistes ne sont plus les seuls producteurs d'information. Les plateformes numériques, les influenceurs, les militants, les gouvernements et les utilisateurs jouent également un rôle.

Les algorithmes classent les contenus selon différents critères. Ils peuvent donc rendre certains sujets très visibles et en laisser d'autres presque inconnus.

**La désinformation :**
La désinformation correspond à la diffusion volontaire d'informations fausses ou trompeuses. Une fausse information peut aussi circuler sans intention de nuire, par simple erreur.

Pour résister à la manipulation, tu dois identifier l'auteur, vérifier la date, comparer plusieurs sources et distinguer clairement les faits des commentaires.

**Exemple de vérification :**
Une publication affirme qu'un événement vient de se produire. Vérifie d'abord sa date, son lieu, la source de l'image et l'existence de témoignages indépendants.

**Astuce de méthode :**
Ne partage jamais une information seulement parce qu'elle confirme ton opinion. En HGGSP, la qualité du raisonnement dépend d'abord de la fiabilité des sources.

## 4. Analyser un document et construire une réponse :

**Étude de document :**
Document proposé, extrait d'une affiche politique publiée par un État pendant une guerre. L'image présente un chef présenté comme protecteur et demande à la population de soutenir l'effort national.

**Question :**
Montre comment ce document transforme l'information en instrument de mobilisation politique.

**Étape 1 - identifier le document :**
Commence par préciser sa nature, son auteur, sa date, son destinataire et son contexte. Ces éléments permettent de comprendre l'objectif du document.

**Étape 2 - décrire précisément :**
Observe les mots, les couleurs, les symboles, les personnages et la composition. Ne te contente pas d'écrire que l'affiche est persuasive.

**Étape 3 - interpréter :**
Explique que l'État sélectionne une représentation de la réalité pour obtenir l'adhésion du public. L'affiche ne décrit donc pas seulement une situation.

**Étape 4 - relier aux connaissances :**
Mobilise les notions de propagande, de censure, d'opinion publique et de contrôle de l'information, puis montre les limites du document.

**Résultat commenté :**
Le document présente l'État comme protecteur et réduit la complexité de la guerre à un message simple. Il cherche ainsi à orienter les comportements.

**Les approches à distinguer :**

| Approche | Question à se poser |
|---|---|
| Historique | À quelle époque cette information apparaît-elle ? |
| Géographique | Dans quels territoires circule-t-elle ? |
| Géopolitique | Quels acteurs s'affrontent pour la contrôler ? |
| Politique | Quels pouvoirs et quelles libertés sont concernés ? |

**Ce que le correcteur attend :**

- Une introduction qui présente le sujet, définit les notions et annonce une problématique.
- Des exemples précis avec des dates, des lieux et des acteurs clairement identifiés.
- Une analyse qui explique les rapports de force, au lieu de simplement raconter les faits.
- Une conclusion courte pour une copie d'examen, qui répond directement à la problématique.
- Une expression claire, sans affirmation générale ni exemple non expliqué.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre une source et une information, car une source produit, transmet ou conserve l'information.
- Présenter Internet comme un espace totalement libre, sans évoquer les plateformes, les États ou les règles juridiques.
- Utiliser « fake news » sans définir précisément la désinformation ou la mésinformation.
- Décrire une image sans expliquer son objectif, son public et son contexte politique.

- Accumuler des exemples sans montrer ce qu'ils prouvent dans le raisonnement.

**Repère pour la session 2027 :**
Le thème de première porte notamment sur les grandes révolutions techniques de l'information, les libertés et le contrôle de l'information, ainsi que les enjeux liés à Internet.

**Questions rapides :**

- Pourquoi l'imprimerie renforce-t-elle la diffusion des idées religieuses et politiques ?
- Quelle différence fais-tu entre censure et propagande ?
- Pourquoi faut-il vérifier la date et l'auteur d'une publication numérique ?
- Comment un État peut-il utiliser l'information pour mobiliser sa population ?

## Ce qu'il faut retenir

L'information est un fait transmis au public, à distinguer d'une opinion ou d'une rumeur. Les **révolutions techniques**, de l'imprimerie à Internet, accélèrent sa diffusion et multiplient ses acteurs.

- Les États et les religions utilisent l'information pour gouverner, convaincre ou mobiliser, grâce à la **censure et la propagande**.
- Internet favorise la rapidité, mais les algorithmes et la désinformation compliquent la vérification.
- Pour analyser un document, identifie son contexte, décris-le, interprète son objectif et mobilise tes connaissances.
- Compare les sources, vérifie la date, l'auteur et le lieu avant de partager.

Tu dois toujours relier l'information aux **rapports de force politiques** et expliquer ce que chaque exemple démontre.

# Première • 3e spécialité : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER)

**Présentation de la matière :**
La spécialité LLCER approfondit la **langue vivante choisie** par la littérature, le cinéma, la presse et l'histoire culturelle. Tu analyses des documents variés et tu construis une expression écrite et orale plus nuancée.

Abandonnée en fin de première, elle compte au **contrôle continu**, avec un coefficient 8. Conservée en terminale, elle donne une épreuve terminale écrite de 3 h 30, coefficient 16, organisée en mars. C'est utile pour de nombreuses études internationales.

**Conseil :**
Chaque semaine, consacre 20 minutes à lire ou écouter un document authentique dans ta langue. Note 5 expressions réutilisables et classe-les par thème. Cette routine rend ton vocabulaire plus précis.

Pour réussir les analyses, repère d'abord le document, son idée centrale et ses procédés. Entraîne-toi à rédiger un paragraphe argumenté en 25 minutes. Le piège fréquent est de résumer sans interpréter les choix de l'auteur.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Axes thématiques et œuvres au programme ..... Aller
1. Comprendre les axes thématiques ..... Aller
2. Étudier les œuvres au programme ..... Aller

**Chapitre 2 :** Analyse de textes et documents ..... Aller
1. Identifier la nature et le sens d'un document ..... Aller
2. Analyser les procédés et construire une interprétation ..... Aller
3. Comparer plusieurs documents et répondre à une question ..... Aller

**Chapitre 3 :** Expression et repères culturels ..... Aller
1. Construire une expression personnelle ..... Aller
2. Mobiliser des repères culturels ..... Aller
3. Réussir une prise de parole ou une réponse rédigée ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Axes thématiques et œuvres au programme

## 1. Comprendre les axes thématiques :

**Le rôle des thématiques :**
En LLCER, une thématique rassemble plusieurs questions culturelles, historiques et littéraires étudiées à partir de documents variés.

Un axe constitue une entrée plus précise dans cette thématique. Il t'aide à organiser tes connaissances et à construire une problématique.

**Le cas de l'anglais :**
En première, la LLCER anglais s'organise autour de deux thématiques, « Imaginaires » et « Rencontres », chacune divisée en trois axes.

La thématique « Imaginaires » étudie la création, les récits inquiétants, ainsi que les utopies et les dystopies.

La thématique « Rencontres » s'intéresse à l'amour, à l'amitié, aux relations entre individu et groupe, ainsi qu'à la confrontation à la différence.

**Exemple de problématique :**
How can dystopian fiction make readers question the society in which they live? Cette question signifie, comment la fiction dystopique pousse-t-elle les lecteurs à interroger leur société ?

**Les mots utiles :**

| Expression en anglais | Traduction française |
|---|---|
| A dystopian society | Une société dystopique |
| A disturbing atmosphere | Une atmosphère inquiétante |
| A sense of belonging | Un sentiment d'appartenance |
| The individual and the group | L'individu et le groupe |
| To challenge social norms | Remettre en question les normes sociales |

**Ce que tu dois retenir :**

- Une thématique donne le cadre général de l'étude.
- Un axe permet de cibler une question précise.
- Une œuvre sert à illustrer, nuancer et approfondir cet axe.
- Une bonne copie relie toujours l'idée, l'exemple et l'interprétation.

**Astuce de méthode :**
Pour chaque axe, prépare une fiche avec trois éléments, une définition, deux exemples précis et cinq expressions dans la langue étudiée.

## 2. Étudier les œuvres au programme :

**Le principe du programme limitatif :**
Pour la session 2027, les œuvres de première sont choisies par les professeurs dans une liste officielle propre à chaque langue.

En LLCER anglais, deux œuvres littéraires intégrales sont étudiées, une par thématique, avec la possibilité d'ajouter une œuvre filmique.

La liste anglaise valable pour les années scolaires 2025-2026 et 2026-2027 comprend notamment Fahrenheit 451, Lord of the Flies et To Kill a Mockingbird.

**Relier une œuvre à un axe :**
Tu ne dois pas seulement raconter l'intrigue. Tu dois montrer comment les personnages, le cadre et les choix de l'auteur éclairent une question culturelle.

Dans Fahrenheit 451, par exemple, la destruction des livres permet d'étudier le contrôle de la pensée et les dangers d'une société qui refuse la réflexion.

Dans Lord of the Flies, l'organisation d'un groupe d'enfants permet d'interroger le pouvoir, la violence et la fragilité des règles collectives.

**Exemple d'analyse d'une œuvre :**
Question, How does the group affect the individual? Démarche, repère d'abord une scène de conflit, décris la pression collective, puis explique ses conséquences sur le personnage.

**Exercice type :**
Énoncé, montre en 120 mots comment une œuvre de ton programme présente la confrontation entre l'individu et le groupe.

Étape 1, formule une idée directrice, par exemple, le groupe peut protéger l'individu, mais aussi limiter sa liberté.

Étape 2, choisis une scène précise et indique qui agit, dans quel contexte et avec quelles conséquences.

Étape 3, analyse un procédé, comme le point de vue, le dialogue, le symbole ou l'opposition entre deux personnages.

Étape 4, rédige en anglais avec deux connecteurs, for example, however, therefore, moreover ou as a result.

**Exemple de réponse courte :**
In Lord of the Flies, the group first seems necessary for survival. However, fear gradually changes the boys' behaviour. The group becomes a source of pressure and violence, showing that social rules are fragile.

**Les attentes du correcteur :**

| Élément attendu | Erreur à éviter |
|---|---|
| Une problématique claire | Répéter le titre de l'axe |
| Une référence précise à l'œuvre | Raconter toute l'intrigue |
| Une analyse des procédés | Donner seulement ton opinion |
| Des exemples reliés à l'axe | Accumuler des exemples sans les expliquer |
| Une expression organisée | Juxtaposer des phrases sans connecteurs |

**La fiche d'œuvre efficace :**

- Note le titre, l'auteur, la date et le genre de l'œuvre.
- Résume l'intrigue en cinq lignes maximum.
- Présente quatre personnages et leur évolution.
- Relie trois scènes précises aux axes étudiés.
- Apprends six phrases utiles dans la langue cible.

**Conseil d'enseignant :**
Révise les œuvres par problèmes et non par chapitres, car une copie réussie explique toujours un enjeu avant de citer un passage.

## Ce qu'il faut retenir

En LLCER, une thématique fixe le cadre général et chaque axe précise une question culturelle. Tu dois relier **l'œuvre à son axe**, sans raconter toute l'intrigue.

- Prépare une problématique claire et des exemples précis.
- Analyse les personnages, les scènes et les procédés.
- Utilise des connecteurs pour organiser ton anglais.
- Révise par enjeux, avec une fiche synthétique.

Une copie réussie associe idée, référence et interprétation pour montrer **les enjeux de l'œuvre** et répondre précisément à la question.

# **Chapitre 2 :** Analyse de textes et documents

## 1. Identifier la nature et le sens d'un document :

**Lire le paratexte :**
Commence par observer le titre, l'auteur, la date, le genre et la source. Ces éléments orientent déjà ton interprétation du document.

En LLCER, tu dois pouvoir étudier des textes littéraires, des articles, des discours, des images ou des extraits filmiques.

**Repérer le contexte :**
Demande-toi qui parle, à qui, dans quelle situation et avec quelle intention. Un discours politique ne se lit pas comme un poème.

- Un texte narratif raconte ou met en scène une situation.
- Un texte argumentatif défend une idée.
- Un article informe, explique ou cherche parfois à convaincre.
- Une image transmet un message grâce à sa composition et ses symboles.

**Formuler l'idée principale :**
Résume le document en une phrase précise, sans recopier le titre. Utilise un verbe d'action comme dénoncer, défendre, interroger, raconter ou célébrer.

Évite les résumés trop vagues comme « le texte parle de la société ». Précise plutôt quelle société est représentée et quel problème est posé.

**Exemple d'identification :**
La phrase d'entraînement « The narrator presents the city as a place of fear » est argumentative, car elle propose une interprétation de la ville.

## 2. Analyser les procédés et construire une interprétation :

**Passer de l'observation à l'analyse :**
Une bonne analyse suit toujours le même mouvement, tu observes un élément, tu le nommes, puis tu expliques son effet et son sens.

- Observation, un mot ou une image revient plusieurs fois.
- Identification, il s'agit d'une répétition.
- Interprétation, cette répétition insiste sur l'obsession du personnage.

**Étudier la langue :**
Repère les temps verbaux, les pronoms, les modaux, les adjectifs, les répétitions et les champs lexicaux. Ces indices révèlent souvent le point de vue.

| Expression en anglais | Traduction et intérêt |
|---|---|
| The narrator | Le narrateur, celui qui raconte |
| The speaker | Le locuteur, celui qui prend la parole |
| The setting | Le cadre de l'action |
| A recurring image | Une image récurrente |
| The lexical field | Le champ lexical |
| The contrast | L'opposition entre deux éléments |
| The metaphor | La métaphore, une comparaison implicite |
| The tone | Le ton adopté par l'auteur |

**Organiser une réponse :**
Regroupe tes remarques autour de deux ou trois idées fortes. Chaque paragraphe doit présenter une idée, une preuve tirée du document et une interprétation.

Tu peux utiliser la structure suivante, « The text shows… », « This is conveyed through… », « This suggests that… ». Elle t'aide à éviter la simple paraphrase.

**Astuce de méthode :**
Lorsque tu cites un mot dans la langue étudiée, explique immédiatement son effet. Une citation isolée ne prouve rien si tu ne l'interprètes pas.

## 3. Comparer plusieurs documents et répondre à une question :

**Construire une comparaison :**
Ne présente pas les documents l'un après l'autre sans lien. Compare-les autour d'une même idée, en montrant leurs ressemblances et leurs différences.

- Le document A insiste sur la liberté individuelle.
- Le document B montre les limites imposées par la société.
- Les deux documents interrogent donc le rapport entre individu et collectivité.

**Exercice type :**
Document A, une affiche fictive représente une foule silencieuse sous le slogan « One voice, one future ». Document B, une phrase d'entraînement affirme « Individual choices shape society ».

Question, montre comment les deux documents présentent la relation entre l'individu et le groupe.

**Démarche détaillée :**

1. Identifie le point commun, les deux documents évoquent la place de l'individu dans la collectivité.
2. Analyse le premier document, le pronom « one » et la foule suggèrent l'unité, mais aussi une possible disparition des différences.
3. Analyse le second document, le verbe « shape » présente les choix individuels comme une force capable de transformer la société.
4. Compare, le premier document privilégie le collectif, tandis que le second valorise davantage la responsabilité personnelle.
5. Réponds, les documents proposent donc deux visions complémentaires du lien social, entre unité commune et initiative individuelle.

**Exemple de réponse rédigée :**
Both documents explore the relationship between the individual and society. The poster emphasizes unity through the crowd and the repeated word « one ». By contrast, the second document highlights personal responsibility through the verb « shape », which suggests that individual choices can transform society.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une réponse organisée autour d'une problématique | Raconter le document sans répondre à la question |
| Des références précises au texte ou à l'image | Donner des idées générales sans preuve |
| Une interprétation des procédés | Lister des figures de style sans expliquer leur effet |
| Des connecteurs logiques | Juxtaposer des phrases sans lien |
| Une expression claire dans la langue étudiée | Traduire mot à mot des phrases françaises |

**Astuce avant de rendre ta copie :**
Relis chaque paragraphe et vérifie trois points, une idée claire, une preuve précise et une explication. Si l'un manque, ton analyse reste incomplète.

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, commence par **lire le paratexte**, puis identifie son contexte, sa nature et son intention. Formule une **idée principale précise** avec un verbe d'action.

- Observe, nomme puis interprète les procédés et leur effet.

- Organise chaque paragraphe autour d'une idée, d'une preuve et d'une explication.
- Compare les documents autour de ressemblances, différences et d'une problématique commune.

Une analyse réussie relie toujours les citations ou éléments visuels à leur sens. Vérifie que ta réponse est claire, argumentée et rédigée dans la langue étudiée.

# **Chapitre 3 :** Expression et repères culturels

## 1. Construire une expression personnelle :

**Exprimer une idée clairement :**
En LLCER, tu dois expliquer une idée, la justifier et montrer ce qu'elle révèle d'une société, d'une époque ou d'une culture.

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs organisent ton raisonnement. Ils indiquent l'addition, l'opposition, la cause, la conséquence ou l'exemple.

- Pour ajouter, utilise « moreover » ou « furthermore ».
- Pour opposer, utilise « however » ou « whereas ».
- Pour expliquer, utilise « because » ou « since ».
- Pour conclure une idée, utilise « therefore » ou « consequently ».

**Varier les formulations :**
Évite de répéter « I think ». Utilise aussi « In my opinion », « This suggests that » ou « It can be argued that ».

**Exemple de développement :**
« The character appears isolated. However, this loneliness also makes her more independent, because she refuses to follow the social rules imposed on her. ».

## 2. Mobiliser des repères culturels :

**Associer une référence à une idée :**
Un repère culturel ne doit pas être récité seul. Tu dois toujours expliquer son lien avec ton argument et préciser pourquoi il est pertinent.

**Connaître quelques repères solides :**
Quelques dates, auteurs et mouvements suffisent si tu sais les utiliser avec précision. Mieux vaut cinq références expliquées que quinze références simplement citées.

- William Shakespeare, 1564-1616, figure majeure du théâtre anglais.
- La Harlem Renaissance, mouvement culturel afro-américain des années 1920.
- Le mouvement des droits civiques aux États-Unis, particulièrement actif dans les années 1950 et 1960.
- La décolonisation de l'Inde, marquée par l'indépendance de 1947.

**Employer la référence dans une phrase :**
Présente d'abord le repère, puis relie-le à ton idée. Cette méthode évite l'énumération et montre que tu comprends sa portée culturelle.

**Exemple de repère culturel :**
« Shakespeare's plays often question power and ambition. In Macbeth, political authority becomes dangerous when it is pursued without moral limits. ».

| Expression en anglais | Traduction française |
|---|---|
| This reference highlights… | Cette référence met en évidence… |
| This event contributed to… | Cet événement a contribué à… |
| The author criticises… | L'auteur critique… |
| This can be understood as… | Cela peut être compris comme… |
| It reflects the tensions between… | Cela reflète les tensions entre… |
| This example shows that… | Cet exemple montre que… |

## 3. Réussir une prise de parole ou une réponse rédigée :

**Suivre une structure simple :**
Commence par répondre directement à la question. Développe ensuite deux idées distinctes, chacune accompagnée d'une explication et d'un exemple culturel.

**Préparer une réponse courte :**
Pour une intervention d'environ deux minutes, prépare une introduction de vingt secondes, deux arguments d'environ quarante secondes, puis une phrase de bilan.

**Analyser un sujet type :**

**Énoncé :** « How can literature challenge social rules? » Tu dois expliquer comment une œuvre peut remettre en cause les normes d'une société.

1. Définis le thème central, ici la littérature et la contestation sociale.
2. Choisis un exemple précis, comme une pièce de Shakespeare ou un roman postcolonial.
3. Explique le procédé utilisé, par exemple un personnage marginal ou une situation de conflit.
4. Relie l'exemple à la question, sans raconter toute l'œuvre.
5. Termine par une réponse générale, formulée avec tes propres mots.

**Exemple de réponse :**
« Literature can challenge social rules by presenting characters who refuse the roles imposed on them. Through conflict, the reader is invited to question what society considers normal or acceptable. ».

**Appliquer la méthode du correcteur :**

- Réponds précisément à la question, sans réciter un cours entier.
- Utilise des phrases compréhensibles, même si elles restent simples.
- Justifie chaque référence culturelle par une explication.
- Varie les temps et les connecteurs lorsque cela est utile.
- Relis les accords, les pluriels, les verbes et les mots transparents.

**Astuce de préparation :**
Fais une fiche par thème avec cinq références, cinq connecteurs et cinq phrases utiles. Entraîne-toi ensuite à parler sans lire.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir en LLCER, tu dois **exprimer une idée clairement**, la justifier et montrer sa portée culturelle. Organise ton raisonnement avec des connecteurs et varie tes formulations.

- Relie chaque **repère culturel précis** à ton argument, sans réciter une liste.
- Structure ta réponse : introduction, deux idées expliquées, exemples, puis bilan.
- Réponds directement, utilise des phrases compréhensibles et relis la langue.

Prépare chaque thème avec quelques références, connecteurs et expressions utiles, puis entraîne-toi à parler sans lire. Ainsi, tu construis une réponse personnelle, claire et convaincante.

# Première • 3e spécialité : Physique-chimie

**Présentation de la matière :**
La Physique-chimie étudie la matière, l'énergie, le mouvement, les ondes et les signaux. Tu manipules aussi en laboratoire, avec une démarche scientifique rigoureuse.

Tu apprends à interpréter une expérience, écrire une équation chimique, modéliser un mouvement et exploiter des mesures. Les calculs comptent, mais le raisonnement et les unités sont tout aussi importants.

Si tu abandonnes cette spécialité en fin de première, elle est évaluée par la **moyenne des bulletins**, au coefficient 8. Il n'y a donc ni épreuve écrite ni épreuve pratique nationale. Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une épreuve terminale à fort coefficient.

**Conseil :**
Consacre chaque semaine 1 heure à refaire les exercices du cours. Commence toujours par relever les données, convertir les unités et écrire la formule avant de calculer.

Garde une fiche par chapitre avec les **formules essentielles**, les unités et un exemple résolu. En chimie, vérifie systématiquement l'équilibrage des équations et la cohérence du résultat.

En travaux pratiques, rédige des conclusions courtes et précises. Explique ce que montre la mesure, pas seulement le chiffre obtenu. Cette régularité sécurise ta moyenne et prépare bien une poursuite en SVT ou en SES.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Constitution et transformations de la matière ..... Aller
1. Décrire la matière à différentes échelles ..... Aller
2. Quantifier la matière et étudier une transformation ..... Aller

**Chapitre 2 :** Mouvement, forces et interactions ..... Aller
1. Décrire un mouvement ..... Aller
2. Relier les forces au mouvement ..... Aller
3. Résoudre un exercice et interpréter une expérience ..... Aller

**Chapitre 3 :** Énergie, ondes et signaux ..... Aller
1. Décrire les conversions et les transferts d'énergie ..... Aller
2. Évaluer un rendement et exploiter une mesure ..... Aller
3. Caractériser les ondes et les signaux ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Constitution et transformations de la matière

## 1. Décrire la matière à différentes échelles :

**De l'atome à l'ion :**
La matière est constituée d'entités chimiques, comme des atomes, des molécules ou des ions. Un atome possède un noyau entouré d'électrons.

**Structure de l'atome :**
Le noyau contient des protons chargés positivement et des neutrons électriquement neutres. Les électrons portent une charge négative et se déplacent autour du noyau.

**Identifier une entité :**
Le numéro atomique Z indique le nombre de protons. Dans un atome neutre, le nombre d'électrons est également égal à Z.

**Exemple de l'atome de sodium :**
Le sodium possède Z = 11. Son noyau contient 11 protons et son atome neutre possède 11 électrons. L'ion sodium $Na^+$ possède 10 électrons.

**Représenter une molécule :**
Une formule brute indique les éléments présents et leur nombre. La formule $H_2O$ signifie qu'une molécule d'eau contient deux atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène.

**Conseil de méthode :**

- Repère d'abord les symboles chimiques dans la formule.
- Lis les indices placés en bas à droite des symboles.
- Vérifie ensuite la charge globale de l'entité.
- Ne confonds pas un indice, comme le 2 de $H_2O$, avec un coefficient placé devant la formule.

## 2. Quantifier la matière et étudier une transformation :

**La quantité de matière :**
La quantité de matière n s'exprime en mole. Elle permet de compter indirectement un très grand nombre d'entités chimiques.

Pour un échantillon de masse m, utilise la relation n = m / M, avec m en grammes et M en grammes par mole.

**Les solutions aqueuses :**
La concentration molaire C se calcule avec C = n / V. Le volume V doit être exprimé en litres, jamais en millilitres.

Lors d'une dilution, la quantité de soluté prélevée reste constante. Utilise donc $C_{mère}V_{mère} = C_{fille}V_{fille}$.

**Manipulation courte, préparer une solution :**

- Pèse précisément une masse connue de solide.
- Dissous le solide dans un peu d'eau distillée.
- Transvase la solution dans une fiole jaugée.
- Complète jusqu'au trait de jauge, puis homogénéise.

Une erreur fréquente consiste à utiliser le volume d'eau ajouté au lieu du volume final de la solution.

| Essai | Masse de soluté | Volume final | Quantité de matière | Concentration |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3,60 g | 100 mL | 0,200 mol | 2,00 mol·L$^{-1}$ |
| 2 | 1,80 g | 100 mL | 0,100 mol | 1,00 mol·L$^{-1}$ |
| 3 | 3,60 g | 200 mL | 0,200 mol | 1,00 mol·L$^{-1}$ |

**Exercice type, calculer une concentration :**
On dissout 3,60 g d'eau, de masse molaire M = 18,0 g·mol$^{-1}$, pour obtenir 100 mL de solution.

Étape 1. Calcule n = 3,60 / 18,0 = 0,200 mol. Étape 2. Convertis 100 mL en 0,100 L. Étape 3. Calcule C = 0,200 / 0,100 = 2,00 mol·L$^{-1}$.

Le résultat est cohérent, car le volume utilisé est bien exprimé en litres. Indique toujours l'unité de la concentration dans ta copie.

**Écrire et interpréter une équation :**
Une transformation chimique consomme des réactifs et forme des produits. L'équation doit respecter la conservation des éléments et de la charge électrique.

Exemple : Zn(s) + Cu$^{2+}$(aq) donne Zn$^{2+}$(aq) + Cu(s). Le zinc est consommé, tandis que les ions cuivre forment du cuivre métallique.

**Tableau d'avancement :**
Pour une réaction aA + bB donne cC, l'avancement x mesure la progression de la transformation. Les quantités évoluent selon les coefficients de l'équation.

Le réactif limitant est entièrement consommé. Pour le trouver, compare les rapports $n_0(A) / a$ et $n_0(B) / b$.

**Méthode attendue à l'épreuve :**

- Écris l'équation chimique équilibrée.

- Note les quantités initiales avec leurs unités.
- Compare les rapports aux coefficients stœchiométriques.
- Identifie le réactif limitant et calcule l'état final.
- Rédige une phrase qui interprète le résultat obtenu.

Les erreurs qui coûtent des points sont souvent une équation non équilibrée, une conversion oubliée ou une réponse numérique sans unité.

## Ce qu'il faut retenir

La matière contient des atomes, molécules ou ions. Le numéro atomique Z donne le nombre de protons et d'électrons dans un atome neutre. Une formule indique la composition d'une molécule.

- Calcule la quantité de matière avec **n = m / M**, puis la concentration avec C = n / V, en litres.
- Pour une dilution, utilise $\mathbf{C_{mère}V_{mère} = C_{fille}V_{fille}}$.
- Équilibre l'équation, compare les rapports aux coefficients et identifie le **réactif limitant**.

Vérifie toujours les unités, la conservation des éléments et des charges, puis interprète ton résultat par une phrase.

# **Chapitre 2 :** Mouvement, forces et interactions

## 1. Décrire un mouvement :

**Le système étudié :**
Pour étudier un mouvement, commence par choisir le système, c'est-à-dire l'objet dont tu veux décrire la position et l'évolution.

Tu dois ensuite préciser le référentiel utilisé, souvent le sol ou la route, puis choisir un repère adapté à la situation.

**Position et trajectoire :**
La trajectoire est l'ensemble des positions successives occupées par le système. Elle peut être rectiligne, circulaire ou curviligne.

Un mouvement est uniforme si la vitesse reste constante, accéléré si sa valeur augmente, ou ralenti si sa valeur diminue.

**Exemple de trajectoire :**
Une voiture qui avance sur une route droite possède une trajectoire rectiligne. Si sa vitesse passe de 10 à 20 $m \cdot s^{-1}$, son mouvement est accéléré.

**Vitesse moyenne :**
La vitesse moyenne se calcule avec la relation $v = d / \Delta t$, où d est la distance parcourue en mètres et $\Delta t$ la durée en secondes.

Une vitesse exprimée en $m \cdot s^{-1}$ peut être convertie en $km \cdot h^{-1}$ en la multipliant par 3,6. Cette conversion est fréquente dans les exercices.

| Distance parcourue | Durée | Vitesse moyenne |
|---|---|---|
| 50 m | 5,0 s | 10 $m \cdot s^{-1}$ |
| 120 m | 8,0 s | 15 $m \cdot s^{-1}$ |
| 30 m | 6,0 s | 5,0 $m \cdot s^{-1}$ |

## 2. Relier les forces au mouvement :

**Une force modélise une interaction :**
Une force représente l'action exercée par un système sur un autre. Elle se schématise par un vecteur possédant une direction, un sens et une valeur.

La valeur d'une force s'exprime en newtons, notés N. Plus la flèche est longue sur un schéma, plus la force représentée est importante.

**Les forces usuelles :**

- Le poids, force exercée par la Terre sur un objet, est vertical et dirigé vers le bas.
- La réaction d'un support s'exerce généralement perpendiculairement à la surface de contact.
- Les frottements s'opposent au mouvement ou à la tendance au mouvement.
- La tension d'un fil est dirigée le long du fil, vers le point d'attache.

**Exemple d'inventaire des forces :**
Pour un livre posé sur une table, le poids agit vers le bas et la réaction de la table agit vers le haut. Ces forces peuvent se compenser.

**Le principe d'inertie :**
Si les forces qui s'exercent sur un système se compensent, sa vitesse reste constante. Il peut être immobile ou animé d'un mouvement rectiligne uniforme.

Si les forces ne se compensent pas, le mouvement change. La vitesse peut varier en valeur, en direction, ou dans les deux.

**La deuxième loi de newton :**
Dans un référentiel galiléen, la somme vectorielle des forces vérifie la relation $\Sigma F = m \times a$. La masse m s'exprime en kilogrammes.

Cette relation signifie qu'une même force produit une accélération plus faible sur un objet plus massif.

**Astuce pour le schéma :**
Avant tout calcul, dessine le système, indique les forces avec leurs directions, puis choisis un axe cohérent avec le mouvement.

## 3. Résoudre un exercice et interpréter une expérience :

**Manipulation courte :**
Matériel possible, un chariot, une règle graduée, un chronomètre ou une application vidéo, puis une surface horizontale et une petite masse.

- Repère plusieurs positions du chariot à intervalles de temps réguliers.
- Mesure les distances entre deux positions successives.
- Calcule les vitesses correspondantes avec $v = d / \Delta t$.
- Compare les valeurs pour déterminer si le mouvement est uniforme, accéléré ou ralenti.

**Interpréter les mesures :**
Si les distances parcourues pendant des durées égales sont identiques, la vitesse est constante. Si elles augmentent, le chariot accélère.

Des mesures légèrement différentes peuvent provenir de l'incertitude du chronométrage, des frottements ou d'un repérage imprécis.

**Exemple d'analyse de mesures :**
Un chariot parcourt 0,20 m en 0,50 s, puis 0,30 m en 0,50 s. Les vitesses valent respectivement 0,40 $m \cdot s^{-1}$ et 0,60 $m \cdot s^{-1}$, le mouvement accélère.

**Exercice type :**
Une balle de masse 0,20 kg subit une force horizontale résultante de 1,0 N. Détermine son accélération en négligeant les frottements.

Étape 1, écris la deuxième loi de Newton, $\Sigma F = m \times a$. Étape 2, isole l'accélération, $a = \Sigma F / m$.

Étape 3, remplace les valeurs, $a = 1,0 / 0,20 = 5,0\ m \cdot s^{-2}$. La force modifie donc rapidement la vitesse de la balle.

**Ce que le correcteur attend :**

| Étape attendue | Erreur fréquente |
|---|---|
| Préciser le système étudié | Mélanger plusieurs objets dans le bilan |
| Identifier toutes les forces | Oublier le poids ou les frottements |
| Utiliser les unités internationales | Employer des kilomètres ou des heures sans conversion |
| Commenter le résultat | Donner uniquement un nombre sans unité |
| Vérifier le sens physique | Accepter une vitesse ou une masse négative sans explication |

**Ordres de grandeur utiles :**
La vitesse d'un piéton est souvent proche de 1,5 $m \cdot s^{-1}$, celle d'un cycliste autour de 5 à 10 $m \cdot s^{-1}$, tandis qu'une voiture sur route peut atteindre environ 30 $m \cdot s^{-1}$.

Prends ces valeurs comme des repères pour détecter une erreur de conversion ou un résultat manifestement incohérent.

## Ce qu'il faut retenir

Pour étudier un mouvement, choisis le **système étudié**, le référentiel et le repère. Décris la trajectoire et calcule la vitesse moyenne avec $v = d / \Delta t$.

- Identifie les forces et représente-les par des vecteurs en newtons.

- Le poids va vers le bas, la réaction du support est perpendiculaire et les frottements s'opposent au mouvement.
- Si les forces se compensent, le mouvement reste uniforme ; sinon, il change.
- Utilise la **deuxième loi de Newton** : $\Sigma F = m \times a$.

Pour réussir, mesure les distances, convertis les unités, réalise un **bilan des forces** et interprète toujours le résultat obtenu.

# Chapitre 3 : Énergie, ondes et signaux

## 1. Décrire les conversions et les transferts d'énergie :

**Énergie et système :**
L'énergie mesure la capacité d'un système à produire une transformation, un mouvement, un échauffement ou un rayonnement.

**Transfert et conversion :**
Un transfert d'énergie relie deux systèmes, tandis qu'une conversion change la forme de l'énergie reçue par un même système.

- Une batterie transfère de l'énergie électrique à un moteur.
- Un moteur convertit cette énergie en énergie mécanique et thermique.
- Une lampe convertit une partie de l'énergie électrique en lumière.

**Exemple de conversion d'énergie :**
Une lampe de 10 W reçoit une énergie électrique de 600 J pendant 60 secondes, car $E = P \times \Delta t = 10 \times 60$.

**Puissance et énergie :**
La puissance P indique la rapidité d'un transfert énergétique. Elle se mesure en watt, avec 1 W égal à 1 $J \cdot s^{-1}$.

Pour calculer l'énergie transférée pendant une durée constante, utilise $E = P \times \Delta t$, avec l'énergie en joules et la durée en secondes.

**Ordres de grandeur utiles :**

- Une veilleuse consomme environ 1 W.
- Un chargeur de téléphone fonctionne souvent autour de 20 W.
- Un radiateur électrique peut atteindre 1 500 W ou davantage.

Ne confonds pas puissance et énergie. Un appareil puissant transfère rapidement de l'énergie, mais sa consommation dépend aussi de la durée d'utilisation.

**Exemple de comparaison :**
Un appareil de 2 000 W utilisé pendant 30 secondes transfère 60 000 J, autant qu'un appareil de 100 W utilisé pendant 10 minutes.

## 2. Évaluer un rendement et exploiter une mesure :

**Rendement d'une conversion :**
Le rendement compare l'énergie utile obtenue à l'énergie reçue. Il se calcule avec $\eta = E_{utile} / E_{reçue}$, puis s'exprime souvent en pourcentage.

Un rendement inférieur à 1 signifie qu'une partie de l'énergie reçue est transférée vers l'environnement, souvent sous forme thermique ou sonore.

**Exemple de rendement :**
Un moteur reçoit 500 J et fournit 350 J d'énergie mécanique utile. Son rendement vaut $\eta = 350 / 500 = 0{,}70$, soit 70 %.

**Manipulation courte :**
Tu peux étudier une petite lampe avec une alimentation réglable, un voltmètre, un ampèremètre et un chronomètre.

- Mesure la tension U aux bornes de la lampe.
- Mesure l'intensité I du courant qui la traverse.
- Calcule la puissance électrique avec $P = U \times I$.
- Mesure la durée d'allumage pour déterminer $E = P \times \Delta t$.

Les unités doivent rester cohérentes. Une tension en volts et une intensité en ampères donnent une puissance en watts.

**Interpréter les données :**
Une mesure isolée ne suffit pas toujours. Répète-la, vérifie la cohérence des unités et compare les résultats obtenus dans les mêmes conditions.

| Grandeur | Symbole | Unité |
|---|---|---|
| Tension électrique | U | Volt, V |
| Intensité électrique | I | Ampère, A |
| Puissance électrique | P | Watt, W |
| Énergie transférée | E | Joule, J |

**Exercice type :**
Une résistance reçoit une tension de 12 V et est traversée par un courant de 0,50 A pendant 4 minutes. Calcule l'énergie reçue.

- Convertis la durée, 4 minutes correspondent à 240 secondes.
- Calcule la puissance, $P = U \times I = 12 \times 0{,}50 = 6{,}0$ W.
- Calcule l'énergie, $E = P \times \Delta t = 6{,}0 \times 240 = 1\,440$ J.
- Le résultat signifie que la résistance reçoit 1 440 J pendant cette durée.

## 3. Caractériser les ondes et les signaux :

**Onde et propagation :**
Une onde correspond à la propagation d'une perturbation. Elle transporte de l'énergie et de l'information, sans transporter globalement la matière.

Une onde mécanique nécessite un milieu matériel, comme l'air pour le son. Une onde électromagnétique peut se propager dans le vide.

**Exemple de propagation :**
Lorsqu'une corde est agitée, la perturbation se déplace le long de la corde, tandis que chaque point oscille autour de sa position initiale.

**Période et fréquence :**
La période T est la durée d'un motif. La fréquence f indique le nombre de motifs par seconde, avec f = 1 / T.

La période se mesure en secondes et la fréquence en hertz. Si T = 0,020 s, alors f = 50 Hz.

**Vitesse de propagation :**
La vitesse v d'une onde se calcule avec v = d / Δt, où d est la distance parcourue et Δt la durée correspondante.

Pour une onde périodique, la relation v = λ × f relie la vitesse, la longueur d'onde λ et la fréquence f.

**Exemple de calcul d'une longueur d'onde :**
Une onde se propage à 340 $m \cdot s^{-1}$ avec une fréquence de 680 Hz. Sa longueur d'onde vaut λ = 340 / 680 = 0,50 m.

**Signaux et informations :**
Un signal est une grandeur physique mesurable qui porte une information selon une convention connue par l'émetteur et le récepteur.

- Un microphone transforme un son en signal électrique.
- Un haut-parleur transforme un signal électrique en son.
- Une fibre optique transmet une information grâce à la lumière.

Pour analyser un signal, observe son amplitude, sa période, sa fréquence et son évolution temporelle, puis relie ces grandeurs à l'information transmise.

**Méthode attendue dans une copie :**

- Identifier la grandeur recherchée et son unité.
- Écrire la formule avant de remplacer les valeurs.
- Convertir les unités, notamment les millisecondes en secondes.
- Présenter un résultat avec un nombre de chiffres cohérent.
- Interpréter le résultat dans le contexte de l'exercice.

**Astuce de méthode :**

Au brouillon, entoure toujours les données utiles et barre mentalement celles qui ne servent pas au calcul demandé.

## Ce qu'il faut retenir

L'énergie se transfère entre systèmes ou change de forme lors de **conversions d'énergie**.

- Calcule l'énergie avec $E = P \times \Delta t$ : la puissance indique la rapidité du transfert.
- Détermine le **rendement énergétique** par $\eta = E_{utile} / E_{reçue}$.
- Pour les ondes, utilise $f = 1/T$, $v = d/\Delta t$ et $v = \lambda \times f$.
- Mesure U et I pour obtenir $P = U \times I$, en vérifiant les unités.

Une onde transporte de l'information et de l'énergie sans déplacer globalement la matière. Analyse toujours les données, écris la formule, convertis les unités et interprète le résultat.

# Première • 3e spécialité : Humanités, littérature et philosophie (HLP)

**Présentation de la matière :** En HLP, tu étudies les pouvoirs de la parole, la découverte de soi et les liens entre littérature et philosophie. Tu analyses des textes, construis une argumentation et développes une réflexion personnelle.

Si tu arrêtes HLP en fin de première, ta moyenne annuelle compte en contrôle continu, coefficient 8. Si tu la gardes en terminale, elle donne lieu à une **épreuve écrite terminale** de 4 heures, coefficient 16, en juin.

**Conseil :** Garde un cahier de notions avec définitions, auteurs et exemples précis. Chaque semaine, consacre 1 heure à relire le cours et 30 minutes à rédiger un paragraphe argumenté.

Entraîne-toi à expliquer une citation et à organiser tes idées en trois étapes. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre au sujet. Justifie toujours ton analyse par un texte ou un exemple étudié.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Les pouvoirs de la parole ..... Aller

1. Comprendre ce que la parole peut produire ..... Aller
2. Analyser la force et les limites de la parole ..... Aller

**Chapitre 2 :** Découverte du monde et pluralité des cultures ..... Aller

1. Observer le monde sans imposer son regard ..... Aller
2. Comprendre la pluralité des cultures ..... Aller
3. Analyser un texte et construire une réflexion ..... Aller

**Chapitre 3 :** Décrire, figurer, imaginer ..... Aller

1. Décrire le monde pour le comprendre ..... Aller
2. Figurer le réel par les arts et les idées ..... Aller
3. Imaginer et réussir les exercices du baccalauréat ..... Aller

**Chapitre 4 :** L'être humain et l'animal ..... Aller

1. Interroger la frontière entre l'être humain et l'animal ..... Aller
2. Comparer les conceptions littéraires et philosophiques ..... Aller
3. Réussir l'interprétation et l'essai argumenté ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Les pouvoirs de la parole

## 1. Comprendre ce que la parole peut produire :

**Définir la parole :**
La parole désigne d'abord l'usage de signes sonores pour communiquer une pensée, une émotion, une demande ou un ordre à quelqu'un.

Dans un sens plus large, elle comprend aussi l'écriture, les gestes, la langue des signes et les signes qui transmettent un message.

**Une relation entre un locuteur et un destinataire :**
Parler suppose généralement un locuteur, un destinataire, un message et une situation précise. Le sens dépend donc autant des mots que du contexte.

Une même phrase peut rassurer, menacer ou faire rire selon le ton employé, la relation entre les personnes et le moment choisi.

**Les principaux pouvoirs de la parole :**

- La parole permet de transmettre une information et de partager des connaissances.
- La parole permet d'exprimer une émotion, une opinion ou une revendication.
- La parole peut convaincre grâce à des arguments organisés.
- La parole peut persuader en mobilisant les sentiments et l'imagination.
- La parole peut agir directement, par exemple lorsqu'un juge prononce une décision.

**Exemple d'une parole qui agit :**
Quand une personne dit « Je te promets de venir demain », elle ne décrit pas seulement une action, elle s'engage devant quelqu'un.

**Convaincre et persuader :**
Convaincre consiste à obtenir l'adhésion par des raisons que l'on peut examiner. La démonstration, les exemples et les preuves jouent alors un rôle essentiel.

Persuader consiste à influencer quelqu'un en s'adressant aussi à ses émotions, à ses valeurs ou à son imagination. Les deux démarches peuvent être associées.

**La rhétorique comme art du discours :**
La rhétorique est l'art d'organiser un discours pour produire un effet sur un public. Elle étudie les arguments, le style, la voix et l'organisation.

Dans la Grèce antique, Aristote analyse la rhétorique comme un moyen de discerner les arguments efficaces dans une situation donnée, notamment devant un tribunal.

**Les trois ressorts de l'éloquence :**

- L'ethos correspond à l'image de sérieux et de confiance que l'orateur construit.
- Le logos correspond aux arguments, aux raisonnements et aux exemples utilisés.
- Le pathos correspond aux émotions suscitées chez le destinataire.

**Exemple d'analyse d'un discours :**
Dans une plaidoirie, l'avocat inspire confiance par son ton maîtrisé, expose les faits avec logique, puis cherche à provoquer l'émotion du jury.

## 2. Analyser la force et les limites de la parole :

**La parole comme pouvoir social et politique :**
Prendre la parole permet de participer à la vie collective, de défendre une cause et de rendre visibles des personnes ou des problèmes ignorés.

Dans une démocratie, les débats, les discours et les échanges contradictoires permettent théoriquement aux citoyens de confronter leurs idées avant une décision.

**Parler pour résister :**
Une parole publique peut dénoncer une injustice et modifier le regard porté sur une situation. Elle devient alors un acte de résistance.

Dans son discours sur la misère prononcé en 1849, Victor Hugo cherche à convaincre les députés d'agir contre la pauvreté.

**La parole peut-elle manipuler :**
La parole ne sert pas toujours la vérité. Elle peut dissimuler une intention, exploiter une peur ou présenter une opinion comme un fait certain.

La manipulation réduit souvent l'esprit critique du destinataire, car elle cherche une réaction immédiate plutôt qu'un examen raisonné des arguments.

**Exemple d'une manipulation :**
Une publicité affirme qu'un produit est « choisi par tout le monde ». Elle utilise une impression de majorité, sans fournir nécessairement une preuve vérifiable.

**Le problème de la vérité :**
Un discours peut être efficace tout en étant faux. La force persuasive d'un message ne suffit donc jamais à établir sa vérité.

Tu dois distinguer la cohérence d'un raisonnement, la qualité de ses preuves et l'effet produit sur le public.

**Platon et la critique de la rhétorique :**
Dans le Gorgias, écrit vers 380 avant notre ère, Platon oppose la recherche de la vérité à une parole qui cherche seulement à plaire.

Il critique une rhétorique capable de convaincre sans véritable connaissance. Son analyse invite à se demander si le discours instruit ou séduit simplement.

**Une parole responsable :**
Une parole responsable tient compte de ses conséquences. Elle évite la diffamation, respecte les personnes et distingue clairement les faits des interprétations.

Avant de partager une information, vérifie son origine, sa date, son auteur et la présence éventuelle d'éléments qui cherchent à provoquer une réaction.

**Exemple d'analyse d'un document :**
Un texte affirme qu'une décision serait « forcément catastrophique ». Repère l'adverbe, cherche les preuves proposées, puis demande quelles conséquences sont réellement démontrées.

**Exercice type, interprétation d'un texte :**
Énoncé court : Montre comment un auteur présente la parole comme une force capable d'agir sur autrui, puis explique les limites de cette force.

Cette consigne demande une interprétation organisée. Elle ne consiste pas à résumer le texte, ni à réciter un cours sans revenir précisément aux formulations étudiées.

**Démarche en quatre étapes :**

- Présente le thème du passage et formule sa question principale.
- Repère les mots liés à l'action, à l'influence, à la vérité ou à l'émotion.
- Explique les procédés, comme les répétitions, les oppositions, les questions et les exemples.
- Interprète chaque idée en montrant son intérêt pour le problème posé.

**Résultat commenté :**
Une bonne réponse montre que la parole agit grâce à une relation entre un orateur, un message et un public, mais que son efficacité dépend aussi de sa crédibilité.

Tu peux ensuite nuancer, car un discours convaincant n'est pas forcément vrai, juste ou moral. Cette réserve montre que tu maîtrises l'enjeu philosophique.

**Astuce de correction :**
Souligne dans le texte deux ou trois expressions précises avant de rédiger. Chaque citation courte doit être expliquée, sinon elle ne rapporte presque aucun point.

**Exercice type, essai argumenté :**

Sujet possible : La parole permet-elle toujours de convaincre ? Commence par définir les termes, puis transforme le sujet en véritable problème.

Tu peux montrer d'abord que la parole possède une force d'influence, puis étudier ses obstacles, avant d'examiner les conditions d'une parole réellement convaincante.

**Méthode attendue :**

- Définis les mots importants du sujet sans les remplacer par des synonymes vagues.
- Formule une tension entre deux réponses possibles.
- Construis plusieurs arguments, illustrés par des œuvres, des situations ou des analyses précises.
- Rédige des transitions qui expliquent pourquoi ton raisonnement évolue.
- Termine chaque partie par une réponse provisoire au problème.

**Œuvres à mobiliser avec précision :**
Tu peux utiliser le Gorgias de Platon pour réfléchir à la manipulation, la Rhétorique d'Aristote pour analyser l'efficacité du discours et les Essais de Montaigne pour étudier les formes variées du langage.

En littérature, le discours de Victor Hugo sur la misère montre comment une parole politique cherche à transformer l'émotion du public en décision collective.

**Exemple de réponse argumentée :**
La parole ne convainc pas toujours, car elle peut être mensongère ou manipulatrice. Cependant, elle devient plus solide lorsque les arguments sont vérifiables, le raisonnement cohérent et le public capable d'exercer son jugement.

**Ce que le correcteur attend :**

| Élément attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une problématique claire | Répéter le sujet sans poser de question |
| Des arguments expliqués | Accumuler des idées sans les justifier |
| Des références précises | Citer un auteur sans expliquer son idée |
| Une analyse du texte | Faire une simple paraphrase |
| Une expression structurée | Écrire des phrases longues et imprécises |

**Astuce d'organisation :**
Prépare une fiche en trois colonnes, avec la notion, l'œuvre précise et l'idée démontrée. Cette méthode t'aide à éviter les références décoratives le jour de l'épreuve.

**Repère officiel :**
Le programme de HLP associe l'analyse littéraire, la réflexion philosophique, l'interprétation des textes et l'expression personnelle. Le thème des pouvoirs de la parole s'inscrit dans cette démarche.

## Ce qu'il faut retenir

La parole transmet, exprime et agit sur autrui. Son efficacité dépend du contexte, de la crédibilité de l'orateur et de la relation avec le public.

- **Convaincre par la raison** mobilise arguments, preuves et cohérence.
- Persuader s'appuie aussi sur les émotions et l'imagination.
- **Ethos, logos, pathos** structurent l'éloquence.
- Tu dois distinguer efficacité, vérité et manipulation.

Pour analyser ou rédiger, formule une problématique, cite précisément les textes et explique chaque procédé. Une parole responsable vérifie les faits, respecte les personnes et encourage l'esprit critique.

# **Chapitre 2 :** Découverte du monde et pluralité des cultures

## 1. Observer le monde sans imposer son regard :

**Une représentation du monde :**
Une représentation du monde est une manière de comprendre, de décrire ou d'imaginer la réalité à partir d'un point de vue particulier.

**Un regard situé :**
Personne ne découvre le monde depuis une position totalement neutre. Ta langue, ton époque, ton éducation et tes habitudes influencent ce que tu remarques.

**Exemple d'un regard situé :**
Un voyageur peut décrire une ville étrangère comme désordonnée, alors que ses habitants y voient une organisation adaptée à leurs besoins.

**Décrire ou juger :**
Décrire consiste à présenter des faits observables. Juger consiste à leur attribuer une valeur, en les considérant comme bons, mauvais, normaux ou étranges.

**Le risque de l'ethnocentrisme :**
L'ethnocentrisme consiste à prendre sa propre culture comme référence pour évaluer toutes les autres cultures. Il transforme souvent la différence en défaut.

- Repère les mots qui expriment un jugement.
- Distingue les faits observés des interprétations.
- Demande-toi toujours qui parle et depuis quelle position.

## 2. Comprendre la pluralité des cultures :

**La culture et les habitudes :**
Une culture rassemble des façons de parler, de penser, de croire, de travailler, de manger et de vivre ensemble, transmises puis transformées par les générations.

**Différence et égalité :**
Les cultures peuvent être différentes sans que les êtres humains soient inégaux. La diversité des coutumes ne justifie ni le mépris, ni la domination.

**Exemple de distinction :**
Les règles de politesse varient selon les sociétés, mais cette variation ne permet pas de conclure qu'une population serait naturellement plus civilisée qu'une autre.

**Montaigne et les « cannibales » :**

Dans « Des cannibales », chapitre des Essais publié en 1580, Montaigne critique les Européens qui condamnent les peuples américains sans examiner leurs propres violences.

**Diderot et le déplacement du regard :**
Dans le Supplément au voyage de Bougainville, écrit vers 1772, Diderot utilise le dialogue pour interroger les normes européennes, la morale et la colonisation.

**Exemple de déplacement du regard :**
Pour comprendre une pratique étrangère, commence par demander quelle fonction elle remplit dans la société concernée, avant de la qualifier.

## 3. Analyser un texte et construire une réflexion :

**Exercice type, interprétation d'un texte :**
Énoncé : Montre comment un auteur remet en question l'opposition entre une culture prétendument civilisée et des cultures prétendument barbares.

**Démarche en quatre étapes :**

- Présente le thème du texte et son problème central.
- Repère les termes opposés, comme civilisé, sauvage, coutume ou raison.
- Explique les exemples utilisés par l'auteur pour soutenir sa thèse.
- Montre l'intérêt philosophique et littéraire du passage.

**Exemple d'analyse :**
Si Montaigne compare les coutumes américaines aux guerres européennes, il inverse le regard habituel et oblige le lecteur à examiner ses propres certitudes.

**Construire un essai argumenté :**
Un essai répond à une question précise par une réflexion personnelle, organisée et justifiée. Tu dois défendre plusieurs idées, sans juxtaposer des opinions.

**Exemple de problématique :**
La découverte d'une autre culture permet-elle vraiment de mieux comprendre le monde, ou risque-t-elle de renforcer les préjugés du voyageur ?

**Organisation d'un paragraphe :**

- Commence par une idée clairement formulée.
- Explique cette idée avec un raisonnement.
- Appuie-la sur une œuvre, un auteur ou un exemple précis.
- Relie l'exemple à la question posée.

**Ce que le correcteur attend :**

| Élément | Attente | Erreur fréquente |
|---|---|---|
| Compréhension | Identifier la thèse et les enjeux du texte | Résumer sans expliquer |
| Analyse | Interpréter les mots, les images et les oppositions | Paraphraser ligne après ligne |
| Références | Mobiliser des œuvres correctement situées | Accumuler des noms sans lien avec l'analyse |
| Argumentation | Faire progresser une réflexion logique | Donner une opinion sans justification |
| Expression | Rédiger des phrases précises et correctement reliées | Négliger les transitions et les accords |

**Astuce de méthode :**
Dans ta copie, souligne mentalement le lien entre chaque exemple et ton idée. Un exemple pertinent ne remplace jamais l'explication qui lui donne son sens.

Le programme associe l'étude des œuvres littéraires à une réflexion philosophique sur les représentations du monde et la diversité des cultures.

## Ce qu'il faut retenir

Pour découvrir le monde, adopte un **regard situé** : distingue les faits de tes jugements et évite l'ethnocentrisme. La diversité culturelle n'empêche pas l'égalité humaine. Montaigne et Diderot déplacent le regard pour critiquer les normes européennes.

- Repère les oppositions et les mots évaluatifs.
- Explique chaque exemple au lieu de paraphraser.
- Construis une argumentation organisée et justifiée.

Dans ton analyse comme dans ton essai, relie toujours les références à une idée précise et montre comment elles éclairent la question posée.

# **Chapitre 3 :** Décrire, figurer, imaginer

## 1. Décrire le monde pour le comprendre :

**Le rôle de la description :**
Décrire consiste à représenter une réalité avec des mots, des images ou des concepts, afin de la rendre perceptible et compréhensible.

Une description n'est jamais totalement neutre. L'auteur choisit un point de vue, un vocabulaire, un ordre et certains détails plutôt que d'autres.

**Décrire et interpréter :**
Une description peut sembler objective, mais elle traduit toujours une manière de regarder. Décrire, c'est donc déjà sélectionner et donner du sens.

Dans un texte littéraire, les détails peuvent créer une atmosphère, révéler un personnage ou orienter le jugement du lecteur sur une situation.

**Exemple d'une description orientée :**
Un même château peut être présenté comme un monument majestueux, une forteresse inquiétante ou une ruine fragile, selon le regard adopté.

**Les outils de l'analyse :**

- Repère Le point de vue, interne, externe ou omniscient.
- Observe Les verbes de perception, comme voir, entendre, sentir ou remarquer.
- Analyse Le champ lexical, par exemple celui de la lumière, de la peur ou du mouvement.
- Explique L'effet produit sur le lecteur, comme l'admiration, l'inquiétude ou la compassion.

Dans les Essais, publiés à partir de 1580, Michel de Montaigne décrit souvent ses expériences pour interroger l'être humain.

La description devient alors un moyen de penser, car l'observation d'un comportement conduit à réfléchir sur les habitudes, les jugements et les différences.

**Une période centrale :**
Ce chapitre appartient au deuxième objet d'étude de première, consacré aux manières de représenter le monde et de comprendre les sociétés humaines.

Le programme met principalement en relation la Renaissance, l'Âge classique et les Lumières, périodes où les savoirs et les représentations se transforment.

## 2. Figurer le réel par les arts et les idées :

**Figurer, une notion plus large :**
Figurer signifie donner une forme visible, sensible ou imagée à une réalité, même lorsqu'elle est abstraite ou difficile à représenter.

Une œuvre peut figurer la guerre, la justice, le temps ou la société grâce à des personnages, des symboles, des scènes et des oppositions.

**Littérature et philosophie :**
La littérature fait éprouver une représentation grâce aux sensations, aux émotions et au récit. La philosophie examine ses conditions, sa valeur et ses limites.

Ces deux approches se complètent. Un récit donne un exemple concret, tandis qu'une réflexion philosophique permet d'en dégager les enjeux.

**Exemple de représentation philosophique :**
Dans la Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient, publiée en 1749, Denis Diderot interroge le lien entre perception, connaissance et jugement.

**Le pouvoir des images :**
Une image ou une figure rend une idée plus facile à saisir, mais elle peut aussi simplifier ou déformer ce qu'elle représente.

Une caricature, par exemple, accentue certains traits pour critiquer une personne. Elle ne reproduit pas fidèlement le réel, mais propose une interprétation.

**Les notions à distinguer :**

- Réel, Ce qui existe indépendamment de la représentation.
- Représentation, La manière dont une réalité est rendue présente à l'esprit.
- Vraisemblance, Ce qui paraît possible ou crédible, sans être nécessairement vrai.
- Imitation, La reproduction plus ou moins fidèle d'un modèle.

Dans l'Antiquité, Platon critique les images lorsqu'elles éloignent de la vérité, tandis qu'Aristote montre leur rôle dans la connaissance et l'émotion.

Cette opposition t'aide à construire une réflexion nuancée sur la représentation, sans considérer automatiquement l'image comme vraie ou mensongère.

**Exemple d'une distinction utile :**
Un portrait photographique peut ressembler à une personne, mais le cadrage, la lumière et la pose construisent déjà une interprétation.

## 3. Imaginer et réussir les exercices du baccalauréat :

**Le rôle de l'imagination :**
L'imagination permet de produire des images mentales, d'inventer des situations et d'explorer des possibilités qui ne sont pas immédiatement présentes.

Elle ne s'oppose donc pas toujours à la connaissance. Elle peut aider à formuler une hypothèse, à comprendre autrui ou à envisager un monde différent.

**Imagination et vérité :**
Une fiction n'est pas un fait réel, mais elle peut transmettre une vérité humaine, morale ou politique par l'invention.

Un roman historique peut modifier certains événements tout en faisant réfléchir sur la violence, le pouvoir ou les choix individuels.

**Exemple de vérité par la fiction :**
Une fable de Jean de La Fontaine met en scène des animaux imaginaires, mais elle critique des comportements humains bien réels, comme la ruse ou l'injustice.

**Exercice type, interprétation d'un texte :**
Énoncé court, montre comment un auteur transforme une description en réflexion sur la connaissance du monde.

1. Présente Le texte, son auteur, sa période et son thème principal.
2. Repère Les éléments décrits, les verbes de perception et les images utilisées.
3. Montre Comment la description dépasse le simple détail pour poser une question générale.
4. Interprète L'effet produit sur le lecteur et relie ton analyse à une notion du chapitre.

**Exemple d'analyse guidée :**
Si un narrateur décrit une ville inconnue par ses bruits, ses odeurs et ses mouvements, tu peux montrer que la connaissance passe par une expérience sensible.

Tu dois ensuite expliquer que cette perception reste subjective, car le narrateur sélectionne certains éléments et les associe à des émotions particulières.

**Exercice type, essai argumenté :**
Sujet possible, « L'imagination éloigne-t-elle nécessairement de la vérité ? » Commence par définir précisément imagination, éloignement et vérité.

Construis ensuite une progression argumentative. Tu peux d'abord montrer les risques de l'illusion, puis étudier les usages créateurs et cognitifs de l'imagination.

**Exemple de développement argumenté :**
Une image peut tromper lorsqu'elle remplace les faits par une apparence séduisante. Pourtant, une fiction peut révéler une vérité sur les émotions humaines.

La réponse doit donc distinguer la vérité factuelle, qui concerne les événements, et la vérité interprétative, qui éclaire leur signification.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une Introduction qui définit les termes et formule une vraie problématique.
- Des Paragraphes organisés autour d'une idée, d'une explication et d'un exemple précis.
- Une Analyse qui relie toujours les procédés littéraires aux enjeux philosophiques.
- Des Références exactes, avec l'auteur, l'œuvre et la période correctement associés.
- Une Expression claire, sans résumé inutile ni affirmation non justifiée.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre Décrire avec recopier le texte sans interprétation.
- Présenter Une œuvre sans expliquer son lien avec le sujet.
- Utiliser Un exemple comme une preuve automatique, sans raisonnement.
- Affirmer Qu'une fiction est forcément fausse ou qu'une image est forcément fidèle.

**Astuce de méthode :**
Dans ta copie, souligne mentalement trois étapes, ce que le texte montre, la manière dont il le montre et l'idée générale qu'il permet de comprendre.

## Ce qu'il faut retenir

Décrire, c'est sélectionner et interpréter le réel selon un point de vue. Figurer lui donne une forme sensible, tandis qu'imaginer permet d'explorer des possibilités et de transmettre une vérité humaine.

- Analyse le **point de vue adopté**, les perceptions, le vocabulaire et les effets produits.
- Distingue réel, représentation, vraisemblance et imitation : une image peut ressembler sans être fidèle.
- Relie toujours les procédés aux enjeux philosophiques et aux idées défendues.
- Dans un essai, définis les termes, construis une progression et illustre chaque idée.

Pour réussir, montre ce que le texte représente, comment il le représente et quelle réflexion générale il fait naître.

# **Chapitre 4 :** L'être humain et l'animal

## 1. Interroger la frontière entre l'être humain et l'animal :

**Une séparation à questionner :**
Le thème étudie la manière dont les humains définissent leur propre identité en se comparant aux animaux, parfois pour établir une séparation, parfois pour souligner une continuité.

**Une différence difficile à fixer :**
On attribue souvent à l'être humain le langage, la raison, la conscience morale ou la culture, mais certaines observations rendent ces frontières moins évidentes.

- Les animaux communiquent entre eux.
- Certains utilisent des outils.
- Ils manifestent des émotions et des apprentissages.
- Ils vivent selon des organisations sociales complexes.

**Une opposition parfois hiérarchique :**
Dans de nombreuses traditions, l'être humain est présenté comme supérieur à l'animal, ce qui peut justifier sa domination, son exploitation ou son exclusion du domaine moral.

**Exemple d'une frontière discutée :**
Un chien reconnaît la voix de son maître et adapte son comportement, mais cette capacité ne prouve pas qu'il raisonne comme un humain.

**Le rôle de la culture :**
La littérature et la philosophie montrent que notre regard sur l'animal dépend aussi des époques, des sociétés et des représentations transmises par les récits.

## 2. Comparer les conceptions littéraires et philosophiques :

**Montaigne et la critique de l'anthropocentrisme :**
Dans les Essais, publiés à partir de 1580, Michel de Montaigne critique la prétention humaine à se croire supérieure aux autres êtres vivants.

**Une leçon d'humilité :**
Montaigne observe que les humains connaissent mal les capacités animales, car ils jugent les animaux avec leurs propres critères et refusent leurs différences.

Son raisonnement invite à ne pas confondre absence de langage humain et absence totale d'intelligence, de sensibilité ou d'organisation.

**Descartes et l'animal-machine :**

Au XVIIe siècle, René Descartes distingue fortement l'être humain, capable de pensée et de langage, de l'animal considéré comme un organisme mécanique.

**Une thèse à discuter :**
Cette conception permet de réfléchir à la différence entre une réaction automatique et une pensée consciente, mais elle a aussi été critiquée pour sa faible prise en compte de la souffrance animale.

**La fontaine et la fable :**
Dans les Fables, publiées principalement entre 1668 et 1694, Jean de La Fontaine fait parler les animaux pour représenter les comportements humains.

Le renard, le loup ou le lion ne sont donc pas seulement des animaux, ils deviennent des figures de la ruse, de la force ou du pouvoir.

**Exemple d'une personnification :**
Dans « Le Loup et l'Agneau », les animaux parlent et argumentent, mais la fable dénonce surtout l'injustice des rapports de force entre les humains.

**Une double fonction de l'animal :**
L'animal peut être étudié pour lui-même, mais il sert aussi de miroir à l'être humain, qui reconnaît ses qualités, ses défauts et ses conflits.

## 3. Réussir l'interprétation et l'essai argumenté :

**Analyser un texte d'interprétation :**
Les sujets de HLP attendent une lecture précise, une problématisation adaptée et une argumentation organisée, conformément aux attendus officiels de l'épreuve.

- Présente brièvement l'auteur et le passage.
- Repère la question centrale du texte.
- Explique les étapes du raisonnement.
- Analyse les mots importants et les exemples utilisés.
- Montre la portée et les limites de la thèse.

**Exercice type, interprétation :**
Document, un auteur affirme que les humains se croient supérieurs aux animaux parce qu'ils prennent leurs propres facultés comme mesure de toute intelligence. Question, comment ce texte remet-il en cause l'anthropocentrisme ?

**Démarche étape par étape :**

1. Définis l'anthropocentrisme, c'est-à-dire la tendance à considérer l'être humain comme le centre ou la mesure du vivant.
2. Repère la thèse, l'auteur critique une supériorité fondée sur des critères uniquement humains.

3. Explique le raisonnement, nous jugeons les animaux selon nos capacités, puis nous concluons trop vite qu'ils sont inférieurs.
4. Discute la portée, cette critique impose davantage d'humilité, mais elle ne prouve pas que toutes les espèces possèdent les mêmes capacités.

**Résultat attendu :**
Ta réponse doit montrer que le texte ne nie pas nécessairement les différences entre espèces, il conteste surtout leur transformation automatique en hiérarchie.

**Construire un essai argumenté :**
Pour un essai, ne récite pas un cours. Transforme la question en problème, puis confronte plusieurs réponses grâce à des références littéraires et philosophiques précises.

- Commence par définir les termes du sujet.
- Formule une tension réelle entre deux idées.
- Construis deux ou trois mouvements adaptés au problème.
- Utilise Montaigne, Descartes ou La Fontaine en expliquant leurs thèses.
- Termine chaque partie par un bilan qui prépare la suivante.

**Exemple de sujet :**
« La différence entre l'être humain et l'animal justifie-t-elle la domination humaine ? » Tu peux montrer que certaines différences existent, puis interroger la validité morale d'une domination fondée uniquement sur ces différences.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Réduire le sujet à une opinion personnelle.
- Citer un auteur sans expliquer son raisonnement.
- Confondre intelligence, langage, conscience et morale.
- Présenter l'animal comme un personnage humain sans analyser cette représentation.
- Oublier les transitions et les liens logiques entre les arguments.

**Astuce de relecture :**
À la fin, vérifie chaque paragraphe avec une question simple, quelle idée est démontrée, quelle référence la précise et quel lien existe avec le sujet ?

## Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'invite à questionner la frontière entre l'être humain et l'animal, souvent fondée sur le langage, la raison ou la morale. Les capacités animales rendent cette séparation moins évidente et dénoncent l'**anthropocentrisme et ses hiérarchies**.

- Montaigne appelle à l'humilité face aux différences animales.

- Descartes défend l'animal-machine, tandis que La Fontaine utilise l'animal comme **miroir des comportements humains**.
- Pour réussir, définis les termes, repère la thèse, explique le raisonnement et discute ses limites.
- Dans l'essai, confronte des références précises au lieu de réciter ton cours.

Tu dois distinguer différence et supériorité : une capacité particulière ne justifie pas automatiquement la domination. Organise chaque argument et relie-le clairement au sujet.

# Première • 3e spécialité : Numérique et sciences informatiques (NSI)

**Présentation de la matière :** En Première, NSI te fait découvrir **Python et les algorithmes**, les données, les réseaux et l'architecture des machines. Tu apprends à programmer, à raisonner et à expliquer le fonctionnement d'une solution numérique.

Cette matière est évaluée, si tu l'abandonnes en fin de Première, par la moyenne annuelle des bulletins, dans le contrôle continu. Elle compte avec un coefficient 8 au baccalauréat général.

Si tu la conserves, l'épreuve terminale de NSI en fin de Terminale vaut coefficient 16. Elle comprend un écrit de 3 h 30 et une évaluation pratique d'1 heure. C'est un bon choix avec SVT et SES.

**Conseil :** Réserve trois séances de 30 minutes par semaine pour coder. Refais les programmes vus en classe sans regarder la correction. Comprendre une erreur est souvent plus utile que recopier un code qui fonctionne.

Entraîne-toi à écrire sur papier **un algorithme clair** avant de programmer. Vérifie les conditions, les boucles et les listes. Le piège fréquent est de tester trop peu de cas. Garde un carnet d'erreurs corrigées.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Données, types et programmation Python ..... Aller

1. Comprendre les données et les types ..... Aller
2. Écrire et tester un programme python ..... Aller

**Chapitre 2 :** Algorithmique, tri et recherche ..... Aller

1. Comprendre le tri et la recherche ..... Aller
2. Étudier les algorithmes de tri ..... Aller
3. Utiliser les recherches efficacement ..... Aller

**Chapitre 3 :** Architectures, web et réseaux ..... Aller

1. Comprendre l'architecture d'un réseau ..... Aller
2. Expliquer internet et le web ..... Aller
3. Résoudre un exercice sur le routage ..... Aller

**Chapitre 4 :** Représentation binaire, données en tables et interfaces ..... Aller

1. Comprendre la représentation binaire ..... Aller
2. Organiser les données en tables ..... Aller
3. Concevoir une interface fiable ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Données, types et programmation Python

## 1. Comprendre les données et les types :

**Une donnée a un type :**
En Python, le type indique la nature d'une donnée et les opérations que tu peux lui appliquer sans provoquer d'erreur.

- **Int** représente un nombre entier, comme 12 ou -4.
- **Float** représente un nombre décimal, comme 3.5 ou 0.25.
- **Str** représente une chaîne de caractères, comme "NSI".
- **Bool** représente une valeur logique, True ou False.

**Identifier le type :**
La fonction `type()` permet de vérifier le type d'une valeur ou d'une variable, ce qui aide à comprendre une erreur.

```
age = 16
taille = 1.72
prenom = "Lina"
majeur = False

print(type(age))        # int
print(type(taille))     # float
print(type(prenom))     # str
print(type(majeur))     # bool
```

Les guillemets indiquent une chaîne de caractères. Sans guillemets, Python interprète généralement le contenu comme un nombre ou un nom de variable.

**Comparer des valeurs :**
Les opérateurs `==`, `!=`, `<`, `>`, `<=` et `>=` produisent une valeur booléenne.

Attention, `=` affecte une valeur, tandis que `==` vérifie une égalité. Cette confusion fait partie des erreurs les plus fréquentes.

**Exemple de conversion :**
La saisie clavier renvoie du texte. Pour calculer avec une réponse comme "17", utilise `int("17")`, qui transforme cette chaîne en entier.

| Type | Exemple | Opération utile |
|---|---|---|
| Entier | `8` | `8 + 2` |
| Décimal | `2.5` | `2.5 * 4` |
| Texte | `"bio"` | `"bio" + "logie"` |
| Booléen | `True` | `age >= 18` |

## 2. Écrire et tester un programme python :

**Utiliser les variables :**
Une variable associe un nom à une valeur. L'affectation se lit de droite à gauche, car Python calcule d'abord l'expression située après le signe égal.

```
temperature = 18
temperature = temperature + 3
print(temperature)
```

Après la première ligne, `temperature` vaut 18. Après la deuxième, elle vaut 21. La troisième ligne affiche donc 21.

**Manipuler des collections :**
Une liste contient plusieurs valeurs ordonnées et modifiables. Les indices commencent à zéro, donc le premier élément d'une liste possède l'indice 0.

```
notes = [12, 15, 9]
notes.append(14)

print(notes[0])     # 12
print(len(notes)) # 4
```

Un dictionnaire associe des clés à des valeurs. Il convient lorsqu'une information doit être retrouvée grâce à un nom précis.

```
eleve = {"nom": "Lina", "note": 15}
print(eleve["note"])
```

**Construire une fonction :**
Une fonction regroupe des instructions réutilisables. Le mot `return` renvoie un résultat, tandis que `print` affiche simplement une information.

```
def moyenne(a, b):
    return (a + b) / 2

resultat = moyenne(12, 16)
print(resultat)  # 14.0
```

La fonction réalise ici deux additions et une division. Son temps d'exécution est constant, noté O(1), car il ne dépend pas du nombre de données.

**Exemple d'exercice type :**
Écris une fonction qui reçoit une liste de températures et renvoie la plus grande valeur, sans utiliser de fonction de recherche toute faite.

```
def maximum(temperatures):
    valeur_max = temperatures[0]
    for temperature in temperatures:
        if temperature > valeur_max:
            valeur_max = temperature
    return valeur_max

mesures = [18, 21, 19, 24]
print(maximum(mesures))
```

Démarche : `valeur_max` vaut 18, puis 21, reste 21, puis devient 24. Le programme affiche 24, et son coût est O(n), car il parcourt n températures.

**Vérifier ton code :**

- Lis chaque ligne dans l'ordre et note les valeurs successives des variables.
- Vérifie les types avec `type()` lorsque le résultat paraît surprenant.
- Teste un cas normal, une valeur nulle et une valeur limite.
- Distingue toujours l'affichage avec `print` du résultat renvoyé avec `return`.
- Indente régulièrement le code, car Python utilise l'indentation pour délimiter les blocs.

**Astuce de méthode :**
Avant d'exécuter un programme, prédis son résultat sur papier. Cette habitude révèle rapidement les erreurs d'affectation, d'indice ou de condition.

## Ce qu'il faut retenir

En Python, **les types des données** déterminent les opérations possibles : `int`, `float`, `str` et `bool`. Utilise `type()` et convertis les saisies avec `int()` si nécessaire.

- Distingue **égalité et affectation** : == compare, = attribue.
- Manipule listes et dictionnaires, en te rappelant que les indices commencent à zéro.
- Crée des **fonctions réutilisables** avec `return`, puis analyse leur coût : O(1) ou O(n).

Pour déboguer, suis les valeurs ligne par ligne, vérifie les types, teste plusieurs cas et respecte l'indentation. **Les tests méthodiques** t'aident à repérer rapidement les erreurs.

# Chapitre 2 : Algorithmique, tri et recherche

## 1. Comprendre le tri et la recherche :

**Le rôle d'un algorithme :**
Un algorithme décrit une suite d'instructions permettant de résoudre un problème, ici classer des valeurs ou retrouver une valeur dans une liste.

En NSI, tu dois savoir expliquer le fonctionnement d'un algorithme, suivre ses variables et comparer son coût en temps. Le programme de première inclut l'étude de l'algorithmique et des structures de données.

**Les structures utilisées :**

- Une liste Python contient plusieurs valeurs accessibles par leur indice.
- Un indice commence généralement à 0 en Python.
- Une liste triée respecte un ordre croissant ou décroissant.
- Une valeur peut être cherchée sans modifier la liste.

**Exemple d'une liste triée :**
Dans la liste [3, 7, 12, 18], chaque valeur est inférieure ou égale à la suivante, la liste est donc croissante.

**Comparer les coûts :**
Le coût en temps indique comment le nombre d'opérations évolue lorsque la taille de la liste augmente. On utilise souvent la notation O.

| Algorithme | Condition | Coût approximatif |
|---|---|---|
| Recherche linéaire | Liste quelconque | O(n) |
| Recherche dichotomique | Liste déjà triée | O(log n) |
| Tri par sélection | Liste à classer | O($n^2$) |

## 2. Étudier les algorithmes de tri :

**Le tri par sélection :**
Le tri par sélection cherche le plus petit élément de la partie non triée, puis l'échange avec le premier élément de cette partie.

Après chaque passage, une nouvelle valeur est correctement placée au début de la liste. Avec n valeurs, l'algorithme effectue environ $n^2$ comparaisons.

**Exemple de tri par sélection :**
Pour trier [5, 2, 4, 1], on place d'abord 1, puis 2, ensuite 4, ce qui donne finalement [1, 2, 4, 5].

**Un code python court :**
Le code suivant trie la liste sur place, c'est-à-dire qu'il modifie directement la liste donnée, sans créer une nouvelle liste complète.

```
def tri_selection(tab):
    n = len(tab)
    for i in range(n - 1):
        indice_min = i
        for j in range(i + 1, n):
            if tab[j] < tab[indice_min]:
                indice_min = j
        tab[i], tab[indice_min] = tab[indice_min], tab[i]
    return tab
```

La variable i indique le début de la partie non triée. La variable indice_min mémorise la position de la plus petite valeur rencontrée.

**Suivre les variables :**

- Au départ, i vaut 0 et la partie non triée contient toute la liste.
- Pour [5, 2, 4, 1], indice_min devient successivement 1, puis 3.
- La valeur 1 est échangée avec 5, la liste devient [1, 2, 4, 5].
- Le deuxième passage commence avec i égal à 1.

**Astuce de méthode :**
Quand tu suis un tri, écris la liste après chaque échange, puis entoure la partie déjà triée pour éviter de confondre les indices.

## 3. Utiliser les recherches efficacement :

**La recherche linéaire :**
La recherche linéaire parcourt les éléments un par un, depuis le début, jusqu'à trouver la valeur recherchée ou atteindre la fin.

```
def recherche_lineaire(tab, valeur):
    for i in range(len(tab)):
        if tab[i] == valeur:
            return i
    return -1
```

Pour une liste de 8 éléments, la valeur peut être trouvée dès le premier test ou nécessiter 8 tests. Dans le pire cas, le coût est $O(n)$.

**Exemple de recherche linéaire :**
Dans [14, 3, 9, 6], rechercher 9 teste 14, puis 3, puis 9. La fonction renvoie 2, car 9 se trouve à l'indice 2.

**La recherche dichotomique :**
La recherche dichotomique utilise une liste triée. Elle compare la valeur recherchée avec l'élément central, puis élimine la moitié inutile.

```
def recherche_dichotomique(tab, valeur):
    gauche = 0
    droite = len(tab) - 1
```

```
    while gauche <= droite:
        milieu = (gauche + droite) // 2
        if tab[milieu] == valeur:
            return milieu
        if tab[milieu] < valeur:
            gauche = milieu + 1
        else:
            droite = milieu - 1
    return -1
```

Avec 16 éléments, la recherche dichotomique examine au maximum quelques positions, car la taille de la zone étudiée est divisée par deux à chaque étape.

**Exercice type :**
On cherche 18 dans la liste triée [2, 5, 9, 12, 18, 21, 27]. Détermine les valeurs successives de gauche, droite et milieu.

**Démarche étape par étape :**

- Étape 1, gauche vaut 0, droite vaut 6, donc milieu vaut 3. La valeur centrale est 12.
- Comme 18 est supérieur à 12, on conserve seulement les indices 4 à 6.
- Étape 2, gauche vaut 4, droite vaut 6, donc milieu vaut 5. La valeur centrale est 21.
- Comme 18 est inférieur à 21, on conserve seulement les indices 4 à 4.
- Étape 3, gauche vaut 4, droite vaut 4, donc milieu vaut 4. La valeur 18 est trouvée.

La fonction renvoie 4. Le résultat signifie que 18 se trouve à l'indice 4, et non en cinquième position humaine si l'on compte à partir de zéro.

**Les attentes du correcteur :**

- Préciser si la liste doit être triée avant une recherche dichotomique.
- Indiquer clairement le rôle de chaque variable.
- Justifier la mise à jour de gauche et de droite.
- Donner le résultat avec son indice ou signaler l'absence par -1.
- Associer correctement l'algorithme à son coût en temps.

**Erreur fréquente :**
Ne remplace jamais gauche par milieu ou droite par milieu sans ajouter ou retirer 1, sinon la boucle peut conserver le même intervalle indéfiniment.

## Ce qu'il faut retenir

Un algorithme décrit des instructions pour résoudre un problème. En Python, les indices commencent à 0 et le coût se mesure avec la notation O.

- **Tri par sélection** : place successivement le minimum au début, avec un coût $O(n^2)$.
- **Recherche linéaire** : parcourt la liste, avec un coût $O(n)$.
- **Recherche dichotomique** : exige une liste triée et divise la zone par deux, en $O(\log n)$.

Pour réussir, suis précisément les variables, les indices et les échanges. Justifie toujours les mises à jour de gauche et de droite, sans oublier que -1 signale une absence.

# Chapitre 3 : Architectures, web et réseaux

## 1. Comprendre l'architecture d'un réseau :

**Les éléments principaux :**
Un réseau relie plusieurs équipements afin d'échanger des données. Chaque équipement joue un rôle précis, comme envoyer, recevoir, stocker ou acheminer l'information.

- Un ordinateur ou un téléphone, appelé client, demande un service.
- Un serveur fournit une page, un fichier ou une réponse.
- Un commutateur relie plusieurs appareils dans un même réseau local.
- Un routeur relie plusieurs réseaux différents et choisit un chemin.

**Réseau local et internet :**
Un réseau local, ou LAN, couvre une maison, un établissement ou une entreprise. Internet relie entre eux des réseaux locaux indépendants.

Le réseau physique peut utiliser un câble Ethernet, la fibre optique, le Wi-Fi ou une liaison mobile. Internet ne dépend donc pas d'un seul support.

**Exemple de circulation :**
Ton téléphone envoie une demande au routeur Wi-Fi, puis à plusieurs routeurs internet avant d'atteindre le serveur du site consulté.

**Adresses et identification :**
Une adresse IP identifie une interface réseau dans une communication. En IPv4, elle comporte quatre nombres compris entre 0 et 255, séparés par des points.

Une adresse comme 192.168.1.24 appartient souvent à un réseau local privé. Elle ne désigne pas directement une personne, mais une interface connectée.

**Astuce pour apprendre :**
Quand tu analyses un schéma, repère d'abord les clients, les serveurs, les commutateurs et les routeurs, puis indique le sens des échanges.

## 2. Expliquer internet et le web :

**Internet et web ne sont pas synonymes :**
Internet est l'ensemble mondial de réseaux interconnectés. Le web est un service d'internet qui permet de consulter des ressources reliées par des hyperliens.

Les courriels, les jeux en ligne et les transferts de fichiers utilisent internet, mais ils ne sont pas nécessairement des pages web.

**Les protocoles essentiels :**

Un protocole est un ensemble de règles permettant à des machines de communiquer. Chaque protocole possède un rôle précis dans l'échange.

| Protocole | Rôle principal |
|---|---|
| IP | Adresser les paquets et permettre leur routage. |
| TCP | Vérifier la réception et remettre les données dans l'ordre. |
| DNS | Associer un nom de domaine à une adresse IP. |
| HTTP | Transporter les demandes et les réponses du web. |
| HTTPS | Protéger les échanges web grâce au chiffrement. |

**Des données découpées en paquets :**
Avant d'être transmises, les données sont découpées en paquets. Chaque paquet contient notamment une partie du message et des informations d'adressage.

Les paquets peuvent suivre des chemins différents. TCP vérifie ensuite les pertes éventuelles et reconstitue le message dans le bon ordre.

**Le rôle du DNS :**
Les humains retiennent plus facilement un nom comme exemple.fr qu'une adresse IP. Le DNS traduit ce nom en adresse utilisable par les machines.

Cette traduction ressemble à une recherche dans un annuaire. Si l'adresse IP change, le nom peut rester identique pour l'utilisateur.

**Exemple de consultation d'une page :**
Tu saisis un nom de domaine, le DNS trouve son adresse IP, puis ton navigateur demande une ressource au serveur grâce au protocole HTTP.

**Repère officiel :**
Le programme de première présente les machines, les systèmes d'exploitation, les objets connectés et les réseaux comme des éléments fondamentaux de l'informatique.

## 3. Résoudre un exercice sur le routage :

**Énoncé type :**
Un réseau contient les liaisons suivantes, A-B, A-C, B-D, C-D et D-E. Un message part de A et doit atteindre E.

Chaque liaison possède un coût égal à 1. Détermine un chemin possible et le nombre de liaisons utilisées.

**Démarche étape par étape :**

1. Repère le point de départ A et la destination E.
2. Écris les chemins possibles sans repasser par un sommet déjà utilisé.
3. Compare le nombre de liaisons de chaque chemin.
4. Choisis un chemin de coût minimal.

**Exemple de résolution :**
Le chemin A-B-D-E utilise trois liaisons. Le chemin A-C-D-E utilise également trois liaisons, ils sont donc tous les deux minimaux.

**Traduire l'idée en python :**
Une liste de dictionnaires peut représenter les voisins d'un routeur. Le programme suivant parcourt progressivement les sommets accessibles.

```
# Voisins de chaque routeur
reseau = {
    "A": ["B", "C"],
    "B": ["A", "D"],
    "C": ["A", "D"],
    "D": ["B", "C", "E"],
    "E": ["D"]
}

a_visiter = ["A"]
vus = []

while a_visiter:
    sommet = a_visiter.pop(0)
    if sommet not in vus:
        vus.append(sommet)
        for voisin in reseau[sommet]:
            if voisin not in vus:
                a_visiter.append(voisin)

print(vus)
```

À chaque tour, la file contient les sommets à examiner. La liste vus évite de traiter plusieurs fois le même routeur, ce qui limite les parcours inutiles.

**Déroulement de l'exécution :**

- Départ, a_visiter contient A et vus est vide.
- Après A, vus contient A et la file contient B puis C.
- Après B, vus contient A, B et la file contient C puis D.
- Après C, aucun nouveau routeur n'est ajouté.
- Après D, E est ajouté, puis il est finalement traité.

La sortie possible est A, B, C, D, E. Le coût dépend de la représentation et du parcours, mais chaque sommet est contrôlé au plus plusieurs fois selon la recherche utilisée.

**Astuce pour éviter une erreur :**
Ne confonds pas un chemin possible avec le chemin le plus court. Dans un exercice, vérifie toujours les coûts ou le nombre de liaisons.

**Méthode attendue par le correcteur :**

| Étape | Ce qui rapporte des points | Erreur fréquente |
|---|---|---|
| Identifier | Nommer départ, arrivée et routeurs. | Oublier un sommet ou une liaison. |
| Modéliser | Représenter clairement les connexions. | Confondre réseau et chemin. |
| Calculer | Compter les liaisons ou additionner leurs coûts. | Choisir le premier chemin trouvé. |
| Justifier | Expliquer pourquoi le chemin est minimal. | Donner seulement une réponse sans démarche. |
| Conclure | Indiquer le chemin et son coût. | Oublier l'unité ou le résultat demandé. |

## Ce qu'il faut retenir

Un réseau relie clients, serveurs, commutateurs et routeurs. Tu dois distinguer **Internet et le web**, puis comprendre comment les données circulent.

- Le DNS associe un nom de domaine à une adresse IP.
- IP adresse les paquets, TCP les remet dans l'ordre, HTTP(S) gère le web.
- Pour router, identifie départ et arrivée, compare les coûts et justifie le **chemin le plus court**.

En exercice, représente les connexions, compte les liaisons et conclus avec le chemin minimal. La file et les sommets visités permettent de parcourir efficacement le réseau.

# **Chapitre 4 :** Représentation binaire, données en tables et interfaces

## 1. Comprendre la représentation binaire :

**Le rôle des bits :**
Un ordinateur manipule des informations sous forme de bits. Un bit vaut soit 0, soit 1, ce qui correspond à deux états possibles.

**Les puissances de deux :**
Dans l'écriture binaire, chaque position correspond à une puissance de deux, en commençant par $2^0$ à droite.

- Le chiffre situé le plus à droite représente les unités.
- La position suivante représente les groupes de deux.
- Chaque déplacement vers la gauche multiplie la valeur par deux.

Un octet contient 8 bits. Avec 8 bits, on peut représenter $2^8$, soit 256 valeurs différentes, de 0 à 255.

**Exemple de conversion binaire :**
Le nombre binaire 1101 vaut 1 × 8 + 1 × 4 + 0 × 2 + 1 × 1, donc 13 en écriture décimale.

**Convertir un entier :**
Pour convertir un entier positif en binaire, tu peux effectuer des divisions euclidiennes successives par 2, puis lire les restes de bas en haut.

```
def binaire(n):
    """Renvoie l'écriture binaire d'un entier positif."""
    if n == 0:
        return "0"
    resultat = ""
    while n > 0:
        resultat = str(n % 2) + resultat  # Ajoute le reste à gauche
        n = n // 2                        # Division entière par 2
    return resultat
```

Cette fonction utilise une chaîne de caractères pour construire le résultat. La boucle s'exécute environ $\log_2(n)$ fois, car n est divisé par deux à chaque tour.

**Déroulement d'une exécution :**
Pour n = 13, les restes successifs sont 1, puis 0, puis 1, puis 1. En les lisant dans l'ordre inverse, on obtient 1101.

- 13 divisé par 2 donne 6, reste 1.
- 6 divisé par 2 donne 3, reste 0.
- 3 divisé par 2 donne 1, reste 1.
- 1 divisé par 2 donne 0, reste 1.

## 2. Organiser les données en tables :

**Lire une table :**
Une table regroupe des données organisées en lignes et en colonnes. Chaque ligne décrit généralement un élément, appelé enregistrement.

Chaque colonne possède un nom et contient une information précise, appelée attribut. Les valeurs d'une même colonne doivent rester cohérentes.

| Élément | Rôle | Exemple |
|---|---|---|
| Attribut | Décrit une propriété | Âge |
| Enregistrement | Décrit un élément | Élève numéro 12 |
| Clé primaire | Identifie un élément de manière unique | Id = 12 |

**Utiliser une clé primaire :**
Une clé primaire permet de distinguer deux lignes, même si certaines autres informations sont identiques, comme deux personnes portant le même prénom.

Une bonne table évite les répétitions inutiles. Par exemple, le nom d'une ville ne devrait pas être recopié dans de nombreuses tables si un identifiant suffit.

**Exemple de table d'élèves :**
Une table peut contenir les attributs id, prénom et moyenne. La valeur id doit être différente pour chaque élève, tandis que deux moyennes peuvent être égales.

**Interroger une table avec SQL :**
Le langage SQL permet de sélectionner certaines colonnes, de filtrer les lignes et de trier les résultats, sans parcourir manuellement toute la table.

```
SELECT prenom, moyenne
FROM eleves
WHERE moyenne >= 12
ORDER BY moyenne DESC.
```

Cette requête affiche le prénom et la moyenne des élèves ayant au moins 12, puis classe les résultats de la meilleure moyenne à la moins élevée.

**Représenter une table en python :**
En Python, une liste de dictionnaires peut représenter une petite table. Chaque dictionnaire correspond à une ligne et associe un nom à chaque valeur.

```
eleves = [
    {"id": 1, "prenom": "Lina", "moyenne": 14},
    {"id": 2, "prenom": "Noé", "moyenne": 11}
]

admis = [eleve for eleve in eleves if eleve["moyenne"] >= 12]
```

La recherche parcourt les lignes une par une. Pour n enregistrements, ce filtrage a généralement un coût en temps de l'ordre de n.

## 3. Concevoir une interface fiable :

**Définir une interface :**
Une interface permet à un humain d'envoyer une information à une machine et de comprendre la réponse produite par le programme.

Elle peut être textuelle, graphique ou tactile. Dans tous les cas, l'utilisateur doit savoir quoi saisir, où agir et quel résultat attendre.

**Gérer les entrées :**
Une donnée saisie par l'utilisateur doit être contrôlée avant son traitement. Le programme vérifie son type, son format et ses limites possibles.

```
def demander_age():
    while True:
        texte = input("Indique ton âge : ")
        if texte.isdigit():
            age = int(texte)
            if 0 <= age <= 120:
                return age
        print("Saisie incorrecte, recommence.")
```

Cette fonction refuse les caractères non numériques et les âges impossibles. La boucle continue jusqu'à obtenir une valeur acceptable.

**Exemple d'interface validée :**
Si l'utilisateur saisit 17, la fonction renvoie 17. S'il saisit dix-sept ou 250, elle affiche un message et demande une nouvelle entrée.

**Exercice type :**
On te demande d'expliquer pourquoi une interface doit vérifier une note saisie avant de calculer une moyenne.

- Étape 1 : repère la donnée attendue, ici une note.
- Étape 2 : précise les contraintes, par exemple un nombre compris entre 0 et 20.
- Étape 3 : indique le traitement prévu, comme l'ajout à une somme.
- Étape 4 : explique le cas d'une saisie incorrecte, qui doit être refusée.

Résultat commenté : vérifier la note évite une erreur de calcul, un blocage du programme ou l'enregistrement d'une donnée incohérente.

**Méthode attendue au contrôle :**

- Écris clairement la base utilisée, notamment 2 pour le binaire.
- Justifie chaque étape de conversion ou de filtrage.
- Respecte exactement les noms des colonnes et des variables.
- Vérifie les cas particuliers, comme zéro ou une table vide.
- Commente le résultat final au lieu de donner seulement une valeur.

Les erreurs les plus coûteuses viennent souvent d'une lecture trop rapide, d'une confusion entre division entière et division décimale, ou d'une condition SQL mal placée.

**Astuce de préparation :**
Pour progresser, entraîne-toi à convertir quelques entiers, lire une table, écrire une requête SQL et expliquer le comportement d'une interface.

À chaque exercice, distingue les données d'entrée, le traitement demandé et le résultat attendu. Cette organisation rend ton raisonnement plus précis et plus facile à corriger.

## Ce qu'il faut retenir

Tu dois savoir représenter les nombres, organiser les données et sécuriser les saisies grâce à une **validation des entrées**.

- Un octet contient 8 bits et représente 256 valeurs. Convertis un entier en binaire avec des divisions successives par 2.
- Dans une table, les colonnes sont des attributs, les lignes des enregistrements et la **clé primaire unique** identifie chaque élément.
- SQL filtre et trie les résultats, tandis qu'une interface vérifie le type, le format et les limites des données.

Pour réussir, distingue toujours les données d'entrée, le traitement et le résultat, puis justifie chaque étape.

# Première • 3e spécialité : Sciences de l'ingénieur

**Présentation de la matière :**
Les Sciences de l'ingénieur étudient des systèmes réels, comme un robot, un objet connecté ou une chaîne d'énergie. Tu mobilises les mathématiques, la physique et l'informatique pour **analyser et concevoir**.

Si tu abandonnes cette spécialité en fin de première, elle compte en contrôle continu, avec la moyenne des bulletins et un coefficient 8. Si tu la gardes, l'épreuve terminale de terminale est **écrite, dure 4 heures** et vaut coefficient 16.

**Conseil :**
Consacre 2 séances de 45 minutes par semaine aux schémas, aux chaînes d'énergie et d'information, puis aux calculs. Ne récite pas seulement le cours, explique toujours **le rôle de chaque composant**.

Refais les exercices en détaillant ton raisonnement et tes unités. Le piège fréquent est de répondre trop vite sans justifier. Prépare aussi des fiches courtes sur les capteurs, les actionneurs et les lois physiques. La régularité te fera progresser.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie ..... Aller
1. Comprendre l'ingénierie et l'innovation ..... Aller
2. Analyser une chaîne d'énergie ..... Aller

**Chapitre 2 :** Modélisation, simulation et mécanique ..... Aller
1. Construire un modèle mécanique ..... Aller
2. Relier simulation et mécanique ..... Aller
3. Valider et exploiter les résultats ..... Aller

**Chapitre 3 :** Chaîne d'information, capteurs et communication ..... Aller
1. Identifier la chaîne d'information ..... Aller
2. Comprendre les capteurs et les grandeurs mesurées ..... Aller
3. Analyser le traitement et la communication ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie

## 1. Comprendre l'ingénierie et l'innovation :

**Le rôle de l'ingénierie :**
L'ingénierie consiste à concevoir une solution technique répondant à un besoin précis, tout en respectant des contraintes de coût, sécurité, énergie et environnement.

Le programme officiel de sciences de l'ingénieur insiste sur l'analyse, la conception, la modélisation, l'expérimentation et la communication autour de produits innovants.

**Du besoin au produit :**
Avant de choisir une solution, tu dois identifier le besoin auquel le système répond, puis préciser les fonctions attendues et les contraintes à respecter.

- Le besoin indique le service recherché.
- La fonction principale décrit l'action réalisée par le système.
- Les contraintes imposent des limites techniques ou économiques.
- Les critères mesurables permettent de vérifier la performance obtenue.

**Exemple d'analyse d'un portail motorisé :**
Le portail doit permettre l'accès à une propriété. Sa fonction principale est d'ouvrir et fermer le passage, avec une alimentation électrique, un fonctionnement silencieux et une sécurité suffisante.

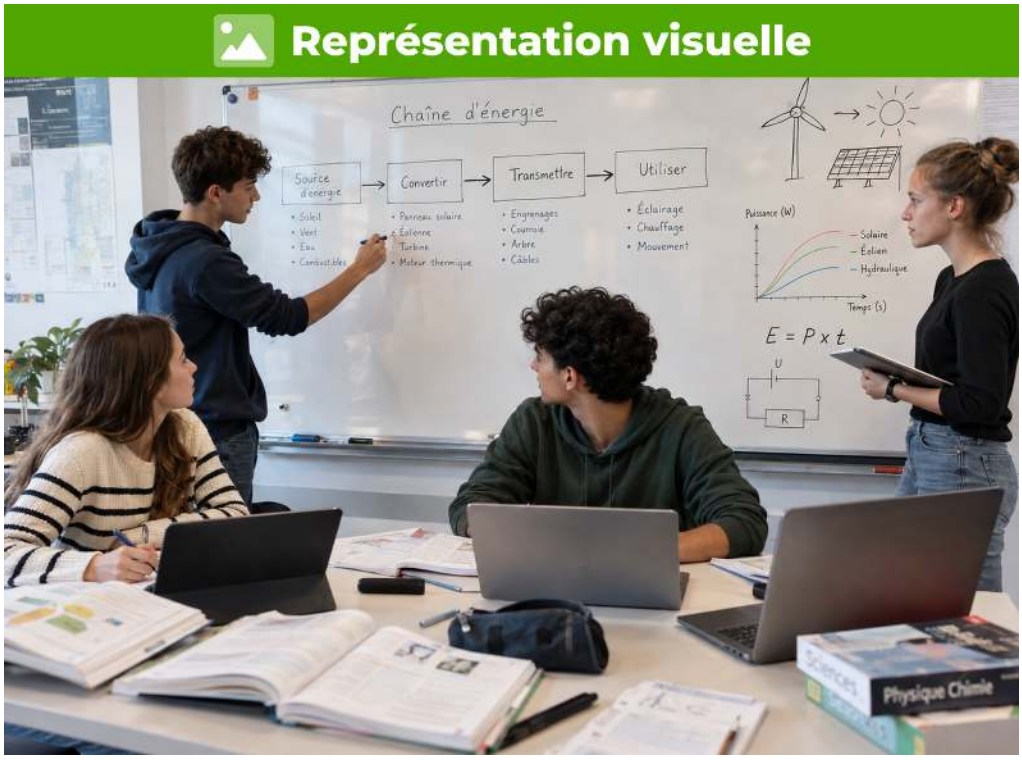
**Innovation et amélioration :**
Une innovation peut créer un nouveau service ou améliorer un produit existant, par exemple en réduisant sa consommation énergétique ou en facilitant son utilisation.

Pour juger une innovation, compare toujours plusieurs critères, comme la performance, la consommation, la durée de vie, le coût et l'impact environnemental.

**Astuce de méthode :**
Dans un sujet, commence par reformuler le besoin en une phrase, puis distingue clairement la fonction principale, les contraintes et les critères mesurables.

## 2. Analyser une chaîne d'énergie :

**Les fonctions de la chaîne :**
La chaîne d'énergie décrit le parcours de l'énergie depuis sa source jusqu'à l'action réalisée par le système technique.




*La chaîne d'énergie décrit le parcours de l'énergie d'une source à une action*

| Fonction | Rôle | Exemple pour un portail |
|---|---|---|
| Alimenter | Fournir l'énergie nécessaire | Réseau électrique ou batterie |
| Distribuer | Commander et orienter l'énergie | Carte de puissance et relais |
| Convertir | Transformer une forme d'énergie | Moteur électrique |
| Transmettre | Transmettre le mouvement | Réducteur, pignon et crémaillère |

**Les formes d'énergie :**
Un système peut recevoir de l'énergie électrique, chimique, hydraulique ou pneumatique, puis la transformer en énergie mécanique, thermique ou lumineuse.

Une conversion n'est jamais parfaitement efficace, car une partie de l'énergie est généralement dissipée sous forme de chaleur, de bruit ou de vibrations.

**Rendement et puissance :**
Le rendement mesure l'efficacité d'une conversion énergétique. Il se calcule avec la relation $\eta$ = P utile ÷ P reçue, où les deux puissances s'expriment en watts.

Un rendement de 0,80, soit 80 %, signifie que 80 % de la puissance reçue devient utile, tandis que les 20 % restants correspondent aux pertes.

**Exemple de calcul de rendement :**

Un moteur reçoit une puissance électrique de 250 W et fournit une puissance mécanique utile de 180 W. Son rendement vaut η = 180 ÷ 250 = 0,72, soit 72 %.

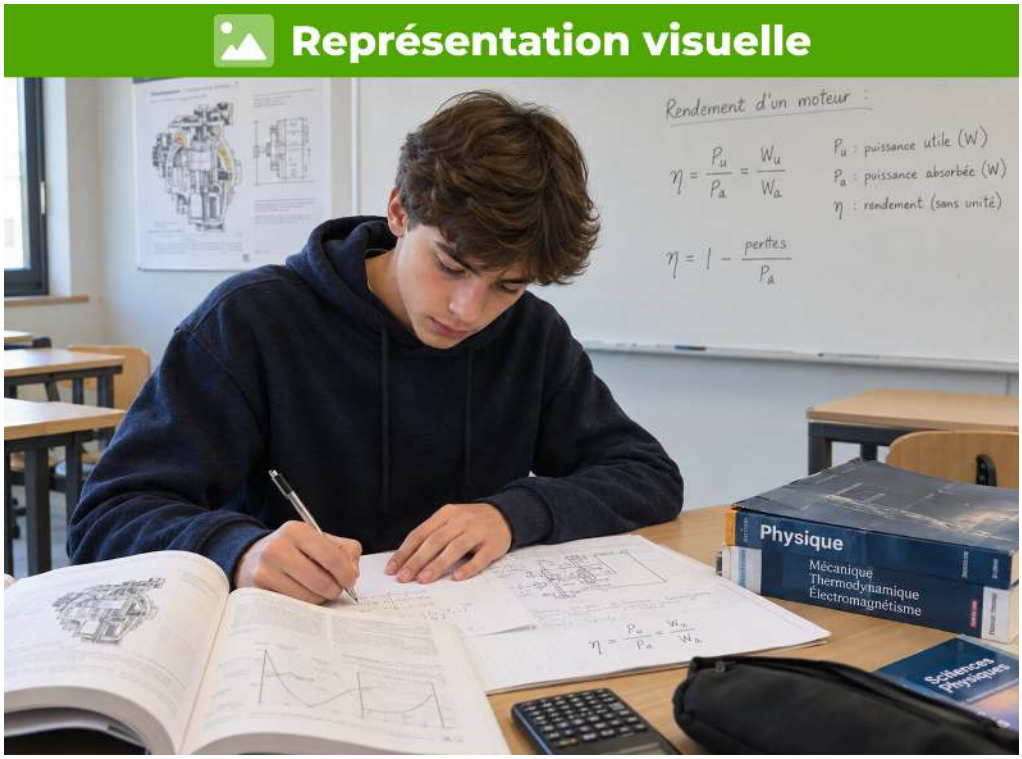
La puissance perdue vaut 250 - 180 = 70 W. Cette énergie n'a pas disparu, elle a principalement été dissipée sous forme de chaleur et de bruit.

**Exercice type :**
Un portail motorisé utilise un moteur de 300 W. La puissance mécanique disponible à la sortie vaut 210 W. Calcule le rendement et interprète le résultat.

1. Repère la puissance reçue, P reçue = 300 W.
2. Repère la puissance utile, P utile = 210 W.
3. Applique la relation η = P utile ÷ P reçue.
4. Convertis le résultat en pourcentage.

**Résultat commenté :**
η = 210 ÷ 300 = 0,70, donc le rendement est égal à 70 %. Le moteur transforme 70 % de la puissance reçue en puissance mécanique utile.

**Représentation visuelle**




*Calcul du rendement d'une conversion énergétique dans un moteur*

**La commande du système :**
La chaîne d'énergie reçoit une commande provenant de la chaîne d'information, par exemple un bouton, une télécommande ou un programme de fonctionnement.

Dans ce chapitre, retiens surtout que la chaîne d'information donne l'ordre, tandis que la chaîne d'énergie fournit la puissance nécessaire à l'action.

**Méthode attendue dans une analyse :**

| Étape | Ce que le correcteur attend | Erreur à éviter |
|---|---|---|
| Identifier le besoin | Une phrase précise sur le service rendu | Décrire seulement l'objet |
| Repérer les blocs | Alimenter, distribuer, convertir et transmettre | Mélanger les fonctions |
| Utiliser les unités | Puissance en watts, énergie en joules ou wattheures | Oublier ou modifier une unité |
| Calculer | Écrire la relation avant de remplacer les valeurs | Donner uniquement un résultat |
| Interpréter | Relier le nombre obtenu au fonctionnement réel | Ne pas expliquer le sens du résultat |

**Astuce pour gagner des points :**
Lorsque tu calcules un rendement, écris toujours la formule, les valeurs avec leurs unités, le résultat en pourcentage et une phrase d'interprétation.

## Ce qu'il faut retenir

L'ingénierie transforme un besoin en solution, en respectant les contraintes de coût, sécurité, énergie et environnement. Identifie d'abord la **fonction principale**, les contraintes et les critères mesurables.

- Une chaîne d'énergie comprend alimenter, distribuer, convertir et transmettre.
- Les pertes apparaissent notamment sous forme de chaleur, bruit ou vibrations.
- Le rendement se calcule ainsi : $\eta$ = puissance utile ÷ puissance reçue.

La chaîne d'information commande, tandis que la chaîne d'énergie agit. Pour réussir, écris la formule, conserve les unités, calcule en pourcentage et **interprète le résultat**.

# **Chapitre 2 :** Modélisation, simulation et mécanique

## 1. Construire un modèle mécanique :

**Observer le système réel :**
Avant de calculer, identifie le système étudié, sa fonction, ses mouvements, ses actions mécaniques et les grandeurs mesurables.

Un modèle simplifie le réel pour répondre à une question précise, comme prévoir une vitesse, un effort, une position ou une durée.

**Définir les hypothèses :**
Tu dois préciser les hypothèses retenues, par exemple mouvement rectiligne, rotation autour d'un axe fixe, frottements négligés ou masse constante.

Une hypothèse utile rend le calcul possible, mais elle limite aussi la validité du résultat obtenu.

**Choisir les grandeurs et les unités :**
Utilise les unités du système international, notamment le mètre, le kilogramme, la seconde, le newton et le newton-mètre.

- Position, en mètre ou en degré selon le modèle.
- Vitesse, en mètre par seconde ou en tour par minute.
- Accélération, en mètre par seconde carrée.
- Force, en newton.
- Couple, en newton-mètre.

**Exemple de modélisation d'une barrière automatique :**
La barrière tourne autour d'un axe. Le moteur fournit un couple, tandis que le poids de la barrière et les frottements s'opposent au mouvement.

## 2. Relier simulation et mécanique :

**Utiliser les relations mécaniques :**
Pour une translation, la vitesse moyenne se calcule avec la relation $v = d \div t$, où d est la distance parcourue et t la durée.

Pour une rotation, la vitesse linéaire d'un point situé à la distance R de l'axe vérifie $v = \omega \times R$, avec $\omega$ en radian par seconde.

**Étudier les forces et les couples :**
Le poids d'un objet se calcule avec $P = m \times g$, où m est la masse et g vaut environ 9,81 N/kg près de la surface terrestre.

Le moment d'une force par rapport à un axe dépend de son intensité et de sa distance à cet axe, selon C = F × R lorsque les directions sont perpendiculaires.

**Comprendre le rôle de la simulation :**
Une simulation numérique applique un modèle et des paramètres pour prévoir le comportement d'un système sans fabriquer immédiatement toutes les solutions.

Elle permet de tester plusieurs réglages, mais son résultat dépend toujours des hypothèses, des données saisies et de la qualité du modèle.

**Exemple de calcul mécanique :**
Une barrière de 12 kg exerce un poids P = 12 × 9,81 = 117,72 N. Si son centre de gravité est situé à 0,8 m de l'axe, le couple vaut environ 94,2 N·m.

**Exercice type :**
Une roue de rayon 0,25 m tourne à 120 tours par minute. Calcule sa vitesse angulaire puis la vitesse d'un point situé sur sa circonférence.

**Démarche :**

1. Convertis la vitesse de rotation en tours par seconde, 120 ÷ 60 = 2 tours par seconde.
2. Convertis en radians par seconde, ω = 2 × 2π, soit environ 12,6 rad/s.
3. Utilise v = ω × R, donc v = 12,6 × 0,25.
4. Obtiens v ≈ 3,15 m/s, soit environ 11,3 km/h.

**Résultat commenté :**
La vitesse du point extérieur est supérieure à celle d'un point proche de l'axe, car elle augmente avec la distance R pour une même vitesse angulaire.

## 3. Valider et exploiter les résultats :

**Comparer modèle et réalité :**
Après une simulation, compare les valeurs calculées avec une mesure expérimentale, une donnée constructeur ou une observation du système réel.

Une différence ne signifie pas forcément que le modèle est faux, elle peut révéler un frottement, un retard, une erreur de mesure ou une hypothèse trop simplificatrice.

**Calculer un écart :**
Pour comparer une valeur simulée et une valeur mesurée, utilise l'écart absolu, puis éventuellement l'écart relatif en pourcentage.

Écart relatif = valeur absolue de la différence ÷ valeur de référence × 100. Il faut toujours préciser la référence choisie.

**Analyser les paramètres :**
Une étude de sensibilité consiste à modifier un seul paramètre à la fois pour observer son influence sur la performance du système.

- Une masse plus grande augmente généralement le poids.
- Un rayon plus grand augmente le couple dû à une même force.
- Un frottement plus important réduit la vitesse réelle.
- Un couple moteur plus élevé peut diminuer le temps de déplacement.

**Astuce de méthode :**
Dans une copie, indique toujours le modèle, les hypothèses, la formule, les unités, le calcul et une phrase d'interprétation.

**Ce que le correcteur attend :**

- Identifier clairement le système et la grandeur recherchée.
- Écrire une relation adaptée au mouvement étudié.
- Convertir les unités avant de calculer.
- Présenter un résultat avec son unité et un arrondi cohérent.
- Comparer le résultat au comportement attendu du système.

**Erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre vitesse linéaire et vitesse angulaire.
- Utiliser des tours par minute sans conversion.
- Oublier le bras de levier dans un calcul de couple.
- Donner un nombre sans unité.
- Affirmer qu'une simulation est exacte sans discuter ses hypothèses.

## Ce qu'il faut retenir

Pour modéliser un système, observe son fonctionnement, définis des **hypothèses explicites** et choisis les grandeurs adaptées avec les unités du SI.

- Utilise $v = d \div t$ en translation et $v = \omega \times R$ en rotation.
- Calcule le poids avec $P = m \times g$ et le couple avec $C = F \times R$.
- Convertis toujours les unités avant le calcul.
- Compare la simulation au réel en analysant les **écarts et hypothèses**.

Présente ton modèle, tes formules, tes calculs et un **résultat avec unité**, puis interprète-le en tenant compte des limites de la simulation.

# **Chapitre 3 :** Chaîne d'information, capteurs et communication

## 1. Identifier la chaîne d'information :

**Le rôle de la chaîne d'information :**
La chaîne d'information acquiert des données, les traite, puis communique des informations ou des ordres au reste du système technique.

Elle fonctionne avec la chaîne d'énergie, qui réalise l'action demandée. Il faut donc distinguer l'information reçue, la décision prise et l'action produite.

**Les trois fonctions principales :**

- **Acquérir :** mesurer une grandeur ou recevoir une consigne.
- **Traiter :** comparer les données et appliquer un programme.
- **Communiquer :** transmettre un ordre ou informer l'utilisateur.

**Le lien avec un système réel :**
Dans une serre automatique, un capteur mesure la température, une carte électronique décide d'ouvrir une fenêtre, puis un moteur réalise cette ouverture.

**Exemple de chaîne d'information :**
Température de l'air, capteur, carte programmable, ordre d'ouverture, moteur de ventilation, affichage de la température.

**Astuce de méthode :**
Quand tu analyses un système, demande-toi toujours ce qui est mesuré, ce qui est décidé et ce qui est transmis.

## 2. Comprendre les capteurs et les grandeurs mesurées :

**Une mesure transformée en signal :**
Un capteur transforme une grandeur physique, comme une température ou une distance, en un signal exploitable par la partie commande.

Le signal peut être électrique, numérique ou parfois lumineux. Sa valeur doit être associée à une unité et à une condition de mesure.

**Les grandeurs courantes :**

- La température s'exprime en degrés Celsius, notés °C.
- La distance s'exprime en mètres, notés m, ou en centimètres, notés cm.
- La tension électrique s'exprime en volts, notés V.
- L'intensité électrique s'exprime en ampères, notés A.

- La luminosité peut être représentée par une tension ou une valeur numérique.

**Caractériser un capteur :**
Pour exploiter correctement un capteur, tu dois connaître sa plage de mesure, son unité, sa précision et la nature de son signal de sortie.

Un capteur mesurant de 0 à 50 °C ne peut pas fournir une mesure fiable si la température réelle dépasse cette plage.

**Exemple de conversion :**
Un capteur fournit 2,5 V pour une température comprise entre 0 et 50 °C. Si la relation est linéaire, 2,5 V correspond à 25 °C.

**Astuce pour éviter une erreur :**
Avant tout calcul, écris les unités dans la formule. Une valeur numérique sans unité ne permet pas de vérifier correctement ton résultat.

## 3. Analyser le traitement et la communication :

**Le traitement de l'information :**
La partie commande reçoit les mesures, les compare à des consignes, puis applique une règle prévue par le programme.

Elle peut utiliser une carte électronique, un microcontrôleur ou un ordinateur embarqué. Le traitement doit être rapide et adapté au fonctionnement attendu.

**Un traitement par seuil :**
Un système peut déclencher une action lorsque la mesure dépasse une valeur limite. Cette règle simple est fréquente dans les systèmes automatisés.

Pour éviter des commutations trop fréquentes, on peut utiliser deux seuils différents, un seuil de déclenchement et un seuil d'arrêt.

**Exemple de traitement :**
Dans une serre, la ventilation démarre à 30 °C et s'arrête lorsque la température redescend à 27 °C. L'écart de 3 °C limite les redémarrages répétés.

**Les moyens de communication :**

- Une diode électroluminescente indique un état par sa lumière.
- Un écran affiche une valeur mesurée ou un message.
- Un signal électrique transmet une commande à un autre élément.
- Une liaison sans fil transmet des données entre deux systèmes.

**Exercice type, analyser un système :**

Un système de ventilation reçoit un capteur donnant 3,6 V. Dans le modèle proposé, 0 V correspond à 0 °C et 5 V à 50 °C. Détermine la température mesurée.

1. La relation est linéaire, donc 5 V correspondent à 50 °C.
2. Un volt correspond à 10 °C, car 50 ÷ 5 = 10.
3. La température vaut 3,6 × 10 = 36 °C.
4. La mesure dépasse 30 °C, le programme commande donc la ventilation.

Le résultat est cohérent avec la règle de fonctionnement. Tu dois toujours terminer par une phrase qui interprète la valeur obtenue.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur fréquente |
|---|---|
| Identifier la fonction du capteur | Confondre le capteur avec l'actionneur |
| Indiquer la grandeur et son unité | Donner une valeur sans unité |
| Présenter les étapes du calcul | Écrire seulement le résultat final |
| Interpréter la décision du système | Oublier le lien avec la consigne |
| Vérifier la cohérence de la réponse | Négliger la plage de mesure |

## Ce qu'il faut retenir

La **chaîne d'information** acquiert des données, les traite puis communique une décision à la chaîne d'énergie.

- **Acquérir les données** avec un capteur mesurant une grandeur et son unité.
- Traiter les mesures selon un programme, une consigne ou des seuils.
- Communiquer par affichage, signal électrique ou liaison sans fil.

Pour analyser un système, identifie la mesure, vérifie la plage et la précision du capteur, puis présente les calculs avec leurs unités. Une relation linéaire permet de convertir un signal en température, distance ou autre grandeur.

Termine toujours en interprétant la valeur obtenue et la décision du système.

# Première • Épreuves anticipées

**Présentation de la matière :**
En première, tu passes les **épreuves anticipées de français**. L'écrit dure 4 heures et compte coefficient 5. L'oral dure 20 minutes, après 30 minutes de préparation, et compte aussi coefficient 5.

Ces épreuves terminales représentent donc **un coefficient total de 10**. Elles évaluent ta lecture, ton analyse, ton expression et ta maîtrise des œuvres étudiées. Elles restent importantes, même si tu suis le parcours Bac Général SVT – SES.

La spécialité abandonnée en fin de première compte par le **contrôle continu**, avec la moyenne des bulletins et un coefficient 8. Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales de coefficient 16.

**Conseil :**
Prépare le français régulièrement, à raison de **deux séances de 30 minutes** par semaine. Fais des fiches courtes sur les œuvres, les parcours et les procédés d'écriture. À l'oral, entraîne-toi à expliquer un texte sans réciter.

Pour l'écrit, rédige un plan détaillé en 20 minutes puis fais un sujet complet chaque mois. Le piège fréquent est de raconter le texte au lieu de l'analyser. Cite précisément et explique toujours l'effet produit.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Français écrit : commentaire ou dissertation ..... Aller
1. Comprendre l'épreuve et choisir le bon exercice ..... Aller
2. Lire, construire et rédiger ta réponse ..... Aller

**Chapitre 2 :** Français oral : lecture linéaire et entretien ..... Aller
1. Comprendre le déroulement de l'épreuve ..... Aller
2. Construire une lecture linéaire efficace ..... Aller
3. Réussir la lecture expressive et l'entretien ..... Aller

**Chapitre 3 :** Mathématiques anticipées, automatismes, exercices et rédaction ..... Aller
1. Comprendre l'épreuve et maîtriser les automatismes ..... Aller
2. Résoudre un exercice chiffré étape par étape ..... Aller
3. Rédiger une réponse claire et gérer ton temps ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Français écrit : commentaire ou dissertation

## 1. Comprendre l'épreuve et choisir le bon exercice :

**Le cadre officiel :**
L'épreuve écrite de français dure quatre heures et compte coefficient 5 pour le baccalauréat général. Tu choisis entre commentaire et dissertation.

**Le commentaire :**
Le commentaire consiste à analyser un texte littéraire sans raconter toute son histoire. Tu expliques ses idées, ses procédés d'écriture et leurs effets.

- Présente précisément le texte et son enjeu.
- Formule une problématique interprétative.
- Organise ton analyse en deux ou trois parties.
- Associe chaque remarque à une citation courte.

**La dissertation :**
La dissertation répond à une question sur une œuvre et son parcours associé. Tu dois construire une réflexion argumentée, appuyée sur des exemples précis.

- Analyse chaque mot important du sujet.
- Réponds à la question, sans réciter un cours.
- Utilise plusieurs passages ou épisodes de l'œuvre.
- Montre les limites ou les nuances de ton idée.

**Exemple de choix :**
Si tu repères rapidement les procédés d'un texte, le commentaire peut être efficace. Si tu connais bien l'œuvre et ses personnages, la dissertation peut davantage te convenir.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

| Attendu du correcteur | Erreur fréquente |
|---|---|
| Une problématique claire | Répéter simplement le sujet |
| Des analyses justifiées | Nommer un procédé sans expliquer son effet |
| Des exemples précis | Rester vague ou inventer une citation |
| Une rédaction organisée | Enchaîner des remarques sans transitions |

## 2. Lire, construire et rédiger ta réponse :

**La lecture préparatoire :**

Consacre environ trente minutes à la lecture, au repérage des mots importants et à la construction du plan. Ne commence pas à rédiger immédiatement.

- Lis le texte ou le sujet deux fois.
- Entoure les termes essentiels de la consigne.
- Repère les mouvements, les thèmes ou les oppositions.
- Note les citations avec leur ligne.

**La construction du commentaire :**
Pour chaque partie, formule une idée directrice, puis rassemble deux ou trois procédés qui prouvent cette idée. Un procédé seul ne constitue pas une analyse.

Utilise la méthode suivante, citation, procédé, interprétation. Tu montres ainsi comment l'écriture produit un sens et pourquoi ce choix compte dans le passage.

**La construction de la dissertation :**
Commence par définir les termes du sujet, puis transforme la question en problème. Ton plan doit faire progresser la réflexion, plutôt que juxtaposer trois opinions.

- Première partie, défends une réponse solide.
- Deuxième partie, montre une limite ou une autre dimension.
- Troisième partie, propose une réponse nuancée.
- Appuie chaque sous-partie sur un exemple de l'œuvre.

**La rédaction efficace :**
Ton introduction présente le sujet, l'œuvre ou le texte, la problématique et le plan. Chaque grande partie commence par une idée clairement annoncée.

Dans un paragraphe, évite les phrases trop longues. Utilise des connecteurs comme d'abord, ensuite, cependant, ainsi, enfin et en effet.

**Exemple d'analyse courte :**
La répétition de « jamais » insiste sur le refus du personnage. Le terme négatif traduit donc une opposition ferme et donne à la phrase une valeur de rupture.

**Exercice type, commentaire :**
Énoncé, analyse ce court passage fictif, « La rue s'éteignait peu à peu, tandis que les fenêtres s'allumaient comme des étoiles ».

Étape 1, repère la comparaison « comme des étoiles ». Étape 2, observe le contraste entre l'obscurité de la rue et la lumière des fenêtres.

Étape 3, interprète ce contraste. La ville semble d'abord disparaître, puis les habitations créent une impression de vie et de réconfort.

Résultat commenté, une bonne analyse relie toujours le procédé, son effet et l'interprétation générale du passage.

**Gérer les quatre heures :**

| Moment | Objectif |
|---|---|
| 0 à 30 minutes | Lire, analyser et construire le plan |
| 30 minutes à 3 heures | Rédiger l'introduction, le développement et la fin |
| 3 heures à 3 heures 40 | Relire et corriger la langue |
| Dernières minutes | Vérifier les oublis et la présentation |

**Astuce de relecture :**
Garde au moins vingt minutes pour vérifier les accords, les verbes, les citations, les transitions et la présence d'une réponse explicite au sujet.

## Ce qu'il faut retenir

L'épreuve dure quatre heures, coefficient 5. Choisis entre le commentaire, fondé sur l'analyse précise d'un texte, et la dissertation, qui développe une réflexion sur une œuvre.

- Construis une **problématique claire** et un plan progressif.
- Appuie chaque idée sur des exemples ou citations précises.
- Pour le commentaire, relie citation, procédé et interprétation.
- Réserve du temps à la relecture et aux corrections.

Lis deux fois le sujet, repère les termes essentiels et organise ta réponse avant de rédiger. Une analyse réussie explique toujours les effets de l'écriture et répond explicitement à la question.

# **Chapitre 2 :** Français oral : lecture linéaire et entretien

## 1. Comprendre le déroulement de l'épreuve :

**Les deux parties de l'oral :**
L'épreuve orale de français comprend une explication linéaire d'un texte, puis un entretien consacré à une œuvre choisie parmi celles étudiées ou proposées en lecture cursive.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, la première partie porte sur un texte du descriptif, tandis que la seconde vérifie ta capacité à parler d'une œuvre avec précision.

**La durée à mémoriser :**
Tu disposes de 30 minutes de préparation, puis tu passes environ 12 minutes sur l'explication et 8 minutes sur l'entretien avec l'examinateur.

Apprends cette organisation pour gérer ton temps. Pendant la préparation, réserve environ 10 minutes à l'analyse, 5 minutes à la lecture et 15 minutes aux rappels.

**Exemple de répartition :**
Pour un oral de 20 minutes, prévois une lecture expressive d'environ 2 minutes, une explication de 8 minutes, puis une présentation et un échange sur l'œuvre choisie.

## 2. Construire une lecture linéaire efficace :

**Lire avant d'analyser :**
Commence par lire le texte silencieusement, puis repère son genre, son auteur, sa situation dans l'œuvre et son mouvement général.

- Identifie Qui parle et à qui.
- Repère Le thème principal du passage.
- Observe Les changements de ton ou de rythme.
- Délimite Deux ou trois mouvements cohérents.

**Formuler une problématique :**
La problématique doit transformer une observation en question littéraire. Elle annonce ce que tu vas démontrer, sans simplement répéter le titre du parcours.

Utilise une formulation claire, souvent construite avec « comment » ou « en quoi », puis annonce les mouvements dans l'ordre du texte.

**Exemple d'introduction :**
Dans cet extrait de *Germinal*, Émile Zola décrit la découverte du monde minier par Étienne. Nous verrons comment cette scène transforme un paysage industriel en expérience inquiétante.

**Analyser dans l'ordre :**
La lecture linéaire suit la progression du texte. Pour chaque étape, cite un mot ou un groupe de mots, nomme le procédé, puis explique son effet et son intérêt.

| Étape | Question à te poser | Erreur à éviter |
|---|---|---|
| Citer | Quels mots sont importants ? | Réciter Une longue citation |
| Nommer | Quel procédé reconnais-tu ? | Accumuler Des termes techniques |
| Interpréter | Quel effet produit-il ? | Donner Une explication vague |
| Relier | Que révèle ce passage ? | Oublier La problématique |

## 3. Réussir la lecture expressive et l'entretien :

**Lire avec intention :**
La lecture expressive ne consiste pas à jouer une scène de théâtre. Elle doit rendre visibles le sens, les émotions, les oppositions et la construction des phrases.

- Respecte Les signes de ponctuation.
- Marque Les pauses entre les groupes de sens.
- Fais Entendre les mots importants.
- Adapte Le ton à la situation.

**Exemple de lecture :**
Dans une tirade dénonçant une injustice, ralentis sur les mots qui accusent, accentue les répétitions et évite une voix monotone jusqu'à la dernière phrase.

**Préparer l'entretien :**
L'entretien ne demande pas un résumé appris par cœur. L'examinateur cherche à comprendre ce que tu as réellement lu, retenu et pensé de l'œuvre.

- Présente Le titre, l'auteur et le contexte.
- Explique Ton choix personnel avec un argument.
- Relie L'œuvre au parcours étudié.
- Réponds En développant tes idées.

**Répondre aux questions :**
Écoute la question jusqu'au bout, prends une courte seconde pour réfléchir, puis réponds directement avant d'ajouter un exemple précis tiré de l'œuvre.

Si tu ne comprends pas, demande calmement une reformulation. Une réponse nuancée vaut mieux qu'une affirmation rapide et sans preuve.

**Exemple de réponse :**

À la question « Pourquoi ce personnage est-il intéressant ? », réponds par une idée, une scène précise et une interprétation, au lieu de résumer toute l'intrigue.

**Exercice type :**
Énoncé : explique comment un extrait de théâtre met en scène un conflit entre deux personnages. Tu dois présenter une introduction, deux mouvements et une interprétation finale.

Étape 1 : repère les répliques opposées et les verbes de parole. Étape 2 : observe les questions, les interruptions et les phrases brèves. Étape 3 : relie ces procédés à la tension dramatique.

Résultat commenté : tu peux montrer que le dialogue devient un affrontement, car les personnages ne cherchent plus à échanger, mais à imposer leur position.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une Lecture claire et suffisamment expressive.
- Une Explication organisée autour d'une problématique.
- Des Citations courtes, exactes et commentées.
- Des Réponses précises pendant l'entretien.
- Une Expression correcte, audible et compréhensible.

**Astuce de préparation :**
Enregistre-toi pendant 5 minutes, puis vérifie trois éléments, le débit, les silences et la clarté des transitions. Recommence jusqu'à obtenir une parole naturelle.

## Ce qu'il faut retenir

L'oral comprend une **lecture linéaire organisée** et un entretien sur une œuvre. Tu disposes de 30 minutes de préparation, puis d'environ 12 minutes d'explication et 8 minutes d'échange.

- Repère le contexte, les mouvements et formule une **problématique claire**.
- Cite brièvement, nomme le procédé, explique son effet et relie-le à l'interprétation.
- Lis avec intention, puis réponds précisément en t'appuyant sur l'œuvre.

Pour progresser, entraîne-toi à voix haute et vérifie ton débit, tes pauses, tes transitions et la précision de tes exemples.

# **Chapitre 3 :** Mathématiques anticipées, automatismes, exercices et rédaction

## 1. Comprendre l'épreuve et maîtriser les automatismes :

**Le format à connaître :**
L'épreuve anticipée de mathématiques concerne tous les élèves de première générale. Elle dure deux heures, compte coefficient 2 et se passe sans calculatrice.

Elle comprend une première partie consacrée aux automatismes, puis une seconde partie composée de deux ou trois exercices indépendants.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, la première partie vaut 6 points et la seconde 14 points.

**Les automatismes essentiels :**

- Calculer avec des fractions, des décimaux et des puissances.
- Résoudre une équation simple ou une inéquation.
- Calculer une proportion, un pourcentage ou une évolution.
- Lire une fonction, un tableau, un graphique ou un indicateur statistique.
- Calculer une probabilité simple et interpréter le résultat.

**Une réponse rapide et exacte :**
Pour un automatisme, lis précisément les données, repère la opération attendue, puis vérifie mentalement si le résultat est cohérent.

Par exemple, une hausse de 20 % ne signifie pas ajouter 20 unités. Elle signifie multiplier la valeur initiale par 1,20.

**Astuce de préparation :**
Entraîne-toi cinq minutes par jour, sans calculatrice, avec des questions courtes. La régularité rend les calculs plus rapides et limite les erreurs d'inattention.

## 2. Résoudre un exercice chiffré étape par étape :

**Lire avant de calculer :**
Commence par identifier la situation, les grandeurs connues, la grandeur recherchée et les unités utilisées dans l'énoncé.

Écris ensuite la relation mathématique adaptée. Cette étape montre que tu as compris le problème, même si le calcul demande ensuite plusieurs lignes.

**Exemple de pourcentage :**
Un abonnement coûte 80 euros. Son prix augmente de 15 %. On cherche le nouveau prix.

L'augmentation vaut 80 × 15 ÷ 100 = 12 euros. Le nouveau prix vaut donc 80 + 12 = 92 euros.

On peut aussi écrire directement 80 × 1,15 = 92 euros. Le résultat signifie que l'abonnement coûte désormais 92 euros.

**Une démarche en quatre étapes :**

1. Repère les informations utiles.
2. Choisis la formule ou la propriété adaptée.
3. Effectue le calcul en gardant les unités.
4. Rédige une phrase qui répond exactement à la question.

**Contrôler le résultat :**
Après ton calcul, compare le résultat à la situation. Une durée négative, une probabilité supérieure à 1 ou une baisse transformée en hausse signalent une erreur.

Pour une probabilité, vérifie toujours que le résultat appartient à l'intervalle [0, 1]. Pour un pourcentage, précise s'il s'agit d'une valeur, d'une évolution ou d'un coefficient multiplicateur.

**Exemple de probabilité :**
Dans un groupe de 30 élèves, 18 pratiquent un sport. La probabilité de choisir au hasard un élève sportif vaut 18 ÷ 30 = 0,6, soit 60 %.

Le résultat signifie que six élèves sur dix, en moyenne, pratiquent un sport. La fraction, le nombre décimal et le pourcentage expriment la même information.

## 3. Rédiger une réponse claire et gérer ton temps :

**Ce que le correcteur attend :**

| Élément attendu | Erreur fréquente |
|---|---|
| Une formule adaptée | Poser un calcul sans expliquer sa signification |
| Des étapes visibles | Donner seulement le résultat final |
| Une unité adaptée | Confondre euros, kilomètres, minutes ou pourcentages |
| Une phrase de réponse | Laisser un nombre isolé sans interprétation |
| Un contrôle de cohérence | Ne pas vérifier un résultat surprenant |

**Rédiger sans alourdir :**
Tu n'as pas besoin d'écrire de longues phrases. Une rédaction efficace présente la formule, le calcul, l'unité et une conclusion directement liée à la question.

Exemple de formulation, « Le coefficient multiplicateur est 1,15, donc le nouveau prix est 80 × 1,15 = 92 euros. ».

**Organiser les deux heures :**

- Commence par parcourir tout le sujet.
- Traite rapidement les questions que tu maîtrises.
- Laisse une trace de recherche pour chaque question.
- Réserve les dernières minutes à la relecture.
- Vérifie les signes, les unités et les réponses aux questions à choix multiples.

**Relire efficacement :**
Lors de la relecture, ne recommence pas tous les exercices. Vérifie d'abord les calculs courts, les pourcentages, les signes, les parenthèses et les unités.

Relis ensuite chaque phrase de réponse. Demande-toi si elle répond vraiment à la question et si le résultat est plausible dans le contexte.

**Exemple de relecture :**
Si une vitesse calculée vaut 240 kilomètres par heure pour un déplacement à vélo, reprends immédiatement les données et la conversion des unités.

Une telle valeur peut être correcte dans une situation particulière, mais elle paraît peu plausible pour un vélo. Le contrôle du contexte aide donc à repérer une erreur.

## Ce qu'il faut retenir

L'épreuve dure deux heures, sans calculatrice, avec automatismes puis exercices. Tu dois privilégier une **lecture précise des données** et une méthode structurée.

- Maîtrise fractions, pourcentages, équations, fonctions et probabilités.
- Écris la formule, détaille les calculs et conserve les unités.
- Vérifie la cohérence du résultat et son interprétation.
- Gère ton temps, puis relis signes, conversions et réponses.

Une rédaction courte mais complète, avec une **phrase de conclusion**, montre clairement ton raisonnement et limite les erreurs.

# Terminale • Tronc commun : Philosophie

**Présentation de la matière :** Dans le Bac Général SVT – SES (Première et Terminale), la philosophie explore la vérité, la liberté, la justice, la science et le bonheur. Tu apprends à définir une notion, poser un problème et **défendre une idée**.

Elle est évaluée par une **épreuve terminale écrite** de 4 heures en juin, coefficient 8, avec une dissertation ou une explication de texte. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale, coefficient 16, celle abandonnée en première compte en **contrôle continu**.

**Conseil :** Chaque semaine, réserve **2 séances de 30 minutes**. Fais une fiche par notion avec une définition, une distinction utile, un exemple de SVT ou de SES et une objection. Ne récite pas le cours sans répondre à une question.

Entraîne-toi à rédiger une problématique et un plan en 20 minutes, puis un devoir complet toutes les deux semaines. Relis tes copies, car le piège fréquent est d'empiler des auteurs sans construire un **argument personnel**.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Art, bonheur, conscience, inconscient et langage ..... Aller

1. Comprendre l'art, le bonheur et la conscience ..... Aller
2. Analyser l'inconscient, le langage et la méthode ..... Aller

**Chapitre 2 :** Devoir, État, justice, liberté et religion ..... Aller

1. Comprendre le devoir et la justice ..... Aller
2. Penser l'état et la liberté ..... Aller
3. Interroger la religion et la liberté de croire ..... Aller
4. Réussir une dissertation ou une explication de texte ..... Aller

**Chapitre 3 :** Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité ..... Aller

1. Comprendre la nature, la raison et la science ..... Aller
2. Penser la technique, le travail et le temps ..... Aller
3. Définir la vérité et réussir l'épreuve ..... Aller

**Chapitre 4 :** Repères, auteurs, dissertation et explication de texte ..... Aller

1. Maîtriser les repères et les auteurs ..... Aller
2. Construire une dissertation ..... Aller
3. Réussir l'explication de texte ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Art, bonheur, conscience, inconscient et langage

## 1. Comprendre l'art, le bonheur et la conscience :

**L'art et la beauté :**
L'art désigne une activité humaine qui produit des œuvres, mais il interroge aussi la beauté, l'émotion, l'imitation et la liberté de créer.

Une œuvre d'art ne sert pas forcément à satisfaire un besoin pratique. Elle peut transformer notre regard sur le monde et provoquer une réflexion.

**Exemple d'œuvre artistique :**
Un portrait ne copie pas seulement un visage. Par ses couleurs, sa lumière et sa composition, il peut exprimer une personnalité ou une époque.

**La référence à kant :**
Dans la Critique de la faculté de juger, Kant explique que le jugement esthétique exprime un plaisir désintéressé.

Tu apprécies une œuvre sans chercher à la posséder ni à l'utiliser. Pourtant, tu peux penser que ton jugement pourrait être partagé par d'autres.

**Le bonheur et le plaisir :**
Le bonheur est un état durable de satisfaction, tandis que le plaisir correspond plutôt à une satisfaction limitée et momentanée.

Le bonheur semble dépendre de nos désirs, de nos choix et des circonstances. La question centrale devient donc la suivante, faut-il satisfaire tous ses désirs pour être heureux ?

**Exemple de désir :**
Obtenir une bonne note peut procurer du plaisir. Mais le bonheur suppose davantage, par exemple un sentiment durable de confiance, de cohérence et d'accomplissement.

**La référence à épicure :**
Épicure distingue les désirs naturels et nécessaires, comme boire lorsqu'on a soif, des désirs vains, comme rechercher une richesse sans limite.

Son idée est simple, réduire les désirs inutiles permet de diminuer les inquiétudes. Le bonheur dépend alors davantage de la maîtrise de soi que de l'accumulation.

**La conscience de soi :**
La conscience est la capacité de percevoir ce que l'on pense, ressent ou fait. Elle permet aussi de se reconnaître comme un sujet.

Il faut distinguer la conscience immédiate, tournée vers le monde, et la conscience réflexive, capable de penser ses propres pensées.

**Exemple de conscience réflexive :**
Tu peux être concentré sur un exercice, puis te demander pourquoi tu doutes de ta réponse. Tu prends alors ta propre activité mentale comme objet.

**La référence à descartes :**
Dans le Discours de la méthode, Descartes affirme que le doute révèle l'existence d'une pensée. Même si tu doutes de tout, tu ne peux pas douter du fait que tu penses.

Cette analyse fait de la conscience une première certitude. Elle ne prouve toutefois pas que nous comprenons parfaitement toutes nos motivations.

## 2. Analyser l'inconscient, le langage et la méthode :

**L'inconscient psychique :**
L'inconscient désigne ce qui échappe à la conscience, tout en pouvant influencer nos pensées, nos émotions ou nos comportements.

Il ne faut pas confondre l'inconscient avec une simple absence d'attention. Une motivation inconsciente peut agir sans être clairement identifiée par le sujet.

**La référence à freud :**
Dans L'interprétation du rêve, Freud soutient que certains désirs ou conflits refoulés peuvent se manifester indirectement.

Le rêve, le lapsus ou certains symptômes deviennent alors des signes à interpréter. Cette interprétation reste une hypothèse argumentée, pas une explication automatique.

**Exemple de lapsus :**
Une personne prononce involontairement un prénom à la place d'un autre. Ce lapsus peut être un hasard, mais Freud y voit parfois l'expression indirecte d'une pensée.

**La liberté et l'inconscient :**
Si nos actes sont influencés par des mécanismes inconscients, il devient difficile d'affirmer que nous sommes totalement transparents à nous-mêmes.

Cependant, découvrir une cause inconsciente peut augmenter notre liberté. Comprendre une peur permet parfois de ne plus la subir aveuglément.



*Analyse des idées de Freud sur l'inconscient et la liberté*

**Le langage et la pensée :**
Le langage est un système de signes qui permet de communiquer, de nommer les choses et de construire des raisonnements.

Il peut sembler exprimer une pensée déjà formée. Pourtant, les mots permettent aussi de préciser, d'organiser et parfois de découvrir ce que l'on pense.

**Exemple de formulation :**
Dire « je suis en colère contre cette situation » aide à distinguer une émotion générale d'une cause précise que tu peux ensuite examiner.

**La référence à saussure :**
Saussure montre que le signe linguistique associe un signifiant, comme un son ou un mot écrit, et un signifié, c'est-à-dire une idée.

Le rapport entre le mot et la chose n'est pas naturellement obligatoire. Une même réalité peut être désignée par des mots différents selon les langues.

**Analyser un sujet de dissertation :**
Pour une dissertation, commence par définir précisément les termes du sujet. Ensuite, repère la tension entre deux réponses plausibles, puis transforme cette tension en problème.

- Identifie les notions principales et les mots importants.
- Formule une première réponse évidente, puis cherche sa limite.

- Construis une question qui oppose deux exigences raisonnables.
- Organise un plan progressif, adapté à ton problème, sans réciter un modèle fixe.
- Illustre chaque argument par un exemple expliqué et relié au sujet.

**Astuce de rédaction :**
Après chaque référence philosophique, explique toujours l'idée avec tes propres mots. Une citation seule ne constitue ni une preuve ni un argument complet.

**Exercice type, analyser un sujet :**
Énoncé : « Sommes-nous conscients de tous nos désirs ? » Commence par distinguer le désir conscient, identifié par le sujet, du désir inconscient, qui influence parfois ses choix.

Étape 1, une réponse immédiate consiste à dire que nous connaissons nos envies puisque nous pouvons les exprimer. Étape 2, Freud oblige à interroger cette évidence.

**Étape suivante :**
Tu peux alors construire le problème suivant, comment être responsable de ses désirs si certaines de leurs causes nous échappent ?

Une première partie montrera que la conscience permet d'identifier et de contrôler certains désirs. Une deuxième partie expliquera que l'inconscient limite cette transparence.

**Résultat commenté :**
La réponse ne doit pas choisir simplement entre conscience et inconscient. Elle doit montrer que la prise de conscience progressive peut transformer notre rapport à nos désirs.

Pour l'explication de texte, ne résume pas l'extrait. Suis son raisonnement, définis ses notions, repère ses arguments et explique la fonction de chaque étape.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une problématique précise, directement liée aux termes du sujet.
- Des distinctions conceptuelles, par exemple plaisir et bonheur, conscience et inconscient.
- Des arguments développés, avec des exemples analysés.
- Des références philosophiques expliquées et non simplement citées.
- Une expression claire, des transitions logiques et une réponse justifiée.

**Erreurs qui coûtent des points :**

- Réciter un cours sans répondre à la question posée.
- Confondre bonheur et plaisir, ou inconscient et simple distraction.
- Présenter Freud ou Kant comme des autorités incontestables.

- Accumuler des exemples sans expliquer ce qu'ils démontrent.
- Utiliser une citation dont tu ne comprends pas le sens.

## Ce qu'il faut retenir

L'art transforme ton regard et procure un plaisir désintéressé. Le bonheur, plus durable que le plaisir, suppose de maîtriser ses désirs. La conscience fonde la certitude de penser, mais l'inconscient peut influencer tes choix.

- Avec Freud, rêves et lapsus révèlent parfois des conflits cachés.
- Le langage organise la pensée grâce aux signes et aux mots.
- Pour disserter, définis les notions, construis une problématique et justifie chaque argument.
- Explique les références, exemples et transitions au lieu de les réciter.

Tu dois articuler **conscience et inconscient**, distinguer **plaisir et bonheur**, puis montrer que comprendre tes déterminations peut accroître ta liberté.

# **Chapitre 2 :** Devoir, État, justice, liberté et religion

## 1. Comprendre le devoir et la justice :

**Le devoir et l'obligation :**
Le devoir désigne ce que tu dois faire, non parce que tu y es forcé, mais parce que tu reconnais une exigence morale ou sociale.

Une obligation extérieure peut venir d'une loi, tandis qu'un devoir moral repose sur une décision intérieure et sur la conscience de ce qui est juste.

**La morale de kant :**
Pour Kant, une action est morale lorsque tu agis par devoir, et non seulement par intérêt, peur d'une sanction ou recherche d'une récompense.

Il faut donc se demander si la règle de ton action pourrait être acceptée par tous, sans contradiction ni privilège personnel.

**Exemple d'une action accomplie par devoir :**
Tu rends un portefeuille trouvé dans la rue, même si personne ne t'a vu et que tu pourrais garder l'argent sans être puni.

**La justice et l'égalité :**
La justice consiste à accorder à chacun ce qui lui est dû. Elle ne signifie pas toujours traiter tout le monde exactement de la même manière.

L'égalité exige une même règle pour tous, tandis que l'équité peut justifier une différence de traitement lorsque les situations sont différentes.

**La justice comme équité :**
John Rawls imagine des individus qui choisissent les principes d'une société sans connaître leur future richesse, leur santé ou leur place sociale.

Cette situation les conduirait à protéger les libertés fondamentales et à éviter les inégalités qui pénaliseraient les plus défavorisés.

## 2. Penser l'état et la liberté :

**La définition de l'état :**
L'État est une organisation politique qui exerce une autorité souveraine sur un territoire et une population, grâce à des institutions et des lois.

Il garantit la sécurité, rend la justice et coordonne la vie collective. En contrepartie, il peut limiter certaines actions individuelles.

**L'état selon hobbes :**
Pour Thomas Hobbes, sans pouvoir commun, les individus risquent de vivre dans la méfiance et le conflit, car chacun cherche d'abord à se protéger.

Les citoyens acceptent donc une autorité politique forte afin d'échapper à l'insécurité. L'État limite certaines libertés pour rendre la coexistence possible.

**La liberté comme absence de contrainte :**
La liberté négative désigne l'absence d'obstacles imposés par autrui. Tu es libre lorsque personne ne t'empêche directement de choisir ou d'agir.

Cependant, cette définition reste insuffisante. La pauvreté, la maladie ou l'ignorance peuvent également réduire ta capacité réelle à choisir.

**La liberté politique :**
Pour Rousseau, être libre ne signifie pas faire tout ce que l'on veut. C'est participer à des règles communes auxquelles on peut reconnaître une légitimité.

La loi peut donc limiter une liberté immédiate tout en protégeant une liberté plus durable, comme la liberté de circuler en sécurité.

**Exemple d'une liberté limitée par la loi :**
Le code de la route interdit de rouler à 120 kilomètres par heure en ville, mais cette contrainte protège la liberté et la sécurité des autres usagers.

**Astuce pour éviter une confusion :**
Ne présente jamais l'État comme forcément oppressif ou forcément protecteur. Demande toujours quelles libertés il limite, lesquelles il garantit et au bénéfice de qui.

## 3. Interroger la religion et la liberté de croire :

**La religion comme rapport au sacré :**
La religion désigne un ensemble de croyances, de pratiques et de règles reliant les individus à une réalité considérée comme sacrée.

Elle peut proposer une interprétation du monde, une morale, des rites et une communauté. Elle ne se réduit donc pas à une opinion personnelle.

**Foi et raison :**
La foi repose sur une adhésion qui ne dépend pas entièrement d'une démonstration rationnelle. La raison demande, au contraire, des arguments discutables et vérifiables.

Cette différence ne signifie pas que la religion serait automatiquement irrationnelle. Elle indique plutôt que la croyance et la démonstration ne fonctionnent pas de la même manière.

**La critique de la religion chez marx :**
Marx analyse la religion comme une réponse à la souffrance sociale. Elle peut consoler les individus, mais aussi détourner l'attention des injustices concrètes.

Cette analyse ne prouve pas que toute croyance serait fausse. Elle invite à examiner les fonctions sociales et politiques de la religion.

**La tolérance religieuse :**
Dans un État libre, chacun doit pouvoir croire, ne pas croire ou changer de religion, dans le respect de la loi et des droits d'autrui.

La laïcité distingue les convictions personnelles de l'autorité politique. Elle protège la liberté de conscience tout en empêchant une religion d'imposer sa règle à tous.

**Exemple de liberté de conscience :**
Un citoyen peut pratiquer une religion, suivre une autre conviction ou ne pratiquer aucun culte, sans perdre ses droits civiques.

## 4. Réussir une dissertation ou une explication de texte :

**La problématisation :**
Une problématique ne consiste pas à reformuler le sujet. Elle fait apparaître une difficulté réelle entre deux réponses qui semblent chacune défendables.

Pour la construire, définis les mots importants, repère leur relation et demande-toi ce que la question présuppose ou risque de rendre contradictoire.

**Le plan de dissertation :**
Construis un plan progressif adapté au problème. Chaque partie doit défendre une idée, présenter un argument, mobiliser une référence et répondre précisément au sujet.

- Commence par l'opinion la plus évidente, sans la caricaturer.
- Montre ensuite sa limite ou sa contradiction.
- Propose enfin une réponse plus précise, qui distingue les situations.

**L'explication de texte :**
Dans une explication, tu suis le raisonnement de l'auteur dans son ordre. Tu identifies sa thèse, ses arguments, ses notions et les conséquences de son analyse.

Évite de réciter un cours indépendant du passage. Une référence philosophique doit éclairer une phrase précise et non remplacer son explication.

**Exercice type :**
Sujet : « L'État est-il l'ennemi de la liberté ? » Commence par distinguer la liberté comme absence de contrainte et la liberté protégée par la loi.

Étape 1, montre que l'État peut limiter les actions individuelles par des interdictions, des impôts ou des sanctions. Étape 2, explique que ces règles peuvent protéger chacun contre la violence d'autrui.

Étape 3, nuance la réponse en distinguant l'État de droit, soumis aux lois, et le pouvoir arbitraire, qui impose sa volonté sans contrôle.

Résultat commenté : l'État n'est ni automatiquement l'ennemi ni automatiquement le garant de la liberté. Tout dépend des règles, de leur légitimité et des contrôles exercés.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Définir les notions sans les relier au sujet.
- Empiler des auteurs sans expliquer leurs idées.
- Donner des exemples sans montrer ce qu'ils prouvent.
- Présenter une opinion personnelle sans argument construit.
- Oublier de répondre clairement à la question dans chaque partie.

**Astuce de rédaction :**
À chaque paragraphe, vérifie la chaîne suivante, idée, explication, exemple, lien avec le sujet. Cette méthode rend ton raisonnement visible et évite les développements vagues.

### Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre relie **devoir moral et justice** : agir par devoir, selon Kant, suppose une règle universalisable. L'égalité applique la même règle, tandis que l'équité tient compte des situations. Rawls défend les libertés et les plus défavorisés.

- L'État protège la sécurité, mais peut limiter certaines libertés.
- La liberté réelle dépasse l'absence de contrainte.
- La laïcité garantit la liberté de conscience et la tolérance.

Pour réussir, définis les notions, construis une problématique, suis un raisonnement progressif et relie toujours idée, argument, exemple et sujet. L'État n'est ni forcément oppressif ni automatiquement protecteur : tout dépend de ses règles et de ses contrôles.

# **Chapitre 3 :** Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité

## 1. Comprendre la nature, la raison et la science :

**La nature et la culture :**
La nature désigne ce qui existe indépendamment de l'action humaine, tandis que la culture comprend les habitudes, les règles et les techniques acquises.

Cette distinction reste relative, car l'être humain transforme la nature et développe des manières de vivre transmises par l'éducation.

**La raison comme faculté de comprendre :**
La raison permet d'organiser des arguments, de distinguer une preuve d'une opinion et de rechercher ce qui peut être admis par tous.

Descartes, dans le *Discours de la méthode*, recommande de ne rien accepter trop vite et de progresser du simple vers le complexe.

**La démarche scientifique :**
La science ne consiste pas seulement à accumuler des informations, elle construit des problèmes, formule des hypothèses et confronte les résultats aux faits.

Une connaissance scientifique reste contrôlable et discutable, contrairement à une affirmation fondée uniquement sur une impression personnelle.

**Exemple de distinction entre opinion et savoir :**
Dire que l'eau bout toujours à 100 degrés est imprécis, car cette température dépend de la pression atmosphérique. Une science explique donc aussi les conditions d'un résultat.

## 2. Penser la technique, le travail et le temps :

**La technique transforme le monde :**
La technique regroupe les savoir-faire et les outils qui permettent d'atteindre un objectif en modifiant une matière, un environnement ou une organisation.

Elle augmente souvent les capacités humaines, mais elle peut aussi créer de nouvelles dépendances et produire des effets difficiles à maîtriser.

**Le travail entre contrainte et réalisation :**
Le travail est une activité organisée par laquelle l'être humain transforme la nature, produit des biens et développe des compétences.

Chez Marx, le travail peut être créateur, mais il devient aliénant lorsque le travailleur ne maîtrise plus ni son activité ni le résultat produit.

**Le temps vécu et le temps mesuré :**
Le temps mesuré se divise en secondes, heures et années, alors que le temps vécu dépend de l'attention, du souvenir et de l'attente.

Bergson distingue le temps quantifié des horloges et la durée vécue, qui ne se découpe pas toujours en unités identiques.

**Exemple d'organisation du travail :**
Une tâche prévue pour 2 heures peut sembler très longue lorsque tu attends une réponse, puis passer rapidement lorsque ton attention est entièrement mobilisée.

## 3. Définir la vérité et réussir l'épreuve :

**Vérité, opinion et erreur :**
La vérité désigne l'accord entre une proposition et ce qui est, tandis que l'opinion affirme souvent sans démonstration suffisante.

L'erreur n'est pas toujours une faute morale, elle peut devenir un moment utile si elle permet de corriger une méthode ou une hypothèse.

**Les distinctions essentielles :**

- **Nature :** Ce qui existe sans avoir été produit par une décision humaine.
- **Raison :** Faculté de juger, d'argumenter et de rechercher la cohérence.
- **Science :** Connaissance construite par des méthodes contrôlées.
- **Technique :** Ensemble de moyens organisés pour réaliser une fin.
- **Vérité :** Accord justifié entre une affirmation et la réalité.

**La méthode de dissertation :**
Pour la session 2027, l'épreuve de philosophie du baccalauréat général est prévue le lundi 14 juin 2027, de 8 heures à 12 heures.

Le sujet doit conduire à une réflexion argumentée, et non à une récitation. L'épreuve dure 4 heures et son coefficient est fixé à 8.

**Exercice type de dissertation :**

**Énoncé :** « La technique nous libère-t-elle de la nature ? ».

- **Étape 1 :** Définis la technique comme moyen d'action et la nature comme ce qui impose des contraintes.
- **Étape 2 :** Repère la difficulté, car la technique libère de certaines contraintes, mais crée parfois de nouvelles dépendances.
- **Étape 3 :** Construis un plan adapté, par exemple les gains de liberté, les risques de dépendance, puis les conditions d'une maîtrise responsable.

- **Étape 4 :** Utilise Descartes pour montrer la puissance pratique des sciences, puis Heidegger pour interroger une technique devenue volonté de tout exploiter.

Le résultat attendu est une réponse nuancée, fondée sur des définitions, des arguments et des exemples. Il ne suffit pas d'affirmer que la technique est bonne ou mauvaise.

**La méthode de l'explication de texte :**
Tu dois suivre le raisonnement de l'auteur au fil du texte, expliquer les notions importantes et montrer comment chaque idée prépare la suivante.

Évite la paraphrase, qui répète le texte sans l'analyser. Explique plutôt le problème posé, les arguments utilisés et la portée de la thèse.

**Ce que le correcteur attend :**

- **Définir :** Ne commence pas par une opinion vague, précise immédiatement les notions du sujet.
- **Problématiser :** Fais apparaître une difficulté réelle, avec deux réponses qui semblent défendables.
- **Argumenter :** Chaque partie doit répondre au problème grâce à un raisonnement clairement expliqué.
- **Illustrer :** Ajoute des exemples précis, mais relie toujours l'exemple à ton argument.
- **Éviter :** Ne juxtapose pas des auteurs et ne transforme pas ta copie en fiche de cours.

## Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre t'apprend à distinguer nature, culture, opinion et savoir, puis à construire une réflexion rigoureuse.

- **Nature et culture** s'influencent, tandis que la raison examine les arguments.
- La **démarche scientifique** formule des hypothèses et les confronte aux faits.
- Technique et travail transforment le monde, mais peuvent créer dépendance ou aliénation. Le **temps vécu** diffère du temps mesuré.
- En dissertation comme en explication de texte, définis, problématise, argumente et illustre sans paraphraser.

La vérité exige une justification. Pour réussir, construis une réponse nuancée, fondée sur des notions précises, des exemples pertinents et un raisonnement progressif.

# **Chapitre 4 :** Repères, auteurs, dissertation et explication de texte

## 1. Maîtriser les repères et les auteurs :

**Les repères conceptuels :**
Un repère sert à distinguer deux idées proches, mais différentes. Il t'aide à éviter les contresens et à construire une question philosophique précise.

Par exemple, « en fait » décrit ce qui existe réellement, tandis que « en droit » désigne ce qui devrait être reconnu comme valable.

**Les distinctions utiles :**

- Le particulier concerne un cas précis, l'universel vaut pour tous les cas.
- Le relatif dépend d'un point de vue, l'absolu prétend s'imposer sans condition.
- Le contingent peut ne pas arriver, le nécessaire ne peut pas être autrement.
- La théorie cherche à comprendre, la pratique concerne l'action.
- Le légal respecte la loi, le légitime paraît conforme à la justice.

**Exemple de distinction :**
Une décision peut être légale parce qu'elle respecte une règle, mais être discutée comme illégitime si cette règle semble injuste.

**Les auteurs à mobiliser :**
Un auteur n'est pas une décoration. Tu dois présenter sa thèse, expliquer son raisonnement, puis montrer comment il éclaire précisément le sujet.

Platon distingue l'opinion et le savoir dans la République, Descartes cherche une certitude fondée sur la méthode, Kant analyse les conditions de la connaissance.

**Exemple d'utilisation d'un auteur :**
Tu peux mobiliser Descartes sur un sujet concernant la certitude, en expliquant qu'il commence par mettre en doute ses opinions pour rechercher une base indiscutable.

**Les erreurs à éviter :**

- Réciter une biographie sans rapport avec le sujet.
- Attribuer à un auteur une idée qu'il ne défend pas.
- Écrire seulement « selon Kant » sans expliquer son argument.
- Accumuler cinq auteurs au lieu d'en expliquer correctement deux.

**Astuce de mémorisation :**
Pour chaque auteur, retiens une question, une thèse, un argument et un exemple. Cette fiche courte vaut mieux qu'un résumé appris mécaniquement.

## 2. Construire une dissertation :

**Analyser le sujet :**
Commence par définir les termes importants, repérer leur relation et identifier la difficulté cachée derrière la formulation proposée.

Une question comme « Peut-on tout démontrer ? » oppose implicitement une ambition générale et les limites possibles de la démonstration.

**Problématiser :**
La problématique ne consiste pas à répéter le sujet. Elle fait apparaître une tension entre deux réponses raisonnables, qu'il faudra examiner.

Demande-toi toujours ce qui rend la question difficile. Si une réponse semble immédiatement évidente, cherche la condition ou la limite qui la fragilise.

**Exemple de problématisation :**
À la question « La vérité dépend-elle de chacun ? », tu peux opposer le pluralisme des opinions et l'idée d'une vérité indépendante des préférences individuelles.

**Organiser le plan :**
Le plan doit suivre ton raisonnement, pas un modèle automatique. Tu peux examiner une première réponse, en montrer les limites, puis formuler une réponse plus précise.

Chaque partie doit défendre une idée directrice. Chaque sous-partie doit apporter un argument, une explication et un exemple clairement reliés au sujet.

**Rédiger l'introduction :**

- Commence par présenter le problème sans anecdote artificielle.
- Définis les termes essentiels du sujet.
- Montre la tension entre les réponses possibles.
- Formule une problématique précise.
- Annonce les grandes étapes de ton raisonnement.

**Exemple d'introduction organisée :**
Pour « Faut-il toujours respecter la loi ? », distingue d'abord l'obéissance nécessaire à la vie commune, puis interroge les situations où la loi peut contredire la justice.

**Développer un paragraphe :**
Un bon paragraphe commence par une idée, la justifie par un raisonnement, l'illustre par un exemple et la relie explicitement à la question.

Évite les phrases générales comme « Depuis toujours, les hommes se posent cette question ». Elles prennent de la place sans construire d'analyse.

**Astuce de rédaction :**
Après chaque argument, ajoute « donc » ou « ainsi ». Si la phrase qui suit ne montre pas la conséquence, ton raisonnement manque probablement d'un lien logique.

## 3. Réussir l'explication de texte :

**Comprendre la thèse :**
L'explication de texte consiste à reconstruire précisément la pensée de l'auteur. Tu ne dois pas réciter le cours ni donner immédiatement ton opinion personnelle.

Repère d'abord le problème, la thèse défendue, les étapes du raisonnement et les notions importantes utilisées dans l'extrait.

**Suivre le mouvement du texte :**
Découpe le texte en deux à quatre moments selon les changements d'idée, d'exemple ou d'argument. Ne découpe jamais mécaniquement phrase par phrase.

Pour chaque mouvement, demande-toi ce que l'auteur affirme, pourquoi il l'affirme et comment cette affirmation prépare la suite.

**Exemple d'analyse d'un passage :**
Si l'auteur oppose l'opinion au savoir, explique le sens des deux termes, la raison de leur opposition et la conséquence de cette distinction.

**Exercice type au baccalauréat :**
Énoncé court : « Expliquer le texte suivant en montrant la thèse de l'auteur et les étapes de son argumentation. ».

Tu peux suivre cette démarche en quatre étapes, qui correspond aux exigences de lecture précise et de raisonnement attendues à l'épreuve écrite.

- Étape 1 : Entoure les mots répétés, les oppositions et les connecteurs logiques.
- Étape 2 : Reformule la thèse du texte en une phrase personnelle.
- Étape 3 : Découpe le raisonnement en mouvements cohérents.
- Étape 4 : Explique chaque mouvement avec ses notions, son argument et sa fonction.

**Résultat commenté :**
Une copie réussie ne traduit pas seulement le texte. Elle montre comment une idée est définie, justifiée, opposée à une autre, puis utilisée pour répondre au problème.

**Comparer les deux exercices :**
La dissertation part d'une question et construit progressivement une réponse argumentée. L'explication part d'un texte et suit fidèlement le raisonnement de son auteur.

Dans les deux cas, le correcteur attend une problématique, des définitions, des arguments, des exemples précis, des transitions et une expression claire.

**Le mémo du correcteur :**

- Ce qui rapporte des points : une problématique précise et adaptée au sujet.
- Ce qui rapporte des points : des notions définies et réellement utilisées.
- Ce qui rapporte des points : des références expliquées, non simplement citées.
- Ce qui coûte des points : le hors-sujet, le catalogue d'auteurs ou le résumé du texte.
- Ce qui coûte des points : les affirmations sans justification et les transitions absentes.

**Astuce pour gérer les quatre heures :**
Garde environ une heure pour analyser et construire ton plan, deux heures et demie pour rédiger, puis trente minutes pour relire les notions, les transitions et la langue.

À la session 2027, l'épreuve écrite de philosophie du baccalauréat général dure quatre heures et évalue notamment la problématisation, le raisonnement, les connaissances et la méthode.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir en philosophie, tu dois maîtriser les distinctions conceptuelles, mobiliser les auteurs avec précision et construire un raisonnement cohérent.

- Utilise les **repères conceptuels** pour éviter les contresens et définis les notions importantes.
- En dissertation, analyse le sujet, formule une problématique, puis développe des arguments justifiés et illustrés.
- En explication de texte, repère la thèse, les mouvements et les connecteurs avant de reconstruire l'argumentation.
- Évite le catalogue d'auteurs, le hors-sujet et les affirmations sans preuve.

La dissertation construit une réponse à une question, tandis que l'explication suit fidèlement un texte. Dans les deux cas, privilégie une **méthode structurée**, des transitions claires et des références expliquées.

# Terminale • Tronc commun : Histoire-géographie

**Présentation de la matière :**
En Terminale • Tronc commun : Histoire-géographie, tu étudies le monde depuis 1945, la France politique, la mondialisation et les territoires. Tu relies des faits, des dates, des cartes et des enjeux actuels.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins de terminale. Elle compte coefficient 6 au baccalauréat général. Il n'existe donc ni épreuve écrite terminale, ni durée officielle d'examen.

Pour un parcours Bac Général SVT – SES, elle renforce ta culture générale et ton argumentation. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale de coefficient 16, tandis que la spécialité arrêtée en première compte via le contrôle continu.

**Conseil :**
Chaque semaine, consacre **45 minutes régulières** à revoir le cours. Construis une fiche par thème avec les dates essentielles, les acteurs, les notions et un exemple précis, comme une métropole ou une crise internationale.

Entraîne-toi à analyser un document et à construire un croquis. Le piège fréquent consiste à réciter sans répondre à la consigne. Utilise toujours une idée, une preuve et un exemple localisé.

Avant chaque devoir, relis tes corrections pendant 20 minutes. Une copie claire, structurée et précise peut réellement faire progresser ta moyenne.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale ..... Aller
1. Les démocraties fragilisées par les crises ..... Aller
2. Les totalitarismes et la seconde guerre mondiale ..... Aller

**Chapitre 2 :** Relations internationales, guerre froide et décolonisations ..... Aller
1. La naissance d'un monde bipolaire ..... Aller
2. Les crises et les acteurs de la guerre froide ..... Aller
3. Les décolonisations et l'affirmation du tiers-monde ..... Aller

**Chapitre 3 :** La France depuis 1945 ..... Aller
1. Reconstruire la démocratie après 1945 ..... Aller
2. La ve république et les mutations de la société ..... Aller
3. Analyser un document sur la france depuis 1945 ..... Aller

**Chapitre 4 :** Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne ..... Aller

1. Des espaces essentiels à la mondialisation ..... Aller
2. Des espaces appropriés, exploités et protégés ..... Aller
3. L'union européenne dans la mondialisation ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale

## 1. Les démocraties fragilisées par les crises :

**Les repères du chapitre :**
Ce chapitre étudie la période 1929-1945, depuis la crise économique mondiale jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

| Date | Repère | Espace concerné |
|---|---|---|
| 1929 | Krach de Wall Street et début de la crise mondiale | États-Unis puis Europe |
| 1933 | Hitler devient chancelier allemand | Allemagne |
| 1936 | Victoire du Front populaire en France | France |
| 1939-1945 | Seconde Guerre mondiale | Europe, Afrique, Asie et océans |

**La crise de 1929 :**
Le krach boursier d'octobre 1929 provoque une crise bancaire, industrielle et sociale. La production recule, les entreprises ferment et le chômage augmente fortement.

**Exemple de conséquence sociale :**
Aux États-Unis, la crise entraîne une grande pauvreté et fragilise la confiance envers le libéralisme économique. Le président Roosevelt répond par le New Deal à partir de 1933.

**Des démocraties sous tension :**
En Allemagne, la République de Weimar est fragilisée par la crise économique, le chômage, les violences politiques et le sentiment d'humiliation lié au traité de Versailles.

En France, la IIIe République connaît une forte instabilité ministérielle. La journée du 6 février 1934 révèle la violence des oppositions politiques et la défiance envers les institutions.

**Des réponses différentes :**

- Les États-Unis conservent leurs institutions démocratiques et renforcent l'intervention de l'État.
- La France met en place le Front populaire en 1936, avec des réformes sociales comme les congés payés.
- L'Allemagne abandonne rapidement la démocratie après l'arrivée d'Hitler au pouvoir.

**Astuce de mémorisation :**
Pour expliquer une fragilité démocratique, relie toujours trois éléments, une crise, une perte de confiance et la progression de mouvements politiques autoritaires.

## 2. Les totalitarismes et la seconde guerre mondiale :

**Définir le totalitarisme :**
Un régime totalitaire cherche à contrôler la vie politique, sociale, économique et culturelle. Il impose une idéologie officielle, un parti unique, un chef et une propagande permanente.

Le nazisme et le stalinisme présentent des points communs, mais leurs idéologies diffèrent. Le nazisme repose notamment sur le racisme biologique, tandis que le stalinisme se réclame du communisme.

**Le stalinisme en URSS :**
À partir de 1928-1929, Staline impose la collectivisation des terres et une industrialisation accélérée. L'État contrôle l'économie et organise la répression des opposants.

Les koulaks sont présentés comme des ennemis de classe. Les arrestations, les déportations et les famines provoquent des souffrances massives, notamment en Ukraine au début des années 1930.

**Le nazisme en allemagne :**
Hitler devient chancelier le 30 janvier 1933. Il supprime les libertés, interdit les partis politiques et installe une dictature fondée sur la propagande, la terreur et le racisme.

Les lois de Nuremberg de 1935 excluent les Juifs de la citoyenneté allemande. Pendant la guerre, la persécution devient un génocide organisé, appelé la Shoah.

**Une guerre mondiale et une guerre d'anéantissement :**
La guerre commence en Europe le 1er septembre 1939, lorsque l'Allemagne envahit la Pologne. Elle devient mondiale après l'extension du conflit en Afrique, en Asie et dans le Pacifique.

Les civils sont directement visés par les bombardements, les massacres, les déplacements forcés et les famines. Le conflit provoque environ 60 millions de morts, dont près de 6 millions de Juifs assassinés.

**Exemple d'une guerre d'anéantissement :**
À l'Est, l'invasion de l'URSS par l'Allemagne nazie en juin 1941 associe conquête territoriale, exploitation économique, massacres de civils et persécution raciale.

**Exercice type, analyser un document :**
Énoncé court, présente et explique une affiche de propagande nazie diffusée en Allemagne dans les années 1930. Montre comment elle cherche à convaincre la population.




*Analyse d'une affiche de propagande nazie et ses messages*

**Démarche en quatre étapes :**

1. Présente la nature du document, son auteur ou son émetteur, sa date et son espace de diffusion.
2. Décris les éléments visibles, les personnages, les symboles, les couleurs et les mots employés.
3. Relie ces éléments au fonctionnement du régime, notamment au chef, à l'idéologie et à la propagande.
4. Explique les limites du document, car une affiche cherche à convaincre et ne montre pas la réalité complète.

**Exemple de réponse organisée :**
Cette affiche est un document de propagande produit dans l'Allemagne nazie. Elle valorise Hitler comme un chef protecteur et présente l'unité nationale comme une nécessité.

La mise en scène dissimule la violence de la dictature. Le document ne montre ni la suppression des libertés, ni les persécutions, ni les oppositions réduites au silence.

**Résultat commenté :**
Une bonne analyse ne consiste pas à décrire seulement l'image. Elle doit montrer comment le document sert un pouvoir, diffuse une idéologie et influence les comportements.

**Questions rapides :**

- Pourquoi la crise de 1929 fragilise-t-elle les démocraties européennes ?
- Donne deux caractéristiques communes aux régimes totalitaires.
- Quelle différence idéologique majeure oppose le nazisme au stalinisme ?
- Pourquoi la Seconde Guerre mondiale est-elle une guerre d'anéantissement ?

**Ce que le correcteur attend :**

- Des dates précises, comme 1929, 1933, 1939 et 1941.
- Des lieux clairement identifiés, comme l'Allemagne, l'URSS, la France et la Pologne.
- Des notions définies, comme démocratie, totalitarisme, propagande, génocide et guerre d'anéantissement.
- Une réponse organisée qui explique les documents au lieu de les paraphraser.
- Des exemples précis, sans accumuler des chiffres non maîtrisés.

**Erreur fréquente à éviter :**
Ne présente pas les régimes nazi et stalinien comme identiques. Compare leurs méthodes de contrôle, puis distingue clairement leurs idéologies et leurs objectifs.

## Ce qu'il faut retenir

Entre 1929 et 1945, les crises fragilisent les démocraties et favorisent la montée des dictatures.

- La crise de 1929 provoque chômage, pauvreté et défiance politique.
- Les régimes totalitaires imposent **un parti unique**, la propagande et la répression.
- Le nazisme repose sur **le racisme biologique**, tandis que le stalinisme se réclame du communisme.
- La Seconde Guerre mondiale devient **une guerre d'anéantissement**, marquée par la Shoah.

Pour analyser un document, présente-le, décris-le, relie-le au régime et montre ses limites. Retiens les dates clés : 1929, 1933, 1939 et 1941.

# **Chapitre 2 :** Relations internationales, guerre froide et décolonisations

## 1. La naissance d'un monde bipolaire :

**Un nouvel ordre mondial :**
En 1945, la Seconde Guerre mondiale laisse une Europe affaiblie. Les États-Unis et l'URSS deviennent les deux principales puissances mondiales.

**Les nouvelles institutions :**
La conférence de San Francisco fonde l'Organisation des Nations unies en 1945. Son objectif est de préserver la paix et de favoriser la coopération.

**Exemple d'un nouvel équilibre :**
Les États-Unis possèdent une grande puissance économique et militaire, tandis que l'URSS dispose d'une armée très présente en Europe orientale.

**Deux modèles opposés :**
Les États-Unis défendent le libéralisme politique et l'économie de marché. L'URSS défend le communisme, le parti unique et la planification économique.

- Le bloc occidental est dirigé par les États-Unis.
- Le bloc oriental est dominé par l'URSS.
- Les deux blocs cherchent à attirer les autres États.

D'après le programme officiel de terminale générale, cette période correspond à la multiplication des acteurs internationaux dans un monde bipolaire, de 1945 au début des années 1970.

**La guerre froide :**
La guerre froide est une opposition durable entre les États-Unis et l'URSS, sans affrontement militaire direct entre les deux superpuissances.

Cette rivalité repose sur la propagande, la course aux armements, les alliances militaires, l'espionnage et les crises internationales.

**Exemple de crise :**
En 1948-1949, l'URSS bloque les accès terrestres à Berlin-Ouest. Les États-Unis organisent alors un pont aérien pour ravitailler la population.

## 2. Les crises et les acteurs de la guerre froide :

**Berlin, une ville au cœur de la rivalité :**
Après 1945, l'Allemagne et Berlin sont divisées entre les vainqueurs. Berlin-Ouest devient une enclave occidentale située dans la zone soviétique.

La construction du mur de Berlin, en 1961, symbolise la séparation entre les deux blocs et limite les départs vers l'Ouest.

**Exemple d'un symbole de la guerre froide :**
Le mur de Berlin mesure environ 155 kilomètres autour de Berlin-Ouest. Il sépare des familles et devient un symbole mondial de la division de l'Europe.

**La crise de cuba :**
En octobre 1962, l'URSS installe des missiles nucléaires à Cuba, près du territoire américain. Le président Kennedy impose un blocus maritime.

Après plusieurs jours de tension, l'URSS retire ses missiles. Cette crise montre le danger d'une guerre nucléaire entre les deux puissances.

**Des conflits indirects :**
Les États-Unis et l'URSS évitent généralement de s'affronter directement, mais ils soutiennent des camps opposés dans plusieurs guerres locales.

**Exemple d'un conflit indirect :**
La guerre de Corée, de 1950 à 1953, oppose la Corée du Nord communiste à la Corée du Sud soutenue par les États-Unis et leurs alliés.

**Les nouveaux acteurs :**
Les relations internationales ne concernent pas uniquement les superpuissances. L'Organisation des Nations unies, les États décolonisés et les mouvements révolutionnaires jouent aussi un rôle.

En 1955, la conférence de Bandung réunit des États d'Asie et d'Afrique. Ils condamnent le colonialisme et souhaitent défendre leur indépendance.

**Exemple d'une revendication politique :**
À Bandung, les dirigeants réclament la souveraineté des peuples, l'égalité entre les États et le refus de l'ingérence des grandes puissances.

| Repère | Événement | Signification |
|---|---|---|
| 1945 | Création de l'Organisation des Nations unies | Volonté de construire une paix collective |
| 1947 | Début de la guerre froide | Opposition structurée entre deux blocs |
| 1955 | Conférence de Bandung | Affirmation des peuples décolonisés |
| 1961 | Construction du mur de Berlin | Division visible de l'Europe |

| | | |
|---|---|---|
| 1962 | Crise de Cuba | Risque d'affrontement nucléaire |

## 3. Les décolonisations et l'affirmation du tiers-monde :

**La remise en cause des empires :**
Après 1945, les peuples colonisés réclament leur indépendance. Les puissances européennes sont affaiblies et les mouvements nationalistes deviennent plus puissants.

La décolonisation peut être négociée ou prendre la forme d'une guerre. Elle transforme profondément la carte politique du monde.

**Deux grandes vagues d'indépendances :**

- L'Asie devient indépendante surtout entre 1945 et le début des années 1950.
- L'Afrique connaît une forte vague d'indépendances autour de 1960.

**Exemple d'une indépendance négociée :**
L'Inde devient indépendante du Royaume-Uni en 1947. La partition crée toutefois deux États, l'Inde et le Pakistan, avec de graves violences.

**Exemple d'une guerre de décolonisation :**
La guerre d'Algérie oppose la France au Front de libération nationale de 1954 à 1962. Les accords d'Évian aboutissent à l'indépendance de l'Algérie.

**Des états nouvellement indépendants :**
Les nouveaux États doivent construire une administration, développer leur économie et affirmer leur souveraineté dans un contexte dominé par les deux blocs.

Beaucoup refusent de choisir entre Washington et Moscou. Ils cherchent à former un groupe capable de défendre leurs intérêts.

**Le tiers-monde et le non-alignement :**
Le terme tiers-monde désigne alors les pays pauvres ou nouvellement indépendants qui cherchent à peser dans les relations internationales.

Le mouvement des non-alignés se structure à partir de 1961. Il refuse l'intégration complète dans le bloc américain ou soviétique.

**Exemple d'un acteur du non-alignement :**
L'Inde de Jawaharlal Nehru participe à cette politique. Elle défend l'indépendance des choix diplomatiques et la coopération entre pays décolonisés.

**Exercice type, analyser un document :**
Énoncé court, montre comment un discours de 1955 prononcé à Bandung critique la domination coloniale et affirme l'existence d'un troisième acteur mondial.

**Démarche en quatre étapes :**

- Présente la nature du document, son auteur, sa date et son contexte.
- Relève les expressions qui condamnent le colonialisme et la domination étrangère.
- Explique pourquoi les États réunis à Bandung ne veulent pas dépendre d'un seul bloc.
- Montre les limites de cette volonté, car les nouveaux États restent souvent fragiles.

**Résultat commenté :**
Le document montre que la guerre froide ne se réduit pas à l'affrontement entre Washington et Moscou, car les États décolonisés veulent aussi agir.

Une bonne réponse relie donc le texte à la conférence de Bandung, à la décolonisation et à la naissance du non-alignement.

**Questions rapides :**

- Pourquoi 1945 constitue-t-elle une rupture dans les relations internationales ?
- Quelle différence existe-t-il entre une guerre directe et une guerre indirecte ?
- Pourquoi Berlin est-elle un lieu majeur de la guerre froide ?
- Que revendiquent les États réunis à Bandung ?

**Méthode attendue au baccalauréat général :**

- Commence par identifier précisément le document et son contexte.
- Explique les notions de bipolarisation, décolonisation et non-alignement.
- Ne raconte pas seulement le document, analyse son point de vue.
- Termine chaque idée par une explication de ses conséquences.

**Astuce de révision :**
Apprends d'abord cinq repères solides, 1945, 1947, 1955, 1961 et 1962. Ils te permettront ensuite de reconstruire la logique générale du chapitre.

## Ce qu'il faut retenir

Après 1945, les États-Unis et l'URSS organisent un **monde bipolaire** fondé sur deux modèles opposés. La **guerre froide** mêle propagande, alliances, armements et crises sans affrontement direct.

- Berlin et Cuba illustrent les tensions nucléaires.
- L'ONU et Bandung introduisent de nouveaux acteurs.

- Les décolonisations transforment la carte du monde.

Les peuples indépendants refusent souvent de choisir entre Washington et Moscou : le **mouvement des non-alignés** défend leur souveraineté. Pour analyser un document, identifie son contexte, relève les revendications et explique leurs limites.

# **Chapitre 3 :** La France depuis 1945

## 1. Reconstruire la démocratie après 1945 :

**Une démocratie refondée :**
En 1944-1946, la France rétablit la République après l'Occupation. Le Gouvernement provisoire restaure les libertés et prépare de nouvelles institutions démocratiques.

**Des droits politiques élargis :**
Les femmes obtiennent le droit de vote et d'éligibilité en 1944, puis participent pour la première fois à un scrutin national en 1945.

La démocratie devient aussi sociale, avec la Sécurité sociale créée en 1945 et la reconnaissance de nouveaux droits économiques et sociaux.

**La ive république :**
La Constitution de 1946 instaure un régime parlementaire. Le Parlement possède un rôle important, mais les gouvernements changent fréquemment.

Cette instabilité s'ajoute aux difficultés liées à la décolonisation, notamment pendant la guerre d'Algérie, entre 1954 et 1962.

**Exemple de réforme sociale :**
La Sécurité sociale protège progressivement les salariés contre la maladie, la vieillesse, les accidents du travail et les charges familiales.

## 2. La ve république et les mutations de la société :

**Un nouveau fonctionnement politique :**
La Constitution de la Ve République est adoptée par référendum le 28 septembre 1958 et promulguée le 4 octobre 1958.

Elle renforce l'exécutif afin de garantir une plus grande stabilité politique. Le président de la République devient progressivement l'acteur central des institutions.

**Le renforcement du pouvoir présidentiel :**
En 1962, l'élection du président de la République au suffrage universel direct renforce sa légitimité politique auprès des citoyens.

Le quinquennat, adopté en 2000, rapproche ensuite la durée du mandat présidentiel de celle de l'Assemblée nationale.

**Une société profondément transformée :**
Entre 1945 et 1975, la croissance économique, l'urbanisation et le baby-boom transforment les modes de vie et les paysages français.

Selon l'INSEE, la population française augmente en moyenne de 0,91 % par an entre 1946 et 1975, période associée aux Trente Glorieuses.

**Des évolutions sociales et culturelles :**
La scolarisation progresse, les femmes accèdent davantage à l'emploi et les revendications sociales deviennent plus visibles, notamment en mai 1968.

À partir des années 1970, la crise économique, le chômage et les transformations familiales modifient les priorités politiques et sociales.

**Exemple de changement social :**
La loi Veil de 1975 autorise l'interruption volontaire de grossesse sous certaines conditions, après un débat politique et social majeur.

## 3. Analyser un document sur la france depuis 1945 :

**Étude de document :**
Document proposé, extrait d'un discours de Charles de Gaulle présentant les institutions souhaitées pour la France en 1946.

Question, montrez comment ce document révèle les débats sur l'organisation du pouvoir politique après la Seconde Guerre mondiale.

**Étape 1 - identifier le document :**

- Repère L'auteur, sa fonction et la date du document.
- Précise La nature du document, par exemple un discours politique.
- Indique Le contexte, ici la reconstruction républicaine après 1944.

**Étape 2 - prélever les informations :**
Relève les passages qui concernent la séparation des pouvoirs, le rôle du président et la place du Parlement.

Ne paraphrase pas tout le texte. Sélectionne deux ou trois idées précises, puis explique leur signification historique.

**Étape 3 - mobiliser tes connaissances :**
Tu peux montrer que la IVe République repose sur un Parlement puissant, tandis que de Gaulle défend un exécutif plus solide.

Cette opposition aide à comprendre la naissance de la Ve République en 1958 et le renforcement progressif du pouvoir présidentiel.

**Exemple de réponse rédigée :**

Ce discours s'inscrit dans le contexte de la reconstruction démocratique. Charles de Gaulle souhaite un exécutif suffisamment fort pour éviter l'instabilité gouvernementale, mais cette conception s'oppose au fonctionnement parlementaire de la IVe République.

**Les attentes du correcteur :**

| Élément attendu | Erreur fréquente |
|---|---|
| Présenter la nature, l'auteur et la date | Commencer directement par une interprétation |
| Relier le document à son contexte | Réciter le cours sans analyser le document |
| Citer une idée précise du document | Résumer le texte ligne après ligne |
| Expliquer la portée historique | Donner seulement des dates sans raisonnement |

**Questions rapides :**

- Pourquoi 1944 constitue-t-il un moment important pour la démocratie française ?
- Quelle différence essentielle oppose la IVe République et la Ve République ?
- Pourquoi 1962 renforce-t-elle le rôle du président de la République ?
- Quelles transformations caractérisent la société française pendant les Trente Glorieuses ?

## Ce qu'il faut retenir

Après 1944, la France connaît une **démocratie refondée** : les femmes votent dès 1945 et la **Sécurité sociale** crée de nouveaux droits. La IVe République, parlementaire, reste instable face à la décolonisation.

- La Constitution de 1958 renforce l'exécutif et le **pouvoir présidentiel**, notamment avec l'élection au suffrage universel direct en 1962.
- Les Trente Glorieuses transforment la société : croissance, urbanisation, baby-boom, scolarisation et emploi féminin.
- Pour analyser un document, identifie son auteur, sa nature, sa date, son contexte, puis explique deux idées précises.

Tu dois relier les évolutions politiques et sociales aux débats sur l'organisation du pouvoir. Une **analyse méthodique** évite la paraphrase et la simple récitation du cours.

# **Chapitre 4 :** Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne

## 1. Des espaces essentiels à la mondialisation :

**Des territoires parcourus par les flux :**
Les mers et les océans couvrent environ 71 % de la surface terrestre. Ils relient les continents et organisent une grande partie des échanges mondiaux.

**Des routes maritimes hiérarchisées :**
Les navires transportent des hydrocarbures, des minerais, des céréales, des produits manufacturés et des conteneurs entre les grands ports mondiaux.

Les principaux axes relient l'Asie orientale, l'Europe et l'Amérique du Nord. Les détroits et les canaux concentrent les passages et peuvent devenir des points de tension.

**Exemple d'un axe maritime majeur :**
Le détroit de Malacca relie l'océan Indien à la mer de Chine méridionale. Il constitue un passage stratégique entre les espaces industriels asiatiques et les marchés mondiaux.

**Des infrastructures indispensables :**
Les ports, les façades maritimes et les câbles sous-marins structurent la mondialisation. Un territoire bien connecté attire davantage les activités, les investissements et les emplois.

Les câbles sous-marins assurent une grande partie des communications numériques entre les continents. Ils montrent que la mondialisation repose sur des flux matériels et immatériels.

## 2. Des espaces appropriés, exploités et protégés :

**Des espaces de ressources :**
Les océans fournissent des ressources halieutiques, énergétiques et biologiques. La pêche, les hydrocarbures offshore, les énergies marines et les biotechnologies suscitent des convoitises.

Cette exploitation crée des richesses, mais elle fragilise les milieux marins. La surpêche, les pollutions et le réchauffement climatique menacent les écosystèmes.

**Une appropriation juridique :**
La convention des Nations unies sur le droit de la mer, adoptée en 1982, définit plusieurs espaces maritimes et leurs règles d'utilisation.

La mer territoriale peut s'étendre jusqu'à 12 milles nautiques, tandis que la zone économique exclusive peut atteindre 200 milles nautiques.

**Exemple d'une zone économique exclusive :**
Dans sa zone économique exclusive, un État peut exploiter certaines ressources, mais il doit respecter la liberté de circulation des navires étrangers.

**Des rivalités et des coopérations :**
Les États cherchent à contrôler les routes, les ressources et les espaces stratégiques. Les marines de guerre protègent les intérêts nationaux et assurent parfois la sécurisation des échanges.

Les rivalités n'empêchent pas les coopérations. Des accords internationaux organisent la pêche, la protection de la biodiversité et la circulation dans les détroits.

**Une protection devenue nécessaire :**
Les aires marines protégées limitent certaines activités afin de préserver les espèces et les habitats. Elles ne suppriment pas toujours les usages, mais cherchent à les réguler.

Pour analyser un espace maritime, demande-toi toujours qui l'utilise, quelles ressources sont recherchées, quelles tensions existent et quelles règles s'appliquent.

## 3. L'union européenne dans la mondialisation :

**Un ensemble régional puissant :**
L'Union européenne rassemble 27 États membres. Elle forme un vaste marché, fondé sur la circulation des marchandises, des capitaux, des services et des personnes.

Son ouverture maritime repose notamment sur les façades de la mer du Nord, de la Méditerranée, de la mer Baltique et de l'Atlantique.

**Des territoires inégalement intégrés :**
Les grandes régions portuaires, les métropoles et les axes de transport sont fortement connectés. Rotterdam, Anvers-Bruges, Hambourg et Valence jouent un rôle important dans les échanges européens.

D'autres territoires sont moins bien intégrés. Les écarts concernent les infrastructures, l'emploi, l'innovation, l'accessibilité et la capacité à attirer les activités internationales.

**Exemple du port de rotterdam :**
Situé aux Pays-Bas, Rotterdam ouvre l'Union européenne sur la mer du Nord. Il est relié aux espaces industriels européens par des voies fluviales, ferroviaires et routières.

**Une puissance confrontée à des limites :**
L'Union européenne possède une influence commerciale et normative importante, mais elle dépend de routes maritimes mondiales, de ressources extérieures et d'approvisionnements énergétiques.

Elle cherche donc à sécuriser ses échanges, diversifier ses partenaires et développer des politiques communes dans les domaines du transport, de l'énergie et de l'environnement.

**Méthode pour analyser un document :**

| Étape | Ce que le correcteur attend | Erreur à éviter |
|---|---|---|
| Identifier | Nature, auteur, date, espace et sujet du document | Commencer directement par une description vague |
| Prélever | Informations précises, lieux, acteurs et chiffres | Recopier le document sans l'expliquer |
| Contextualiser | Relier le document aux notions du cours | Ajouter des connaissances hors sujet |
| Répondre | Organiser une réponse argumentée et illustrée | Juxtaposer des exemples sans lien logique |

**Exercice type, analyse d'un document :**
Document fictif d'entraînement, une carte représente les principales routes maritimes mondiales, les grands ports et les détroits stratégiques.

**Étape 1, présenter le document :**
Tu dois préciser qu'il s'agit d'une carte thématique consacrée aux flux maritimes mondiaux. Le sujet concerne la mondialisation et ses principaux axes.

**Étape 2, relever deux informations :**
Tu peux montrer que les flux se concentrent entre l'Asie orientale, l'Europe et l'Amérique du Nord, puis citer un passage stratégique comme Malacca ou Suez.

**Étape 3, expliquer :**
Ces concentrations s'expliquent par la présence de grandes régions productives, de marchés importants et de ports capables de traiter rapidement les conteneurs.

**Étape 4, commenter le résultat :**
La carte montre une mondialisation organisée par quelques grands axes. Elle révèle aussi l'inégale intégration des territoires et la vulnérabilité des passages stratégiques.

**Questions rapides :**

- Définis la maritimisation.
- Explique la différence entre mer territoriale et zone économique exclusive.
- Cite deux façades maritimes de l'Union européenne.
- Pourquoi les détroits sont-ils des espaces stratégiques ?

## Ce qu'il faut retenir

Les mers et océans structurent les **flux maritimes mondiaux** grâce aux routes, ports, détroits, canaux et câbles sous-marins.

- Ils concentrent des **ressources et rivalités**, mais aussi des coopérations et des protections.
- Le droit de la mer distingue mer territoriale et zone économique exclusive.
- L'**Union européenne**, ouverte sur plusieurs façades maritimes, reste inégalement intégrée et dépendante des échanges mondiaux.

Pour analyser un document, identifie-le, relève des informations précises, contextualise-les et construis une réponse argumentée. Tu dois relier flux, acteurs, territoires et tensions.

# Terminale • Tronc commun : Enseignement scientifique

**Présentation de la matière :**
Cette matière relie **SVT, Physique-chimie et mathématiques**. Tu étudies le climat, les énergies, l'histoire du vivant et des données chiffrées. Elle développe ta culture scientifique et ton esprit critique.

Elle est évaluée par la **moyenne des bulletins**, sans épreuve terminale ni durée officielle. En terminale, elle compte coefficient 3, dans un coefficient 6 sur première et terminale. Les spécialités conservées ont, elles, une épreuve terminale à fort coefficient.

**Conseil :**
Prévois **deux séances de 30 minutes** par semaine. Reprends les définitions, les graphiques et les calculs vus en cours. Le piège fréquent est d'apprendre sans comprendre les documents.

Entraîne-toi à expliquer un graphique en trois étapes, observation, interprétation, conclusion. Fais une fiche par thème avec 5 notions clés. Cette régularité sécurise ta moyenne au baccalauréat général.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Science, climat et société ..... Aller
1. Comprendre le système climatique ..... Aller
2. Relier activités humaines, modèles et climat futur ..... Aller

**Chapitre 2 :** Le futur des énergies ..... Aller
1. Identifier les ressources et les conversions d'énergie ..... Aller
2. Comprendre pourquoi l'électricité est centrale ..... Aller
3. Évaluer les choix énergétiques et argumenter ..... Aller

**Chapitre 3 :** Une histoire du vivant, biodiversité et évolution ..... Aller
1. Décrire la biodiversité à différentes échelles ..... Aller
2. Comprendre les mécanismes de l'évolution ..... Aller
3. Reconstituer l'histoire du vivant et raisonner sur un document ..... Aller

**Chapitre 4 :** Modèles démographiques, données et intelligence artificielle ..... Aller
1. Comprendre un modèle démographique ..... Aller
2. Lire et évaluer des données ..... Aller
3. Comprendre le rôle de l'intelligence artificielle ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Science, climat et société

## 1. Comprendre le système climatique :

**Une machine complexe :**
Le climat désigne l'état moyen de l'atmosphère sur une longue durée, tandis que la météo décrit des phénomènes observés sur quelques heures ou quelques jours.

Le système climatique associe l'atmosphère, les océans, les continents, les glaces et les êtres vivants, qui échangent constamment de l'énergie et de la matière.

**Le bilan radiatif :**
La Terre reçoit principalement de l'énergie du Soleil sous forme de rayonnement, puis elle renvoie une partie de cette énergie vers l'espace.

La température moyenne reste relativement stable lorsque l'énergie reçue par la Terre compense l'énergie qu'elle émet vers l'espace.

Un forçage radiatif correspond à une modification de cet équilibre énergétique, provoquée par un changement naturel ou par une activité humaine.

**L'effet de serre :**
L'atmosphère contient des gaz capables d'absorber une partie du rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre, puis de le réémettre.

Ce phénomène naturel rend la Terre habitable, mais l'augmentation des gaz à effet de serre renforce le réchauffement du système climatique.

Les principaux gaz étudiés sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et la vapeur d'eau.

**Exemple d'effet de serre :**
Une hausse de la concentration atmosphérique en $CO_2$ réduit la perte d'énergie vers l'espace, ce qui perturbe temporairement le bilan radiatif terrestre.

**Lire une évolution climatique :**
La concentration de $CO_2$ peut varier naturellement, mais son augmentation récente est beaucoup plus rapide que les variations observées sur plusieurs centaines de milliers d'années.

- Repère La grandeur étudiée, par exemple la température moyenne ou la concentration de $CO_2$.
- Repère L'unité utilisée, comme le degré Celsius ou la partie par million.
- Observe La tendance générale avant de commenter les variations ponctuelles.
- Distingue Une corrélation statistique d'une véritable relation de cause à effet.

## 2. Relier activités humaines, modèles et climat futur :

**Le rôle des activités humaines :**
Depuis l'industrialisation, la combustion du charbon, du pétrole et du gaz augmente les émissions de $CO_2$ dans l'atmosphère.

La déforestation et la fabrication du ciment participent également à l'augmentation des émissions humaines de dioxyde de carbone.

L'analyse des observations, des connaissances physiques et des modèles climatiques permet d'attribuer le réchauffement récent aux activités humaines.

**Comprendre un modèle climatique :**
Un modèle climatique est une représentation mathématique simplifiée du système climatique, construite à partir de lois physiques et de données observées.

Un modèle ne donne pas une prédiction exacte de chaque journée future, mais il permet d'étudier des évolutions moyennes selon plusieurs scénarios.

Les modèles comparent notamment un scénario avec émissions humaines et un scénario sans influence humaine importante.

**Exemple d'interprétation de modèle :**
Si la température augmente uniquement dans la simulation intégrant les émissions humaines, ces émissions constituent un facteur explicatif du réchauffement observé.

**Exercice type, analyser un graphique :**
Énoncé, un graphique indique une hausse de température moyenne de 1,0 °C sur une période de 150 ans. Calcule la hausse moyenne par siècle.

- Étape 1 Convertis la durée, 150 ans correspondent à 1,5 siècle.
- Étape 2 Divise la variation par la durée, 1,0 ÷ 1,5 = 0,67 °C par siècle.
- Étape 3 Rédige une phrase complète, la hausse moyenne est d'environ 0,67 °C par siècle.
- Étape 4 Nuance ton résultat, une moyenne ne signifie pas que la température augmente régulièrement chaque année.

Le calcul donne un ordre de grandeur, mais l'interprétation doit aussi tenir compte des fluctuations naturelles et des incertitudes de mesure.

**La méthode attendue au baccalauréat général :**

| Ce que tu dois faire | Erreur à éviter |
|---|---|
| Présenter La nature et les unités du document | Commenter Une courbe sans préciser les axes |

| | |
|---|---|
| Décrire La tendance générale avec des valeurs | Employer Des mots vagues comme beaucoup ou énormément |
| Réaliser Le calcul en indiquant la formule | Donner Un résultat sans unité |
| Relier Les données à une connaissance scientifique | Confondre Corrélation et causalité |
| Conclure Directement en répondant à la question | Répéter Le document sans l'interpréter |

**Astuce de méthode :**
Dans un exercice climatique, souligne toujours les unités, encadre les valeurs importantes et écris une phrase d'interprétation après chaque calcul.

## Ce qu'il faut retenir

Le climat décrit la moyenne atmosphérique à long terme, contrairement à la météo. Le **système climatique** associe atmosphère, océans, continents, glaces et vivant. Le **bilan radiatif** dépend de l'énergie reçue et émise. L'**effet de serre naturel** devient plus intense quand les gaz augmentent.

- Repère la grandeur et l'unité étudiées.
- Observe la tendance avant les fluctuations.
- Distingue corrélation et causalité.

Depuis l'industrialisation, les combustibles fossiles, la déforestation et le ciment accroissent le $CO_2$. Les modèles climatiques comparent des scénarios et relient ce réchauffement aux **activités humaines**.

Pour réussir, tu dois présenter les axes, calculer avec une unité et interpréter les résultats en tenant compte des incertitudes.

# **Chapitre 2 :** Le futur des énergies

## 1. Identifier les ressources et les conversions d'énergie :

**Ressource et forme d'énergie :**
Une ressource énergétique est un élément disponible dans la nature, comme le Soleil, le vent, l'eau, le charbon, le pétrole ou l'uranium.

Une forme d'énergie décrit ce qui peut être transféré ou transformé, par exemple l'énergie chimique, thermique, mécanique, lumineuse ou électrique.

**Énergie renouvelable ou non renouvelable :**
Une ressource renouvelable se reconstitue assez rapidement à l'échelle humaine, comme le rayonnement solaire, le vent ou les mouvements de l'eau.

- Les ressources non renouvelables existent en quantité limitée et se forment très lentement.
- La combustion du charbon, du pétrole et du gaz libère de l'énergie chimique.
- L'utilisation de l'uranium repose sur une transformation nucléaire et non sur une combustion.

**Exemple de conversion d'énergie :**
Dans une centrale hydroélectrique, l'énergie potentielle de l'eau devient énergie mécanique dans une turbine, puis énergie électrique dans un alternateur.

**Le rendement d'une conversion :**
Le rendement mesure la part de l'énergie reçue qui devient utile. Il se calcule avec la relation suivante, rendement égal énergie utile divisée par énergie reçue.

Un rendement s'exprime entre 0 et 1 ou en pourcentage. Il ne peut jamais dépasser 100 %, car une partie de l'énergie est dissipée.

**Exemple de calcul de rendement :**
Une installation reçoit 1 000 joules et fournit 250 joules utiles. Son rendement vaut 250 divisé par 1 000, soit 0,25, donc 25 %.

## 2. Comprendre pourquoi l'électricité est centrale :

**Produire et utiliser l'électricité :**
L'électricité est une forme d'énergie pratique, car elle peut être transportée, distribuée et transformée en lumière, mouvement, chaleur ou information.

Elle n'est cependant pas une ressource primaire. Elle doit être produite à partir d'une autre source, avec des pertes lors des conversions.

**Transporter l'électricité :**
Lorsqu'un courant traverse un câble, une partie de l'énergie est dissipée sous forme de chaleur par effet Joule.

Pour limiter ces pertes, on transporte l'électricité à haute tension. À puissance égale, une tension plus élevée permet de réduire l'intensité du courant.

**Exemple de puissance électrique :**
Un appareil de puissance 2 kilowatts utilisé pendant 3 heures consomme 2 fois 3, soit 6 kilowattheures. La durée d'utilisation compte autant que la puissance.

**Adapter la production à la demande :**
Le réseau électrique doit fournir une puissance suffisante au moment où les utilisateurs consomment. L'électricité produite doit donc être équilibrée avec la demande.

La consommation varie selon l'heure, la saison et la météo. Un pic peut apparaître lorsque de nombreux appareils fonctionnent simultanément.

**Exemple de lecture d'un graphique :**
Si une courbe augmente fortement à 19 heures, tu dois relier cette hausse à une demande plus importante, sans confondre puissance instantanée et énergie consommée.



*Les courbes de consommation d'énergie montrent les variations selon l'heure et la saison*

## 3. Évaluer les choix énergétiques et argumenter :

**Comparer plusieurs critères :**

Aucune source d'énergie ne possède uniquement des avantages. Il faut comparer les émissions, la disponibilité, le coût, les déchets, les risques et l'occupation des sols.

- Les énergies fossiles sont pilotables, mais leur combustion émet du dioxyde de carbone.
- Le solaire et l'éolien utilisent des ressources renouvelables, mais leur production dépend des conditions météorologiques.
- L'énergie nucléaire produit beaucoup d'électricité, mais elle nécessite une gestion spécifique des déchets radioactifs.
- L'hydroélectricité est pilotable dans certaines installations, mais les barrages transforment les milieux aquatiques.

**Gérer l'intermittence et le stockage :**
Une production intermittente ne fonctionne pas avec une puissance constante. Le réseau doit donc combiner plusieurs moyens de production, des réserves et une adaptation des usages.

Le stockage peut prendre différentes formes, comme les batteries, les stations de pompage ou la production d'hydrogène. Chaque solution possède un rendement et des limites.

**Exemple de chaîne énergétique :**
Une batterie reçoit de l'énergie électrique, la stocke sous forme chimique, puis restitue une partie de cette énergie. Si elle reçoit 100 joules et restitue 80 joules, son rendement vaut 80 %.

**Réussir une analyse de document :**
Pour répondre, commence par identifier le sujet, les unités, les axes et la période étudiée. Ensuite, relève les évolutions importantes avec des valeurs précises.

| Étape attendue | Erreur à éviter |
|---|---|
| Présenter le document | Oublier les unités ou la période |
| Décrire une évolution | Dire seulement « ça augmente » |
| Calculer une valeur | Écrire le résultat sans formule |
| Interpréter | Confondre corrélation et causalité |

**Exercice type :**
Un graphique indique qu'une installation produit 400 mégawattheures en un mois, alors que sa production maximale théorique serait de 1 000 mégawattheures.

1. Calcule le facteur de charge en divisant 400 par 1 000, puis multiplie par 100.
2. Tu obtiens 40 %. L'installation a donc produit 40 % de sa production théorique maximale.

3. Interprète ce résultat en tenant compte des arrêts, de la maintenance et des conditions météorologiques.
4. Ne conclus pas que l'installation est inutile. Compare plutôt sa production avec la demande et les autres moyens disponibles.

**Astuce pour gagner des points :**
Dans une réponse scientifique, associe toujours une donnée, une unité et une interprétation. Un calcul juste sans phrase explicative reste souvent incomplet.

## Ce qu'il faut retenir

Tu distingues une ressource énergétique d'une forme d'énergie et tu identifies les conversions. Le rendement vaut énergie utile divisée par énergie reçue, sans dépasser 100 %. L'électricité doit être produite, transportée à haute tension et adaptée à la demande.

- **Ressources renouvelables ou limitées** : compare leurs avantages et leurs impacts.
- Fossiles, nucléaire, solaire, éolien et hydraulique ont chacun des contraintes.
- Le stockage et la diversification compensent l'intermittence.
- Pour analyser un document, relève unités, valeurs, évolutions et causes.

Associe toujours un calcul, une unité et une interprétation. Tes choix énergétiques doivent croiser émissions, coût, disponibilité, déchets, risques et effets sur les milieux.

# **Chapitre 3 :** Une histoire du vivant, biodiversité et évolution

## 1. Décrire la biodiversité à différentes échelles :

**Définir la biodiversité :**
La biodiversité désigne la diversité du vivant. Elle comprend la diversité des écosystèmes, des espèces et des différences génétiques entre individus.

D'après le Bulletin officiel, ce thème permet de comprendre que la biodiversité possède une histoire et qu'elle change au cours du temps.

**Identifier trois niveaux :**

- La diversité des écosystèmes, comme une forêt, un récif corallien ou une mare.
- La diversité des espèces, comme les chênes, les fougères, les insectes et les oiseaux.
- La diversité génétique, visible dans les différences entre individus d'une même espèce.

Pour analyser un document, commence par préciser l'échelle étudiée. Une diminution du nombre d'espèces ne décrit pas le même phénomène qu'une perte de diversité génétique.

**Exemple de diversité génétique :**
Chez une espèce de papillons, certains individus possèdent des ailes claires et d'autres des ailes foncées. Ces différences peuvent être liées à des variations de l'ADN.

**Mesurer et comparer :**
Un inventaire permet de compter les espèces présentes dans un milieu. Il ne suffit pas toujours, car deux milieux peuvent avoir le même nombre d'espèces mais des effectifs très différents.

Un milieu contenant 10 espèces avec 10 individus de chaque espèce est plus équilibré qu'un milieu contenant 91 individus d'une seule espèce et un seul individu des neuf autres.

## 2. Comprendre les mécanismes de l'évolution :

**Relier variation et évolution :**
Les individus d'une population présentent des différences. Certaines proviennent de mutations de l'ADN ou du brassage génétique lors de la reproduction.

Une mutation apparaît au hasard. Elle peut être défavorable, neutre ou favorable selon l'environnement. Elle n'apparaît pas parce que l'organisme en aurait besoin.

**Expliquer la sélection naturelle :**
La sélection naturelle favorise les individus dont certains caractères augmentent les chances de survie ou de reproduction dans un environnement donné.

Au fil des générations, la fréquence des caractères favorables peut augmenter dans la population. L'évolution concerne donc les populations, et non un individu isolé.

**Exemple de sélection naturelle :**
Si des papillons foncés sont moins visibles sur des troncs sombres, ils peuvent être moins capturés. Ils ont alors davantage de chances de se reproduire, ce qui peut augmenter la fréquence du caractère foncé.

**Ne pas confondre sélection et dérive :**
La dérive génétique correspond à une modification aléatoire de la fréquence des caractères. Elle est particulièrement importante dans les petites populations.

Une catastrophe peut éliminer des individus au hasard. Les survivants ne représentent alors pas forcément la diversité initiale de la population.

**Exemple de dérive génétique :**
Dans une population de 100 individus, 50 portent un allèle A. Si une inondation élimine au hasard 20 individus, la proportion de l'allèle A peut augmenter ou diminuer sans avantage particulier.

## 3. Reconstituer l'histoire du vivant et raisonner sur un document :

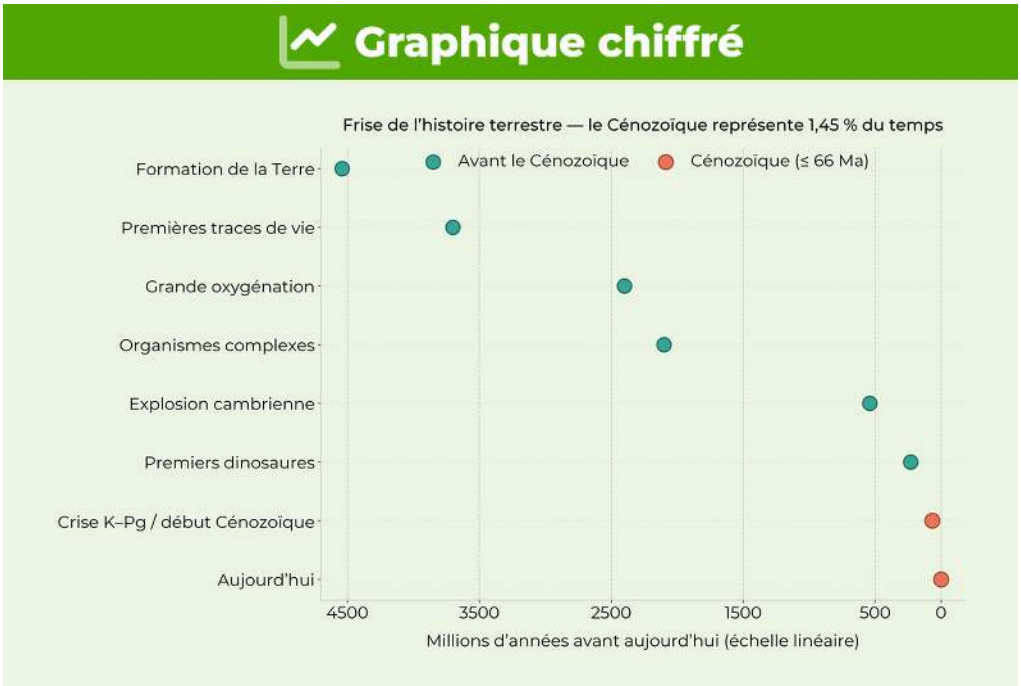
**Lire les grandes étapes :**
La Terre s'est formée il y a environ 4,54 milliards d'années. Les premières formes de vie sont apparues bien plus tard, il y a au moins 3,5 milliards d'années.

La biodiversité actuelle résulte d'une longue histoire marquée par des apparitions, des transformations et des extinctions d'espèces.

**Interpréter une crise biologique :**
Une crise biologique correspond à une diminution rapide et mondiale de la biodiversité, suivie d'une diversification des groupes survivants.

La crise de la fin du Crétacé, il y a environ 66 millions d'années, a notamment entraîné la disparition des dinosaures non aviens.

**Exemple d'ordre de grandeur :**
Les 66 millions d'années écoulées depuis cette crise représentent environ 66 ÷ 4 540, soit 1,5 % de l'âge de la Terre. Cette comparaison montre l'immensité des temps géologiques.




**Utiliser les liens de parenté :**
Un arbre de parenté se construit à partir de caractères partagés. Plus deux groupes possèdent un ancêtre commun récent, plus leur lien de parenté est proche.

Un arbre ne représente pas une échelle de progrès. Il montre des divergences à partir d'ancêtres communs, sans espèce supérieure ou inférieure.

**Exercice type, analyser un document :**
Document fictif d'entraînement. Dans une population de 200 lézards, 80 possèdent un motif rayé. Après plusieurs générations, 140 lézards possèdent ce motif.

Question. Montre que la fréquence du motif rayé a augmenté et propose une interprétation évolutive.

**Démarche en quatre étapes :**

1. Repère l'effectif total et le nombre d'individus concernés au début.
2. Calcule la fréquence initiale, 80 ÷ 200 = 0,40, soit 40 %.
3. Calcule la fréquence finale, 140 ÷ 200 = 0,70, soit 70 %.
4. Compare les deux valeurs et explique le résultat avec un mécanisme évolutif.

La fréquence augmente de 40 % à 70 %, soit une hausse de 30 points. On peut proposer une sélection naturelle si le motif améliore la survie ou la reproduction dans cet environnement.

**Conseils pour gagner des points :**

| Ce que le correcteur attend | Erreur fréquente à éviter |
|---|---|
| Une lecture précise des axes et des unités | Décrire une tendance sans citer de valeur |
| Un calcul présenté avec son unité ou son pourcentage | Donner seulement le résultat numérique |
| Une distinction entre individu et population | Dire qu'un individu évolue pendant sa vie |
| Une conclusion reliée aux données | Réciter le cours sans exploiter le document |

**Astuce de méthode :**
Dans chaque réponse, utilise le schéma « donnée observée, calcul ou comparaison, interprétation ». Cette organisation rend ton raisonnement visible et limite les oublis.

## Ce qu'il faut retenir

La biodiversité se décrit à **trois niveaux complémentaires** : écosystèmes, espèces et diversité génétique.

- Les mutations et le brassage créent des variations.
- La sélection naturelle favorise certains caractères, tandis que la dérive agit au hasard, surtout dans les petites populations.
- L'évolution concerne les populations au fil des générations.

La biodiversité actuelle résulte d'une longue histoire d'apparitions, de transformations et d'extinctions. Pour analyser un document, calcule les fréquences, compare les données et relie-les à un mécanisme évolutif. Les arbres de parenté montrent des ancêtres communs, sans hiérarchie entre espèces.

# **Chapitre 4 :** Modèles démographiques, données et intelligence artificielle

## 1. Comprendre un modèle démographique :

**Définir un modèle :**
Un modèle est une représentation simplifiée d'une réalité complexe. Il utilise des données et des équations pour décrire une évolution ou envisager plusieurs scénarios.

**Les variables démographiques :**
Une population évolue grâce aux naissances, aux décès, aux arrivées et aux départs. On distingue donc la croissance naturelle et le solde migratoire.

La variation totale d'une population peut s'écrire ainsi, variation totale = naissances - décès + arrivées - départs.

**Un modèle de croissance :**
Dans un modèle simple, une population augmente chaque année d'un même pourcentage. Cette situation correspond à une croissance exponentielle.

Si une population de 10 000 habitants augmente de 2 % par an, elle atteint environ 10 200 habitants après un an.

Après deux ans, le calcul devient 10 200 × 1,02, soit environ 10 404 habitants. La hausse porte donc sur une population devenue plus grande.

**Exemple d'exercice démographique :**
Une population compte 50 000 habitants et augmente de 1,5 % chaque année. Estime sa population après deux ans.

Étape 1, transforme le pourcentage en coefficient multiplicateur, 1 + 1,5 ÷ 100 = 1,015.

Étape 2, applique ce coefficient une première fois, 50 000 × 1,015 = 50 750 habitants.

Étape 3, applique-le une seconde fois, 50 750 × 1,015 = 51 511 habitants environ.

Le modèle prévoit donc une population proche de 51 500 habitants. Il s'agit d'une estimation, pas d'une certitude.

## 2. Lire et évaluer des données :

**Identifier la nature des données :**
Avant tout calcul, repère la population étudiée, la période, l'unité et la source. Une valeur en milliers ne se lit pas comme une valeur en millions.

Vérifie aussi si les données sont absolues, comme un nombre d'habitants, ou relatives, comme un pourcentage d'évolution.

**Lire un graphique :**
Commence par le titre, puis observe les axes, les unités et l'échelle. Repère ensuite la tendance générale, les ruptures et les valeurs extrêmes.

Une courbe croissante indique une augmentation, mais elle ne précise pas automatiquement la cause de cette augmentation.

**Comparer des évolutions :**
Pour comparer deux populations, utilise de préférence un taux d'évolution, car les effectifs de départ peuvent être très différents.

Le taux d'évolution se calcule ainsi, valeur finale - valeur initiale, puis résultat divisé par la valeur initiale, enfin multiplié par 100.

| Élément observé | Question à te poser |
|---|---|
| Titre | Quel phénomène est étudié ? |
| Axes | Quelles sont les grandeurs et leurs unités ? |
| Échelle | Les écarts sont-ils réguliers ? |
| Tendance | La population augmente-t-elle, diminue-t-elle ou fluctue-t-elle ? |
| Source | Les données sont-elles suffisamment fiables et adaptées ? |

**Exemple de taux d'évolution :**
Une ville passe de 80 000 à 84 000 habitants. L'augmentation est de 4 000 habitants, soit 4 000 ÷ 80 000 × 100 = 5 %.

Tu peux donc écrire que la population a augmenté de 5 %, et non de 4 000 %. Le nombre d'habitants et le pourcentage répondent à deux questions différentes.

**Les limites des données :**
Une donnée peut être incomplète, ancienne, mal mesurée ou recueillie sur un échantillon trop réduit. Ces limites influencent directement la qualité du modèle.

Une corrélation entre deux évolutions ne prouve pas qu'une variable est la cause de l'autre. Il faut rechercher d'autres explications possibles.

## 3. Comprendre le rôle de l'intelligence artificielle :

**Définir l'intelligence artificielle :**

L'intelligence artificielle regroupe des méthodes permettant à une machine d'effectuer des tâches associées à certaines capacités humaines, comme classer ou prévoir.

Elle ne pense pas comme une personne. Elle applique des règles ou repère des régularités dans les données qui lui sont fournies.

**Apprentissage et prédiction :**
Dans l'apprentissage supervisé, un algorithme utilise des exemples associés à une réponse connue. Il cherche ensuite à produire une réponse pour une nouvelle situation.

Pour prévoir une population, on peut fournir des données sur les naissances, les décès, l'âge moyen et les migrations.

La machine peut alors produire une estimation. Cette estimation dépend cependant des données utilisées et des hypothèses choisies.

**Les biais et les erreurs :**
Si les données d'entraînement représentent mal une partie de la population, l'algorithme risque de produire des résultats moins fiables pour cette partie.

Un modèle peut aussi se tromper lorsqu'un événement imprévu modifie brutalement les comportements, les migrations ou la mortalité.

**Exemple d'analyse de document :**
Un algorithme prévoit une hausse régulière d'une population à partir de données anciennes. Le document indique ensuite une baisse récente des naissances.

Étape 1, compare la période des données utilisées avec la période étudiée. Étape 2, repère le changement récent.

Étape 3, explique que la prévision peut être trop élevée, car elle prolonge une tendance devenue inadaptée.

Résultat commenté, l'intelligence artificielle fournit une estimation utile, mais elle ne remplace pas l'analyse critique des données.

**Ce que le correcteur attend :**

- Identifier clairement la population, la période et les unités.
- Présenter les étapes d'un calcul sans supprimer les opérations.
- Distinguer une évolution observée d'une prévision.
- Relier les résultats aux limites des données et du modèle.
- Éviter d'affirmer une causalité lorsque le document montre seulement une corrélation.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Oublier de préciser l'unité du résultat.
- Confondre une hausse de 2 % avec une hausse de 2 points.
- Lire une échelle logarithmique comme une échelle régulière.
- Présenter une prévision comme une certitude.
- Dire qu'un algorithme est neutre sans examiner ses données.

**Astuce pour l'épreuve :**
Rédige toujours une phrase de bilan après ton calcul. Elle doit donner la valeur, l'unité, la période étudiée et une limite éventuelle du modèle.

## Ce qu'il faut retenir

Un **modèle démographique** simplifie l'évolution d'une population grâce aux naissances, décès, migrations et coefficients de croissance.

- Vérifie toujours la population, la période, les unités, l'échelle et la source.
- Utilise le **taux d'évolution** pour comparer des populations.
- Distingue une observation, une prévision et une causalité.

L'intelligence artificielle repère des régularités pour estimer l'avenir, mais ses résultats dépendent des données et de leurs **limites**. Tu dois donc conserver une **analyse critique** et conclure avec une valeur, une unité, une période et les incertitudes.

# Terminale • Tronc commun : Enseignement moral et civique

**Présentation de la matière :**
En terminale, l'EMC étudie **la démocratie contemporaine**, l'État de droit, la participation citoyenne et les tensions actuelles. Tu relies des principes, comme l'égalité ou la liberté, à des situations concrètes et à l'actualité.

Cette matière est évaluée par la **moyenne annuelle des bulletins**, en contrôle continu, pour un coefficient 2 au baccalauréat général. Il n'existe donc ni épreuve terminale, ni durée, ni écrit, oral ou pratique national.

Les spécialités conservées en terminale, comme SVT ou SES, donnent lieu à une épreuve terminale de coefficient 16 chacune. La spécialité abandonnée après la première compte par le contrôle continu.

**Conseil :**
Ne récite pas seulement le cours. Chaque semaine, consacre 20 minutes à une fiche avec une notion, un exemple récent et une définition précise. Un **argument clair et nuancé** vaut mieux qu'une réponse vague.

Avant un débat ou une étude de documents, repère l'auteur, la date, l'idée défendue et ses limites. Prépare 3 exemples sur la démocratie. Cette régularité protège ta moyenne de bulletin.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Débat, délibération et prise de décision en démocratie ..... Aller
1. Débattre et délibérer en démocratie ..... Aller
2. Prendre une décision et l'analyser ..... Aller

**Chapitre 2 :** État de droit, institutions, représentation et participation ..... Aller
1. Comprendre l'état de droit ..... Aller
2. Identifier le rôle des institutions ..... Aller
3. Comprendre la représentation et la participation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen ..... Aller
1. Comprendre le rôle de l'information ..... Aller
2. Analyser les effets du numérique ..... Aller
3. S'informer et s'engager de manière responsable ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Débat, délibération et prise de décision en démocratie

## 1. Débattre et délibérer en démocratie :

**Des notions à distinguer :**
Un débat est un échange organisé entre plusieurs personnes qui confrontent leurs idées sur une question commune, avec la possibilité de défendre des positions différentes.

La délibération désigne le moment où chacun examine les arguments, évalue les conséquences et cherche une décision acceptable pour le groupe.

**Des règles indispensables :**
Un débat démocratique ne consiste pas à parler plus fort que les autres. Il repose sur la liberté d'expression, l'écoute, l'égalité de participation et le respect.

- Écouter l'argument avant d'y répondre.
- Distinguer une personne de l'idée qu'elle défend.
- Justifier son opinion par des faits ou des raisons.
- Accepter que la décision finale diffère de sa préférence.

**Des pratiques anciennes et actuelles :**
Dans l'Athènes du Ve siècle avant notre ère, des citoyens se réunissaient pour discuter et voter certaines décisions, même si les femmes, les esclaves et les étrangers étaient exclus.

En France, les débats parlementaires, les conseils municipaux, les assemblées lycéennes et les consultations citoyennes montrent que la démocratie se pratique dans plusieurs lieux.

**Exemple de débat au lycée :**
Une classe doit choisir une action solidaire. Chaque groupe présente une proposition, répond aux objections, puis les élèves votent selon une règle annoncée avant la discussion.

**Astuce pour prendre la parole :**
Prépare une idée principale, un argument précis et un exemple. Cette structure en trois temps évite les interventions longues, vagues ou répétitives.

## 2. Prendre une décision et l'analyser :

**Du désaccord à la décision :**
Une démocratie ne supprime pas les désaccords. Elle cherche plutôt à les organiser grâce à des procédures connues, comme le vote, le consensus ou la recherche d'un compromis.

Le vote majoritaire permet de trancher rapidement, mais il doit respecter les droits fondamentaux et ne peut pas justifier la discrimination d'une minorité.

**Un repère historique :**
En 1789, les députés réunis en France discutent la rédaction de principes communs. La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen affirme le rôle de la volonté générale.

Cette étape montre que décider démocratiquement suppose de débattre publiquement, de formuler des règles communes et de reconnaître l'égalité des citoyens devant la loi.

**Exemple d'une décision à la majorité :**
Dans une assemblée de 30 participants, 17 votent pour une proposition et 13 votent contre. La proposition est adoptée, mais les arguments des 13 opposants restent utiles pour améliorer son application.

**Exercice type, analyser une situation :**
Document-support, une assemblée locale doit décider si une partie d'une place sera transformée en espace végétalisé. Trois groupes défendent des usages différents.

1. Identifie les acteurs concernés et leurs intérêts.
2. Repère les arguments favorables et défavorables.
3. Explique quelle procédure permettrait une décision légitime.
4. Montre pourquoi la majorité ne suffit pas toujours à garantir la justice.

**Démarche attendue :**

1. Commence par définir le problème, sans donner immédiatement ton opinion.
2. Présente les acteurs, leurs attentes et les conséquences possibles.
3. Compare les solutions avec des critères précis, comme l'intérêt collectif, l'égalité et la faisabilité.
4. Termine par une décision justifiée, en indiquant les limites ou les désaccords persistants.

**Résultat commenté :**
Une réponse solide explique que la décision doit associer les habitants, les élus et les usagers de la place, puis comparer les effets sociaux et environnementaux.

Elle peut proposer un vote après débat, avec une étude des coûts, des aménagements accessibles et une évaluation quelques mois plus tard.

**Ce que le correcteur attend :**

- Définir précisément débat, délibération, majorité et compromis.
- Identifier les acteurs, les intérêts et les règles de décision.
- Utiliser un exemple situé dans le temps et l'espace.

- Relier les arguments aux valeurs démocratiques, comme la liberté et l'égalité.
- Éviter l'opinion personnelle non justifiée et les affirmations générales.

**Questions rapides :**

1. Quelle différence fais-tu entre débattre et délibérer ?
2. Pourquoi une décision majoritaire doit-elle respecter les droits fondamentaux ?
3. Donne un exemple de lieu où se déroule un débat démocratique aujourd'hui.
4. Pourquoi faut-il prendre en compte les arguments d'une minorité ?

## Ce qu'il faut retenir

Un **débat démocratique** confronte des idées, tandis que la délibération examine arguments et conséquences avant de décider.

- Respecte liberté d'expression, écoute, égalité et justification par des faits.
- Utilise vote, consensus ou compromis, sans sacrifier les droits des minorités.
- Analyse acteurs, intérêts, arguments, effets et faisabilité avant de conclure.

Pour répondre efficacement, définis problème, acteurs et procédure, puis propose une décision justifiée. La majorité n'est légitime que si elle respecte **les droits fondamentaux** et l'égalité. Appuie-toi sur un exemple précis et prends en compte les désaccords persistants.

# **Chapitre 2 :** État de droit, institutions, représentation et participation

## 1. Comprendre l'état de droit :

**Une définition essentielle :**
Un État de droit est un État dans lequel le pouvoir politique respecte les règles juridiques, les libertés fondamentales et les décisions de justice.

**Des règles pour tous :**
Dans un État de droit, les citoyens, les responsables politiques et les administrations sont soumis au droit, même lorsqu'ils exercent une autorité.

La Constitution fixe les règles principales du régime politique, protège les droits fondamentaux et organise les pouvoirs publics.

**Une protection concrète :**
L'État de droit protège notamment la liberté d'expression, l'égalité devant la loi, le droit de vote et le droit à un procès équitable.

Cette protection n'interdit pas toute limitation des libertés, mais elle exige une justification légale, nécessaire et proportionnée à l'objectif poursuivi.

**Exemple d'application de l'état de droit :**
Si une administration refuse un droit sans motif légal, la personne concernée peut contester cette décision devant un tribunal administratif.

## 2. Identifier le rôle des institutions :

**Une séparation des pouvoirs :**
La démocratie française repose sur une répartition des fonctions entre le pouvoir exécutif, le pouvoir législatif et l'autorité judiciaire.

- **Le pouvoir exécutif :** Le président de la République et le Gouvernement conduisent la politique de la Nation.
- **Le pouvoir législatif :** Le Parlement, composé de l'Assemblée nationale et du Sénat, vote les lois et contrôle le Gouvernement.
- **L'autorité judiciaire :** Les juges rendent la justice et veillent au respect des droits dans les affaires qui leur sont soumises.

**Des institutions complémentaires :**
Le Conseil constitutionnel vérifie notamment la conformité des lois à la Constitution, tandis que les collectivités territoriales exercent des compétences locales.

Les institutions ne fonctionnent donc pas isolément. Elles se contrôlent, coopèrent et se limitent afin d'éviter la concentration du pouvoir.

**Une loi suit plusieurs étapes :**
Un texte peut être proposé par le Gouvernement, sous la forme d'un projet de loi, ou par des parlementaires, sous la forme d'une proposition.

Il est ensuite étudié en commission, discuté en séance publique, voté par les assemblées, puis éventuellement contrôlé par le Conseil constitutionnel.

**Exemple de parcours d'une loi :**
Une proposition visant à modifier les règles scolaires doit être discutée, amendée et votée avant de pouvoir être promulguée.

**Astuce pour retenir les institutions :**
Associe chaque institution à une action précise, le Gouvernement gouverne, le Parlement légifère et contrôle, les juges tranchent les litiges.

## 3. Comprendre la représentation et la participation :

**La représentation politique :**
Dans une démocratie représentative, les citoyens élisent des personnes chargées de prendre des décisions en leur nom pendant une durée déterminée.

En France, les députés représentent la Nation, tandis que les sénateurs représentent les collectivités territoriales. Les mandats électifs ont une durée limitée.

**Voter et être représenté :**
Le vote permet de choisir des représentants, de soutenir une orientation politique ou de sanctionner un bilan jugé insatisfaisant.

L'abstention exprime parfois une indifférence, une protestation ou un sentiment d'éloignement vis-à-vis des institutions. Elle ne produit cependant pas toujours un message politique clairement interprétable.

**Des formes variées de participation :**
La participation ne se limite pas aux élections. Elle peut prendre la forme d'une association, d'une pétition, d'une consultation ou d'un engagement dans un conseil de la vie lycéenne.

Ces actions permettent de défendre une cause, de faire connaître une demande et de participer à la vie collective sans exercer directement le pouvoir d'État.

**Exemple de participation au lycée :**
Un élève peut présenter une proposition au conseil de la vie lycéenne, recueillir des avis et demander qu'une mesure soit étudiée par l'établissement.

**Analyse d'un document, démarche type :**

**Énoncé :** Un document explique que les citoyens élisent des représentants, mais peuvent aussi participer entre deux élections. Montre comment ces deux dimensions se complètent.

1. **Étape 1 :** Présente la nature du document, son thème, sa date si elle est indiquée et son auteur.
2. **Étape 2 :** Définis les notions de représentation et de participation sans recopier le document.
3. **Étape 3 :** Relève un élément montrant que les citoyens délèguent une partie du pouvoir à des élus.
4. **Étape 4 :** Relève un élément montrant qu'ils peuvent aussi agir directement dans la vie publique.
5. **Étape 5 :** Réponds à la question en expliquant que la participation complète la représentation.

**Résultat commenté :**
La représentation organise la décision politique grâce aux élus. La participation permet aux citoyens d'exprimer leurs demandes et de contrôler davantage l'action publique.

**Questions rapides :**

- Pourquoi une Constitution est-elle supérieure à une loi ordinaire ?
- Quelle différence existe-t-il entre un projet de loi et une proposition de loi ?
- Pourquoi les élections sont-elles indispensables dans une démocratie représentative ?
- Cite deux formes de participation autres que le vote.

**Méthode attendue par le correcteur :**

| Ce qui rapporte des points | Erreur à éviter |
|---|---|
| Définir précisément les notions | Utiliser des mots sans les expliquer |
| S'appuyer sur un exemple concret | Rester dans une réponse trop générale |
| Relier les institutions à leurs fonctions | Confondre Gouvernement et Parlement |
| Répondre directement à la question | Réciter le cours sans analyser le document |
| Rédiger avec des phrases complètes | Accumuler des idées sans lien logique |

**Astuce de rédaction :**
Pour chaque réponse, utilise le schéma définition, explication, exemple. Cette structure simple rend ton raisonnement visible et limite les oublis.

## Ce qu'il faut retenir

L'**État de droit** soumet tous les acteurs au droit et protège les libertés. La Constitution organise les pouvoirs et garantit les droits fondamentaux.

- La **séparation des pouvoirs** distingue Gouvernement, Parlement et justice, qui se contrôlent mutuellement.
- La **représentation politique** permet aux élus de décider au nom des citoyens.
- La participation complète le vote par les associations, pétitions, consultations ou conseils lycéens.

Pour analyser un document, définis les notions, relève des éléments précis, explique leur lien et illustre ton idée. Utilise le schéma **définition, explication, exemple** pour construire une réponse claire.

# **Chapitre 3 :** Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen

## 1. Comprendre le rôle de l'information :

**Information et opinion :**
Une information rapporte un fait vérifiable, tandis qu'une opinion exprime un jugement, une préférence ou une interprétation personnelle.

Pour construire ton jugement, tu dois donc distinguer ce qui est prouvé, ce qui est interprété et ce qui relève de la croyance.

**Les sources et le pluralisme :**
Une source peut être un journaliste, une institution, un témoin, une association ou un utilisateur publiant sur un réseau social.

Le pluralisme désigne la présence de points de vue différents dans l'espace public. Il permet aux citoyens de comparer les analyses.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, l'EMC développe l'esprit critique, la responsabilité individuelle et collective, ainsi que l'exercice de la citoyenneté.

**Exemple d'information et d'opinion :**
« Le conseil municipal a voté une nouvelle règle » est une information vérifiable. « Cette règle est injuste » correspond à une opinion.

**La formation de l'opinion publique :**
L'opinion publique correspond aux idées et aux jugements partagés, exprimés ou mesurés dans une société à un moment donné.

Elle se construit grâce aux médias, aux discussions, aux sondages, aux mobilisations collectives et désormais aux publications numériques.

Elle peut évoluer rapidement, notamment lorsqu'un événement important modifie les préoccupations ou rend visibles des témoignages nouveaux.

## 2. Analyser les effets du numérique :

**Un nouvel espace d'expression :**
Internet permet à chacun de publier, commenter, partager une image, lancer une pétition ou soutenir une cause à faible coût.

Cette facilité élargit la participation citoyenne, mais elle accélère aussi la circulation des erreurs, des rumeurs et des contenus manipulés.

La liberté d'expression est protégée par l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, mais elle connaît des limites légales.

**Algorithmes et visibilité :**
Les algorithmes sélectionnent et classent des contenus selon différents critères, comme tes recherches, tes abonnements ou tes interactions.

Tu peux ainsi voir davantage de publications correspondant à tes goûts, sans avoir accès à l'ensemble des informations disponibles.

Cette personnalisation facilite la navigation, mais elle peut réduire la diversité des points de vue et renforcer certaines convictions.

**Exemple de personnalisation :**
Après plusieurs vidéos consacrées à un sujet politique, une plateforme peut t'en recommander d'autres similaires, alors que des analyses contradictoires restent moins visibles.

**Données personnelles et identité numérique :**
Une donnée personnelle permet d'identifier directement ou indirectement une personne, comme un nom, une photographie, une localisation ou une habitude.

Ton identité numérique se construit avec tes publications, tes commentaires, les images diffusées par d'autres et les informations associées à tes comptes.

Selon la CNIL, le recoupement de contenus publiés en ligne peut révéler des éléments de vie privée, même lorsqu'un pseudonyme est utilisé.

## 3. S'informer et s'engager de manière responsable :

**Vérifier avant de partager :**
Avant de relayer une publication, identifie son auteur, sa date, son objectif et le média qui la diffuse.

**Représentation visuelle**




*Vérification des informations sur les réseaux sociaux avant partage*

- Compare l'information avec deux sources fiables.
- Vérifie si le titre correspond réellement au contenu.
- Repère les images anciennes ou sorties de leur contexte.
- Distingue un fait, une analyse et un message publicitaire.

Une information très émotionnelle ou présentée comme urgente mérite souvent une vérification supplémentaire avant tout partage.

**Exemple de vérification :**
Une publication affirme qu'une photographie montre une manifestation récente. Tu recherches l'image inversée et vérifies sa date avant de la commenter.

**Les formes de l'engagement numérique :**
L'engagement citoyen consiste à agir pour défendre une idée, aider un groupe ou participer à la vie collective.

Il peut prendre des formes diverses, comme voter, adhérer à une association, participer à une consultation, signer une pétition ou informer les autres.

Un engagement numérique devient réellement citoyen lorsqu'il repose sur une information fiable, respecte les personnes et cherche à produire un effet collectif.

**Étude de cas, l'affaire dreyfus :**
En France, le 13 janvier 1898, Émile Zola publie « J'accuse… ! » dans le journal L'Aurore, sous la forme d'une lettre ouverte au président de la République.

Ce texte intervient après la condamnation d'Alfred Dreyfus et transforme une affaire judiciaire en débat public national, grâce à la presse et aux mobilisations.

La BnF rappelle que L'Aurore diffuse alors environ 300 000 exemplaires, ce qui montre la puissance de la presse pour rendre une cause visible.

**Analyse de document, démarche attendue :**
Document proposé, une publication anonyme affirme qu'un événement récent prouve la corruption de tous les élus, sans citer de source.

- Étape 1, présente la nature du document et son support.
- Étape 2, repère l'auteur, la date, le vocabulaire et l'objectif recherché.
- Étape 3, sépare les faits vérifiables des généralisations.
- Étape 4, compare avec des sources institutionnelles ou journalistiques reconnues.
- Étape 5, formule une réponse nuancée, sans reprendre l'accusation comme une vérité.

Résultat commenté, l'absence d'auteur identifié et de preuve affaiblit la fiabilité du message, mais ne suffit pas à démontrer automatiquement qu'il est faux.

**Questions rapides :**

- Quelle différence fais-tu entre une information et une opinion ?
- Pourquoi le pluralisme est-il important dans une démocratie ?
- Comment les algorithmes peuvent-ils modifier ce que tu vois ?
- Quelles vérifications effectuerais-tu avant de partager une publication ?

**Méthode pour gagner des points :**

- Définis précisément les notions utilisées.
- Présente toujours la source, la date et le support.
- Appuie ton analyse sur un exemple daté et localisé.
- Ne confonds pas liberté d'expression et absence de règles.
- Termine chaque réponse par une idée expliquée, pas seulement par une affirmation.

**Astuce de préparation :**
Dans tes révisions, crée une fiche en trois colonnes, notion, exemple précis, risque ou limite. Cette organisation facilite les réponses courtes et argumentées.

## Ce qu'il faut retenir

Pour former ton jugement, distingue **un fait vérifiable** d'une opinion et compare des sources variées. Le pluralisme nourrit l'opinion publique, tandis que les algorithmes peuvent limiter la diversité des points de vue.

- **Vérifie avant de partager** l'auteur, la date, le contexte et deux sources fiables.
- Repère les rumeurs, les images détournées et les généralisations.
- Protège tes données personnelles et ton identité numérique.
- Engage-toi en ligne avec respect, esprit critique et objectif collectif.

L'affaire Dreyfus montre que la presse peut rendre une cause visible et mobiliser l'opinion. Une citoyenneté responsable repose donc sur une information vérifiée et une expression réfléchie.

# Terminale • Tronc commun : Anglais LVA

**Présentation de la matière :**
En Terminale • Tronc commun : Anglais LVA, tu développes la **compréhension de documents**, l'expression écrite, l'oral et l'interaction. Les thèmes culturels t'aident à parler du monde anglophone avec un vocabulaire précis.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins, avec un coefficient 6 au baccalauréat général. Il n'existe donc ni épreuve terminale ni durée officielle. Les spécialités conservées ont une épreuve terminale de coefficient 16, celle abandonnée en première compte en contrôle continu, coefficient 8.

Une bonne moyenne en LVA valorise ton dossier pour les études supérieures, notamment en SES, SVT, sciences, santé ou commerce. L'objectif attendu en terminale est un niveau B2, capable d'argumenter clairement.

**Conseil :**
Travaille 20 minutes, quatre fois par semaine. Alterne une vidéo courte, un article et un exercice d'expression. Note chaque jour **cinq mots utiles** avec une phrase personnelle, plutôt qu'une liste isolée.

Prépare des réponses orales de deux minutes sur les thèmes étudiés. Le piège fréquent est de traduire mot à mot. Utilise des connecteurs simples, comme **however, therefore, in my opinion**, puis relis tes erreurs pour progresser durablement.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
1. Identifier le sens global et les informations importantes ..... Aller
2. Analyser un document complexe et répondre avec précision ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Réussir une présentation orale et une interaction ..... Aller
3. Réussir la médiation et traiter un exercice type ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller
1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser les repères culturels et réussir un exercice de langue ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

## 1. Identifier le sens global et les informations importantes :

**Comprendre sans tout traduire :**
La compréhension consiste à repérer le message principal, les informations essentielles et le point de vue exprimé, sans traduire chaque mot.

Dans le programme de langues vivantes, tu dois développer une compréhension autonome de documents variés et construire progressivement le sens grâce au contexte.

**Observer le document :**
Avant de lire ou d'écouter, observe le titre, la source, la date, le genre, les images et les personnes présentes.

- Le titre indique souvent le thème principal.
- La source révèle le contexte et le point de vue.
- La date permet de replacer le document dans son époque.
- Les images donnent des indices sur l'ambiance ou le message.

**Exemple de repérage :**
*"Young people and climate action"* signifie « Les jeunes et l'action climatique ». Le thème est identifié avant même la lecture complète.

**Repérer les réseaux de sens :**
Relève les mots répétés, les synonymes, les oppositions et les connecteurs. Ils montrent comment les idées s'organisent.

| Expression en anglais | Sens en français |
|---|---|
| However | Cependant, opposition |
| Therefore | Donc, conséquence |
| Although | Bien que, concession |
| Unlike | Contrairement à, comparaison |
| As a result | En conséquence |
| On the one hand | D'un côté |
| On the other hand | D'un autre côté |

**Formuler une idée principale :**

Pour vérifier ta compréhension, résume chaque partie en une phrase simple, puis distingue les faits, les opinions et les exemples.

*"The article shows that social media can inform young people, but it can also spread misleading information."* (« L'article montre que les réseaux sociaux peuvent informer les jeunes, mais aussi diffuser des informations trompeuses. »)

**Astuce de lecture :**
*"Do not translate every word, focus on the words that carry meaning."* (« Ne traduis pas chaque mot, concentre-toi sur les mots porteurs de sens. »)

## 2. Analyser un document complexe et répondre avec précision :

**Comprendre un document écrit :**
Lis d'abord rapidement pour connaître le sujet, puis relis plus lentement afin d'associer chaque information à la partie correspondante.

- Première lecture, repère le thème et l'idée générale.
- Deuxième lecture, souligne les arguments et les exemples.
- Troisième lecture, vérifie les pronoms, les dates et les liens logiques.

**Comprendre un document audiovisuel :**
À l'écoute, concentre-toi sur la situation, les voix, le ton, les mots accentués et les informations répétées.

- Qui parle et à quel public ?
- Quel est le sujet de l'enregistrement ?
- Le locuteur informe-t-il, critique-t-il ou cherche-t-il à convaincre ?
- Quelles informations sont certaines, probables ou implicites ?

**Exemple d'écoute :**
*"I used to believe that technology always made life easier, but now I see that it can create new problems."* (« Je croyais auparavant que la technologie rendait toujours la vie plus facile, mais je vois maintenant qu'elle peut créer de nouveaux problèmes. »)

**Exercice type, analyse d'un document pédagogique :**
Document écrit court : *"Many students use digital tools to revise. These tools can save time, but they do not replace personal effort. Students still need to check information and think critically."*.

Question : identifie le thème, l'idée principale, l'opposition et le conseil donné aux élèves.

**Démarche en quatre étapes :**

1. **Étape 1 :** Le thème est l'utilisation des outils numériques pour réviser.
2. **Étape 2 :** L'idée principale est que ces outils sont utiles, mais insuffisants seuls.

3. **Étape 3 :** L'opposition apparaît avec *"but"*, qui signifie « mais ».
4. **Étape 4 :** Le conseil est de vérifier les informations et de réfléchir de manière critique.

**Résultat commenté :**
*"The document explains that digital tools can help students revise more efficiently, but they must check information and remain critical."* (« Le document explique que les outils numériques peuvent aider les élèves à réviser plus efficacement, mais qu'ils doivent vérifier les informations et garder un esprit critique. »)

**Répondre comme un correcteur l'attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une réponse qui reprend le sens du document | Une traduction mot à mot difficile à comprendre |
| Des informations précises | Une réponse vague ou trop générale |
| Des indices cités ou reformulés | Une interprétation sans preuve dans le document |
| Une réponse organisée | Une succession d'idées sans lien logique |
| Le respect de la consigne | Un développement hors sujet |

**Éviter les contresens :**
Un mot inconnu ne suffit pas à modifier le sens général. Utilise les mots voisins, la construction de la phrase et les informations déjà comprises.

- *"He used to work there"* signifie « Il y travaillait auparavant », et non « Il a utilisé le travail là-bas ».
- *"Actually"* signifie « En fait », et non « Actuellement ».
- *"Eventually"* signifie « Finalement », et non « Éventuellement ».

**Exemple de précision :**
*"The speaker is not completely against technology. He recognizes its benefits, but warns about its risks."* (« Le locuteur n'est pas totalement opposé à la technologie. Il reconnaît ses avantages, mais avertit de ses risques. »)

**Erreurs fréquentes :**

- *"I have understood nothing."* Formulation maladroite. Préfère *"I did not understand the main idea."* (« Je n'ai pas compris l'idée principale. »)
- *"The text talk about students."* Formulation incorrecte. Écris *"The text talks about students."* (« Le texte parle des élèves. »)

- *"The author wants say that…"* Formulation incorrecte. Écris *"The author wants to say that…"* (« L'auteur veut dire que… »)
- *"This document is interesting because it gives informations."* Formulation incorrecte. Écris *"This document is interesting because it provides information."* (« Ce document est intéressant parce qu'il fournit des informations. »)

**Astuce de vérification :**
*"Before handing in your answer, check the subject, the verb, the tense and the connection with the document."* (« Avant de rendre ta réponse, vérifie le sujet, le verbe, le temps et le lien avec le document. »)

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document complexe, tu dois construire son sens sans tout traduire et repérer **l'idée principale**.

- Observe le titre, la source, la date, les images et le contexte.
- Relève les mots répétés, les connecteurs, les oppositions et les exemples.
- À l'écrit comme à l'oral, identifie le thème, le point de vue et les informations certaines ou implicites.
- Réponds avec **des informations précises**, des indices du document et une formulation organisée.

Vérifie les pronoms, les temps et les faux amis. Une réponse efficace reformule le sens, évite les contresens et montre ton **esprit critique**.

# **Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

## 1. Construire une expression argumentée :

**Clarifier ta position :**
Une expression argumentée répond à une question précise. Commence par annoncer clairement ton point de vue, puis développe deux arguments organisés.

**Exemple de prise de position :**
*In my opinion, social media can be useful, but they should be used carefully.* (À mon avis, les réseaux sociaux peuvent être utiles, mais il faut les utiliser avec prudence.)

**Organiser tes arguments :**
Pour chaque idée, utilise une structure simple, une affirmation, une explication et un exemple. Cette méthode évite d'énumérer des phrases sans lien logique.

- **Idée :** Annonce ton argument en une phrase.
- **Explication :** Montre pourquoi cette idée est pertinente.
- **Exemple :** Illustre ton raisonnement avec une situation concrète.
- **Lien :** Relie ton exemple à la question posée.

**Exemple d'argument développé :**
*First, social media help people stay in contact with distant friends. For example, students can communicate with relatives who live abroad.* (D'abord, les réseaux sociaux aident les gens à rester en contact avec des amis éloignés. Par exemple, les élèves peuvent communiquer avec des proches qui vivent à l'étranger.)

**Nuancer ton opinion :**
Une bonne argumentation ne présente pas toujours une opinion totalement positive ou négative. Tu peux reconnaître une limite, puis expliquer pourquoi ton point de vue reste valable.

**Exemple de nuance :**
*Although online platforms can be dangerous, they also offer valuable opportunities for education and communication.* (Même si les plateformes en ligne peuvent être dangereuses, elles offrent aussi des possibilités utiles pour apprendre et communiquer.)

**Relier les idées :**
Les connecteurs rendent ton discours plus clair. Apprends-en quelques-uns par fonction, puis réutilise-les régulièrement dans tes productions écrites et orales.

| Expression en anglais | Traduction française |
|---|---|
| First of all (Tout d'abord) | Pour commencer |

| | |
|---|---|
| Moreover (De plus) | Pour ajouter un argument |
| However (Cependant) | Pour introduire une opposition |
| For instance (Par exemple) | Pour donner un exemple |
| As a result (Par conséquent) | Pour exprimer une conséquence |
| That is why (C'est pourquoi) | Pour justifier une conclusion intermédiaire |
| On the one hand (D'un côté) | Pour présenter un premier aspect |
| On the other hand (D'un autre côté) | Pour présenter un aspect opposé |
| To sum up (Pour résumer) | Pour faire le bilan |

**Astuce de préparation :**
Prépare une fiche avec trois arguments, cinq connecteurs et deux exemples. Tu gagneras du temps sans apprendre un texte entièrement par cœur.

## 2. Réussir une présentation orale et une interaction :

**Introduire ta présentation :**
Une présentation efficace comporte une introduction courte, deux ou trois parties clairement annoncées, puis une ouverture. Ton auditeur doit comprendre ton plan dès le début.

**Exemple d'introduction :**
*Today, I am going to talk about the impact of technology on education. I will first present its advantages, then its limits.* (Aujourd'hui, je vais parler de l'impact de la technologie sur l'éducation. Je présenterai d'abord ses avantages, puis ses limites.)

**Gérer ton temps et ta voix :**
Pour une intervention d'environ deux minutes, prépare quatre étapes, une introduction, deux idées développées et une phrase finale. Respire entre chaque partie.

- Parle assez lentement pour être compris.
- Articule les mots importants.
- Regarde ton interlocuteur régulièrement.
- Utilise une fiche avec des mots-clés, jamais un texte complet.

**Exemple de phrase pour gagner quelques secondes :**
*Let me think for a moment. I would say that the main advantage is accessibility.* (Laisse-moi réfléchir un instant. Je dirais que le principal avantage est l'accessibilité.)

**Réagir à ton interlocuteur :**
L'interaction ne consiste pas à réciter ton exposé. Tu dois écouter, répondre à la question, demander une précision ou corriger ton idée si nécessaire.

**Exemple de réaction :**
*That is an interesting question. I think the answer depends on how people use technology.* (C'est une question intéressante. Je pense que la réponse dépend de la manière dont les gens utilisent la technologie.)

**Utiliser des questions et des relances :**
Une relance montre que tu participes réellement à l'échange. Elle peut demander une explication, proposer un autre point de vue ou vérifier que tu as bien compris.

- *Could you explain what you mean?* (Pourrais-tu expliquer ce que tu veux dire ?)
- *Do you agree with this idea?* (Es-tu d'accord avec cette idée ?)
- *Could you give an example?* (Pourrais-tu donner un exemple ?)
- *So, if I understand correctly, you mean that education should change.* (Donc, si je comprends bien, tu veux dire que l'éducation devrait changer.)

**Exemple de mini-dialogue :**
*A: Do you think schools should use more digital tools?* (Penses-tu que les établissements scolaires devraient utiliser davantage d'outils numériques ?)

*B: Yes, but only if these tools help students learn more independently.* (Oui, mais seulement si ces outils aident les élèves à apprendre de manière plus autonome.)

**Corriger un blocage :**
Si tu ne comprends pas une question, ne reste pas silencieux. Demande une reformulation, puis réponds avec les éléments dont tu disposes.

**Exemple de demande de reformulation :**
*Could you repeat the question more slowly, please?* (Pourrais-tu répéter la question plus lentement, s'il te plaît ?)

**Astuce de prise de parole :**
Entraîne-toi avec un minuteur réglé sur une minute. Présente une idée, ajoute un exemple, puis termine par une phrase de bilan.

## 3. Réussir la médiation et traiter un exercice type :

**Comprendre la médiation :**
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne, en la reformulant et en l'adaptant à ses besoins, sans traduire mécaniquement chaque mot.

**Exemple de médiation :**
Un camarade français explique qu'une association propose deux actions pour réduire les déchets. Tu peux dire, *The association offers two solutions, recycling and reducing plastic*

*packaging.* (L'association propose deux solutions, le recyclage et la réduction des emballages plastiques.)

**Sélectionner l'essentiel :**
Avant de parler, repère le destinataire, le but et les informations indispensables. Garde deux ou trois idées importantes, puis reformule-les avec un vocabulaire accessible.

- Identifie la situation de communication.
- Choisis les informations utiles.
- Évite les détails secondaires.
- Adapte ton registre de langue au destinataire.

**Exemple d'adaptation :**
*The article says that young people spend a lot of time online, so parents should discuss digital habits with them.* (L'article explique que les jeunes passent beaucoup de temps en ligne, donc les parents devraient discuter avec eux de leurs habitudes numériques.)

**Exercice type :**
Tu dois expliquer en anglais à un correspondant les principales idées d'un court document français sur l'usage du téléphone au lycée. Le document présente deux avantages et une limite.

**Énoncé court :**
Le document indique que le téléphone peut aider à rechercher une information, mais qu'il peut aussi distraire les élèves. Il propose donc un usage encadré en classe.

**Démarche étape par étape :**

1. **Étape 1 :** Repère le thème, le destinataire et l'objectif de ta réponse.
2. **Étape 2 :** Sélectionne trois informations, deux avantages et une limite.
3. **Étape 3 :** Reformule avec des phrases simples, sans traduire mot à mot.
4. **Étape 4 :** Termine par une idée générale qui répond à la situation.

**Résultat commenté :**
*The document explains that smartphones can help students find information quickly. However, they can also distract them during lessons. The solution is to allow phones only for specific educational activities.* (Le document explique que les smartphones peuvent aider les élèves à trouver rapidement des informations. Cependant, ils peuvent aussi les distraire pendant les cours. La solution consiste à autoriser les téléphones uniquement pour certaines activités pédagogiques.)

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse qui correspond précisément à la situation.
- Des informations sélectionnées et correctement reformulées.
- Un discours organisé avec des connecteurs simples.

- Une prononciation suffisamment claire pour être compris.
- Une capacité à réagir ou à demander une précision.

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** *I am agree with this idea.* (Je suis d'accord avec cette idée.)**Correct :** *I agree with this idea.* (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **Mauvais :** *People is using phones every day.* (Les gens utilisent des téléphones chaque jour.)**Correct :** *People are using phones every day.* (Les gens utilisent des téléphones chaque jour.)
- **Mauvais :** *It depends of the situation.* (Cela dépend de la situation.)**Correct :** *It depends on the situation.* (Cela dépend de la situation.)
- **Mauvais :** *Can you repeat?* (Peux-tu répéter ?)**Correct :** *Could you repeat the question, please?* (Pourrais-tu répéter la question, s'il te plaît ?)

**Astuce de correction :**
Après chaque entraînement, vérifie trois points, la structure de ton discours, la clarté de tes exemples et ta capacité à réagir sans réciter.

## Ce qu'il faut retenir

Pour argumenter, annonce clairement ta position et développe deux idées selon le schéma **idée, explication, exemple**. Utilise des connecteurs pour organiser et nuancer ton opinion.

- Prépare une introduction, deux parties et une conclusion.
- Parle lentement, articule et utilise des mots-clés.
- Écoute, demande une précision et réagis à ton interlocuteur.
- En médiation, sélectionne puis reformule les informations essentielles.

Adapte ton vocabulaire au destinataire et à la situation. Entraîne-toi à produire un discours clair, à corriger tes erreurs et à conclure sans réciter.

## **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones

### 1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

**Les temps à choisir :**
Pour être compris, choisis le temps qui correspond précisément à la situation, au moment de l'action et au lien avec le présent.

Le présent simple exprime une habitude ou un fait général, le présent en be + -ing décrit une action en cours.

**Exemple de contraste :**
*Teenagers often use social media.* (Les adolescents utilisent souvent les réseaux sociaux.)
*They are discussing a new video now.* (Ils discutent actuellement d'une nouvelle vidéo.)

**Le prétérit et le present perfect :**
Le prétérit renvoie à une action terminée dans un moment passé clairement identifié, tandis que le present perfect établit un lien avec le présent.

**Exemple de contraste :**
*She visited London in 2024.* (Elle a visité Londres en 2024.) *She has visited London three times.* (Elle est allée trois fois à Londres.)

**Les modaux et la nuance :**
Les auxiliaires modaux permettent d'exprimer la capacité, l'obligation, le conseil, la possibilité ou le degré de certitude.

| Formulation en anglais | Traduction et valeur |
|---|---|
| People must protect biodiversity. | Les populations doivent protéger la biodiversité, obligation. |
| Scientists can explain this phenomenon. | Les scientifiques peuvent expliquer ce phénomène, capacité. |
| Governments should reduce pollution. | Les gouvernements devraient réduire la pollution, conseil. |
| This measure may be effective. | Cette mesure pourrait être efficace, possibilité. |
| The results might be incomplete. | Les résultats pourraient être incomplets, incertitude. |
| We need to compare the sources. | Nous devons comparer les sources, nécessité. |

**La voix passive :**
La voix passive est fréquente dans les articles et les textes scientifiques, car elle met l'action ou le résultat au premier plan.

**Exemple de transformation :**
*Researchers collected the data.* (Les chercheurs ont recueilli les données.) *The data were collected by researchers.* (Les données ont été recueillies par des chercheurs.)
**Astuce de correction :**
Avant de rendre ta copie, vérifie les sujets, les auxiliaires et les terminaisons en -s du présent simple à la troisième personne.

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre des groupes de mots :**
Un mot isolé est difficile à réutiliser, alors mémorise plutôt des expressions complètes adaptées aux thèmes environnementaux, sociaux et scientifiques.

| Expression en anglais | Traduction en français |
|---|---|
| To raise awareness | Sensibiliser |
| To tackle an issue | S'attaquer à un problème |
| A major challenge | Un défi majeur |
| A sustainable solution | Une solution durable |
| Social inequalities | Les inégalités sociales |
| Scientific evidence | Des preuves scientifiques |
| A controversial decision | Une décision controversée |
| To take action | Agir |
| According to the document | D'après le document |

**Les sons qui posent problème :**
La prononciation anglaise ne suit pas toujours l'orthographe française. Travaille particulièrement le *th*, le *h* aspiré et les voyelles longues.

- *Think* (penser) commence par un son produit avec la langue entre les dents.
- *This* (ceci) utilise un son proche, mais sonore, avec vibration des cordes vocales.
- *House* (maison) commence par un *h* aspiré, qui doit s'entendre.
- *Sheep* (mouton) contient une voyelle longue, contrairement à *ship* (bateau).

**L'accentuation et le rythme :**

En anglais, les mots importants sont souvent accentués, tandis que les petits mots grammaticaux sont prononcés plus rapidement.

**Exemple de rythme :**
*We must protect our natural resources.* (Nous devons protéger nos ressources naturelles.)
Les mots *must*, *protect* et *natural resources* portent l'essentiel du message.
**Astuce d'entraînement :**
Lis une phrase à voix haute, souligne les mots essentiels, puis répète-la en réduisant légèrement les mots secondaires.

**Les erreurs fréquentes :**

- *People is concerned.* (Les gens est préoccupé.) Correction : *People are concerned.* (Les gens sont préoccupés.)
- *She explain the problem.* (Elle explique le problème.) Correction : *She explains the problem.* (Elle explique le problème.)
- *It depends of the context.* (Cela dépend du contexte.) Correction : *It depends on the context.* (Cela dépend du contexte.)
- *I am agree.* (Je suis d'accord.) Correction : *I agree.* (Je suis d'accord.)

## 3. Mobiliser les repères culturels et réussir un exercice de langue :

**Comprendre les espaces anglophones :**
Le monde anglophone ne se limite pas à l'Angleterre ou aux États-Unis. Il comprend des sociétés diverses, avec des histoires, des accents et des réalités sociales différentes.

Pour éviter les généralisations, précise toujours le pays ou le territoire évoqué, comme le Royaume-Uni, l'Écosse, l'Irlande, les États-Unis, le Canada ou l'Australie.

**Exemple de précision culturelle :**
*Healthcare policies differ between the United States and the United Kingdom.* (Les politiques de santé diffèrent entre les États-Unis et le Royaume-Uni.)

**Relier culture et langue :**
Un repère culturel devient utile lorsqu'il éclaire un document ou une idée. Ne récite pas une information, explique son lien avec le sujet traité.

**Exemple d'utilisation :**
*The British Parliament is located in Westminster, a place strongly associated with political life.* (Le Parlement britannique se trouve à Westminster, un lieu fortement associé à la vie politique.)

**Exercice type :**
Énoncé : transforme les phrases suivantes en utilisant le present perfect, puis explique pourquoi ce temps convient.

- *Scientists discovered a new species in 2025.* (Des scientifiques ont découvert une nouvelle espèce en 2025.)
- *The discovery has influenced environmental research.* (La découverte a influencé la recherche environnementale.)

**Démarche en quatre étapes :**

1. Repère l'indication temporelle précise, comme *in 2025* (en 2025), qui impose normalement le prétérit.
2. Observe le lien avec le présent dans la deuxième phrase, exprimé par la conséquence actuelle.
3. Forme le present perfect avec *have* ou *has*, suivi du participe passé.
4. Vérifie le sujet, l'auxiliaire et la forme du participe passé avant de relire la phrase entière.

**Résultat commenté :**
*The discovery has influenced environmental research.* (La découverte a influencé la recherche environnementale.) Le present perfect convient, car l'effet de la découverte reste actuel.

**Mini-dialogue pour argumenter :**

**Student a :** *Should governments invest more in renewable energy?* (Les gouvernements devraient-ils investir davantage dans les énergies renouvelables ?)

**Student b :** *Yes, because renewable energy can reduce pollution and create new opportunities.* (Oui, car les énergies renouvelables peuvent réduire la pollution et créer de nouvelles possibilités.)

**Student a :** *However, the transition may be expensive at first.* (Cependant, la transition peut être coûteuse au début.)

**Ce que le correcteur attend :**

| Attente | Erreur à éviter |
|---|---|
| Des phrases compréhensibles | Accumuler des phrases trop longues |
| Des temps correctement choisis | Utiliser systématiquement le présent |
| Un lexique précis | Répéter *good*, *bad* ou *thing* |
| Une prononciation intelligible | Lire les mots anglais comme des mots français |
| Des repères culturels reliés au sujet | Réciter une information sans l'expliquer |

**Astuce d'organisation :**

Consacre dix minutes, trois fois par semaine, à une fiche mêlant cinq expressions, deux structures grammaticales et une phrase enregistrée à voix haute.

### Ce qu'il faut retenir

Pour progresser, choisis **le temps approprié**, nuance tes idées et construis des phrases claires.

- Distingue présent simple, présent continu, prétérit et present perfect selon le contexte.
- Utilise les modaux, la voix passive et des **expressions complètes** pour enrichir ton anglais.
- Travaille les sons *th*, le *h*, les voyelles longues et l'accentuation.
- Relie précisément **les repères culturels** au document et évite les généralisations.

Relis tes accords, tes prépositions et tes auxiliaires. Entraîne-toi régulièrement à l'oral et privilégie un lexique précis pour produire une réponse compréhensible et convaincante.

# Terminale • Tronc commun : Espagnol LVB

**Présentation de la matière :** L'espagnol LVB développe ta compréhension, ton expression écrite et orale, ainsi que ta capacité à échanger. Tu étudies des documents sur les sociétés, les cultures et les enjeux du monde hispanophone.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins de première et terminale. Elle compte coefficient 6 au baccalauréat général. Il n'existe pas d'épreuve terminale nationale, donc aucune durée officielle d'épreuve n'est prévue.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une **épreuve terminale** à fort coefficient. La spécialité arrêtée après la première compte, elle, dans le contrôle continu. LVB peut donc réellement soutenir ta moyenne.

**Conseil :** Travaille 20 minutes, 3 fois par semaine. Apprends du vocabulaire par thèmes, puis réutilise-le dans cinq phrases simples. La régularité est plus efficace qu'une longue révision la veille d'un devoir.

Entraîne-toi à parler pendant 2 minutes sur un document. Prépare une introduction, deux idées et une conclusion. Évite de traduire mot à mot depuis le français, utilise des phrases courtes et des connecteurs comme **primero, luego, sin embargo**.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

1. Repérer le sens global d'un document ..... Aller
2. Construire une réponse précise et justifiée ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Réussir une présentation orale ..... Aller
3. Interagir et faire de la médiation ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser des repères culturels et réussir un exercice de langue ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

## 1. Repérer le sens global d'un document :

**Identifier la situation :**
Avant de traduire, repère la nature du document, son auteur, sa date, son public, son thème et l'objectif de communication.

Ces indices te permettent de comprendre rapidement qui parle, dans quel contexte, et pourquoi le document a été créé.

**Exemple d'identification :**
Es un reportaje sobre la contaminación del aire en Madrid. (C'est un reportage sur la pollution de l'air à Madrid.)

Tu comprends immédiatement qu'il s'agit d'un document journalistique consacré à un problème environnemental urbain.

**Construire un réseau de sens :**
Ne cherche pas à comprendre chaque mot isolé. Regroupe plutôt les mots qui appartiennent au même champ lexical et relie les informations.

- Le lieu et les personnes concernées.
- La situation ou le problème présenté.
- Les causes, les conséquences et les solutions.
- Le point de vue ou le message défendu.

**Exemple de réseau de sens :**
Sequía, falta de agua, restricciones y agricultura forman un conjunto relacionado con la escasez de agua. (Sécheresse, manque d'eau, restrictions et agriculture forment un ensemble lié au manque d'eau.)

**Utiliser les indices visuels et sonores :**
Dans un document audiovisuel, observe les images, les titres, les gestes, les bruits, la musique et les changements de ton pour compléter les paroles.

Une image ne prouve pas tout, mais elle peut confirmer le lieu, l'émotion, le problème évoqué ou l'évolution d'une situation.

**Exemple d'indice audiovisuel :**
Si tu entends « la ciudad está paralizada » et que tu vois des rues vides, les paroles et l'image renforcent la même idée.

| Repère en espagnol | Traduction et utilité |
|---|---|
| Sin embargo | Cependant, annonce une opposition. |
| Por eso | C'est pourquoi, annonce une conséquence. |
| Aunque | Bien que, introduit une concession. |
| Según el autor | Selon l'auteur, indique un point de vue. |
| La mayoría | La majorité, signale une tendance générale. |
| A pesar de | Malgré, introduit une difficulté ou une limite. |
| Se trata de | Il s'agit de, aide à présenter le sujet. |
| Por un lado, por otro lado | D'une part, d'autre part, organise deux idées. |

D'après les grilles officielles d'évaluation, une bonne compréhension repose notamment sur l'identification du contexte, des réseaux de sens et des stratégies de communication.

## 2. Construire une réponse précise et justifiée :

**Suivre une démarche en trois temps :**
Lis d'abord les consignes, puis repère les informations essentielles et enfin rédige une réponse courte, exacte et directement liée au document.

1. Comprends la question et souligne les mots importants.
2. Retrouve dans le document les indices qui répondent à cette question.
3. Reformule sans recopier des phrases entières.

**Astuce de méthode :**
Si tu bloques sur un mot, utilise le contexte, les mots transparents, les répétitions et les connecteurs avant de chercher une traduction.

**Analyser un document comme à l'épreuve :**

**Énoncé court :** Un reportage présente une ville espagnole confrontée à une forte sécheresse. Explique le problème et les réponses envisagées.

**Étape 1 :** Repère le thème grâce à « sequía », « agua » et « restricciones ». Le document traite donc d'un manque d'eau.

**Étape 2 :** Cherche les conséquences. La population doit réduire sa consommation et les agriculteurs rencontrent des difficultés.

**Étape 3 :** Repère les solutions. Le reportage évoque des économies d'eau, une meilleure gestion et des changements dans l'agriculture.

**Résultat commenté :** La sequía provoca restricciones para los habitantes y dificultades para los agricultores. Se proponen medidas para ahorrar agua y adaptar la agricultura. (La sécheresse provoque des restrictions pour les habitants et des difficultés pour les agriculteurs. Des mesures sont proposées pour économiser l'eau et adapter l'agriculture.)

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** « El documento habla de una ciudad que tiene problemas. » **Correct :** « El documento presenta una ciudad afectada por la sequía. » (Le document présente une ville touchée par la sécheresse.)
- **Mauvais :** « El autor dice que la situación es buena. » **Correct :** « El autor denuncia una situación preocupante. » (L'auteur dénonce une situation préoccupante.)
- **Mauvais :** « Hay muchas personas que no tienen agua porque sí. » **Correct :** « Algunas personas sufren restricciones de agua debido a la sequía. » (Certaines personnes subissent des restrictions d'eau à cause de la sécheresse.)
- **Mauvais :** « Es un texto de España. » **Correct :** « Es un artículo publicado en España sobre la gestión del agua. » (C'est un article publié en Espagne sur la gestion de l'eau.)

**Vérifier ta compréhension avec un mini-dialogue :**
¿Cuál es el problema principal del reportaje? (Quel est le problème principal du reportage ?)

El problema principal es la falta de agua y sus consecuencias para la población y la agricultura. (Le problème principal est le manque d'eau et ses conséquences pour la population et l'agriculture.)

¿Qué soluciones se presentan? (Quelles solutions sont présentées ?)

Se presentan medidas para ahorrar agua y modificar certaines pratiques agricoles. (Des mesures sont présentées pour économiser l'eau et modifier certaines pratiques agricoles.)

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse qui traite exactement la question.
- Des informations prélevées dans le document.
- Une reformulation personnelle et compréhensible.
- Une distinction entre faits, opinions et hypothèses.
- Une réponse suffisamment précise, sans détails inventés.

**Exemple de réponse finale :**
El reportaje muestra que la sequía afecta a la vida cotidiana y a la agricultura. Para responder a este problema, se proponen restricciones y medidas de ahorro de agua. (Le

reportage montre que la sécheresse affecte la vie quotidienne et l'agriculture. Pour répondre à ce problème, des restrictions et des mesures d'économie d'eau sont proposées.)

### Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, identifie **la situation de communication** : nature, auteur, date, public, thème et objectif. Relie les mots d'un même champ lexical et exploite les indices visuels ou sonores.

- Repère les connecteurs, les causes, les conséquences et les solutions.
- Lis la consigne, sélectionne les indices utiles et reformule sans recopier.
- Distingue les faits, les opinions et les hypothèses.

Construis une réponse précise, directement liée au document, en t'appuyant sur **des informations justifiées** et un vocabulaire adapté.

# **Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

## 1. Construire une expression argumentée :

**Formuler une idée claire :**
Pour argumenter, commence par répondre précisément à la question, puis annonce ton point de vue avec une phrase simple et directe.

**Exemple de prise de position :**
En mi opinión, las redes sociales pueden ser útiles, pero también presentan ciertos riesgos. (À mon avis, les réseaux sociaux peuvent être utiles, mais ils présentent aussi certains risques.)

**Organiser ton raisonnement :**
Une réponse efficace suit généralement trois étapes, une idée, une justification et un exemple précis qui rend ton argument plus convaincant.

- Présente ton idée avec une expression comme *En primer lugar*.
- Explique ton raisonnement avec *porque*, *ya que* ou *por eso*.
- Illustre ton propos avec un fait, une situation ou une conséquence.

**Exemple d'argument organisé :**
En primer lugar, el transporte público reduce la contaminación porque limita el número de coches en circulación. (Tout d'abord, les transports publics réduisent la pollution car ils limitent le nombre de voitures en circulation.)

**Nuancer ton opinion :**
Une argumentation équilibrée ne consiste pas à répéter une opinion, elle montre que tu comprends plusieurs points de vue avant de défendre le tien.

**Exemple de nuance :**
Aunque esta medida sea eficaz, no siempre es fácil aplicarla en las zonas rurales. (Même si cette mesure est efficace, il n'est pas toujours facile de l'appliquer dans les zones rurales.)

## 2. Réussir une présentation orale :

**Préparer un plan court :**
Pour une présentation de deux à trois minutes, prépare seulement quelques idées fortes, car un plan trop détaillé augmente les hésitations et les oublis.

| Étape | Formulation utile en espagnol | Traduction française |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Introduire | Hoy voy a presentar el tema de… | Aujourd'hui, je vais présenter le thème de… |
| Annoncer | Primero explicaré…, después analizaré… | J'expliquerai d'abord…, puis j'analyserai… |
| Relier | Además, sin embargo, por lo tanto | De plus, cependant, par conséquent |
| Conclure | Para terminar, podemos decir que… | Pour terminer, nous pouvons dire que… |

**Soigner la prononciation :**
Parle moins vite que dans une conversation ordinaire, articule les mots importants et marque une courte pause entre chaque partie de ton exposé.

**Exemple de rythme :**
Primero presentaré el problema. Después explicaré sus consecuencias. Finalmente propondré una solución. (Je présenterai d'abord le problème. Ensuite, j'expliquerai ses conséquences. Enfin, je proposerai une solution.)

**Regarder et convaincre :**
Ne lis pas entièrement tes notes, utilise plutôt des mots-clés, regarde régulièrement ton interlocuteur et montre que tu maîtrises le fil de ton raisonnement.
**Astuce de préparation :**
Entraîne-toi avec un minuteur de deux minutes, puis réécoute ton enregistrement pour repérer trois améliorations précises concernant le débit, les pauses et le vocabulaire.

## 3. Interagir et faire de la médiation :

**Réagir dans un échange :**
Interagir, ce n'est pas réciter un texte, c'est écouter, répondre à la question posée, demander une précision et relancer la discussion.

**Exemple de relance :**
¿Podrías explicar mejor tu punto de vista? (Pourrais-tu mieux expliquer ton point de vue ?)

**Exprimer l'accord ou le désaccord :**
Pour éviter les réponses trop courtes, associe ton opinion à une justification, même simple, afin de montrer que ta réaction est construite.

**Exemple de désaccord nuancé :**
No estoy totalmente de acuerdo, porque esta solución podría ser demasiado cara para algunas familias. (Je ne suis pas totalement d'accord, car cette solution pourrait être trop coûteuse pour certaines familles.)

**Médier une information :**

La médiation consiste à transmettre l'essentiel d'un document ou d'un message à une personne qui ne peut pas le comprendre directement.

- Identifie le destinataire et son besoin.
- Sélectionne les informations vraiment utiles.
- Reformule sans traduire chaque mot.
- Adapte le niveau de langue et les explications.

**Exemple de médiation :**
El documento explica que muchas ciudades desarrollan carriles bici para mejorar la movilidad y reducir la contaminación. (Le document explique que de nombreuses villes développent des pistes cyclables pour améliorer les déplacements et réduire la pollution.)

**Mini-dialogue d'interaction :**
Utilise des expressions de coopération pour montrer que tu écoutes ton partenaire et que tu construis une réponse avec lui.

**Exemple de dialogue :**
Alumno A: Creo que debemos limitar el uso del coche. (Élève A : Je pense que nous devons limiter l'utilisation de la voiture.)

Alumno B: Estoy de acuerdo, pero también necesitamos mejorar los transportes públicos. (Élève B : Je suis d'accord, mais nous devons aussi améliorer les transports publics.)

**Exercice type :**
Consigne, présente en deux minutes une solution pour rendre ton lycée plus écologique, puis réponds à une question exprimant un désaccord.

Étape 1, annonce ton thème et formule une proposition précise. Étape 2, donne deux arguments reliés par un connecteur logique.

Étape 3, ajoute un exemple concret, comme réduire de 10 % les impressions papier grâce aux documents numériques.

Étape 4, réponds au désaccord sans bloquer l'échange, puis propose une nuance ou une solution complémentaire.

**Résultat commenté :**
Propongo reducir el uso del papel en un 10 % mediante documentos digitales. Es una medida sencilla y económica, aunque debemos ayudar a los alumnos que no tienen acceso fácil a internet. (Je propose de réduire l'utilisation du papier de 10 % grâce aux documents numériques. C'est une mesure simple et économique, même si nous devons aider les élèves qui n'ont pas facilement accès à internet.)

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvaise formulation :** *Estoy acuerdo.* **Correction :** *Estoy de acuerdo.* (Je suis d'accord.)
- **Mauvaise formulation :** *Por una parte…, por otra parte…* sans opposition réelle. **Correction :** utilise *sin embargo* pour introduire une idée contraire. (Cependant.)
- **Mauvaise formulation :** traduire chaque mot du document. **Correction :** reformule les informations essentielles pour ton interlocuteur.
- **Mauvaise formulation :** répondre seulement *sí* ou *no*. **Correction :** ajoute une raison, un exemple ou une question de relance.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse compréhensible et organisée.
- Des arguments reliés par des connecteurs.
- Une prononciation suffisamment claire.
- Une interaction réelle avec l'interlocuteur.
- Une reformulation adaptée lors de la médiation.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, construis une **réponse claire et organisée** : annonce ton idée, justifie-la, donne un exemple et nuance ton opinion.

- Prépare un **plan court et structuré**, avec des connecteurs pour introduire, relier et conclure.
- À l'oral, articule, ralentis, regarde ton interlocuteur et utilise des mots-clés plutôt que de lire.
- En interaction, écoute, justifie ton accord ou ton désaccord et relance l'échange.
- En médiation, sélectionne puis reformule les informations selon le destinataire.

Entraîne-toi à répondre avec précision, à **nuancer tes arguments** et à maintenir une interaction réelle. Une expression claire, adaptée et bien prononcée montre ta maîtrise.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques

## 1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

**Les pronoms et les verbes :**
En espagnol, le pronom sujet est souvent supprimé, car la terminaison du verbe indique déjà la personne qui parle ou agit.

Tu dois cependant conserver le pronom lorsque tu veux insister ou éviter une confusion entre plusieurs personnes.

**Exemple de phrase :**
Trabajo en un proyecto sobre la protección del medio ambiente. (Je travaille sur un projet concernant la protection de l'environnement.)

**Les temps à connaître :**
Le présent sert à décrire une situation actuelle, le passé composé présente un bilan, et l'imparfait décrit une habitude ou un contexte passé.

Pour exprimer une hypothèse, utilise souvent la structure si + imparfait du subjonctif + conditionnel.

**Exemple de condition :**
Si los ciudadanos reciclaran más, se reduciría la cantidad de residuos. (Si les citoyens recyclaient davantage, la quantité de déchets diminuerait.)

**Les connecteurs logiques :**

- **Pour ajouter :** además, también, asimismo. (De plus, aussi, également.)
- **Pour opposer :** sin embargo, no obstante, aunque. (Cependant, néanmoins, bien que.)
- **Pour expliquer :** porque, ya que, puesto que. (Parce que, puisque, étant donné que.)
- **Pour conclure :** por eso, por lo tanto, en definitiva. (C'est pourquoi, donc, en définitive.)

**Astuce de méthode :**
Dans chaque paragraphe, place au moins deux connecteurs différents, puis vérifie qu'ils expriment bien une relation logique entre tes idées.

**Erreurs fréquentes :**

| Formulation incorrecte | Formulation correcte et traduction |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Es importante que los jóvenes participan. | Es importante que los jóvenes participen. (Il est important que les jeunes participent.) |
| La gente son preocupada. | La gente está preocupada. (Les gens sont préoccupés.) |
| Desde dos años, estudio español. | Estudio español desde hace dos años. (J'étudie l'espagnol depuis deux ans.) |
| Es necesario de actuar. | Es necesario actuar. (Il est nécessaire d'agir.) |

## 2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

**Apprendre des mots par réseaux :**
Ne mémorise pas seulement des listes isolées, regroupe les mots par thèmes, comme l'environnement, les mobilités, les inégalités ou les transformations sociales.

Associe toujours un nom, un verbe et un adjectif afin de construire rapidement des phrases plus précises.

**Exemple de réseau lexical :**
La desigualdad aumenta cuando el acceso a la educación es limitado. (Les inégalités augmentent lorsque l'accès à l'éducation est limité.)

**Un lexique bilingue utile :**

| Espagnol | Français |
|---|---|
| El cambio climático | Le changement climatique |
| La huella de carbono | L'empreinte carbone |
| La biodiversidad | La biodiversité |
| Los recursos naturales | Les ressources naturelles |
| La desigualdad | L'inégalité |
| La investigación científica | La recherche scientifique |
| La innovación | L'innovation |
| Reducir el consumo | Réduire la consommation |

**Les sons et les accents :**
Le *j* espagnol se prononce avec un son fortement aspiré, tandis que le *ñ* correspond au son français « gn » dans « montagne ».

L'accent écrit indique souvent la syllabe accentuée et permet parfois de distinguer deux mots, comme *si* et *sí*.

**Exemple de prononciation :**
La investigación científica es esencial. (La recherche scientifique est essentielle.) Dans *investigación*, l'accent porte sur la dernière syllabe, signalée par l'accent écrit.

**Un mini-dialogue à l'oral :**

**Lucía :** ¿Crees que la ciencia puede ayudar a proteger el planeta? (Penses-tu que la science peut aider à protéger la planète ?)

**Diego :** Sí, porque permite encontrar soluciones más eficaces y sostenibles. (Oui, parce qu'elle permet de trouver des solutions plus efficaces et durables.)

**Astuce de prononciation :**
Lis tes phrases à voix haute deux fois, lentement puis naturellement, en marquant les accents écrits et les groupes de sens.

## 3. Mobiliser des repères culturels et réussir un exercice de langue :

**Des repères culturels précis :**
Un repère culturel sert à éclairer une idée, pas à réciter une fiche, choisis donc un exemple hispanique directement lié au sujet étudié.

Tu peux évoquer une région, une ville, une pratique sociale, une période historique ou une question contemporaine du monde hispanique.

**Exemple de repère culturel :**
En varias regiones de España, la gestión del agua es un tema importante debido a las sequías. (Dans plusieurs régions d'Espagne, la gestion de l'eau est une question importante en raison des sécheresses.)

**Exercice type :**

**Énoncé :** Complète la phrase suivante avec le temps et le mode appropriés, puis justifie ton choix.
Es necesario que los gobiernos _____ medidas eficaces para proteger la biodiversidad. (Il est nécessaire que les gouvernements prennent des mesures efficaces pour protéger la biodiversité.)

**Démarche en trois étapes :**

1. Repère l'expression « es necesario que », qui exprime une nécessité.
2. Identifie le sujet, « los gobiernos », à la troisième personne du pluriel.
3. Utilise le présent du subjonctif du verbe *tomar*, soit *tomen*.

**Résultat commenté :**
Es necesario que los gobiernos tomen medidas eficaces para proteger la biodiversidad. (Il est nécessaire que les gouvernements prennent des mesures efficaces pour protéger la biodiversité.) Le subjonctif est imposé par l'expression de la nécessité.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Des phrases compréhensibles | Accumuler des mots sans verbe conjugué |
| Des temps correctement choisis | Employer systématiquement le présent |
| Des connecteurs variés | Répéter uniquement « y » ou « pero » |
| Un lexique précis | Traduire mot à mot les expressions françaises |
| Une prononciation intelligible | Oublier les accents et parler trop vite |

**Conseil d'organisation :**
Chaque semaine, choisis dix mots, trois verbes et deux connecteurs, puis rédige cinq phrases espagnoles en réutilisant ce vocabulaire.

## Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en espagnol, maîtrise les **temps et modes verbaux**, les connecteurs logiques et les principales structures, notamment le subjonctif après une nécessité. Enrichis ton lexique par réseaux thématiques et soigne la prononciation du *j*, du *ñ* et des accents.

- Construis des phrases avec un vocabulaire précis.
- Appuie tes idées sur des **repères culturels pertinents**.
- Relis-toi pour éviter les erreurs fréquentes.

À l'oral comme à l'écrit, entraîne-toi régulièrement en réutilisant mots, verbes et connecteurs. Une expression claire et contextualisée valorisera tes connaissances.

# Terminale • Tronc commun : Allemand LVB

**Présentation de la matière :** En Terminale • Tronc commun : Allemand LVB, tu consolides la compréhension, l'expression et l'interaction. Les axes culturels t'aident à parler de société, d'histoire, de médias et d'environnement dans l'aire germanophone.

Au baccalauréat général, cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par les moyennes des bulletins de première et terminale. Son coefficient est 6. Il n'existe ni épreuve terminale ni durée nationale d'écrit ou d'oral.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales à fort coefficient. Une spécialité arrêtée en fin de première compte dans le contrôle continu, avec un coefficient 8.

**Conseil :** Même si tu suis surtout SVT et SES, garde deux créneaux de 20 minutes par semaine pour l'allemand. Révise du vocabulaire utile, puis écoute un document court et résume-le en cinq phrases simples.

Entraîne-toi à **prendre la parole** pendant 2 minutes. Le piège est de traduire chaque mot. Utilise des phrases courtes, des connecteurs et des exemples précis. La régularité améliore vraiment ta moyenne.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

1. Repérer le sens global des documents ..... Aller
2. Analyser un document écrit ou audiovisuel ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Présenter oralement et interagir ..... Aller
3. Réussir la médiation et l'exercice type ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones ..... Aller

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir le lexique et les repères culturels ..... Aller
3. Améliorer la phonologie et corriger tes erreurs ..... Aller
4. S'entraîner sur un exercice type ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

## 1. Repérer le sens global des documents :

**Identifier la situation :**
Avant de traduire, observe le titre, la date, l'auteur, le support et les éléments visuels. Ces indices orientent rapidement ta compréhension.

Demande-toi qui parle, à qui, dans quel but et sur quel thème. Un document informatif, un témoignage et une publicité ne se lisent pas de la même manière.

**Comprendre sans traduire chaque mot :**
Lis ou écoute une première fois pour saisir le thème général, puis repère les mots répétés, les connecteurs et les informations chiffrées.

- Les mots transparents donnent souvent le sujet principal.
- Les connecteurs indiquent l'opposition, la cause ou la conséquence.
- Les chiffres précisent une évolution, une proportion ou une comparaison.
- Les reprises lexicales montrent les idées importantes.

**Exemple de repérage :**
„Viele Jugendliche nutzen soziale Medien jeden Tag, aber sie achten nicht immer auf den Datenschutz." (Beaucoup de jeunes utilisent les réseaux sociaux chaque jour, mais ils ne font pas toujours attention à la protection des données.)

**Organiser les informations :**
Note les idées dans l'ordre du document. Sépare les faits, les opinions, les exemples et les conséquences afin d'éviter un résumé confus.

| Indice en allemand | Sens utile pour comprendre |
|---|---|
| Zuerst | D'abord |
| Außerdem | De plus |
| Jedoch | Cependant |
| Deshalb | C'est pourquoi |
| Laut dem Text | Selon le texte |
| Einerseits … andererseits | D'une part … d'autre part |
| Die Folge ist | La conséquence est |

**Astuce de méthode :**

Si un mot bloque ta compréhension, poursuis la lecture et utilise le contexte. Une réponse cohérente vaut mieux qu'une traduction mot à mot.

## 2. Analyser un document écrit ou audiovisuel :

**Suivre une démarche en quatre étapes :**

1. **Étape 1 :** Présente brièvement la nature, le thème et la situation du document.
2. **Étape 2 :** Reformule l'idée principale avec des mots simples.
3. **Étape 3 :** Relève deux ou trois informations précises qui prouvent ton interprétation.
4. **Étape 4 :** Explique le point de vue, le message ou l'évolution présentée.

**Comprendre un document audiovisuel :**
Lors d'une écoute, concentre-toi d'abord sur les voix, le lieu, le sujet et le ton. Au second passage, complète les détails manquants.

Repère les images, les gestes, la musique et les mots affichés. Ils peuvent confirmer le discours ou créer un contraste avec celui-ci.

**Exemple d'analyse audiovisuelle :**
„Die Musik wirkt ruhig, aber die Bilder zeigen eine überfüllte Stadt." (La musique semble calme, mais les images montrent une ville surchargée.)

**Exercice type et correction :**

**Énoncé :** Un court document présente une ville allemande qui développe les transports à vélo. Relève le thème, deux arguments et une limite.

**Démarche :** Identifie d'abord le sujet général, puis classe les informations. Les arguments peuvent concerner la pollution et la santé, tandis que la limite peut être la météo.

**Réponse possible :** „Der Text handelt von Fahrrädern in der Stadt. Sie verringern die Luftverschmutzung und fördern die Gesundheit. Bei schlechtem Wetter sind sie weniger praktisch." (Le texte parle des vélos en ville. Ils réduisent la pollution de l'air et favorisent la santé. Par mauvais temps, ils sont moins pratiques.)

**Ce que le correcteur attend :**

- Une compréhension globale fidèle au document.
- Des informations précises, sans ajout inventé.
- Une organisation logique des idées.
- Des formulations allemandes simples et compréhensibles.
- Une réponse qui distingue faits, opinions et interprétations.

**Exemple d'erreur fréquente :**

Mauvaise formulation : „Der Text sagt, dass alle Menschen Fahrräder benutzen müssen.“ (Le texte dit que tous les humains doivent utiliser des vélos.)

Version correcte : „Der Text zeigt, dass Fahrräder eine mögliche Lösung für die Stadt sind.“ (Le texte montre que les vélos sont une solution possible pour la ville.)

**Astuce pour gagner des points :**
Utilise des preuves courtes et précises. Une date, un lieu, un chiffre ou une opposition bien expliquée rend ton analyse plus convaincante.

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, observe d'abord sa situation, son support et son objectif. Cherche le **sens global du document** sans traduire chaque mot.

- Repère les mots répétés, les connecteurs, les chiffres et les indices visuels.
- Classe les informations : faits, opinions, exemples et conséquences.
- Présente le thème, reformule l'idée principale et justifie ton analyse par des preuves.
- À l'oral, écoute d'abord les voix et le ton, puis observe images, gestes et musique.

Reste fidèle au document, distingue les interprétations et privilégie une **réponse claire et organisée** avec des formulations simples.

# **Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

## 1. Construire une expression argumentée :

**Comprendre la consigne :**
Avant d'écrire, repère le thème, le destinataire, la situation et l'action demandée. Tu dois savoir si tu dois donner ton avis, expliquer, comparer ou proposer.

Souligne les mots importants de la consigne, puis reformule-la mentalement en français. Cette étape évite les réponses hors sujet ou trop générales.

**Organiser tes idées :**
Une expression argumentée efficace suit généralement trois mouvements, une idée principale, une explication et un exemple précis.

- **Introduire :** Présente clairement le sujet et annonce ton point de vue.
- **Développer :** Donne deux arguments reliés par des connecteurs logiques.
- **Nuancer :** Montre que tu connais une autre opinion avant de défendre ta position.

**Exemple d'expression argumentée :**
*Meiner Meinung nach ist der öffentliche Verkehr wichtig, weil er die Umwelt schützt. Außerdem ermöglicht er vielen Menschen, sich ohne Auto zu bewegen. Natürlich ist er nicht immer pünktlich, aber er bleibt eine sinnvolle Lösung.* (À mon avis, les transports en commun sont importants parce qu'ils protègent l'environnement. De plus, ils permettent à beaucoup de personnes de se déplacer sans voiture. Bien sûr, ils ne sont pas toujours à l'heure, mais ils restent une solution pertinente.)

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs rendent ton raisonnement plus lisible. Apprends-en quelques-uns par cœur et réutilise-les dans des sujets différents.

| Phrase en allemand | Traduction française |
|---|---|
| Meiner Meinung nach | À mon avis |
| Zunächst | Tout d'abord |
| Außerdem | De plus |
| Einerseits … andererseits | D'une part … d'autre part |
| Deshalb | C'est pourquoi |
| Zum Beispiel | Par exemple |

| | |
|---|---|
| Allerdings | Cependant |
| Dennoch | Néanmoins |
| Zusammenfassend | En résumé |

## 2. Présenter oralement et interagir :

**Commencer et annoncer ton plan :**
Une présentation orale réussie commence par une phrase simple. Présente le sujet, annonce ton opinion et indique les deux idées que tu vas développer.

*Heute möchte ich über die Bedeutung der sozialen Netzwerke sprechen. Zuerst erkläre ich ihre Vorteile, dann ihre Grenzen.* (Aujourd'hui, je voudrais parler de l'importance des réseaux sociaux. Je vais d'abord expliquer leurs avantages, puis leurs limites.)

**Parler clairement :**
Tu n'as pas besoin de parler très vite. Fais des pauses après chaque idée, articule les mots importants et regarde régulièrement ton interlocuteur.

- Prépare cinq à huit mots-clés, pas un texte entièrement rédigé.
- Utilise des phrases courtes pour limiter les erreurs de construction.
- Si tu bloques, reformule avec des mots plus simples.
- Termine chaque partie par une phrase qui prépare la suivante.

**Astuce pour gagner du temps :**
*Das ist eine interessante Frage. Ich brauche einen Moment, um darüber nachzudenken.* (C'est une question intéressante. J'ai besoin d'un moment pour y réfléchir.) Cette formule t'aide à reprendre le contrôle sans rester silencieux.

**Réagir et relancer :**
L'interaction ne consiste pas seulement à répondre. Tu dois aussi montrer que tu écoutes, demander une précision et réagir à l'idée de ton interlocuteur.

*Ich verstehe deinen Standpunkt, aber ich sehe das etwas anders.* (Je comprends ton point de vue, mais je vois les choses un peu différemment.)

*Kannst du das bitte genauer erklären?* (Peux-tu expliquer cela plus précisément, s'il te plaît ?)

**Exemple de mini-dialogue :**

**Élève a :** *Ich denke, dass Jugendliche weniger Zeit online verbringen sollten.* (Je pense que les jeunes devraient passer moins de temps en ligne.)

**Élève b :** *Das stimmt teilweise, aber soziale Netzwerke können auch nützlich sein.* (C'est vrai en partie, mais les réseaux sociaux peuvent aussi être utiles.)

**Élève a :** *Welche Vorteile meinst du genau?* (Quels avantages veux-tu dire exactement ?)

## 3. Réussir la médiation et l'exercice type :

**Reformuler sans traduire mot à mot :**
La médiation consiste à transmettre une information à quelqu'un qui ne comprend pas directement le document ou la langue utilisée.

Tu sélectionnes les informations utiles, tu les reformules avec ton propre vocabulaire et tu adaptes ton message au destinataire.

*Die Initiative bietet kostenlose Sprachkurse für Jugendliche an.* (L'initiative propose des cours de langue gratuits pour les jeunes.)

Pour une médiation, tu peux dire en français que cette initiative permet aux jeunes de suivre gratuitement des cours de langue. Tu ne traduis pas chaque mot inutilement.

**Exercice type :**

**Énoncé :** Ton correspondant allemand te demande si une action écologique présentée dans un document pourrait être organisée dans ton lycée. Réponds en allemand pendant environ une minute.

1. **Étape 1 :** Identifie l'action, son objectif et les personnes concernées.
2. **Étape 2 :** Donne ton avis avec une justification.
3. **Étape 3 :** Propose une organisation concrète.
4. **Étape 4 :** Ajoute une limite et une solution.

**Exemple de réponse travaillée :**
*Ich finde diese Aktion sinnvoll, weil sie die Schülerinnen und Schüler für Umweltschutz sensibilisiert. Man könnte sie im April organisieren und jede Klasse könnte eine Aufgabe übernehmen. Ein Problem wäre die Finanzierung, aber das Gymnasium könnte lokale Partner fragen.* (Je trouve cette action pertinente parce qu'elle sensibilise les élèves à la protection de l'environnement. On pourrait l'organiser en avril et chaque classe pourrait prendre en charge une tâche. Le financement serait un problème, mais le lycée pourrait solliciter des partenaires locaux.)

**Résultat commenté :** La réponse présente une opinion, une cause, une organisation, une difficulté et une solution. Elle est donc structurée et suffisamment précise.

**Éviter les erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** *Ich bin einverstanden mit du.* **Correct :** *Ich bin mit dir einverstanden.* (Je suis d'accord avec toi.)
- **Mauvais :** *Weil es ist wichtig.* **Correct :** *Weil es wichtig ist.* (Parce que c'est important.)
- **Mauvais :** *Ich denke, dass die Lösung ist interessant.* **Correct :** *Ich denke, dass die Lösung interessant ist.* (Je pense que la solution est intéressante.)
- **Mauvais :** *Ich habe eine andere Meinung als du, aber …* **Correct :** *Ich sehe das anders, weil …* (Je vois les choses autrement parce que…)

**Ce que le correcteur attend :**

| Compétence | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Respecter la consigne | Répondre à un autre sujet |
| Développer une idée | Accumuler des mots sans expliquer |
| Structurer le discours | Enchaîner des phrases sans connecteur |
| Interagir | Réciter sans répondre à l'interlocuteur |
| Être compréhensible | Parler trop vite ou lire entièrement |

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, analyse d'abord la consigne et construis une réponse claire avec des **connecteurs logiques variés**.

- Organise ton argumentation : introduction, arguments, nuance et exemple.
- À l'oral, parle lentement, utilise des mots-clés et annonce ton plan.
- Interagis en reformulant, en demandant des précisions et en réagissant.
- En médiation, sélectionne les informations utiles et **reformule sans traduire** mot à mot.

Vérifie enfin la consigne, l'ordre des mots et la précision de tes idées. Une réponse structurée, compréhensible et adaptée au destinataire te fera gagner des points.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones

## 1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

**Placer les éléments dans la phrase :**
En allemand, le verbe conjugué occupe souvent la deuxième position dans une phrase déclarative, même si un complément commence la phrase.

**Exemple de construction :**
Heute diskutieren die Jugendlichen über den Klimawandel. (Aujourd'hui, les jeunes discutent du changement climatique.)

**Utiliser les propositions subordonnées :**
Dans une proposition introduite par weil, dass, obwohl ou wenn, le verbe conjugué se place généralement à la fin.

**Exemple de subordonnée :**
Viele Menschen sparen Energie, weil sie die Umwelt schützen wollen. (Beaucoup de personnes économisent l'énergie parce qu'elles veulent protéger l'environnement.)

**Accorder les groupes nominaux :**
Les articles, les adjectifs et les pronoms dépendent du genre, du nombre et de la fonction du nom dans la phrase.

**Exemple d'accord :**
Ein nachhaltiges Projekt braucht klare Ziele. (Un projet durable a besoin d'objectifs clairs.)

**Exprimer le temps et la modalité :**
Le présent peut évoquer une action actuelle ou future, tandis que les verbes modaux permettent d'exprimer l'obligation, la possibilité ou le souhait.

**Exemple de modalité :**
Die Politik muss schneller handeln. (La politique doit agir plus rapidement.)

**Astuce de mémorisation :**
Quand tu écris une phrase longue, souligne d'abord le verbe conjugué, puis vérifie sa position avant de corriger les détails.

Tu peux ensuite ajouter les compléments progressivement, en contrôlant les déclinaisons et la place du verbe dans chaque proposition.

## 2. Enrichir le lexique et les repères culturels :

**Construire un vocabulaire organisé :**

Apprends les mots par champs lexicaux, car un mot isolé est difficile à réutiliser dans une production écrite ou orale.

| Allemand | Français |
|---|---|
| Die Umwelt | L'environnement |
| Der Klimawandel | Le changement climatique |
| Die Gesellschaft | La société |
| Die Gleichberechtigung | L'égalité des droits |
| Die Erinnerungskultur | La culture de la mémoire |
| Die Wiedervereinigung | La réunification |
| Die Migration | La migration |
| Die Vielfalt | La diversité |
| Die Verantwortung | La responsabilité |
| Die Zukunft | L'avenir |

**Relier langue et culture :**
Les repères germanophones concernent notamment l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse alémanique et d'autres régions où l'allemand est parlé.

**Exemple de repère culturel :**
Berlin war früher durch eine Mauer geteilt. (Berlin était autrefois séparée par un mur.)

Pour éviter les généralisations, distingue toujours une réalité historique, une pratique sociale et une opinion personnelle exprimée par un document.

**Utiliser des connecteurs précis :**
Les connecteurs organisent ton raisonnement et montrent clairement la relation entre les idées, notamment la cause, la conséquence, l'opposition ou l'illustration.

- Erstens, außerdem, schließlich. (Premièrement, de plus, finalement.)
- Weil, deshalb, dennoch. (Parce que, c'est pourquoi, néanmoins.)
- Zum Beispiel, insbesondere, im Gegensatz dazu. (Par exemple, en particulier, en revanche.)

**Mini-dialogue sur une question sociale :**
Was denkst du über die soziale Vielfalt? (Que penses-tu de la diversité sociale ?)

Ich finde sie wichtig, weil sie die Gesellschaft bereichert. (Je la trouve importante parce qu'elle enrichit la société.)

## 3. Améliorer la phonologie et corriger tes erreurs :

**Prononcer les sons essentiels :**
La prononciation devient plus claire si tu distingues les sons ch, sch, z, s et les voyelles ä, ö et ü.

**Exemple de distinction phonologique :**
Schule commence par le son ch de « chapeau », tandis que Zeit commence par un son proche de « ts ». (École, temps.)

**Respecter l'accent tonique :**
Dans beaucoup de mots allemands, l'accent tombe sur la première syllabe, mais les préfixes inséparables modifient parfois cette organisation.

**Exemple d'accentuation :**
Die Umwelt ist für alle wichtig. (L'environnement est important pour tout le monde.)

Lis les mots à voix haute, puis enregistre une phrase courte. Réécoute-la en vérifiant les finales, les voyelles et le rythme général.

**Erreurs fréquentes :**

- Ich bin einverstanden mit diese Idee. (Incorrect.)
- Ich bin mit dieser Idee einverstanden. (Je suis d'accord avec cette idée.)
- Weil die Menschen wollen handeln. (Incorrect.)
- Weil die Menschen handeln wollen. (Parce que les gens veulent agir.)
- Die Jugendliche interessieren sich für Politik. (Incorrect.)
- Die Jugendlichen interessieren sich für Politik. (Les jeunes s'intéressent à la politique.)

**Corriger une phrase avec méthode :**
Pour chaque erreur, vérifie successivement le verbe, la place des mots, l'article, la terminaison de l'adjectif et l'accord du pluriel.

**Exemple de correction guidée :**
Die Schüler müssen mehr über die Geschichte lernen. (Les élèves doivent apprendre davantage sur l'histoire.)

- Repère le verbe modal müssen.
- Place l'infinitif lernen à la fin.
- Utilise die Geschichte après über lorsque le sens indique un thème étudié.

## 4. S'entraîner sur un exercice type :

**Énoncé :**

Remets les mots dans l'ordre, puis relie les deux idées avec weil. Explique ensuite la place du verbe dans la proposition subordonnée.

**Exemple d'exercice :**
Die Jugendlichen, sich engagieren, wollen, weil, die Zukunft, ihnen, wichtig, ist.

**Démarche étape par étape :**

- Identifie la proposition principale et la proposition introduite par weil.
- Conjugue wollen avec le sujet die Jugendlichen.
- Place l'infinitif sich engagieren à la fin de la proposition principale.
- Place le verbe ist à la fin de la proposition introduite par weil.

**Résultat commenté :**
Die Jugendlichen wollen sich engagieren, weil ihnen die Zukunft wichtig ist. (Les jeunes veulent s'engager parce que l'avenir est important pour eux.)

La proposition principale suit l'ordre habituel, avec le verbe conjugué en deuxième position. Après weil, le verbe conjugué se place en dernière position.

**Ce que le correcteur attend :**

| Point vérifié | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Construction de la phrase | Oublier la place finale du verbe après weil |
| Accords | Confondre le singulier et le pluriel |
| Lexique | Répéter le même mot sans utiliser de synonyme |
| Phonologie | Prononcer toutes les lettres comme en français |
| Culture | Présenter une généralisation comme une vérité absolue |

**Conseil d'organisation :**
Révise quinze minutes, trois fois par semaine, en alternant une règle, dix mots, une phrase orale et une correction détaillée.

Cette routine courte est plus efficace qu'une longue séance irrégulière, car elle fait revenir régulièrement les structures grammaticales et le vocabulaire.

## Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en allemand, maîtrise la place du **verbe conjugué**, les accords et les modaux.

- Après weil, dass, obwohl ou wenn, le verbe conjugué se place à la fin.
- Organise ton **vocabulaire par champs** et utilise des connecteurs précis.
- Travaille les sons, l'accent tonique et les **repères culturels germanophones**.
- Relis chaque phrase avec une **correction méthodique** des accords et de l'ordre des mots.

Entraîne-toi régulièrement avec des phrases courtes, puis vérifie la grammaire, la prononciation et le contexte culturel.

# Terminale • Tronc commun : Italien LVB

**Présentation de la matière :**
L'italien LVB développe ta compréhension et ton expression, à l'écrit comme à l'oral. Tu travailles des documents variés sur la culture, la société et les enjeux du monde italien.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins de terminale, avec un coefficient 6 au baccalauréat général. Il n'existe donc ni durée nationale ni épreuve terminale écrite ou orale.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales à fort coefficient. La spécialité arrêtée en fin de première compte, elle, dans le contrôle continu.

**Conseil :**
Consacre 20 minutes, trois fois par semaine, à l'italien. Écoute un court extrait, relève 5 mots utiles, puis reformule l'idée principale avec des phrases simples.

Pour progresser à l'oral, entraîne-toi à parler deux minutes sur un document. Prépare des connecteurs comme **prima di tutto**, **tuttavia** et **per concludere**.

Ne cherche pas des phrases trop compliquées. Une expression claire, un vocabulaire précis et des verbes bien conjugués font souvent gagner davantage de points.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
1. Repérer les informations essentielles ..... Aller
2. Analyser un document complexe ..... Aller

**Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Réussir une présentation orale et interagir ..... Aller
3. Médier et traiter un exercice type ..... Aller

**Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller
1. Consolider les bases grammaticales ..... Aller
2. Enrichir le lexique et améliorer la prononciation ..... Aller
3. Mobiliser la culture et analyser un court document ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

## 1. Repérer les informations essentielles :

**Identifier la nature du document :**
Avant de traduire, observe le document. Repère son genre, son titre, sa source, sa date, ses personnages et le contexte présenté.

- Un article de presse présente souvent un point de vue.
- Une interview fait entendre plusieurs voix.
- Un reportage associe images, paroles et informations.
- Une publicité cherche généralement à convaincre ou à séduire.

**Exemple de repérage :**
Si le titre est « La scuola del futuro », tu peux formuler l'hypothèse suivante : « Il documento parla dell'évolution de l'école. ».

**Comprendre sans traduire chaque mot :**
Lis ou écoute une première fois pour comprendre le thème général, puis une seconde fois pour relever les informations précises et les relations entre les idées.

| Expression italienne | Traduction française |
|---|---|
| Il documento tratta di… | Le document traite de… |
| L'autore sostiene che… | L'auteur affirme que… |
| Secondo il testo… | Selon le texte… |
| Tuttavia… | Cependant… |
| Di conseguenza… | Par conséquent… |
| Il documento mostra che… | Le document montre que… |

**Organiser les informations :**
Pour éviter la paraphrase, classe tes notes selon trois catégories, le thème, les informations importantes et le point de vue exprimé.

- **Thème :** De quoi parle le document ?
- **Informations :** Quels faits, chiffres ou exemples sont donnés ?
- **Point de vue :** Quelle opinion ou quelle intention apparaît ?

**Astuce de lecture :**
Écris trois mots-clés après chaque paragraphe ou chaque minute d'écoute, puis relie-les avec des flèches pour reconstruire le sens.

## 2. Analyser un document complexe :

**Repérer le sens explicite et implicite :**
Le sens explicite correspond à ce qui est clairement dit. Le sens implicite se déduit du ton, des images, des répétitions ou du choix des mots.

**Exemple d'interprétation :**
« Finalmente qualcuno ascolta i giovani » signifie « Enfin, quelqu'un écoute les jeunes ». Le mot « finalmente » peut révéler un soulagement ou une critique.

**Analyser un document audiovisuel :**
Dans une vidéo, ne sépare pas les paroles des images. Observe les lieux, les gestes, la musique, les sous-titres et les changements de plans.

- Un gros plan attire l'attention sur une émotion.
- Une musique inquiétante peut modifier l'interprétation d'une scène.
- Une image répétée souligne souvent une idée importante.
- Un silence peut créer une rupture ou un malaise.

**Exemple d'analyse audiovisuelle :**
« Le volto della ragazza mostra preoccupazione, mentre la musica diventa più lenta. » (Le visage de la jeune fille montre de l'inquiétude, tandis que la musique devient plus lente.)

**Exercice type, démarche et résultat :**

**Énoncé :** Tu écoutes un reportage italien sur les réseaux sociaux. Le journaliste explique qu'ils facilitent l'information, mais qu'ils peuvent aussi favoriser la désinformation.

**Étape 1 :** Repère le thème, les deux avantages et le danger mentionné. Ne cherche pas encore à tout traduire.

**Étape 2 :** Note les mots qui marquent l'opposition, comme « però », « tuttavia » ou « d'altra parte ».

**Étape 3 :** Reformule l'idée générale en italien, avec une phrase simple et précise.

**Exemple de réponse :**
« Il reportage presenta i social network come strumenti utili, ma anche come una possibile fonte di disinformazione. » (Le reportage présente les réseaux sociaux comme des outils utiles, mais aussi comme une source possible de désinformation.)

**Résultat commenté :** La réponse est efficace, car elle reprend le thème, l'opposition centrale et l'information essentielle sans recopier tout le document.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Identifier le thème général | Se concentrer sur un seul mot |
| Relever les informations principales | Recopier des phrases sans les comprendre |
| Justifier avec des indices du document | Donner une opinion personnelle hors sujet |
| Respecter le sens des mots | Traduire mécaniquement chaque expression |
| Répondre avec des phrases claires | Écrire une liste de mots isolés |

**Erreurs fréquentes :**

- « Ho capito niente. » (Je n'ai rien compris.) Préfère « Non ho capito nulla. » (Je n'ai rien compris.)
- « Il testo parla de tecnologia. » (Le texte parle de technologie.) Écris « Il testo parla di tecnologia. » (Le texte parle de technologie.)
- « L'autore dice una idea importante. » (L'auteur dit une idée importante.) Écris « L'autore esprime un'idea importante. » (L'auteur exprime une idée importante.)

**Mini-dialogue de vérification :**
« Qual è il tema principale del documento? » (Quel est le thème principal du document ?)

« Il documento parla dell'influenza dei social network sui giovani. » (Le document parle de l'influence des réseaux sociaux sur les jeunes.)

« Quale informazione importante hai trovato? » (Quelle information importante as-tu trouvée ?)

« Ho trovato un'opposizione tra i vantaggi e i rischi. » (J'ai trouvé une opposition entre les avantages et les risques.)

## Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document complexe, commence par identifier sa nature, son contexte et son point de vue. Lis ou écoute d'abord globalement, puis relève les faits et les relations entre les idées.

- Classe le **thème général**, les informations et l'intention.
- Distingue le **sens explicite et implicite** grâce au ton, aux mots et aux images.
- Dans une vidéo, observe les gestes, la musique, les plans et les silences.

- Justifie ta réponse avec des **indices du document**, sans traduire chaque mot.

Reformule ensuite l'idée principale avec des phrases claires, en signalant les oppositions. Évite la paraphrase, les mots isolés et les erreurs grammaticales.

# **Chapitre 2 :** Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

## 1. Construire une expression argumentée :

**Comprendre la consigne :**
Commence par repérer le sujet, le destinataire, le point de vue demandé et le type de production attendu, à l'écrit ou à l'oral.

Souligne ensuite les mots importants, comme « expliquer », « défendre », « comparer », « proposer » ou « donner ton avis ».

**Organiser tes idées :**
Une expression claire suit généralement trois étapes, une introduction brève, deux ou trois arguments, puis une ouverture.

- Présente le thème et ton opinion.
- Développe un argument avec une explication.
- Ajoute un exemple concret ou une conséquence.
- Termine par une phrase qui répond précisément au sujet.

**Exemple d'organisation :**
« Secondo me, la scuola dovrebbe incoraggiare la mobilità sostenibile. Prima di tutto, riduce l'inquinamento. Inoltre, favorisce una vita più sana. » (Selon moi, l'école devrait encourager la mobilité durable. Tout d'abord, elle réduit la pollution. De plus, elle favorise une vie plus saine.)

**Utiliser des connecteurs :**
Les connecteurs rendent ton raisonnement visible. Apprends-en quelques-uns par fonction, puis réutilise-les régulièrement dans tes productions.

| Italien | Français |
|---|---|
| Secondo me | Selon moi |
| Prima di tutto | Tout d'abord |
| Inoltre | De plus |
| Tuttavia | Cependant |
| Per esempio | Par exemple |
| Di conseguenza | Par conséquent |
| D'altra parte | D'autre part |

| | |
|---|---|
| In conclusione | En conclusion |

**Nuancer ton opinion :**
Une réponse nuancée paraît plus solide qu'une affirmation absolue. Tu peux reconnaître une limite avant de défendre ton point de vue.

« È vero che la tecnologia crea alcuni problemi, ma può anche migliorare la nostra vita. » (Il est vrai que la technologie crée certains problèmes, mais elle peut aussi améliorer notre vie.)

**Astuce de préparation :**
Prépare trois idées principales et cinq connecteurs avant de rédiger, mais évite d'apprendre un texte entier qui semblerait récité.

## 2. Réussir une présentation orale et interagir :

**Préparer un plan oral :**
Pour une prise de parole de deux à trois minutes, note seulement des mots-clés, un exemple par idée et une phrase de transition.

- Introduction, annonce du sujet et de ton opinion.
- Développement, deux arguments expliqués.
- Illustration, un fait, une situation ou une conséquence.
- Fin, réponse claire et ouverture courte.

**Exemple d'introduction :**
« Oggi parlerò dell'importanza dello sport nella vita degli adolescenti. A mio parere, lo sport è utile per la salute e per le relazioni sociali. » (Aujourd'hui, je parlerai de l'importance du sport dans la vie des adolescents. À mon avis, le sport est utile pour la santé et les relations sociales.)

**Soigner la prononciation :**
Parle moins vite que dans une conversation habituelle, articule les fins de mots et marque une pause après chaque idée importante.

Un débit régulier aide l'examinateur à comprendre ton raisonnement, même si ta grammaire reste parfois imparfaite.

**Réagir à ton interlocuteur :**
Interagir ne consiste pas à réciter. Écoute la question, reformule si nécessaire, puis réponds directement avec une phrase complète.

« Puoi ripetere la domanda, per favore? » (Peux-tu répéter la question, s'il te plaît ?) Cette formule te donne aussi quelques secondes pour réfléchir.

**Exemple de mini-dialogue :**
« Secondo te, i giovani leggono abbastanza? » (Selon toi, les jeunes lisent-ils assez ?)

« Non sempre. Molti preferiscono i contenuti brevi, però la lettura resta importante per sviluppare l'immaginazione. » (Pas toujours. Beaucoup préfèrent les contenus courts, mais la lecture reste importante pour développer l'imagination.)

**Relancer la discussion :**
Pour montrer que tu participes réellement à l'échange, pose une question simple ou demande une précision sur l'idée de ton interlocuteur.

« Che cosa ne pensi? » (Qu'en penses-tu ?) et « Puoi spiegare meglio questo punto? » (Peux-tu mieux expliquer ce point ?) sont faciles à mémoriser.

## 3. Médier et traiter un exercice type :

**Comprendre la médiation :**
La médiation consiste à transmettre une information à une personne qui ne peut pas accéder directement au document ou à la situation.

Tu ne traduis pas chaque mot. Tu sélectionnes l'essentiel, tu reformules et tu adaptes ton message au destinataire.

**Exemple de médiation :**
Un camarade italien te demande pourquoi ton lycée organise une journée sans voiture. Tu expliques l'objectif, les activités prévues et les bénéfices attendus.

« La scuola organizza questa giornata per ridurre il traffico e sensibilizzare gli studenti alla mobilità sostenibile. » (L'école organise cette journée pour réduire la circulation et sensibiliser les élèves à la mobilité durable.)

**Exercice type :**
Énoncé, « Un élève italien veut connaître ton avis sur l'usage des réseaux sociaux au lycée. Présente deux avantages, une limite et une proposition. ».

Démarche, prépare quatre mots-clés, organise trois parties et garde une phrase finale pour répondre clairement à la demande.

1. Présente ton opinion en une phrase.
2. Développe deux avantages avec « inoltre » et « per esempio ».
3. Présente une limite avec « tuttavia ».
4. Propose une solution réaliste et termine ton intervention.

**Résultat commenté :**
« Secondo me, i social network possono essere utili a scuola. Permettono di condividere informazioni e di lavorare insieme. Tuttavia, possono distrarre gli studenti. Per questo,

propongo di usarli soltanto durante attività precise. » (Selon moi, les réseaux sociaux peuvent être utiles à l'école. Ils permettent de partager des informations et de travailler ensemble. Cependant, ils peuvent distraire les élèves. C'est pourquoi je propose de les utiliser seulement pendant des activités précises.)

Cette réponse est efficace, car elle respecte les quatre éléments demandés, utilise des connecteurs et propose une solution compréhensible.

**Éviter les erreurs fréquentes :**

| Formulation à éviter | Formulation correcte | Traduction française |
|---|---|---|
| Io sono d'accordo di te. | Sono d'accordo con te. | Je suis d'accord avec toi. |
| Secondo io | Secondo me | Selon moi |
| È importante di parlare. | È importante parlare. | Il est important de parler. |
| Io penso che è utile. | Penso che sia utile. | Je pense que c'est utile. |
| Non capisco niente. | Non ho capito bene. | Je n'ai pas bien compris. |

**Ce que le correcteur attend :**

- Une réponse qui traite précisément la consigne.
- Des idées organisées et suffisamment développées.
- Un vocabulaire adapté au sujet.
- Une prononciation compréhensible et un débit régulier.
- Une capacité à réagir, reformuler et demander une précision.

**Conseil de correction :**
Après chaque entraînement, vérifie quatre points, la consigne, les connecteurs, les verbes essentiels et la durée, par exemple deux minutes.

Pour la session 2027, les langues vivantes obligatoires LVA et LVB sont évaluées dans le cadre du contrôle continu sur le cycle terminal.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, comprends la consigne, identifie le destinataire et prépare une **réponse clairement organisée** avec ton opinion, des arguments, des exemples et une conclusion.

- Utilise des **connecteurs logiques variés** et nuance ton point de vue.
- À l'oral, parle distinctement, appuie-toi sur des mots-clés et réponds directement.

- En interaction, écoute, reformule et demande une précision si nécessaire.
- En médiation, sélectionne l'essentiel et adapte ton message au destinataire.

Entraîne-toi à traiter chaque élément demandé, à corriger les erreurs fréquentes et à respecter la durée prévue. Une expression simple, structurée et compréhensible reste plus efficace qu'un texte récité.

# **Chapitre 3 :** Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens

## 1. Consolider les bases grammaticales :

**Les articles et les prépositions :**
En italien, l'article dépend du genre et du nombre du nom. Les prépositions articulées se forment avec di, a, da, in, su ou con.

| Expression italienne | Traduction française |
|---|---|
| Il problema della città | Le problème de la ville |
| Vado al mercato | Je vais au marché |
| Vivo in Italia | J'habite en Italie |
| Parlo con gli studenti | Je parle avec les élèves |

**Les temps à reconnaître :**
Pour comprendre un document, repère d'abord les temps verbaux. Le présent décrit une situation, l'imparfait installe un contexte, le passé composé raconte une action achevée.

**Exemple de repérage grammatical :**
Quando ero bambino, vivevo a Napoli. Un giorno ho visitato Roma. (Quand j'étais enfant, je vivais à Naples. Un jour, j'ai visité Rome.)

**Les connecteurs logiques :**
Les connecteurs rendent ton expression plus claire. Apprends-en quelques-uns par fonction, puis réutilise-les dans des phrases simples et correctes.

- Prima di tutto signifie « Tout d'abord ».
- Inoltre signifie « De plus ».
- Tuttavia signifie « Cependant ».
- Perciò signifie « C'est pourquoi ».
- Infine signifie « Enfin ».

**Astuce de mémorisation :**
Associe chaque connecteur à une fonction précise, puis écris quatre phrases sur un thème culturel en variant les relations logiques.

## 2. Enrichir le lexique et améliorer la prononciation :

**Un lexique organisé par notions :**

Pour progresser, mémorise des groupes de mots plutôt que des listes isolées. Cette méthode t'aide à comprendre rapidement un document et à produire des phrases naturelles.

**Exemple de champ lexical, l'environnement :**
La protezione dell'ambiente richiede comportamenti responsabili. (La protection de l'environnement exige des comportements responsables.)

| Mot ou expression en italien | Traduction française |
|---|---|
| La società | La société |
| La ricerca scientifica | La recherche scientifique |
| La disuguaglianza | L'inégalité |
| La cittadinanza | La citoyenneté |
| La memoria | La mémoire |
| La tutela del patrimonio | La protection du patrimoine |
| Secondo me | Selon moi |
| A mio parere | À mon avis |

**Les sons à surveiller :**
La prononciation italienne est généralement régulière, mais certaines lettres changent de son selon la voyelle qui suit. Fais particulièrement attention à c, g, ch, gh, sc et gli.

- Casa se prononce avec un son « k ».
- Cena se prononce avec un son proche de « tch ».
- Gatto se prononce avec un son « gu » dur.
- Gente se prononce avec un son proche de « dj ».
- Scienza se prononce comme « chi » dans « chien ».

**Exemple de distinction sonore :**
La cena è pronta, ma la casa è lontana. (Le dîner est prêt, mais la maison est loin.)

**Les faux amis fréquents :**
Certains mots ressemblent au français sans avoir exactement le même sens. Vérifie toujours le contexte avant de traduire automatiquement un mot transparent.

- Camera signifie « chambre », et non « caméra ».
- Biblioteca signifie « bibliothèque », et non « librairie ».
- Attualmente signifie « actuellement », et non « éventuellement ».
- Eventualmente signifie « éventuellement », et non « actuellement ».

**Exemple de faux ami :**
La mia camera è luminosa. (Ma chambre est lumineuse.)

## 3. Mobiliser la culture et analyser un court document :

**Des repères culturels utilisables :**
Les repères culturels servent à interpréter une situation. Tu peux mobiliser les villes, le patrimoine, les migrations, les transformations sociales, les médias, l'environnement ou les formes d'engagement.

Le programme de langues vivantes étrangères associe les compétences linguistiques aux activités langagières et aux contenus culturels. Pour la session 2027, appuie-toi sur les notions étudiées en classe, sans réciter un catalogue de connaissances.

**Mini-dialogue culturel :**
La situation suivante permet de réutiliser le lexique du patrimoine et de l'engagement citoyen.

**Exemple de dialogue :**
Studente : Perché è importante proteggere il patrimonio culturale? (Élève : Pourquoi est-il important de protéger le patrimoine culturel?)

Professoressa : Perché appartiene alla memoria collettiva e racconta la storia di una società. (Professeure : Parce qu'il appartient à la mémoire collective et raconte l'histoire d'une société.)

**Exercice type, analyser la langue :**
Lis cet énoncé court, puis relève le temps verbal, le connecteur logique, le champ lexical et l'idée culturelle principale.

**Énoncé :**
Negli ultimi anni molte città italiane hanno sviluppato piste ciclabili. Inoltre, i cittadini chiedono trasporti più sostenibili. (Ces dernières années, de nombreuses villes italiennes ont développé des pistes cyclables. De plus, les citoyens demandent des transports plus durables.)

**Démarche en quatre étapes :**

1. Repère hanno sviluppato, un passato prossimo construit avec avere.
2. Repère inoltre, un connecteur qui ajoute une information.
3. Relève città, piste ciclabili, cittadini et trasporti sostenibili.
4. Formule l'idée, les mobilités urbaines deviennent un enjeu collectif.

**Résultat commenté :**
Il s'agit d'un document sur la transition des transports urbains. Le vocabulaire montre une réflexion collective sur l'environnement et l'organisation des villes.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une identification précise des formes grammaticales.
- Une traduction fidèle, sans ajout d'informations absentes.
- Un lexique réutilisé dans des phrases compréhensibles.
- Une prononciation suffisamment claire pour être comprise.
- Un repère culturel expliqué, et non simplement nommé.

**Astuce de révision :**
Consacre dix minutes, trois fois par semaine, à une fiche bilingue contenant cinq mots, deux connecteurs, une règle et deux phrases personnelles.

**Erreurs fréquentes :**

- **Mauvais :** « Sono d'accordo con questa idea. » **Correct :** « Sono d'accordo con questa idea. » (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **Mauvais :** « Ho quindici anni fa. » **Correct :** « Ho quindici anni. » (J'ai quinze ans.)
- **Mauvais :** « Mi piace molto le città. » **Correct :** « Mi piacciono molto le città. » (J'aime beaucoup les villes.)
- **Mauvais :** « La gente sono stanca. » **Correct :** « La gente è stanca. » (Les gens sont fatigués.)

## Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en italien, consolide les règles et analyse chaque document avec méthode.

- Maîtrise les **articles et prépositions articulées**, puis repère présent, imparfait et passé composé.
- Utilise des **connecteurs logiques variés** et mémorise le lexique par notions.
- Surveille les sons de c, g, sc et gli, ainsi que les **faux amis fréquents**.
- Relève le vocabulaire, la grammaire et le **repère culturel principal** avant d'interpréter.

Révise régulièrement avec des phrases personnelles et explique toujours les références culturelles au lieu de seulement les nommer.

# Terminale • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)

**Présentation de la matière :**
En terminale, la spécialité SVT étudie le vivant, la Terre et les enjeux environnementaux. Tu mobilises des connaissances, des documents et des démarches expérimentales pour construire un raisonnement scientifique solide.

Cette matière est évaluée par une **épreuve terminale coefficient 16**, avec un écrit de 3 h 30 et une épreuve pratique d'une heure, organisée en fin d'année. La spécialité abandonnée après la première compte en contrôle continu, coefficient 8.

**Conseil :**
Consacre 2 heures par semaine aux SVT, même hors devoirs. Fais des fiches courtes avec définitions, schémas et mécanismes. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre précisément à la question.

Entraîne-toi à analyser des documents en temps limité. Rédige une introduction, des arguments appuyés sur des preuves et une conclusion. Révise aussi les **gestes expérimentaux essentiels** pour l'épreuve pratique. La régularité te fera gagner des points.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution ..... Aller
1. Comprendre l'origine du génotype ..... Aller
2. Relier brassage génétique et évolution ..... Aller

**Chapitre 2 :** Temps géologiques, roches, continents et traces du passé ..... Aller
1. Construire une chronologie géologique ..... Aller
2. Lire les roches et les continents ..... Aller
3. Réussir une analyse de document ..... Aller

**Chapitre 3 :** Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs ..... Aller
1. Une organisation adaptée à la vie fixée ..... Aller
2. La reproduction entre immobilité et mobilité ..... Aller
3. Des adaptations construites par le développement ..... Aller

**Chapitre 4 :** Climats passés, changement climatique et modèles ..... Aller
1. Comprendre le fonctionnement du climat ..... Aller
2. Reconstituer les climats passés ..... Aller
3. Expliquer le changement climatique et utiliser les modèles ..... Aller

**Chapitre 5 :** Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles ..... Aller

1. Comprendre la domestication des plantes ..... Aller
2. Relier production végétale et fonctionnement de l'agrosystème ..... Aller
3. Répondre aux enjeux agricoles actuels ..... Aller

**Chapitre 6 :** Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress ..... Aller

1. Le système nerveux commande le mouvement ..... Aller
2. Le muscle produit le mouvement ..... Aller
3. La glycémie et le stress montrent une régulation intégrée ..... Aller
4. Analyser un document et construire une réponse scientifique ..... Aller

# **Chapitre 1 :** origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution

## 1. Comprendre l'origine du génotype :

**Génotype et allèles :**
Le génotype correspond à l'ensemble des allèles présents chez un individu. Un allèle est une version d'un gène, située à un endroit précis d'un chromosome.

**Mutations et nouveaux allèles :**
Une mutation est une modification de la séquence d'ADN. Elle peut créer un nouvel allèle, transmis aux descendants si elle touche une cellule à l'origine des gamètes.

**Exemple d'apparition d'un nouvel allèle :**
Une mutation modifie la séquence d'un gène impliqué dans la production d'une protéine. Le nouvel allèle peut modifier la protéine, le phénotype, ou rester sans effet visible.

**La méiose en deux divisions :**
La méiose produit des cellules haploïdes, c'est-à-dire des cellules possédant un seul exemplaire de chaque chromosome. Elle comprend deux divisions successives après une seule réplication de l'ADN.

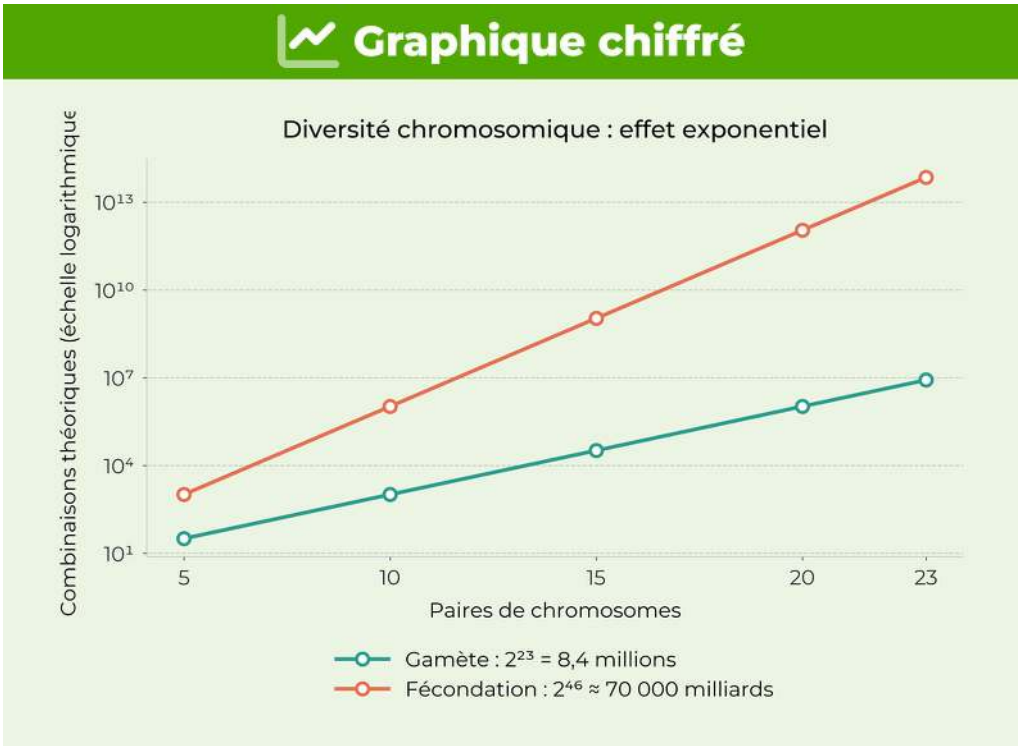
- **Avant la méiose :** L'ADN est répliqué, chaque chromosome possède deux chromatides identiques.
- **Première division :** Les chromosomes homologues se séparent, le nombre de chromosomes est divisé par deux.
- **Deuxième division :** Les chromatides sœurs se séparent, comme lors d'une division cellulaire classique.

**Le brassage intrachromosomique :**
En prophase I, des chromosomes homologues peuvent échanger des fragments d'ADN. Ces échanges, appelés crossing-over, créent des chromatides portant de nouvelles associations d'allèles.

**Le brassage interchromosomique :**
En métaphase I, chaque paire de chromosomes homologues s'oriente aléatoirement. Leur séparation produit donc différentes combinaisons chromosomiques dans les gamètes.

| Mécanisme | Moment | Conséquence |
|---|---|---|
| Brassage interchromosomique | Métaphase I et anaphase I | Nouvelles associations de chromosomes entiers |
| Brassage intrachromosomique | Prophase I | Nouvelles associations d'allèles sur un chromosome |

**Un nombre très élevé de gamètes :**
Chez l'être humain, la répartition indépendante des 23 paires de chromosomes permet théoriquement plus de $2^{23}$, soit environ 8,4 millions, de combinaisons chromosomiques.




**Exemple de calcul :**
Avec deux paires de chromosomes, chaque paire offre deux orientations possibles. Le nombre de combinaisons est donc $2^2$, soit quatre types de gamètes avant même les crossing-over.

**Le rôle de la fécondation :**
La fécondation réunit au hasard un gamète mâle et un gamète femelle. Elle associe donc deux génomes différents et augmente encore la diversité des génotypes.

## 2. Relier brassage génétique et évolution :

**Des individus génétiquement différents :**
Les mutations produisent de nouveaux allèles. La méiose et la fécondation les recombinent, ce qui explique une grande diversité génétique entre individus d'une même population.

**Fréquences alléliques et évolution :**
Une population évolue lorsque la fréquence de ses allèles ou de ses génotypes change au fil des générations. L'évolution concerne donc les populations, pas les individus isolés.

**La sélection naturelle :**

Dans un environnement donné, certains phénotypes favorisent davantage la survie ou la reproduction. Les allèles associés peuvent alors devenir plus fréquents au fil des générations.

**Exemple de sélection naturelle :**
Si une bactérie possède par mutation un allèle de résistance à un antibiotique, le traitement élimine surtout les bactéries sensibles. Les résistantes peuvent ensuite se multiplier.

**La dérive génétique :**
La fréquence des allèles peut aussi changer au hasard, surtout dans une petite population. Un allèle neutre peut devenir fréquent ou disparaître sans avantage particulier.

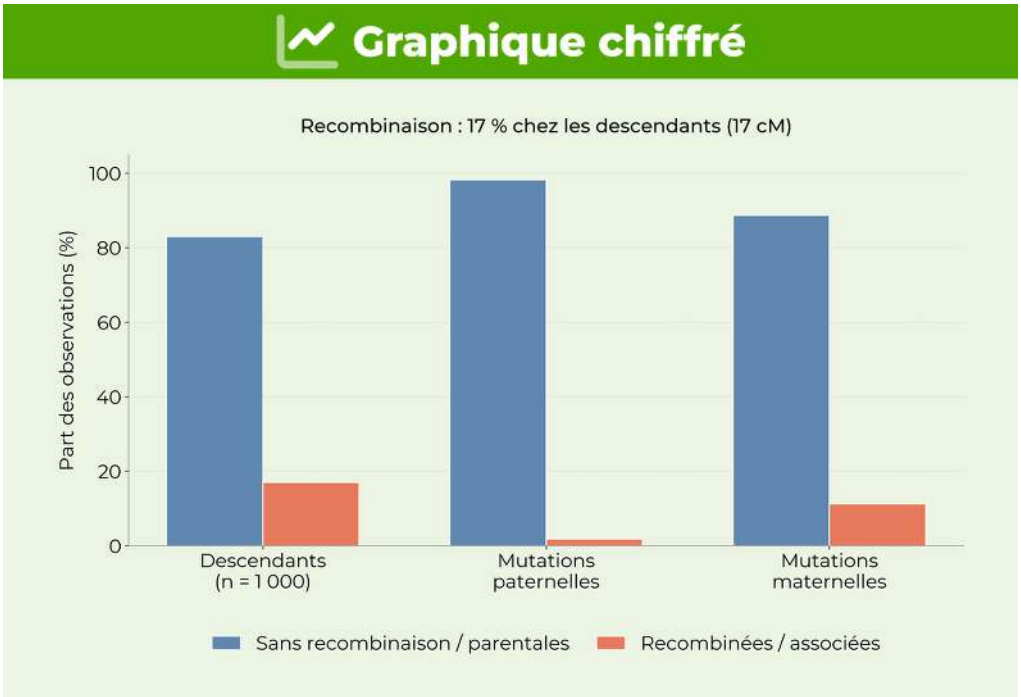
**Le transfert horizontal chez les bactéries :**
Chez certaines bactéries, des gènes peuvent être transmis entre individus qui ne sont pas parents. Ce mécanisme favorise notamment la diffusion rapide de certains allèles de résistance.

**Exercice type, analyser des descendants :**
On étudie deux gènes situés sur la même paire de chromosomes. Un parent possède les chromosomes portant les associations AB et ab. Les descendants présentent quatre catégories.

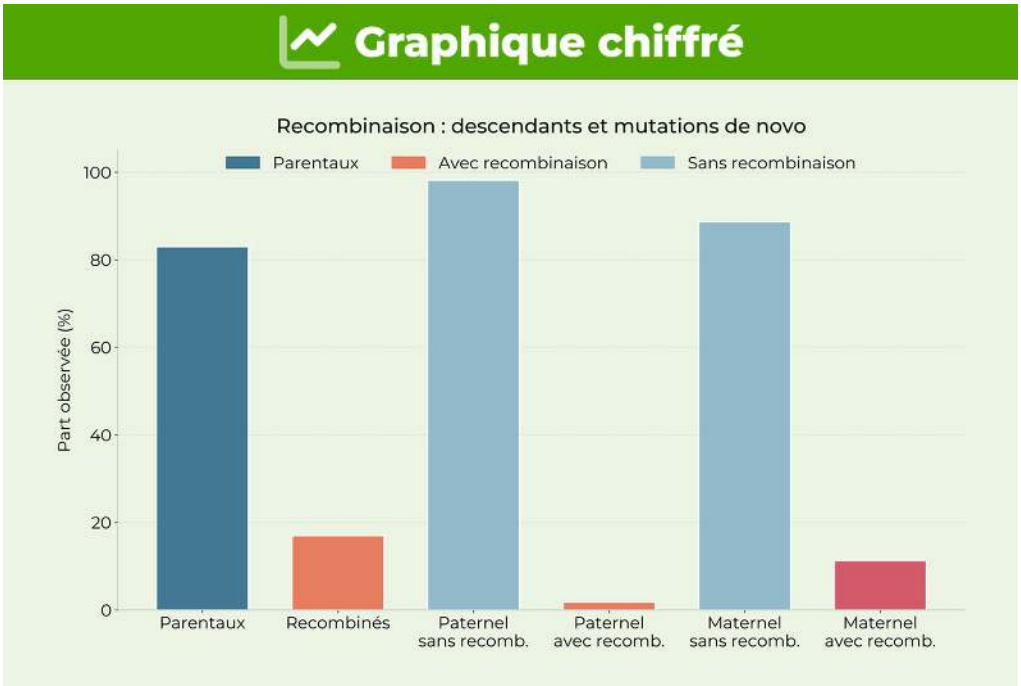
**Démarche en quatre étapes :**

- **Étape 1 :** Repère les associations parentales, ici AB et ab.
- **Étape 2 :** Repère les associations nouvelles, ici Ab et aB.
- **Étape 3 :** Compare les fréquences des catégories obtenues.
- **Étape 4 :** Relie les catégories nouvelles à un crossing-over.

**Exemple de résultat chiffré :**
Sur 1 000 descendants, 420 sont AB, 410 sont ab, 90 sont Ab et 80 sont aB. Les types parentaux totalisent 83 %, les recombinés 17 %.




**Interprétation scientifique :**
Les deux gènes sont probablement liés, car les associations parentales sont majoritaires. La fréquence des recombinés estime la fréquence des crossing-over, ici environ 17 %.




**Ce que le correcteur attend :**

- **Identifier :** Nomme les structures observées, comme les chromosomes homologues, les chromatides et les allèles.
- **Décrire :** Présente les résultats avec des valeurs précises et des comparaisons chiffrées.

- **Raisonner :** Relie chaque observation à un mécanisme biologique clairement nommé.
- **Conclure :** Réponds exactement à la question, sans ajouter une affirmation absente des documents.
- **Éviter :** Ne confonds pas chromosome homologue, chromatide sœur, gène, allèle et génotype.

**Astuce de méthode :**
Dans une analyse de document, commence par décrire les données avant de les interpréter. Un résultat chiffré ne prouve rien seul, il prend son sens grâce au mécanisme proposé.

## Ce qu'il faut retenir

Le génotype rassemble les allèles d'un individu. Les mutations créent de **nouveaux allèles**, tandis que la méiose et la fécondation multiplient les combinaisons génétiques.

- Le brassage intrachromosomique résulte des crossing-over.
- Le brassage interchromosomique vient de l'orientation aléatoire des chromosomes homologues.
- La sélection naturelle et la dérive modifient les fréquences alléliques.
- Le transfert horizontal diffuse certains gènes chez les bactéries.

Tu dois distinguer chromosomes, chromatides, gènes et allèles, puis relier précisément les données au mécanisme étudié. L'évolution concerne les populations au fil des générations.

# **Chapitre 2 :** Temps géologiques, roches, continents et traces du passé

## 1. Construire une chronologie géologique :

**Des temps très longs :**
L'histoire de la Terre s'étend sur environ 4,6 milliards d'années, une durée impossible à observer directement, mais reconstruite grâce aux roches.

En géologie, tu dois donc distinguer l'âge d'une roche, la durée d'un événement et l'ordre dans lequel plusieurs événements se sont produits.

**La datation relative :**
La datation relative permet de classer les événements sans donner immédiatement un âge en années, grâce à des relations géométriques observables.

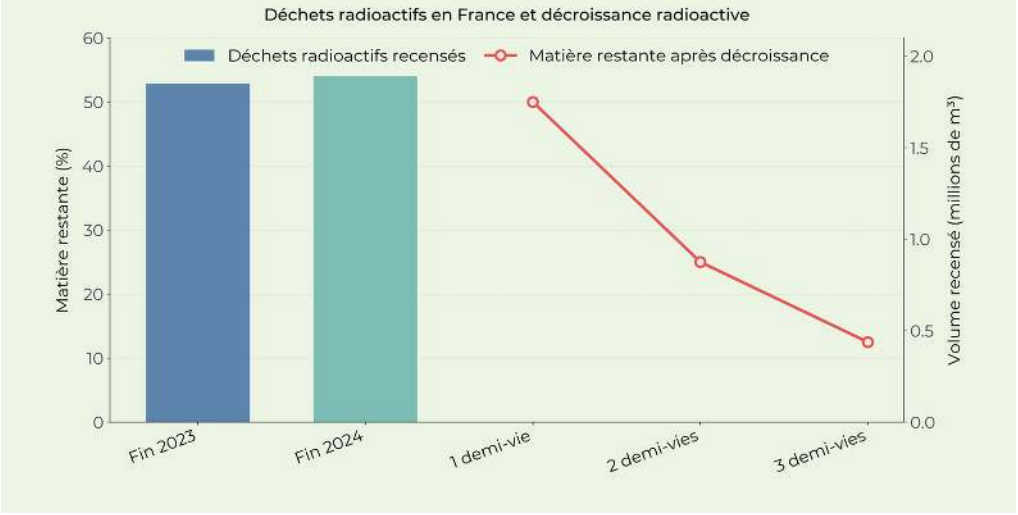
- Le principe de superposition indique qu'une couche sédimentaire inférieure est généralement plus ancienne qu'une couche située au-dessus.
- Le principe de recoupement indique qu'une structure qui en traverse une autre est plus récente que celle qu'elle coupe.
- Le principe d'inclusion indique qu'un fragment contenu dans une roche est plus ancien que la roche qui l'entoure.
- Une discordance révèle une interruption de la sédimentation, souvent accompagnée d'une déformation et d'une érosion.

**La datation absolue :**
La datation absolue fournit un âge numérique grâce à la désintégration régulière d'un isotope radioactif appelé élément père en élément fils.

La demi-vie correspond à la durée nécessaire pour que la moitié des noyaux radioactifs présents se désintègrent, elle s'exprime souvent en millions d'années.

**Exemple d'utilisation d'un chronomètre radioactif :**
Après une demi-vie, 50 % de l'élément père reste dans l'échantillon, après deux demi-vies, 25 % reste, puis 12,5 % après trois demi-vies.

**Graphique chiffré**




**Associer les deux méthodes :**
La datation relative reconstitue l'ordre des événements, tandis que la datation absolue donne des repères chiffrés pour construire une chronologie géologique.

Selon le programme officiel de terminale spécialité SVT, l'étude associe principes de datation, chronomètres, fossiles stratigraphiques et échelle des temps géologiques.

## 2. Lire les roches et les continents :

**Les roches comme archives :**
Une roche conserve des indices sur les conditions de sa formation, comme la profondeur, la température, la pression, le milieu de dépôt ou l'activité tectonique.

- Les roches sédimentaires se forment par accumulation, compaction et cimentation de sédiments.
- Les roches magmatiques cristallisent lors du refroidissement d'un magma ou d'une lave.
- Les roches métamorphiques se transforment à l'état solide sous l'effet de la pression et de la température.

**Les fossiles stratigraphiques :**
Un fossile stratigraphique est utile pour dater une couche s'il possède une courte durée d'existence et une large répartition géographique.

Deux couches contenant le même fossile stratigraphique peuvent être considérées comme contemporaines, même si elles sont très éloignées.

**Exemple de corrélation entre deux régions :**
Si une ammonite caractéristique du Jurassique est retrouvée dans deux affleurements, elle permet de rapprocher temporellement les couches qui la contiennent.

**Les traces d'anciens océans :**
Les ophiolites sont des fragments de lithosphère océanique incorporés dans une chaîne de montagnes continentale après la fermeture d'un océan.

Elles peuvent associer des péridotites, des gabbros, des basaltes et des sédiments océaniques, ce qui constitue un indice géologique majeur.

**Les traces d'une collision :**
Une chaîne de montagnes peut résulter de la convergence de deux lithosphères continentales, après la subduction puis la fermeture d'un domaine océanique.

Les plis, les failles inverses, les roches métamorphiques et les nappes de charriage témoignent des compressions liées à cette collision.

| Méthode | Information obtenue |
|---|---|
| Datation relative | Ordre des événements |
| Datation absolue | Âge chiffré d'un événement |
| Fossile stratigraphique | Corrélation entre couches |
| Ophiolite | Trace d'un ancien océan |
| Plis et failles inverses | Trace d'une compression |

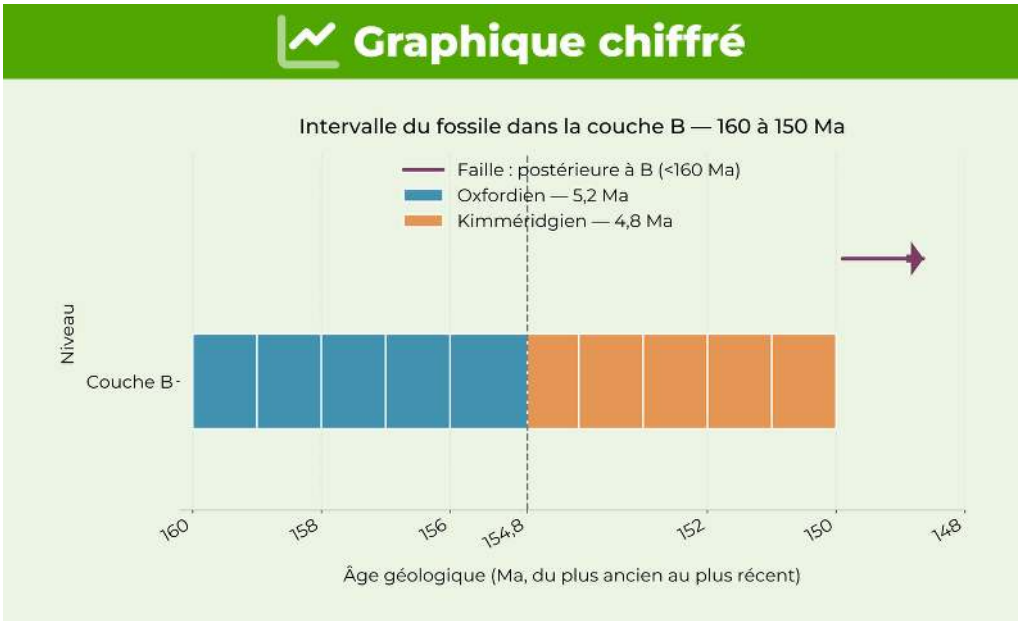
**Reconstituer une paléogéographie :**
La paléogéographie cherche à reconstituer la position passée des continents, des océans et des reliefs à partir d'indices géologiques complémentaires.

Pour argumenter, tu dois croiser plusieurs indices, par exemple des roches identiques, des fossiles communs et des structures tectoniques qui se prolongent.

## 3. Réussir une analyse de document :

**Énoncé court :**
Un affleurement présente trois couches sédimentaires, A à la base, B au milieu et C au sommet. Une faille recoupe les couches A et B, mais s'arrête sous C.

La couche B contient un fossile stratigraphique daté entre 160 et 150 millions d'années. Détermine l'ordre des événements et l'âge possible de la faille.




**Démarche étape par étape :**

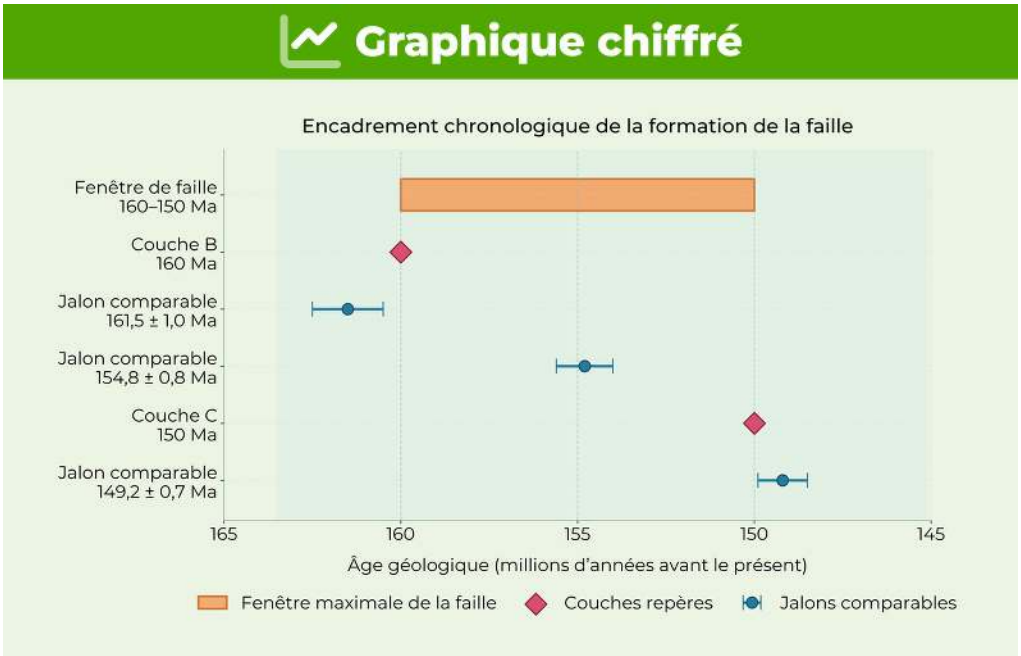
1. La couche A est plus ancienne que la couche B, car elle est située dessous.
2. La couche B est plus ancienne que la couche C, selon le principe de superposition.
3. La faille est plus récente que A et B, puisqu'elle les recoupe.
4. La faille est plus ancienne que C, puisqu'elle ne recoupe pas cette couche.
5. L'âge de la faille est donc compris entre le dépôt de B et le dépôt de C.

**Résultat commenté :**
La chronologie est la suivante, dépôt de A, dépôt de B entre 160 et 150 millions d'années, formation de la faille, puis dépôt de C.

On ne peut pas attribuer à la faille un âge précis avec ces seules données, mais on peut l'encadrer entre deux événements sédimentaires.

**Exemple de réponse rédigée :**
La faille est postérieure aux couches A et B, car elle les recoupe. Elle est antérieure à la couche C, qui n'est pas décalée. Elle s'est donc formée après le dépôt de B, entre 160 et 150 millions d'années, mais avant le dépôt de C.

## Graphique chiffré




**Ce que le correcteur attend :**

- Tu identifies précisément les indices visibles dans le document.
- Tu cites le principe géologique utilisé, sans réciter un cours hors sujet.
- Tu distingues les observations, les connaissances et l'interprétation.
- Tu donnes les unités, comme les millions d'années, et tu respectes les intervalles.
- Tu termines par une réponse directement reliée à la question.

**Astuce de rédaction :**
Utilise une chaîne logique simple, « j'observe », « je sais que », « j'en déduis ». Cette structure évite les affirmations non justifiées et rend ton raisonnement lisible.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Confondre âge d'une couche et âge du fossile qui la date.
- Écrire qu'une faille est ancienne parce qu'elle paraît profonde sur le dessin.
- Donner un âge précis alors que le document permet seulement un encadrement.
- Oublier qu'un fossile stratigraphique sert surtout à corréler des couches.
- Décrire une roche sans relier sa composition à une histoire géologique.

D'après les documents officiels de l'épreuve de spécialité SVT, l'analyse doit mobiliser connaissances, capacités expérimentales et démarche scientifique à partir de documents variés.

## Ce qu'il faut retenir

Tu reconstruis l'histoire de la Terre en combinant **datation relative** et datation absolue.

- Superposition, recoupement et inclusion établissent l'ordre des événements.
- Les roches et fossiles révèlent les anciens milieux et permettent des corrélations.
- Les ophiolites signalent un ancien océan, tandis que plis et failles inverses témoignent d'une collision.
- Dans un document, distingue observation, connaissance et interprétation pour encadrer l'âge d'un événement.

Pour réussir, justifie chaque déduction avec le principe adapté et n'attribue jamais une précision que les indices ne permettent pas.

# **Chapitre 3 :** Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs

## 1. Une organisation adaptée à la vie fixée :

**Les grands organes de la plante :**
Une plante à fleurs possède généralement des racines, une tige et des feuilles. Ces organes assurent l'ancrage, les échanges et la production de matière organique.

Les racines prélèvent l'eau et les ions minéraux dans le sol. La tige soutient les feuilles et met en relation les différents organes.

**Les tissus conducteurs :**
Le xylème transporte la sève brute, composée principalement d'eau et d'ions minéraux, des racines vers les feuilles.

Le phloème distribue la sève élaborée, riche en molécules organiques produites par les feuilles, vers les organes qui consomment ou stockent ces substances.

**Les échanges avec le milieu :**
Les stomates sont de petits orifices situés surtout dans l'épiderme des feuilles. Ils permettent les échanges de dioxyde de carbone, d'oxygène et de vapeur d'eau.

Cette organisation entraîne une perte d'eau par transpiration. La plante doit donc équilibrer l'entrée du dioxyde de carbone avec la limitation des pertes hydriques.

**Exemple d'organisation spécialisée :**
Chez un cactus, les feuilles sont réduites en épines et la tige stocke l'eau. Cette organisation limite la transpiration dans un milieu sec.

## 2. La reproduction entre immobilité et mobilité :

**La fleur, organe reproducteur :**
Les étamines produisent les grains de pollen, qui contiennent les cellules reproductrices mâles. Le pistil comprend notamment le stigmate, le style et l'ovaire.

Dans l'ovaire, les ovules contiennent les cellules reproductrices femelles. Après fécondation, l'ovule devient une graine et l'ovaire peut devenir un fruit.

**La pollinisation et la fécondation :**
La pollinisation correspond au transport du pollen depuis les étamines jusqu'au stigmate. Elle peut être réalisée par le vent ou par des animaux pollinisateurs.

Quand le pollen atteint un stigmate compatible, il forme un tube pollinique dans le style. Les cellules reproductrices mâles atteignent alors l'ovule, où se produit la fécondation.

**Des graines mobiles :**
La plante adulte reste fixée, mais ses graines peuvent être transportées par le vent, l'eau ou les animaux. La dispersion réduit la concurrence entre les jeunes plantes.

La graine protège l'embryon et contient des réserves. Elle peut rester en dormance pendant plusieurs semaines, plusieurs mois ou parfois plusieurs années.

**Exemple de dispersion :**
Les akènes du pissenlit portent des aigrettes qui favorisent leur transport par le vent. Les fruits charnus peuvent aussi être consommés puis dispersés par des animaux.

## 3. Des adaptations construites par le développement :

**Une croissance localisée :**
La croissance des plantes repose sur des méristèmes, constitués de cellules capables de se diviser. Les méristèmes apicaux permettent l'allongement des racines et des tiges.

De nouveaux organes apparaissent progressivement. Une plante peut ainsi produire de nouvelles feuilles, de nouvelles branches et de nouvelles fleurs au cours de sa vie.

**Des réponses aux conditions du milieu :**
La lumière, la température, la disponibilité en eau et les caractéristiques du sol influencent la croissance, la floraison et la production de graines.

Une réponse dépend souvent de la perception d'un signal, de la production ou du transport d'une hormone, puis d'une modification de l'activité des cellules.

**Adaptation et diversité des formes :**
Les plantes présentent des caractères qui augmentent leur efficacité dans un milieu donné. Ces caractères concernent les racines, les feuilles, les tiges ou les périodes de reproduction.

Il faut distinguer une adaptation évolutive, héritée sur plusieurs générations, d'une simple modification individuelle provoquée par l'environnement.

**Exemple de réponse au milieu :**
Une plante exposée à une faible lumière peut développer des feuilles plus grandes. Cette modification individuelle ne constitue pas nécessairement une adaptation évolutive.

**Exercice type, analyse de données :**
Document fictif. On mesure la germination de graines placées à différentes températures pendant 7 jours. À 10 °C, 18 graines sur 100 germent. À 20 °C, 76 graines sur 100 germent. À 30 °C, 54 graines sur 100 germent.

**Démarche étape par étape :**

- **Étape 1 :** Identifie la variable étudiée, ici la température, et le résultat mesuré, ici le pourcentage de graines germées.
- **Étape 2 :** Compare les valeurs. La germination atteint 76 % à 20 °C, contre 18 % à 10 °C et 54 % à 30 °C.
- **Étape 3 :** Calcule l'écart entre 20 °C et 10 °C, soit 76 - 18 = 58 points de pourcentage.
- **Étape 4 :** Formule une conclusion limitée. Dans ces conditions, la température de 20 °C est la plus favorable à la germination.

**Résultat commenté :**
Les données montrent qu'une température trop basse ralentit fortement la germination. Une température plus élevée n'est pas forcément meilleure, car le taux diminue à 30 °C.

**Ce que le correcteur attend :**

- Présenter précisément les données utilisées.
- Comparer les valeurs avec les unités ou les pourcentages.
- Décrire le mécanisme biologique dans l'ordre.
- Distinguer une observation d'une interprétation.
- Éviter d'affirmer une cause si le document montre seulement une association.

**Astuce de rédaction :**
Pour chaque document, utilise la structure « J'observe », « Je sais » puis « J'en déduis ». Cette organisation rend ton raisonnement visible et limite les oublis.

**Repères officiels :**
Le programme de terminale de spécialité SVT étudie notamment la reproduction des plantes à fleurs entre vie fixée et mobilité, dans le thème des enjeux contemporains de la planète.

Pour la session 2027, les modalités de l'épreuve terminale de spécialité SVT sont précisées par une note de service publiée au Bulletin officiel.

## Ce qu'il faut retenir

Les plantes vivent fixées grâce à des organes spécialisés et des tissus conducteurs.

- Le **xylème et le phloème** transportent les sèves, tandis que les stomates régulent les échanges et la transpiration.
- La fleur permet la reproduction : pollinisation, fécondation, formation des graines et dispersion.
- Les méristèmes assurent la croissance et les réponses aux conditions du milieu.

- Pour analyser des données, observe, compare, calcule puis conclus sans dépasser les résultats.

Tu dois distinguer une adaptation évolutive d'une modification individuelle et relier chaque observation à un mécanisme précis.

# **Chapitre 4 :** Climats passés, changement climatique et modèles

## 1. Comprendre le fonctionnement du climat :

**La différence entre météo et climat :**
La météo décrit l'état de l'atmosphère à un moment et dans un lieu précis. Le climat correspond aux conditions moyennes étudiées sur plusieurs décennies.

Pour caractériser un climat, on observe aussi sa variabilité, ses saisons, ses événements extrêmes et la répartition des températures ou des précipitations.

**Le système climatique :**
Le climat résulte des interactions entre l'atmosphère, les océans, les continents, les glaces, les êtres vivants et les sols.

- L'atmosphère transporte de la chaleur et de la vapeur d'eau.
- Les océans stockent puis redistribuent une grande quantité d'énergie.
- Les glaces réfléchissent une partie du rayonnement solaire.
- La biosphère et les sols échangent du carbone avec l'atmosphère.

**L'effet de serre naturel :**
La surface terrestre reçoit un rayonnement solaire, puis émet un rayonnement infrarouge. Certains gaz absorbent ce rayonnement et réchauffent l'atmosphère.

La vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane et le protoxyde d'azote participent à cet effet de serre naturel, indispensable à la vie.

**Exemple de comparaison :**
Une journée froide ne prouve pas l'absence de réchauffement climatique, car la météo varie rapidement alors que le climat s'étudie sur plusieurs décennies.

| Notion | Échelle de temps | Exemple |
|---|---|---|
| Météo | Quelques heures à quelques jours | Une tempête en Bretagne |
| Climat | Plusieurs décennies | Le climat méditerranéen |

**Astuce pour le bac :**
Dans une réponse, précise toujours l'échelle de temps. Confondre un événement météorologique avec une tendance climatique coûte souvent des points.

Le programme de terminale demande d'identifier les paramètres du climat, de reconstituer ses variations passées et d'utiliser des modèles pour étudier son évolution.

## 2. Reconstituer les climats passés :

**Les archives naturelles :**
Les scientifiques utilisent des indices conservés dans les glaces, les sédiments, les pollens, les coraux ou les cernes des arbres.

Chaque archive possède une résolution différente. Les cernes renseignent surtout sur des variations annuelles, tandis que les carottes glaciaires couvrent des centaines de milliers d'années.

**Les carottes glaciaires :**
Dans les calottes glaciaires, la neige s'accumule, se compacte et forme progressivement de la glace. Des bulles d'air y restent piégées.

Ces bulles permettent d'analyser d'anciens gaz atmosphériques, notamment le dioxyde de carbone et le méthane, tandis que les isotopes de l'oxygène renseignent sur la température.

**Le rôle des isotopes de l'oxygène :**
La proportion de l'isotope lourd de l'oxygène, notée $\delta^{18}O$, varie avec les conditions climatiques et le stockage de l'eau dans les glaces.

On ne lit pas directement une température sur une valeur isotopique. On compare une variation, sa chronologie et d'autres indicateurs indépendants.

**Exemple d'analyse d'archives :**
Si une carotte montre simultanément une hausse du dioxyde de carbone et une hausse de la température, tu peux proposer une relation, mais tu dois discuter le sens de cette relation.

**Astuce de raisonnement :**
Pour chaque document, indique ce qui est mesuré, l'échelle de temps, la tendance observée et la limite de l'indicateur utilisé.

## 3. Expliquer le changement climatique et utiliser les modèles :

**Les causes du changement actuel :**
Depuis l'industrialisation, les activités humaines augmentent les émissions de dioxyde de carbone, de méthane et de protoxyde d'azote.

La combustion des énergies fossiles, la déforestation, certaines activités agricoles et les procédés industriels modifient le bilan radiatif de la planète.

**Des rétroactions qui amplifient ou limitent :**
Une rétroaction relie une variation initiale à ses conséquences. Elle est positive si elle amplifie la variation, négative si elle la réduit.

- La fonte des glaces diminue l'albédo et favorise l'absorption solaire.
- Le réchauffement de l'air augmente potentiellement sa teneur en vapeur d'eau.
- L'océan absorbe une partie du dioxyde de carbone et de la chaleur.
- La végétation peut stocker du carbone, selon les conditions du milieu.

**Le fonctionnement d'un modèle climatique :**
Un modèle numérique représente les échanges d'énergie et de matière entre différents compartiments du système climatique.

Il utilise des données, des équations et des hypothèses. Il ne prédit pas chaque événement météorologique, mais projette des tendances selon plusieurs scénarios.

**Lire une projection avec prudence :**
Pour analyser une projection, identifie la variable étudiée, la période, l'unité, le scénario et la zone géographique concernée.

Une projection n'est pas une certitude absolue. Elle permet de comparer des évolutions possibles et d'évaluer les conséquences de choix différents.

**Exemple de calcul à partir d'un document :**
Un document hypothétique indique une concentration de 280 ppm puis de 420 ppm. L'augmentation est de 140 ppm, soit 140 ÷ 280 × 100 = 50 %.

Tu peux conclure que la concentration a augmenté de moitié par rapport à sa valeur initiale, sans confondre cette évolution avec une hausse de température de 50 %.

**Exercice type, analyser deux documents :**
Document 1, une courbe montre l'évolution du dioxyde de carbone et de la température depuis 1850. Document 2, un modèle compare deux scénarios d'émissions.

- Étape 1, présente les documents et précise les grandeurs étudiées.
- Étape 2, décris les tendances en utilisant des valeurs et des unités.
- Étape 3, relie l'augmentation des gaz à effet de serre au bilan radiatif.
- Étape 4, compare les scénarios sans transformer une projection en certitude.

**Résultat commenté :**
Si le scénario d'émissions élevées entraîne une hausse plus importante que le scénario de réduction, les émissions influencent fortement la trajectoire climatique.

La conclusion attendue doit rester précise, par exemple, les activités humaines modifient la composition atmosphérique et rendent certaines évolutions climatiques plus probables.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une description séparée de chaque document.
- Des valeurs accompagnées de leurs unités.
- Une distinction entre corrélation, cause et conséquence.
- Une prise en compte des limites des données ou du modèle.
- Une conclusion directement reliée à la problématique.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Affirmer qu'un modèle donne une prédiction exacte.
- Oublier les échelles de temps et les unités.
- Décrire une courbe sans interpréter son évolution.
- Confondre effet de serre naturel et réchauffement actuel.
- Utiliser un document sans citer précisément les informations utiles.

**Astuce pour réviser :**
Construis une fiche en trois colonnes, indicateur étudié, information apportée, limite. Cette organisation t'aide à argumenter sans réciter mécaniquement.

## Ce qu'il faut retenir

Le climat s'étudie sur plusieurs décennies, contrairement à la météo. Il dépend des interactions entre atmosphère, océans, glaces, sols et biosphère, ainsi que de l'**effet de serre naturel**.

- Les archives naturelles reconstituent les climats passés, avec des résolutions différentes.
- Les activités humaines augmentent les gaz à effet de serre et modifient le bilan radiatif.
- Les modèles projettent des scénarios, sans prévoir chaque événement météorologique.
- Analyse toujours périodes, unités, tendances, causes et limites.

Pour réussir, distingue corrélation et causalité, cite les données précisément et interprète chaque projection avec prudence. Les **rétroactions climatiques** peuvent amplifier ou limiter les changements.

# **Chapitre 5 :** Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles

## 1. Comprendre la domestication des plantes :

**Une transformation progressive :**
La domestication est un processus ancien durant lequel les humains sélectionnent et cultivent des plantes présentant des caractères utiles pour leur alimentation.

Elle concerne notamment la taille des graines, la quantité de fruits, la facilité de récolte, la richesse nutritionnelle ou la résistance à certaines maladies.

Le programme officiel de terminale étudie le passage de la plante sauvage à la plante domestiquée, en reliant sélection humaine et diversité génétique.

**Le rôle de la sélection :**
À chaque génération, les agriculteurs conservent préférentiellement les graines provenant des plantes les plus intéressantes pour leurs besoins.

Cette sélection modifie progressivement la fréquence de certains caractères dans la population cultivée, sur plusieurs dizaines ou centaines de générations.

La sélection peut être consciente, lorsque l'humain choisit une plante précise, ou indirecte, lorsque seules certaines plantes sont récoltées et ressemées.

**Des caractères parfois défavorables dans la nature :**
Une plante domestiquée produit souvent davantage de matière consommable, mais elle peut perdre des capacités utiles dans la nature.

Exemple : Chez certaines céréales, les graines restent attachées à l'épi au lieu de se disperser facilement, ce qui facilite la récolte humaine.

Cette caractéristique augmente la dépendance de la plante envers l'agriculteur, car ses graines se disséminent moins efficacement sans intervention humaine.

**Astuce de mémorisation :**
Pour expliquer une domestication, relie toujours trois éléments, un caractère sélectionné, un avantage agricole et une modification de la reproduction.

## 2. Relier production végétale et fonctionnement de l'agrosystème :

**La production de matière organique :**
Dans une plante, les feuilles réalisent la photosynthèse grâce à la lumière, au dioxyde de carbone et à l'eau.

Cette réaction produit de la matière organique, notamment des sucres, qui alimentent la croissance des racines, tiges, feuilles, fleurs et fruits.

Une partie de cette matière est récoltée par l'humain. Le rendement dépend donc de la quantité de biomasse produite et de la fraction récoltable.

**Les facteurs qui limitent la production :**
La croissance végétale est limitée si la plante manque de lumière, d'eau, d'ions minéraux, de dioxyde de carbone ou d'espace.

La température, les ravageurs, les agents pathogènes et les plantes concurrentes peuvent également diminuer la production agricole.

Exemple : Une sécheresse prolongée réduit l'ouverture des stomates, ce qui limite les échanges gazeux et diminue l'activité photosynthétique.

**Un agrosystème dépend des apports :**
Un agrosystème est un écosystème aménagé et exploité par l'humain pour produire une ressource agricole.

Les récoltes exportent de la matière et des éléments minéraux hors de la parcelle, ce qui peut appauvrir le sol.

Les engrais, l'irrigation, la protection des cultures et le travail du sol compensent certains déficits, mais ils peuvent provoquer des impacts environnementaux.

**Comparer deux systèmes de production :**

| Système de production | Atout principal | Risque ou limite |
|---|---|---|
| Culture très intensive | Production élevée sur une surface limitée | Forte consommation d'eau, d'engrais ou de produits de protection |
| Système plus diversifié | Meilleure diversité biologique et réduction de certains risques | Production parfois moins régulière ou nécessitant davantage de travail |

## 3. Répondre aux enjeux agricoles actuels :

**Produire davantage avec moins d'impacts :**
L'agriculture doit répondre aux besoins alimentaires tout en limitant la dégradation des sols, la pollution de l'eau et la diminution de la biodiversité.

Une solution consiste à combiner plusieurs leviers, comme la diversification des cultures, la rotation, la sélection variétale et une irrigation mieux contrôlée.

Il faut distinguer l'augmentation du rendement, exprimé par exemple en tonnes par hectare, et l'augmentation de la surface cultivée.

**Préserver la diversité génétique :**
Une variété cultivée possède un ensemble de caractères génétiques sélectionnés pour répondre à certaines conditions de culture.

Si une population agricole devient trop uniforme, une même maladie ou une même sécheresse peut toucher simultanément de nombreuses plantes.

Conserver plusieurs variétés permet de maintenir des caractères utiles pour l'avenir, notamment la résistance à un agent pathogène ou à un stress hydrique.

**Utiliser les biotechnologies avec discernement :**
La sélection variétale peut s'appuyer sur la comparaison des caractères observables, l'étude des croisements et l'analyse de marqueurs génétiques.

Les biotechnologies peuvent accélérer l'identification de caractères intéressants, mais elles ne suppriment pas les contraintes liées au climat, au sol ou aux pratiques agricoles.

Dans une copie, tu dois toujours relier une technique à son objectif, puis discuter ses bénéfices, ses limites et ses conséquences.

**Exemple d'enjeu agricole :**
Une variété résistante à la sécheresse peut maintenir une production correcte avec moins d'irrigation, mais son rendement peut être inférieur dans un contexte très humide.

**Exercice type, analyser un document chiffré :**
Un document compare deux variétés de blé cultivées sur la même surface de 2 hectares. La variété A produit 7 tonnes par hectare, la variété B produit 5 tonnes par hectare.

La question est, comparer la production totale et déterminer quelle variété présente le rendement le plus élevé dans ces conditions.

**Démarche en quatre étapes :**

- Repère la surface cultivée et le rendement de chaque variété.
- Utilise la relation suivante, production totale = rendement par hectare × surface cultivée.
- Calcule pour la variété A, 7 × 2 = 14 tonnes.
- Calcule pour la variété B, 5 × 2 = 10 tonnes.

La variété A produit donc 4 tonnes de blé supplémentaires sur cette parcelle, car 14 - 10 = 4 tonnes.

Le résultat ne suffit pas pour conclure à une supériorité générale, car le document ne renseigne ni les besoins en eau, ni les traitements, ni la résistance aux maladies.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une lecture précise du document, avec les unités conservées.
- Des calculs posés et accompagnés d'une phrase d'interprétation.
- Une distinction claire entre observation, résultat et conclusion.
- Un vocabulaire scientifique correct, comme rendement, sélection, agrosystème et diversité génétique.
- Une prise en compte des limites du document, sans ajouter d'informations non fournies.

**Erreur fréquente à éviter :**
Ne confonds pas rendement et production totale, le rendement s'exprime par unité de surface, tandis que la production totale dépend aussi de la surface cultivée.

## Ce qu'il faut retenir

La domestication repose sur une **sélection humaine progressive** de caractères utiles, pouvant rendre la plante plus dépendante de l'agriculteur.

- La photosynthèse produit la **matière organique** nécessaire à la croissance et au rendement.
- L'eau, la lumière, les minéraux, le climat et les ravageurs limitent la production.
- Les apports compensent les exportations, mais peuvent dégrader l'environnement.
- Préserve la **diversité génétique** et combine rotation, variétés adaptées et irrigation raisonnée.

Pour analyser un résultat, distingue rendement et production totale : multiplie le rendement par la surface. Une variété plus productive n'est pas forcément la meilleure sans examiner ses besoins et ses impacts.

# **Chapitre 6 :** Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress

## 1. Le système nerveux commande le mouvement :

**Le trajet de la commande motrice :**
Un mouvement volontaire commence dans le cortex moteur du cerveau. Un message nerveux descend ensuite par la moelle épinière, puis atteint un motoneurone.

Le motoneurone conduit l'influx nerveux jusqu'à la jonction neuromusculaire, située entre son axone et une fibre musculaire.

**Le message nerveux :**
Un influx nerveux est une succession de potentiels d'action qui se propage le long de la membrane d'un neurone.

Chaque potentiel d'action obéit à la loi du tout ou rien. L'intensité d'un mouvement dépend surtout de la fréquence des potentiels d'action et du nombre de fibres recrutées.

**Exemple de mouvement volontaire :**
Pour lever ton bras, le cortex moteur commande les motoneurones qui activent le muscle biceps. Le muscle se contracte et l'avant-bras se déplace.

**Le réflexe myotatique :**
Le réflexe myotatique est une réponse automatique à l'étirement d'un muscle. Il aide à maintenir la posture et le tonus musculaire.

Le fuseau neuromusculaire détecte l'étirement, puis un neurone sensoriel transmet l'information à la moelle épinière. Celle-ci commande rapidement la contraction du muscle étiré.

## 2. Le muscle produit le mouvement :

**De l'organe à la fibre musculaire :**
Un muscle est constitué de faisceaux, eux-mêmes formés de fibres musculaires. Chaque fibre contient des myofibrilles organisées en unités répétées, les sarcomères.

Dans un sarcomère, les filaments d'actine et de myosine coulissent les uns par rapport aux autres. Ce déplacement raccourcit le sarcomère et provoque la contraction.

**Le rôle de l'ATP :**
L'ATP fournit l'énergie directement utilisée par les têtes de myosine. Elles se fixent à l'actine, tirent le filament, puis se détachent grâce à une nouvelle molécule d'ATP.

La contraction nécessite donc un renouvellement permanent de l'ATP. La respiration cellulaire produit cet ATP à partir du glucose et du dioxygène dans les mitochondries.

Lors d'un effort intense, la fermentation lactique peut compléter temporairement la production d'ATP lorsque l'apport de dioxygène devient insuffisant.

**La commande de la force :**
Un muscle ne fonctionne pas selon une simple commande marche-arrêt. Le système nerveux module la force en recrutant davantage d'unités motrices.

Une unité motrice regroupe un motoneurone et toutes les fibres musculaires qu'il commande. Plus le nombre d'unités motrices activées augmente, plus la force développée est importante.

**Exemple de production d'énergie :**
Une course rapide mobilise fortement les muscles. Les réserves d'ATP sont faibles, elles doivent donc être régénérées en continu grâce au glucose, au dioxygène et aux réactions métaboliques.

**Conseil pour les schémas :**
Dans un schéma de contraction, relie toujours la commande nerveuse, la jonction neuromusculaire, le sarcomère et l'utilisation de l'ATP.

## 3. La glycémie et le stress montrent une régulation intégrée :

**La régulation de la glycémie :**
La glycémie correspond à la concentration de glucose dans le sang. Elle varie après un repas ou un effort, mais l'organisme cherche à la maintenir dans une plage compatible avec le fonctionnement des cellules.

Après un repas, l'augmentation de la glycémie stimule la sécrétion d'insuline par le pancréas. L'insuline favorise l'entrée du glucose dans certaines cellules et son stockage sous forme de glycogène.

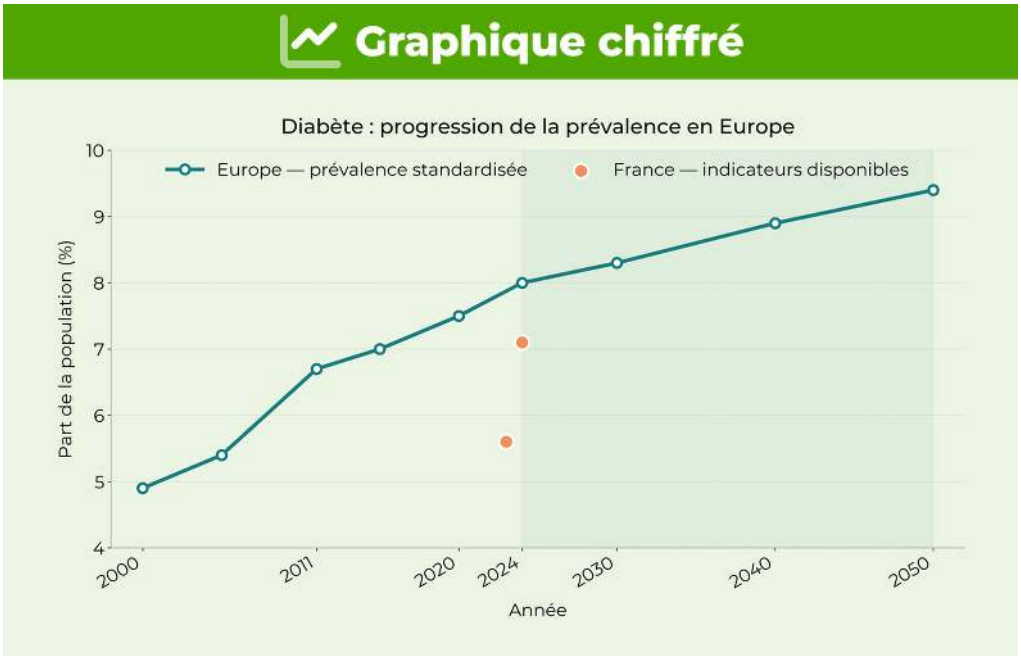
Lorsque la glycémie diminue, le pancréas sécrète du glucagon. Cette hormone stimule la libération de glucose par le foie, notamment grâce à la dégradation du glycogène.

**Le rôle du foie :**
Le foie joue un rôle central dans la régulation de la glycémie. Il stocke du glucose après un repas et peut en libérer entre deux repas ou pendant un effort.

Les muscles utilisent leur propre glycogène pour produire de l'ATP, mais ils ne libèrent pas directement ce glucose dans le sang comme le foie.

**Exemple d'évolution de la glycémie :**

Une glycémie qui passe de 0,9 à 1,3 gramme par litre après un repas traduit une hyperglycémie temporaire. La sécrétion d'insuline favorise ensuite le retour vers la valeur initiale.




**La réponse aiguë au stress :**
Un agent stressant est perçu par le cerveau, notamment par l'hypothalamus. Une réponse nerveuse rapide active le système nerveux sympathique et la médullosurrénale.

La médullosurrénale libère de l'adrénaline. Cette hormone augmente notamment la fréquence cardiaque, la ventilation et la disponibilité du glucose pour les organes actifs.

**La réponse prolongée au stress :**
Si le stress se prolonge, l'hypothalamus stimule l'hypophyse, qui agit sur le cortex des glandes surrénales. Celui-ci libère du cortisol.

Le cortisol augmente la disponibilité du glucose et modifie le fonctionnement de plusieurs organes. Un rétrocontrôle négatif limite normalement l'activation de cet axe hormonal.

**Exemple de stress avant une épreuve :**
Avant une épreuve, l'adrénaline peut accélérer le rythme cardiaque et augmenter la vigilance. Une respiration régulière et une préparation organisée peuvent limiter l'emballement de la réponse.

**Conseil d'enseignant :**
Ne confonds pas stress et peur. Dans ta copie, décris d'abord le stimulus, puis les organes impliqués, les hormones libérées et les effets observés.

## 4. Analyser un document et construire une réponse scientifique :

**Énoncé court :**
On mesure la glycémie d'une personne après un repas contenant 75 grammes de glucose. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

| Temps après ingestion | Glycémie |
|---|---|
| 0 minute | 0,90 gramme par litre |
| 30 minutes | 1,30 gramme par litre |
| 60 minutes | 1,10 gramme par litre |
| 120 minutes | 0,92 gramme par litre |

**Étape 1 - décrire les données :**
La glycémie augmente de 0,90 à 1,30 gramme par litre en 30 minutes. Elle diminue ensuite progressivement pour atteindre 0,92 gramme par litre après 120 minutes.




La variation maximale est de 0,40 gramme par litre, calculée ainsi, 1,30 moins 0,90 égale 0,40 gramme par litre.

**Étape 2 - interpréter :**
L'ingestion de glucose provoque une hyperglycémie temporaire. Le pancréas répond probablement en libérant de l'insuline.

L'insuline favorise l'utilisation et le stockage du glucose. La glycémie revient donc progressivement vers sa valeur initiale, ce qui montre une régulation.

**Étape 3 – rédiger la conclusion scientifique :**
Après l'ingestion de glucose, la glycémie augmente puis revient vers sa valeur initiale en deux heures, grâce à une réponse régulatrice impliquant notamment l'insuline.

**Exemple de raisonnement sur un mouvement :**
Si un document montre une augmentation de la force lorsque davantage de fibres sont activées, tu peux relier cette observation au recrutement progressif des unités motrices.

**Ce que le correcteur attend :**

- Commence par une description précise des tendances observées.
- Utilise les valeurs chiffrées et les unités du document.
- Relie chaque observation à une connaissance scientifique.
- Distingue clairement observation, interprétation et conclusion.
- Évite d'affirmer un mécanisme absent des données sans le justifier.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Réciter le cours sans exploiter le document.
- Oublier les unités, les dates ou les conditions expérimentales.
- Confondre glucose sanguin et glycogène stocké.
- Écrire que l'adrénaline est produite par le pancréas.
- Présenter une hypothèse comme une preuve définitive.

**Repère officiel :**
Le programme de terminale spécialité SVT relie les comportements, le mouvement, le système nerveux, la contraction musculaire, l'apport d'énergie et la réponse au stress.

**Conseil pour réviser :**
Pour chaque mécanisme, mémorise une chaîne causale complète, stimulus, récepteur, centre intégrateur, message, organe effecteur et réponse.

## Ce qu'il faut retenir

Le mouvement suit une **commande nerveuse volontaire** jusqu'au muscle. Le réflexe myotatique maintient posture et tonus.

- Les filaments d'actine et de myosine coulissent grâce à l'ATP, produit à partir du glucose et du dioxygène.
- L'insuline diminue la glycémie, tandis que le glucagon la rétablit. Le foie stocke ou libère le glucose.
- Le stress active rapidement l'adrénaline, puis éventuellement le cortisol.

Pour analyser un document, décris les données avec leurs unités, interprète-les avec tes connaissances, puis conclus sans confondre observation et hypothèse. Relie toujours stimulus, messages, organes et réponses.

# Terminale • Spécialité du duo : Sciences économiques et sociales (SES)

**Présentation de la matière :**
En Terminale, la spécialité SES étudie l'économie, la sociologie et la science politique. Tu analyses par exemple la croissance, le chômage, les inégalités, l'engagement politique et la mondialisation.

Cette matière est évaluée par une **épreuve terminale écrite** de 4 heures en juin, coefficient 16. Tu choisis entre une dissertation et une épreuve composée. La spécialité arrêtée en première compte en contrôle continu, coefficient 8.

**Conseil :**
Apprends précisément les définitions, les mécanismes et les exemples. Chaque semaine, réserve 2 heures aux SES. Fais des fiches très courtes, avec une notion, une explication et un exemple chiffré.

Entraîne-toi à rédiger des plans détaillés en 30 minutes. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre au sujet. Utilise les documents et justifie toujours tes idées avec **des connaissances précises**.

## Table des matières


**Chapitre 1 :** Croissance économique, commerce international et internationalisation . Aller
1. Comprendre les sources et les défis de la croissance ..... Aller
2. Expliquer le commerce international et l'internationalisation de la production .... Aller

**Chapitre 2 :** Chômage, crises financières et politiques économiques européennes ..... Aller
1. Comprendre le chômage et ses mécanismes ..... Aller
2. Expliquer les crises financières ..... Aller
3. Comprendre les politiques économiques européennes ..... Aller

**Chapitre 3 :** Structure de la société française, école et mobilité sociale ..... Aller
1. Comprendre la structure sociale française ..... Aller
2. Analyser la mobilité sociale ..... Aller
3. Expliquer le rôle de l'école dans la mobilité sociale ..... Aller

**Chapitre 4 :** Mutations du travail, de l'emploi et engagement politique ..... Aller
1. Comprendre les mutations du travail et de l'emploi ..... Aller
2. Analyser les effets des mutations sur les salariés ..... Aller
3. Expliquer l'engagement politique dans les sociétés démocratiques ..... Aller
4. Réussir un exercice de statistiques ou une dissertation ..... Aller

**Chapitre 5 :** Inégalités, justice sociale et action publique pour l'environnement ..... Aller

1. Comprendre les inégalités et la justice sociale ..... Aller
2. Analyser les inégalités environnementales et l'action publique ..... Aller
3. Réussir l'analyse statistique et la réponse de bac ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Croissance économique, commerce international et internationalisation

## 1. Comprendre les sources et les défis de la croissance :

**Définir la croissance économique :**
La croissance économique désigne l'augmentation durable de la production de biens et de services dans une économie.

Elle se mesure principalement grâce au produit intérieur brut, ou PIB, calculé en volume pour neutraliser l'effet de la hausse des prix.

**Mesurer une évolution :**
Pour calculer un taux de variation, utilise la formule suivante, valeur finale moins valeur initiale, divisée par valeur initiale, puis multipliée par 100.

- Si le résultat est positif, la valeur augmente.
- Si le résultat est négatif, la valeur diminue.
- Un résultat de 3 signifie une hausse de 3 %.

**Exemple de calcul du taux de variation :**
Un PIB passe de 2 000 à 2 060 milliards d'euros. Le calcul est, 60 divisé par 2 000, puis multiplié par 100, soit 3 %.

**Accumuler les facteurs de production :**
La croissance peut venir de l'augmentation de la quantité de travail et de capital utilisée pour produire davantage.

- Le facteur travail augmente lorsque la population active occupée progresse.
- Le facteur capital augmente grâce aux investissements en machines, bâtiments, logiciels ou équipements.
- La production peut donc progresser sans amélioration immédiate de l'efficacité.

Lorsque davantage de salariés utilisent davantage de machines, les entreprises disposent de moyens supplémentaires pour produire des biens et services.

**Comprendre la productivité :**
La productivité mesure l'efficacité de la combinaison des facteurs de production. La productivité du travail compare généralement la quantité produite au nombre d'heures travaillées.

Une hausse de productivité signifie qu'une même quantité de facteurs permet de produire davantage, ou qu'une même production nécessite moins de facteurs.

**Exemple de productivité du travail :**
Une entreprise produit 1 000 pièces avec 100 heures de travail, soit 10 pièces par heure. Après une innovation, elle produit 1 200 pièces avec 100 heures, soit 12 pièces par heure.

**Le rôle du progrès technique :**
Le progrès technique regroupe les innovations qui améliorent les produits, les méthodes de production ou l'organisation du travail.

- Une innovation de produit crée ou améliore un bien ou un service.
- Une innovation de procédé rend la production plus rapide ou moins coûteuse.
- Une innovation organisationnelle modifie la manière de coordonner le travail.

Le progrès technique augmente souvent la productivité globale des facteurs, car il améliore l'efficacité de la combinaison du travail et du capital.

**Les institutions favorables à la croissance :**
Les institutions sont les règles qui organisent la vie économique et sociale. Les droits de propriété, la justice et la stabilité politique encouragent l'investissement.

Une entreprise investira plus facilement si elle pense pouvoir utiliser les bénéfices de son innovation et si ses contrats sont protégés.

**Exemple de droits de propriété :**
Un brevet protège temporairement une invention. Il peut inciter une entreprise à financer une recherche coûteuse, car ses concurrents ne peuvent pas immédiatement copier cette innovation.

**Identifier les limites de la croissance :**
La croissance améliore parfois le niveau de vie, mais elle peut aussi provoquer des effets négatifs non pris en compte par le PIB.

- Elle peut augmenter les émissions de gaz à effet de serre.
- Elle peut accélérer l'épuisement des ressources naturelles.
- Elle peut aggraver certaines inégalités si les gains sont mal répartis.
- Elle peut dégrader la qualité de l'environnement ou la santé publique.

Le PIB mesure la production réalisée, mais il ne renseigne pas directement sur la répartition des revenus, le bien-être ou la soutenabilité écologique.

**Exemple de limite du PIB :**
Une activité de dépollution peut augmenter le PIB, car elle mobilise des travailleurs et des entreprises, même si cette dépollution résulte d'une pollution antérieure.

**Les innovations vertes :**

La croissance peut être rendue plus soutenable grâce à des innovations qui réduisent l'utilisation d'énergie, de matières premières ou les émissions polluantes.

Cependant, un gain d'efficacité peut parfois entraîner une hausse de la consommation totale, si le produit devient moins cher ou plus utilisé.

**Astuce pour le bac :**

Ne présente jamais le progrès technique comme automatiquement positif. Explique ses effets favorables sur la productivité, puis discute ses conséquences sociales et environnementales.

## 2. Expliquer le commerce international et l'internationalisation de la production :

**Définir le commerce international :**

Le commerce international désigne l'ensemble des échanges de biens et de services entre des agents économiques situés dans différents pays.

Les exportations sont les ventes réalisées vers l'étranger. Les importations sont les achats effectués auprès de producteurs étrangers.

**Comprendre les avantages comparatifs :**

Selon l'analyse des avantages comparatifs, un pays a intérêt à se spécialiser dans les productions pour lesquelles son coût d'opportunité est relativement plus faible.

Cette spécialisation permet ensuite d'échanger avec d'autres pays et d'obtenir davantage de biens qu'en produisant tout seul.

**Exemple d'avantage comparatif :**

Si un pays renonce à peu de textile lorsqu'il produit du vin, tandis qu'un autre renonce à peu de vin lorsqu'il produit du textile, chacun peut se spécialiser puis échanger.

**Les sources des échanges :**

Les pays échangent parce qu'ils possèdent des ressources, des technologies, des niveaux de qualification et des coûts de production différents.

- Les différences de dotations factorielles expliquent certaines spécialisations.
- Les différences technologiques expliquent les écarts de productivité.
- Les économies d'échelle rendent la production moins coûteuse lorsque les quantités augmentent.
- La demande de variété pousse les consommateurs à acheter des produits différenciés.

Les échanges existent donc entre pays différents, mais aussi entre pays proches qui vendent des produits similaires mais différenciés.

**Les effets du commerce international :**

Le commerce international peut réduire certains prix, élargir le choix des consommateurs et permettre aux entreprises d'accéder à de nouveaux marchés.

Il peut également stimuler la concurrence, favoriser les économies d'échelle et encourager les entreprises à innover pour rester compétitives.

Ces effets ne profitent pas de la même manière à tous les travailleurs. Certains secteurs se développent, tandis que d'autres subissent la concurrence des importations.

**Exemple de concurrence internationale :**
Une entreprise française peut vendre davantage à l'étranger grâce à une bonne réputation, mais une autre peut réduire ses effectifs si ses produits sont concurrencés par des importations moins coûteuses.

**Définir l'internationalisation de la production :**
L'internationalisation de la production correspond au développement d'activités productives dans plusieurs pays, souvent sous la direction d'une même entreprise.

Une firme peut répartir la conception, la fabrication des composants, l'assemblage et la commercialisation entre différents territoires.

**Comprendre les chaînes de valeur mondiales :**
Une chaîne de valeur mondiale décompose les étapes de production entre plusieurs pays afin de rechercher des compétences, des ressources ou des coûts adaptés.

- La recherche peut être réalisée dans un pays très qualifié.
- La fabrication de composants peut être répartie entre plusieurs territoires.
- L'assemblage peut être localisé près des grands marchés.
- La commercialisation peut être organisée à l'échelle mondiale.

Cette organisation augmente les interdépendances entre économies. Une difficulté dans un pays peut donc perturber la production dans plusieurs autres.

**Le rôle des firmes multinationales :**
Une firme multinationale possède ou contrôle des unités de production dans plusieurs pays. Elle peut créer une filiale à l'étranger ou sous-traiter certaines activités.

Elle recherche notamment l'accès aux marchés, la proximité des clients, des compétences particulières ou des coûts de production plus faibles.

**Exemple d'internationalisation de la production :**
Un vêtement peut être conçu en France, fabriqué avec du coton importé, assemblé dans un autre pays, puis vendu dans plusieurs régions du monde.

**Lire un tableau statistique :**

Pour analyser un document, commence par identifier le titre, la source, la période, l'unité et le champ étudié avant d'interpréter les chiffres.

- Une valeur absolue indique un niveau, comme 80 milliards d'euros.
- Un pourcentage indique une part ou une évolution.
- Un indice base 100 compare une valeur à une année de référence.
- Une contribution mesure l'effet d'une composante sur une évolution totale.

Selon l'INSEE, le PIB français a augmenté de 0,8 % en volume en 2025. Cette donnée décrit une évolution annuelle, elle ne signifie pas que tous les revenus ont augmenté de 0,8 %.

**Exemple d'analyse de document statistique :**
Un tableau indique que les exportations passent de 500 à 525 milliards d'euros entre deux années. Le taux de variation est, 25 divisé par 500, puis multiplié par 100, soit 5 %.

Tu peux ensuite rédiger, « les exportations ont augmenté de 5 %, elles sont passées de 500 à 525 milliards d'euros ». Cette phrase associe calcul et interprétation.

**Réussir l'épreuve composée :**
Dans une question de mobilisation des connaissances, définis précisément les notions, explique le mécanisme économique, puis ajoute un exemple pertinent.

Dans une étude de document, présente la source, sélectionne les informations utiles, effectue les calculs demandés et relie les données au cours.

**Utiliser un dossier documentaire :**
Pour une dissertation, construis une problématique qui reprend les termes du sujet. Organise ensuite deux ou trois parties répondant progressivement à cette question.

- Une idée principale par paragraphe.
- Une notion définie précisément.
- Un mécanisme expliqué avec ses causes et ses conséquences.
- Un exemple ou une donnée correctement interprétée.
- Une transition qui relie les parties.

**Astuce de méthode :**
Évite de réciter tout le chapitre. Le correcteur attend une réponse ciblée, structurée et démontrée, pas une accumulation de définitions sans lien avec le sujet.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

| Erreur fréquente | Correction attendue |
|---|---|
| Confondre croissance et développement | La croissance mesure une hausse de la production, le développement est plus large. |

| | |
|---|---|
| Confondre exportations et importations | Les exportations sont vendues à l'étranger, les importations sont achetées à l'étranger. |
| Réciter un chiffre sans unité | Indique toujours l'unité, la période et le champ étudié. |
| Affirmer que le libre-échange profite à tous | Présente les gains globaux, puis les effets différents selon les secteurs et les travailleurs. |
| Oublier les limites environnementales | Relie la croissance à la question de la soutenabilité. |

## Ce qu'il faut retenir

La **croissance économique durable** mesure l'augmentation de la production, évaluée par le PIB en volume. Elle repose sur le travail, le capital, la productivité, l'innovation et des institutions stables.

- Le commerce international s'appuie sur les **avantages comparatifs**, les différences de coûts, de technologies et les économies d'échelle.
- Les firmes organisent des **chaînes de valeur mondiales** pour répartir la production entre plusieurs pays.
- La croissance et les échanges créent des gains, mais aussi des inégalités, des interdépendances et des dommages environnementaux.
- À l'examen, définis les notions, interprète les données et construis une **réponse structurée**.

Le PIB ne suffit donc pas à mesurer le bien-être. Tu dois toujours relier les mécanismes économiques à leurs effets sociaux et écologiques.

# **Chapitre 2 :** Chômage, crises financières et politiques économiques européennes

## 1. Comprendre le chômage et ses mécanismes :

**Définir le chômage :**
Selon le Bureau international du travail, une personne est chômeuse si elle est sans emploi, disponible pour travailler et recherche activement un emploi.

**Mesurer le chômage :**
Le taux de chômage rapporte le nombre de chômeurs à la population active, qui regroupe les personnes en emploi et les chômeurs.

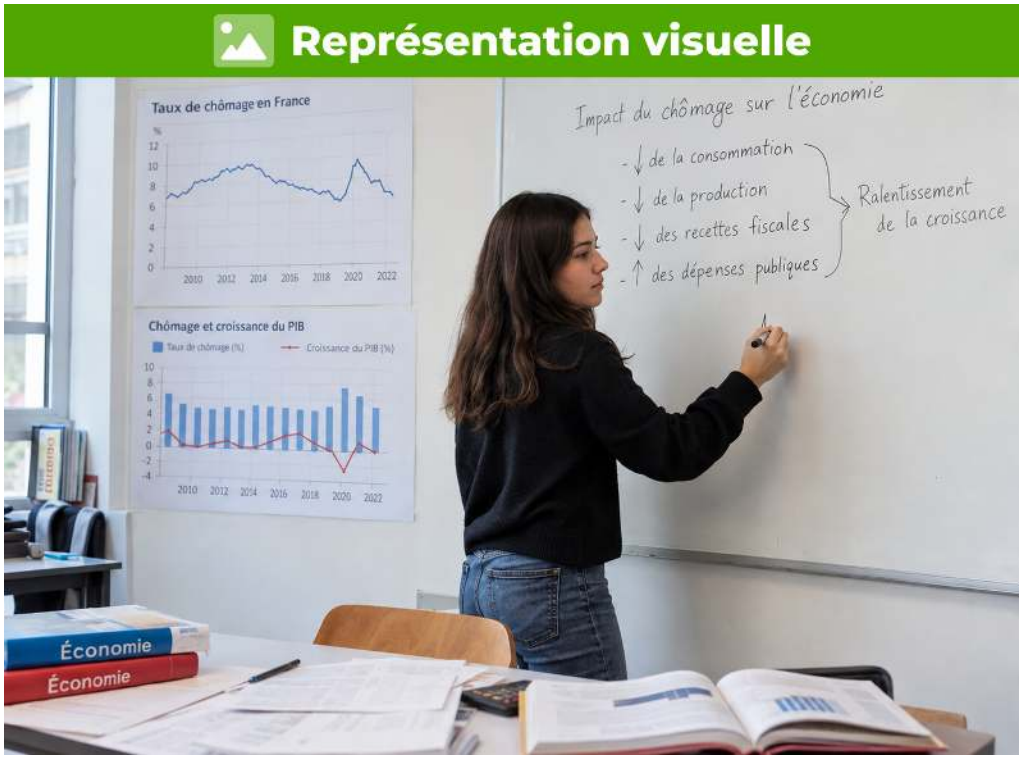
| Indicateur | Calcul ou définition | Ce qu'il permet d'observer |
|---|---|---|
| Population active | Actifs occupés + chômeurs | La main-d'œuvre disponible |
| Taux de chômage | Chômeurs ÷ population active × 100 | La part des actifs sans emploi |
| Halo autour du chômage | Personnes proches du chômage, mais ne remplissant pas tous les critères du BIT | Les situations difficiles à classer |

**Exemple de mesure du chômage :**
Selon l'INSEE, en moyenne 2024, la France comptait environ 2,3 millions de chômeurs et un taux de chômage de 7,4 %.

**Identifier les différentes formes :**
Le chômage frictionnel correspond au temps nécessaire pour trouver un emploi. Le chômage structurel résulte d'un décalage durable entre compétences offertes et emplois disponibles.

Le chômage conjoncturel augmente lorsque l'activité économique ralentit. Les entreprises vendent moins, réduisent leur production, puis peuvent limiter les embauches ou supprimer des postes.

**Exemple de chômage conjoncturel :**
Si les ménages diminuent leurs achats, les entreprises enregistrent moins de commandes. Elles produisent moins, ce qui peut réduire la demande de travail.




*Impact du chômage sur l'économie et les entreprises*

## 2. Expliquer les crises financières :

**Comprendre le mécanisme d'une crise :**
Une crise financière commence souvent par une hausse excessive du crédit ou du prix des actifs, comme les actions ou les logements.

Lorsque les agents anticipent une baisse des prix, ils cherchent à vendre rapidement. Cette vente massive accentue la chute des prix et fragilise les établissements financiers.

**Repérer les mécanismes aggravants :**

- Le surendettement augmente la fragilité des ménages, des entreprises ou des banques.
- L'asymétrie d'information empêche certains acteurs d'évaluer correctement les risques.
- L'aléa moral peut encourager une prise de risque excessive lorsqu'un acteur pense être protégé.
- La contagion transmet les difficultés d'un établissement ou d'un pays à d'autres acteurs.

**Exemple de contagion financière :**
Si une banque ne peut plus rembourser ses créanciers, ceux-ci peuvent manquer d'argent à leur tour, ce qui fragilise d'autres banques.

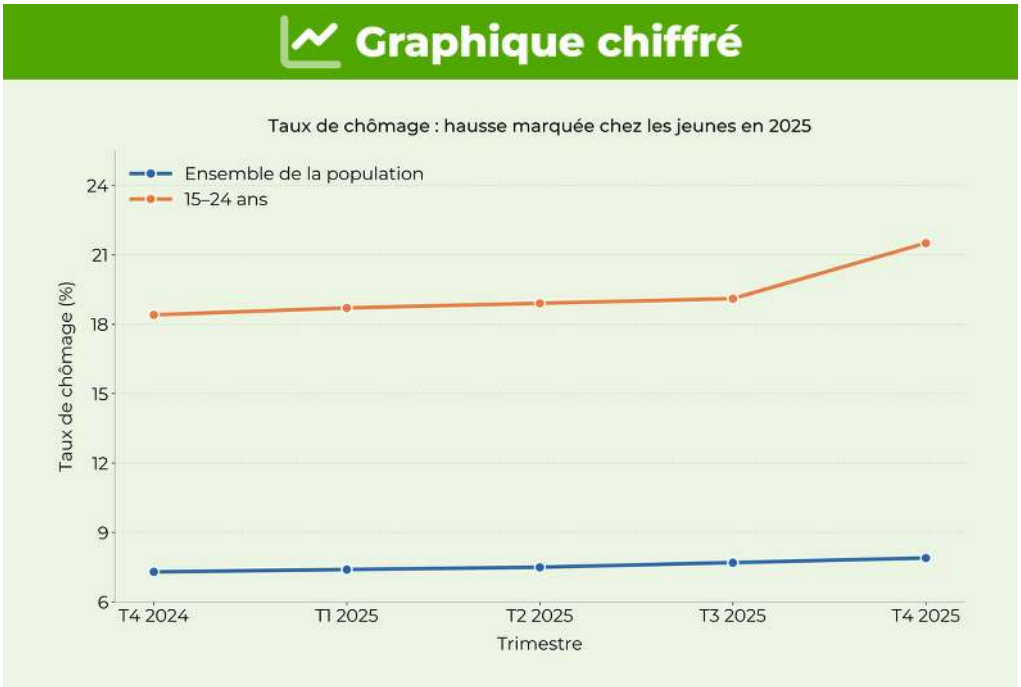
**Relier crise financière et économie réelle :**

Après une crise bancaire, les banques peuvent limiter les prêts pour réduire leurs risques. Les entreprises investissent moins et les ménages reportent certains achats.

La demande globale diminue, la production ralentit et le chômage peut augmenter. Une crise financière devient alors une crise économique et sociale.

**Exemple de crise financière :**
La crise financière mondiale de 2008 a montré comment les difficultés liées aux crédits immobiliers américains pouvaient se diffuser aux banques et aux économies.

**Exercice type, analyser une évolution :**
Énoncé : le taux de chômage passe de 7,7 % au troisième trimestre 2025 à 7,9 % au quatrième trimestre 2025. Calcule l'évolution en points et en pourcentage.




- Étape 1 : soustrais les deux taux, 7,9 - 7,7 = 0,2 point.
- Étape 2 : calcule le taux de variation, 0,2 ÷ 7,7 × 100 = environ 2,6 %.
- Étape 3 : interprète le résultat, le chômage augmente de 0,2 point, soit environ 2,6 % relativement.

Selon l'INSEE, cette hausse concerne la France hors Mayotte. Ne confonds jamais une variation en points avec une variation en pourcentage.

## 3. Comprendre les politiques économiques européennes :

**Distinguer politique budgétaire et politique monétaire :**
La politique budgétaire agit sur les dépenses et les recettes publiques. Une relance augmente la demande globale, tandis qu'une politique restrictive cherche à limiter les déficits ou l'inflation.

La politique monétaire agit principalement sur les taux d'intérêt et la quantité de monnaie. Dans la zone euro, elle relève de la Banque centrale européenne.

| Politique | Instrument | Effet recherché |
|---|---|---|
| Politique budgétaire de relance | Hausse des dépenses publiques ou baisse des impôts | Soutenir la demande et l'emploi |
| Politique budgétaire restrictive | Baisse des dépenses ou hausse des prélèvements | Réduire le déficit ou les tensions inflationnistes |
| Politique monétaire accommodante | Baisse des taux directeurs | Faciliter le crédit et soutenir l'activité |

**Analyser les effets d'une relance :**
Une hausse des dépenses publiques augmente directement la demande. Les entreprises répondent à cette demande en produisant davantage et peuvent embaucher.

Les revenus distribués soutiennent ensuite la consommation. Cet effet multiplicateur peut renforcer la relance, mais il dépend des importations, de l'épargne et de la confiance.

**Exemple de relance budgétaire :**
L'État finance des travaux publics. Les entreprises reçoivent des commandes, les salariés perçoivent des revenus, puis une partie de ces revenus est dépensée.

**Comprendre les contraintes européennes :**
Les pays de la zone euro partagent une monnaie et une politique monétaire, mais leurs politiques budgétaires restent principalement nationales.

Cette organisation rend la coordination importante. Une relance dans un seul pays peut produire moins d'effets si une grande partie de la demande se dirige vers les importations.

Les politiques économiques européennes cherchent aussi à préserver la stabilité des prix, la soutenabilité des finances publiques et le bon fonctionnement du marché unique.

**Exemple de coordination européenne :**
Lors d'un ralentissement commun, plusieurs États peuvent soutenir simultanément l'activité. La demande européenne augmente alors davantage qu'avec une action isolée.

**Réviser avec la méthode de l'épreuve :**

- Définis précisément chaque notion avant d'expliquer le mécanisme.

- Présente les causes dans un ordre logique, puis les conséquences économiques et sociales.
- Utilise les données du document avec leurs unités, leurs dates et leur champ géographique.
- Effectue les calculs en détaillant la formule, puis interprète le résultat.
- Évite les jugements personnels et réponds directement à la question posée.

**Construire une dissertation :**
Commence par définir les termes du sujet, puis formule une problématique. Organise deux ou trois parties répondant progressivement à cette question.

Dans chaque sous-partie, associe une idée, un mécanisme et un exemple. Un document ne remplace jamais tes connaissances, il doit être utilisé pour appuyer ton raisonnement.

**Exemple de problématique :**
Dans quelle mesure les politiques économiques européennes peuvent-elles limiter les effets d'une crise sur l'activité et l'emploi ?

**Éviter les erreurs fréquentes :**

- Ne confonds pas chômage et inactivité, car une personne inactive ne recherche pas nécessairement un emploi.
- Ne présente pas la crise financière comme une simple baisse des marchés, explique les mécanismes de crédit et de contagion.
- Ne dis pas qu'une relance est toujours efficace, précise ses limites et ses conditions de réussite.
- Ne confonds pas la politique monétaire de la Banque centrale européenne avec la politique budgétaire d'un État.

**Astuce de mémorisation :**
Pour chaque notion, apprends une définition courte, un mécanisme en trois étapes et un exemple concret. Cette méthode facilite les réponses rédigées.

## Ce qu'il faut retenir

Le chômage désigne une personne sans emploi, disponible et en recherche active. Le taux rapporte les chômeurs à la population active. Les crises financières naissent souvent du **surendettement et de la spéculation**, puis se transmettent à l'économie réelle.

- Distingue chômage frictionnel, structurel et conjoncturel.
- Ne confonds pas variation en points et variation en pourcentage.
- La politique budgétaire agit sur dépenses et impôts, la politique monétaire sur les taux d'intérêt.

Pour réussir, définis les notions, explique les mécanismes, exploite les données et nuance les effets des politiques européennes. La coordination soutient davantage l'activité, mais dépend des importations, de la confiance et de l'inflation.

# **Chapitre 3 :** Structure de la société française, école et mobilité sociale

## 1. Comprendre la structure sociale française :

**Une société organisée par plusieurs critères :**
La société française est structurée par la profession, le revenu, le diplôme, l'âge, le sexe, le lieu de résidence et la composition familiale.

Ces critères se combinent souvent. Une personne diplômée peut accéder à un emploi mieux rémunéré, vivre dans un territoire favorisé et disposer d'un réseau relationnel utile.

**Les catégories socioprofessionnelles :**
La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles, construite par l'INSEE, regroupe les individus selon leur profession et leurs conditions d'emploi.

Elle distingue notamment les agriculteurs exploitants, les indépendants, les cadres, les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers.

**Exemple d'utilisation des catégories socioprofessionnelles :**
Un professeur appartient aux professions intermédiaires, tandis qu'un ingénieur appartient aux cadres et professions intellectuelles supérieures.

**Une structure sociale qui évolue :**
La France connaît une baisse de la part des agriculteurs et des ouvriers, tandis que les cadres et les professions intermédiaires occupent une place plus importante.

Selon l'INSEE, en 2022, les employés représentent 26,0 % des personnes en emploi, les professions intermédiaires 24,6 %, les cadres 21,7 % et les ouvriers 18,9 %.

| Critère | Ce qu'il permet d'étudier |
|---|---|
| Profession | La position dans la structure socioprofessionnelle |
| Diplôme | L'accès aux études et aux emplois |
| Revenu | Les ressources économiques disponibles |
| Lieu de résidence | Les possibilités d'accès aux services et aux emplois |

## 2. Analyser la mobilité sociale :

**Les principales formes de mobilité :**
La mobilité sociale désigne le changement de position sociale d'un individu, notamment entre sa position et celle de ses parents.

- La mobilité intergénérationnelle compare la position d'un individu à celle de ses parents.
- La mobilité intragénérationnelle observe les changements pendant la vie professionnelle.
- La mobilité verticale peut être ascendante ou descendante.
- La mobilité horizontale change de profession sans modifier fortement la position sociale.

**Exemple de mobilité sociale :**
La fille d'un ouvrier qui devient médecin connaît une mobilité intergénérationnelle ascendante. Le fils d'un cadre qui devient employé connaît une mobilité descendante.

**Mobilité observée et fluidité sociale :**
La mobilité observée comprend les personnes qui changent de position et celles qui restent dans la même catégorie que leur parent de référence.

La mobilité structurelle provient des transformations de la structure des emplois. La mobilité nette correspond aux changements qui ne résultent pas directement de ces transformations.

**Lire une table de destinée :**
Une table de destinée répond à la question suivante, « que deviennent les enfants selon la catégorie sociale de leurs parents ? ».

Pour la lire, tu pars d'une ligne. Une valeur de 35 signifie que 35 % des enfants issus de cette catégorie appartiennent à la catégorie étudiée.

**Exemple de lecture d'une table de destinée :**
Dans un document d'entraînement, 42 % des enfants de cadres deviennent cadres. Tu peux écrire, « parmi les enfants de cadres, 42 % appartiennent eux-mêmes aux cadres ».

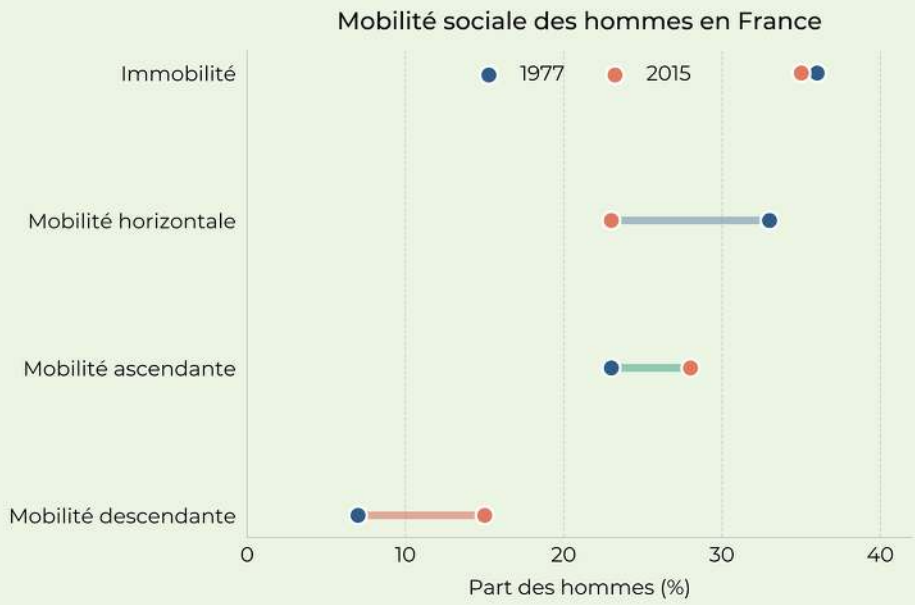
**Lire une table de recrutement :**
Une table de recrutement répond à une autre question, « d'où viennent les membres d'une catégorie sociale donnée ? ».

La différence est essentielle. Une table de destinée part de l'origine sociale, tandis qu'une table de recrutement part de la position atteinte.

**Astuce de lecture :**
Avant tout calcul, repère le titre, l'unité, la population étudiée, la date et le sens de lecture des lignes ou des colonnes.

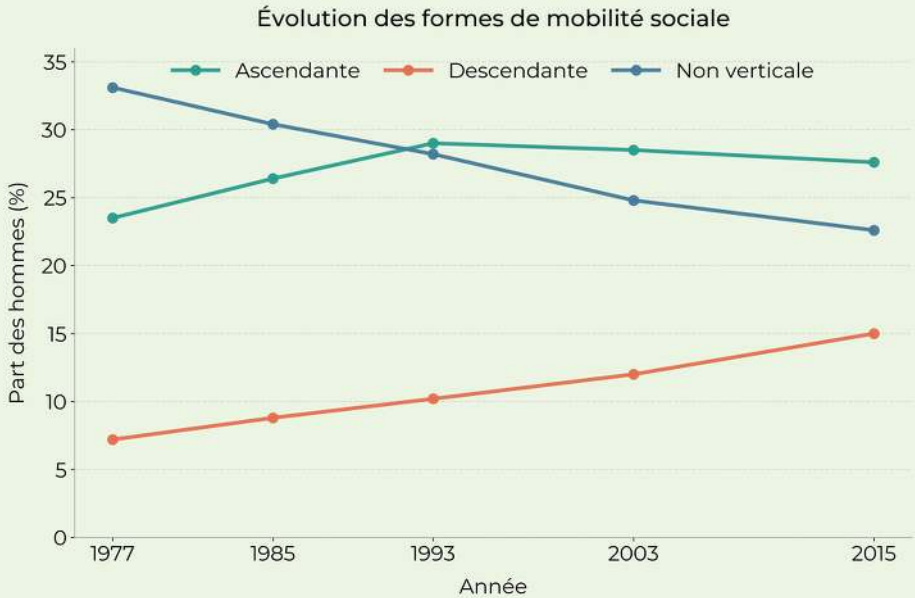
**Un exemple chiffré de mobilité :**
Selon l'INSEE, en 2015, 65 % des hommes français âgés de 35 à 59 ans appartiennent à une catégorie socioprofessionnelle différente de celle de leur père.

**Graphique chiffré**




Ce chiffre mesure la mobilité observée. Il ne signifie pas que 65 % connaissent une ascension sociale, car certains changent de catégorie sans monter dans la hiérarchie.

**Graphique chiffré**




## 3. Expliquer le rôle de l'école dans la mobilité sociale :

**L'école comme facteur de mobilité :**

L'école transmet des connaissances, délivre des diplômes et sélectionne progressivement les élèves pour l'accès aux différentes formations et professions.

Un diplôme peut favoriser une mobilité ascendante, car il donne accès à des emplois plus qualifiés et améliore parfois les perspectives de revenu.

**Exemple de mobilité liée au diplôme :**
Un élève dont les parents sont employés peut obtenir un diplôme d'ingénieur et accéder ensuite à la catégorie des cadres.

**La démocratisation scolaire :**
La démocratisation quantitative correspond à l'augmentation du nombre d'élèves scolarisés et de diplômés. Elle ne garantit pas une égalité complète des parcours.

La démocratisation qualitative suppose que les élèves d'origines sociales différentes accèdent dans des proportions comparables aux filières les plus valorisées.

**La reproduction sociale :**
La reproduction sociale désigne le maintien des positions sociales d'une génération à l'autre. Elle peut résulter des ressources économiques, culturelles et relationnelles des familles.

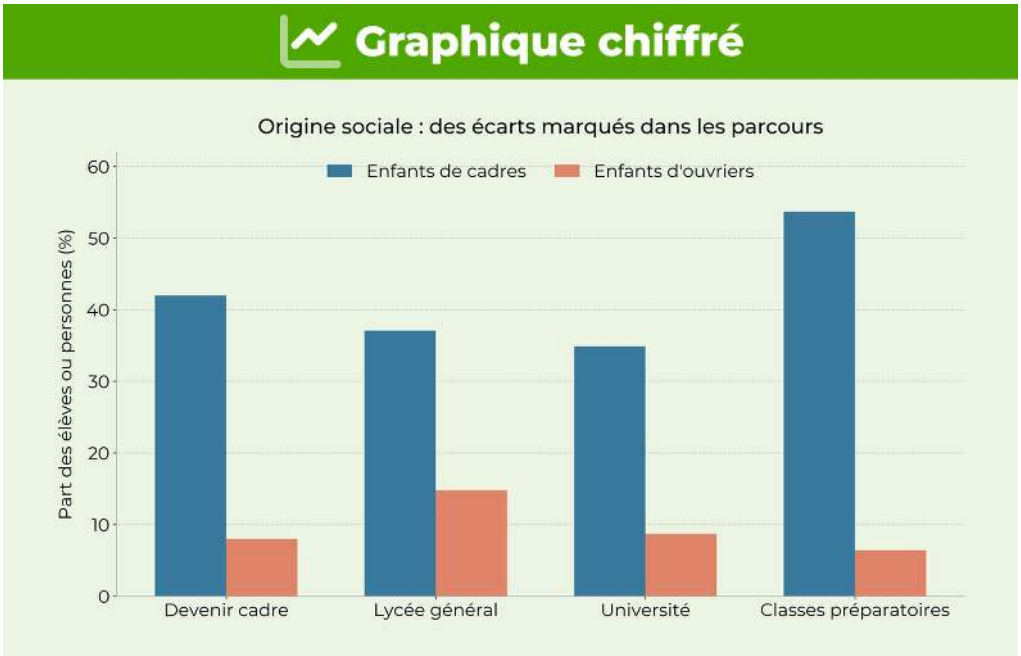
Les pratiques culturelles, la maîtrise du langage scolaire, l'aide aux devoirs et la connaissance des formations peuvent influencer les trajectoires scolaires.

**Exemple de ressources familiales :**
Deux élèves obtiennent des résultats proches. Celui qui connaît mieux les formations sélectives peut formuler des choix d'orientation plus informés.

**Les limites de l'action scolaire :**
L'école peut réduire certaines inégalités, mais elle ne les fait pas disparaître. Les conditions de logement, les ressources familiales et les différences territoriales continuent d'agir.

Il faut donc éviter deux erreurs, présenter l'école comme totalement responsable des trajectoires ou considérer que les diplômes n'ont aucun effet.

**Exercice type, analyser un document statistique :**
Énoncé, un document indique que la part des cadres parmi les enfants de cadres est de 42 %, contre 8 % parmi les enfants d'ouvriers. Compare ces deux situations.




- Étape 1, identifie la population étudiée et vérifie que les données sont exprimées en pourcentage.
- Étape 2, calcule l'écart, 42 - 8 = 34 points.
- Étape 3, calcule le rapport, 42 ÷ 8 = 5,25.
- Étape 4, formule le résultat, la part observée est 34 points plus élevée, soit environ 5,25 fois plus importante.

Le résultat montre une forte association entre origine sociale et position atteinte. Il ne prouve pas qu'une origine sociale détermine mécaniquement chaque trajectoire.

**Ce que le correcteur attend :**

- Définir précisément mobilité sociale, mobilité structurelle, reproduction sociale et démocratisation scolaire.
- Présenter le sens de lecture avant d'interpréter une table ou un graphique.
- Utiliser les données avec leur unité, leur date et leur population.
- Distinguer un écart en points d'un rapport ou d'un taux de variation.
- Relier chaque chiffre à un mécanisme sociologique clairement expliqué.

**Méthode pour l'épreuve composée et la dissertation :**
Dans l'épreuve composée, réponds directement à la question, définis les notions utiles, mobilise un mécanisme et appuie ton explication sur un exemple précis.

Dans une dissertation, transforme le sujet en problème, construis deux ou trois parties équilibrées et utilise les documents sans les paraphraser.

Selon les textes officiels, l'épreuve terminale de SES comprend notamment une dissertation s'appuyant sur un dossier documentaire et une épreuve composée.

**Astuce pour gagner des points :**
À chaque paragraphe, vérifie la chaîne suivante, idée, définition, mécanisme, donnée ou exemple, puis interprétation du résultat.

## Ce qu'il faut retenir

La société française se structure selon la profession, le diplôme, le revenu, l'âge, le sexe, le territoire et la famille. Les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE décrivent cette organisation.

- La mobilité sociale peut être intergénérationnelle, intragénérationnelle, verticale ou horizontale. La **mobilité intergénérationnelle ascendante** traduit un changement favorable.
- La mobilité observée inclut tous les changements. La mobilité structurelle provient de l'évolution des emplois.
- Une table de destinée part de l'origine sociale, une table de recrutement de la position atteinte.
- L'école favorise la mobilité, mais la **démocratisation scolaire** reste limitée par la **reproduction sociale**.

Pour analyser un document, vérifie la population, la date, l'unité et le sens de lecture. Distingue écart en points et rapport, puis relie chaque donnée à un mécanisme.

# **Chapitre 4 :** Mutations du travail, de l'emploi et engagement politique

## 1. Comprendre les mutations du travail et de l'emploi :

**Travail et emploi :**
Le travail désigne une activité productive, rémunérée ou non, tandis que l'emploi correspond à une activité professionnelle déclarée et encadrée par un statut.

Tu dois donc distinguer le travail domestique, le bénévolat et l'emploi salarié ou indépendant, même si ces activités peuvent toutes demander des compétences.

**Les formes d'organisation du travail :**
Le taylorisme repose sur la division des tâches, la spécialisation des travailleurs et le contrôle du temps, afin d'augmenter la productivité.

Les organisations post-tayloriennes recherchent davantage la polyvalence, l'autonomie, le travail en équipe et la participation des salariés.

**Exemple d'organisation post-taylorienne :**
Dans une entreprise, une équipe peut gérer plusieurs étapes d'un projet, répartir les tâches et proposer des améliorations à la direction.

**Flexibilité et numérique :**
La flexibilité permet à l'entreprise d'adapter les horaires, les effectifs ou les compétences aux variations de la demande et aux nouvelles technologies.

Elle peut prendre la forme d'horaires variables, de contrats temporaires, de polyvalence, de travail à distance ou d'une adaptation rapide des compétences.

**Exemple de travail hybride :**
Selon l'INSEE, au premier semestre 2024, 22 % des salariés du secteur privé télétravaillaient au moins une fois durant les quatre semaines précédentes, souvent selon une organisation hybride proche de deux jours à distance par semaine.

## 2. Analyser les effets des mutations sur les salariés :

**Qualification et compétences :**
La qualification désigne les connaissances et savoir-faire reconnus par un diplôme, une expérience ou une classification professionnelle.

Les compétences correspondent davantage à la capacité concrète de mobiliser ces ressources dans une situation précise, notamment avec les outils numériques.

**Des effets différents selon les emplois :**

Le numérique peut supprimer certaines tâches répétitives, mais il peut aussi créer de nouvelles activités et transformer les compétences demandées.

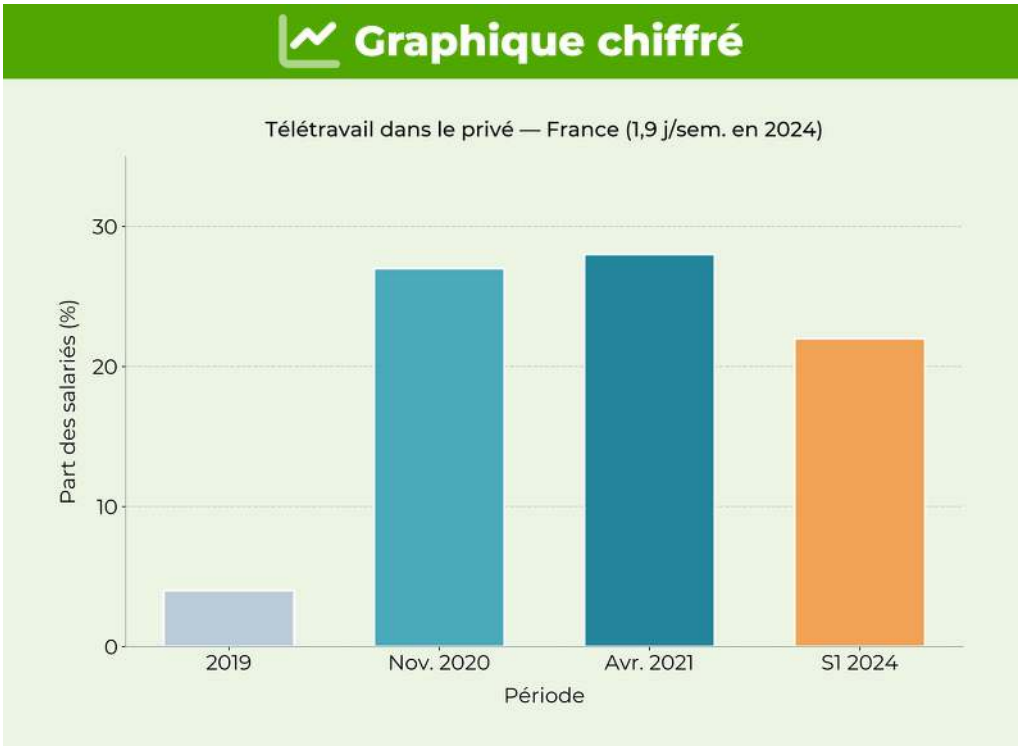
Les effets ne sont donc pas identiques pour tous, car ils dépendent du niveau de qualification, du secteur, du statut et des conditions de travail.

**Exemple de transformation des tâches :**
Un logiciel peut automatiser la saisie de données, tandis que le salarié doit davantage contrôler les résultats, résoudre les problèmes et communiquer avec les clients.

**Autonomie et risques professionnels :**
L'autonomie peut améliorer l'intérêt du travail, la confiance et la capacité d'initiative, mais elle peut aussi accroître la pression sur les résultats.

La frontière entre vie professionnelle et vie personnelle devient parfois moins claire, surtout lorsque les outils numériques permettent de travailler partout.

**Une évolution statistique à savoir lire :**
Selon l'INSEE, 4 % des salariés pratiquaient régulièrement le télétravail en 2019, contre 22 % au moins une fois par mois au premier semestre 2024.




Le coefficient multiplicateur est égal à 22 ÷ 4 = 5,5. La pratique observée est donc 5,5 fois plus fréquente, mais les périodes mesurées diffèrent.

**Astuce de lecture :**
Avant de calculer une évolution, vérifie toujours la définition, la population étudiée, la période et l'unité utilisée dans le document statistique.

## 3. Expliquer l'engagement politique dans les sociétés démocratiques :

**Des formes d'engagement variées :**
L'engagement politique désigne une participation individuelle ou collective destinée à défendre des idées, influencer les décisions ou transformer la société.

- Le vote et la participation électorale.
- Le militantisme dans un parti ou un syndicat.
- L'engagement associatif et les mobilisations collectives.
- La consommation engagée et les actions numériques.

**Le paradoxe de l'action collective :**
Une personne peut profiter d'une mobilisation sans y participer, surtout lorsque les bénéfices attendus concernent toute la collectivité.

Ce comportement de passager clandestin peut limiter la mobilisation, car chacun peut attendre que les autres supportent le coût de l'action.

**Exemple de paradoxe de l'action collective :**
Un salarié peut bénéficier d'une hausse salariale obtenue par un syndicat sans participer aux réunions, aux cotisations ou aux manifestations.

**Pourquoi les individus s'engagent ?**
Les individus peuvent recevoir des incitations sélectives, comme une aide, un service ou une protection réservée aux participants.

Ils peuvent aussi obtenir des rétributions symboliques, comme la reconnaissance, le sentiment d'être utile, l'amitié ou la satisfaction de défendre une cause.

**Des variables qui influencent l'engagement :**
L'engagement dépend notamment de la catégorie socioprofessionnelle, du diplôme, de l'âge, de la génération et du sexe.

La socialisation politique, les ressources disponibles et la structure des opportunités politiques influencent également les formes et l'intensité de la participation.

**Astuce de raisonnement :**
Ne dis jamais qu'un groupe est naturellement engagé ou désengagé, explique plutôt comment ses ressources, ses intérêts et son environnement favorisent certaines pratiques.

## 4. Réussir un exercice de statistiques ou une dissertation :

**Exercice type sur un document :**

Énoncé : En 2019, 4 % des salariés télétravaillaient régulièrement. En 2023, 5 % télétravaillaient trois jours ou plus par semaine. Calcule l'évolution en points de pourcentage.

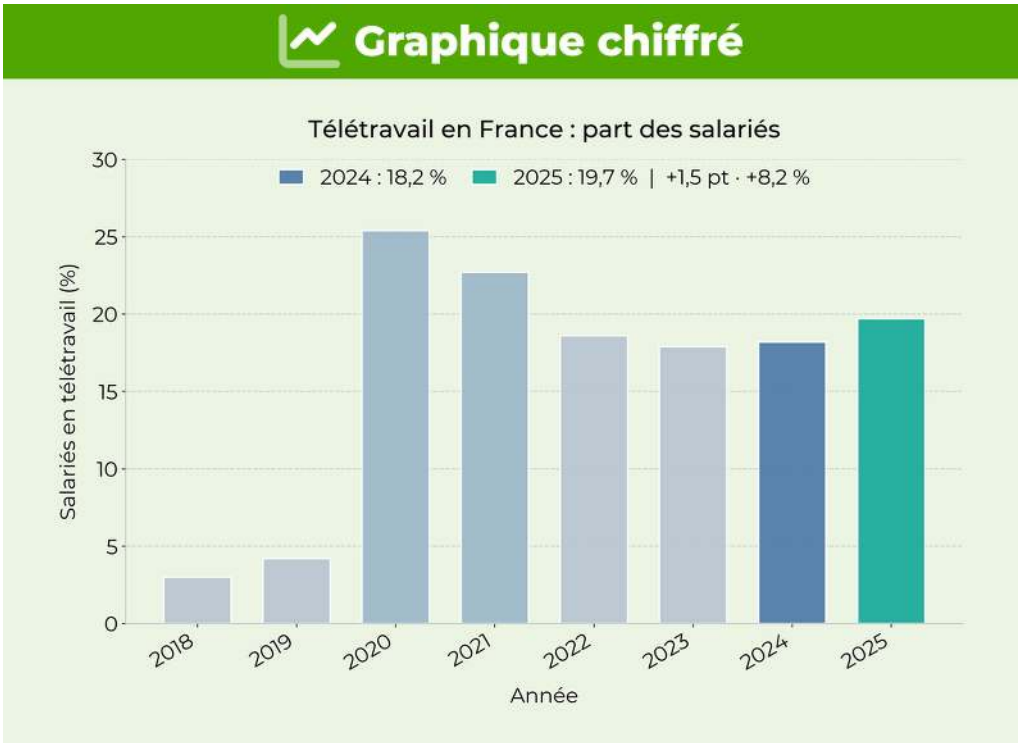
La différence est 5 - 4 = 1 point. Tu ne peux pas conclure à une hausse générale du télétravail, car les définitions et les fréquences observées ne sont pas identiques.

**Démarche attendue :**

1. Présente la source, la période et la population étudiée.
2. Identifie précisément l'indicateur demandé.
3. Écris la formule avant de remplacer les valeurs.
4. Donne le résultat avec son unité.
5. Interprète le résultat sans dépasser les informations du document.

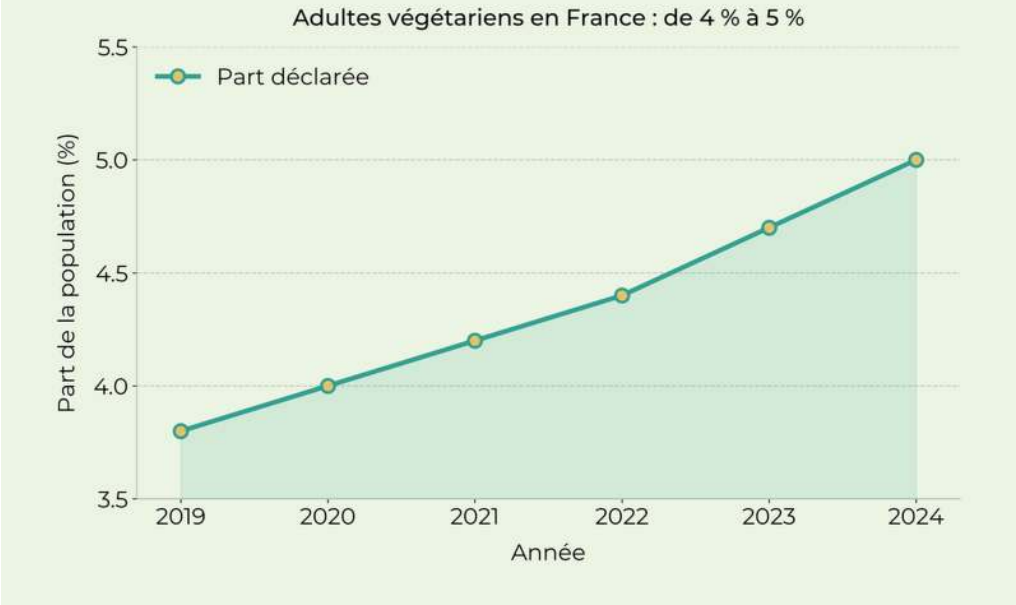
**Application chiffrée :**
Pour calculer un taux de variation entre 4 % et 5 %, utilise la formule suivante, taux de variation = ((5 - 4) ÷ 4) × 100.

Le résultat est 25 %. La valeur augmente donc de 25 %, ce qui correspond seulement à une hausse de 1 point de pourcentage.




**Exemple de phrase correctement rédigée :**
Entre 2019 et 2023, la part observée passe de 4 % à 5 %, soit une hausse de 1 point et une augmentation relative de 25 %.

## Graphique chiffré




**Méthode pour la dissertation :**
Une dissertation doit répondre à une question problématisée grâce à des définitions, des mécanismes, des exemples et, lorsque c'est pertinent, des données.

- Définis les termes du sujet dès l'introduction.
- Construis deux ou trois parties répondant progressivement à la question.
- Explique chaque mécanisme avec une cause, un fonctionnement et une conséquence.
- Utilise les documents sans les paraphraser.
- Évite les affirmations absolues et les exemples hors sujet.

**Erreurs qui coûtent des points :**

| Erreur fréquente | Correction attendue |
|---|---|
| Confondre travail et emploi | Donner deux définitions distinctes |
| Confondre pourcentage et point | Préciser l'unité du calcul |
| Réciter le document | Relier les données aux notions du cours |
| Présenter l'engagement comme uniquement électoral | Mobiliser plusieurs formes de participation |
| Oublier les limites d'un exemple | Nuancer et rester précis |

## Ce qu'il faut retenir

Distingue le **travail et emploi** : le premier peut être rémunéré ou non, tandis que le second possède un statut professionnel.

- Le taylorisme spécialise et contrôle ; l'**organisation post-taylorienne** valorise autonomie, polyvalence et équipe.
- Le numérique transforme les tâches, les compétences et les conditions de travail.
- L'engagement prend plusieurs formes ; l'**action collective** peut être freinée par le passager clandestin.
- En statistiques, distingue pourcentage, taux de variation et **points de pourcentage**.

Pour réussir, définis les notions, justifie les mécanismes, vérifie les données et nuance toujours tes conclusions.

# **Chapitre 5 :** Inégalités, justice sociale et action publique pour l'environnement

## 1. Comprendre les inégalités et la justice sociale :

**Définir les inégalités :**
Une inégalité est une différence entre des individus ou des groupes, lorsqu'elle crée un accès inégal à une ressource valorisée par la société.

Les inégalités peuvent concerner les revenus, le patrimoine, l'accès aux soins, le logement, l'éducation, l'emploi ou encore l'environnement.

**Distinguer égalité et équité :**
L'égalité consiste à accorder les mêmes droits ou les mêmes ressources à tous, tandis que l'équité cherche à tenir compte des situations différentes.

Une politique équitable peut donc donner davantage à ceux qui disposent de moins, afin de réduire les écarts réellement observés.

**Exemple d'égalité et d'équité :**
Donner exactement la même aide énergétique à tous relève de l'égalité, mais réserver une aide plus importante aux ménages modestes relève davantage de l'équité.

**Les principales conceptions de la justice sociale :**

- **L'égalité des droits :** chacun doit bénéficier des mêmes libertés et de la même protection juridique.
- **L'égalité des chances :** chacun doit pouvoir accéder aux mêmes positions, indépendamment de son origine sociale.
- **L'égalité des situations :** la société cherche à limiter les écarts de revenus, de patrimoine ou de conditions de vie.
- **La méritocratie :** les récompenses sont considérées comme justes lorsqu'elles correspondent aux efforts ou aux performances.

**Exemple de justice sociale :**
Un impôt progressif réduit davantage le revenu disponible des ménages les plus riches, car son taux augmente avec le revenu.

**Les instruments de redistribution :**
La redistribution verticale réduit les écarts entre ménages aisés et ménages modestes grâce aux prélèvements obligatoires et aux prestations sociales.

La redistribution horizontale protège les individus contre certains risques, comme la maladie, la vieillesse, le chômage ou les charges familiales.

Selon l'INSEE, en France métropolitaine, le taux de pauvreté s'établissait à 15,3 % en 2021, ce qui rappelle l'importance des politiques sociales.

**Astuce pour le bac :**
Ne confonds pas égalité des chances et égalité des situations. Dans une copie, définis toujours la notion avant de présenter un exemple.

## 2. Analyser les inégalités environnementales et l'action publique :

**Des responsabilités et des conséquences inégalement réparties :**
Les ménages les plus aisés consomment généralement davantage de biens, de services et de transports, ce qui peut augmenter leur empreinte carbone.

À l'inverse, les ménages modestes peuvent subir davantage les conséquences des politiques environnementales, car l'énergie et les transports représentent une part importante de leur budget.

Il faut donc distinguer les inégalités de contribution à la pollution et les inégalités d'exposition aux risques environnementaux.

**Exemple d'inégalité environnementale :**
Un ménage rural modeste peut dépendre d'une voiture ancienne pour travailler, tout en étant fortement pénalisé par une hausse du prix des carburants.

**Pourquoi l'environnement justifie une action publique ?**
La pollution produit une externalité négative, car elle impose un coût à d'autres personnes sans être entièrement payée par celui qui pollue.

Le climat possède aussi une dimension de bien commun, car chacun bénéficie d'une atmosphère stable, mais personne ne peut facilement en être exclu.

La lutte contre le changement climatique rencontre enfin le problème du passager clandestin, chaque acteur pouvant attendre les efforts des autres.

**Exemple d'externalité négative :**
Une usine peut réduire ses coûts en rejetant une pollution dans une rivière, mais les habitants supportent ensuite les dépenses de dépollution et les risques sanitaires.

**Les principaux outils de l'action publique :**

| Instrument | Mécanisme | Limite possible |
|---|---|---|
| Réglementation | Interdire ou limiter certaines pratiques polluantes. | Contrôle parfois coûteux et contournement possible. |

| | | |
|---|---|---|
| Taxation | Faire payer une partie du coût social de la pollution. | Effet socialement injuste sans compensation. |
| Marché de quotas | Fixer une quantité maximale d'émissions échangeables. | Prix du quota instable et système complexe. |
| Subvention | Réduire le coût d'une technologie moins polluante. | Dépense publique et risque d'effet d'aubaine. |
| Information | Modifier les comportements grâce à la connaissance. | L'information ne suffit pas toujours à changer les pratiques. |

**Rendre la transition socialement acceptable :**
Une politique environnementale peut être efficace pour réduire les émissions, mais contestée si ses coûts sont concentrés sur les ménages les plus fragiles.

Les pouvoirs publics peuvent utiliser des aides ciblées, des investissements dans les transports collectifs ou une redistribution des recettes fiscales.

Selon l'INSEE, l'empreinte carbone française atteignait 563 millions de tonnes équivalent CO2 en 2024, soit 8,2 tonnes par personne.

**Astuce pour construire une réponse :**
Pour chaque instrument, explique successivement le problème corrigé, le mécanisme utilisé, l'effet attendu et la limite éventuelle.

## 3. Réussir l'analyse statistique et la réponse de bac :

**Lire un document statistique :**
Commence par identifier le titre, la source, la date, l'unité et le champ étudié. Ces éléments évitent les contresens sur les données.

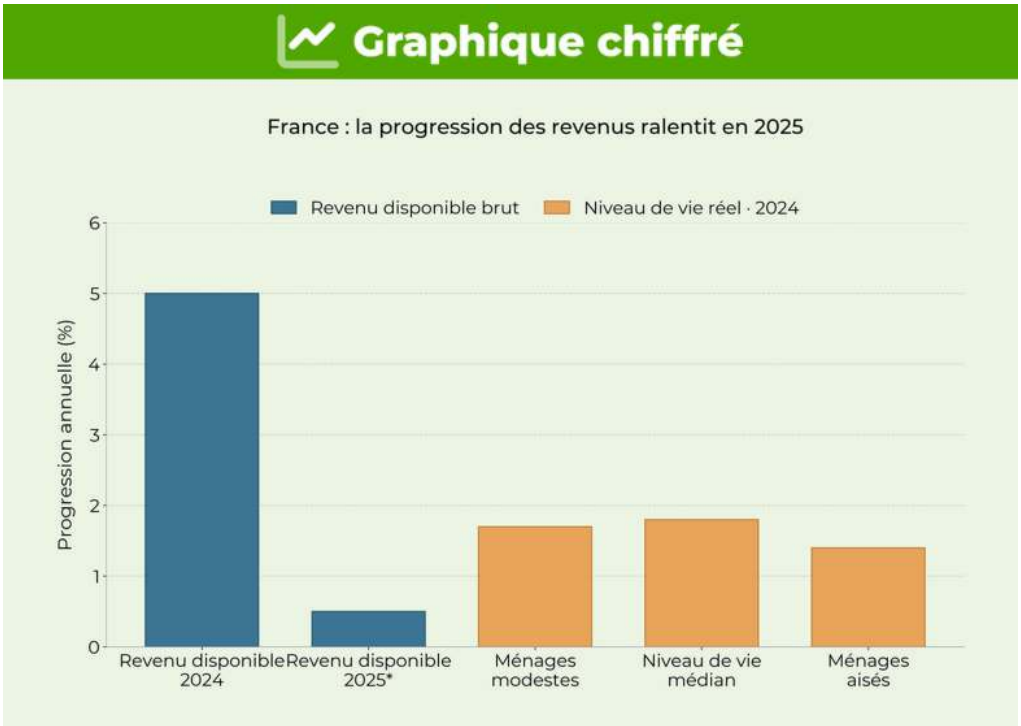
Ensuite, décris précisément une évolution ou une comparaison, sans expliquer immédiatement les causes que le document ne permet pas d'établir.

**Exemple de calcul d'évolution :**
Une émission passe de 500 à 400 unités. Le taux de variation est égal à ((400 - 500) / 500) × 100, soit -20 %. L'émission a donc diminué de 20 %.

**Utiliser les coefficients et les indices :**
Lorsqu'une valeur passe de 80 à 100, le coefficient multiplicateur est 100 / 80, soit 1,25. La valeur a donc été multipliée par 1,25.

Avec une base 100, un indice de 125 signifie une hausse de 25 % par rapport à la situation de référence, tandis qu'un indice de 90 signifie une baisse de 10 %.

**Exemple d'analyse de document :**
Un tableau indique que le revenu disponible d'un ménage passe de 2 000 à 2 200 euros. Le taux de variation est ((2 200 - 2 000) / 2 000) × 100, soit 10 %. Tu peux écrire que le revenu augmente de 10 %, puis rechercher dans le document si cette hausse concerne tous les ménages.




**Appliquer la démarche à l'épreuve composée :**

- **Étape 1 :** présente le document avec sa nature, sa source, sa date et son unité.
- **Étape 2 :** sélectionne deux ou trois données utiles, puis effectue les calculs demandés.
- **Étape 3 :** mobilise une notion du cours pour expliquer le mécanisme observé.
- **Étape 4 :** rédige une réponse organisée, avec des phrases complètes et un résultat commenté.

**Préparer une dissertation :**
Une dissertation sur l'environnement ou la justice sociale demande une problématique, un raisonnement progressif, des mécanismes économiques et des exemples précis.

Tu peux construire chaque sous-partie avec la méthode idée, mécanisme, exemple. Cette structure évite l'énumération de notions sans démonstration.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur fréquente |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Définir les notions importantes. | Utiliser un mot du cours sans l'expliquer. |
| Présenter une chaîne de causalité. | Donner seulement une conséquence. |
| Calculer puis interpréter. | Écrire un résultat sans unité ni phrase. |
| Utiliser les documents et le cours. | Réciter le cours sans exploiter le dossier. |
| Nuancer avec une limite. | Présenter une politique comme toujours efficace. |

**Astuce d'organisation :**
Avant de rédiger, écris au brouillon trois colonnes, notion, mécanisme, exemple. Cette préparation rapide rend ton argumentation plus précise.

## Ce qu'il faut retenir

Tu distingues **égalité et équité** pour comprendre la justice sociale et la redistribution.

- Les inégalités environnementales concernent à la fois les contributions à la pollution et l'exposition aux risques.
- Les pouvoirs publics agissent par réglementation, taxation, quotas, subventions et information.
- Une transition juste exige des aides ciblées et des compensations pour les ménages fragiles.
- À l'épreuve, identifie la source, calcule puis interprète les données.

Structure tes réponses avec **idée, mécanisme, exemple**, en définissant les notions et en présentant les limites. Une argumentation précise relie toujours justice sociale, efficacité environnementale et action publique.

# Terminale • Option : Mathématiques complémentaires

**Présentation de la matière :**
Mathématiques complémentaires est une option de terminale utile dans le parcours Bac Général SVT – SES (Première et Terminale). Tu travailles les fonctions, les probabilités, les suites, l'intégration et les **équations différentielles simples**.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne des bulletins, avec un coefficient 2 au baccalauréat général. Il n'existe donc ni épreuve écrite terminale, ni durée officielle. Les spécialités conservées passent une épreuve terminale de coefficient 16, tandis que celle abandonnée en première compte en contrôle continu.

**Conseil :**
Garde un rythme régulier, même avec seulement 3 heures de cours par semaine. Prévois 30 minutes deux fois par semaine pour refaire les exercices et noter les méthodes essentielles dans une **fiche de formules claire**.

Le piège fréquent est de connaître le cours sans savoir l'utiliser. Rédige les calculs, vérifie les unités et interprète les résultats. Refais un exercice de probabilités ou de fonctions chaque week-end pour gagner en confiance.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Fonctions, suites et modélisation ..... Aller

1. Utiliser une fonction pour décrire une situation ..... Aller
2. Étudier une suite pour modéliser une évolution ..... Aller

**Chapitre 2 :** Statistiques, probabilités et lecture de modèles ..... Aller

1. Décrire et résumer une série statistique ..... Aller
2. Calculer et interpréter des probabilités ..... Aller
3. Lire un modèle et réussir un exercice ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Fonctions, suites et modélisation

## 1. Utiliser une fonction pour décrire une situation :

**Associer une grandeur à une variable :**
Une fonction relie une valeur d'entrée, souvent notée x, à une valeur de sortie, notée f(x), qui dépend de cette entrée.

Dans un problème, commence toujours par identifier ce que représente x, ce que représente f(x), ainsi que les unités utilisées.

**Reconnaître quelques modèles :**

- Une fonction affine, $f(x) = ax + b$, décrit une évolution à taux constant.
- Une fonction quadratique, $f(x) = ax^2 + bx + c$, peut représenter une aire ou une trajectoire simplifiée.
- Une fonction exponentielle, $f(x) = ab^x$, modélise une évolution par pourcentage répété.
- Une fonction logarithme peut aider à retrouver une durée ou un seuil dans une évolution exponentielle.

**Lire une fonction graphiquement :**
Sur une courbe, f(x) donne l'ordonnée correspondant à l'abscisse x, tandis que les variations indiquent si la grandeur augmente ou diminue.

Pour une valeur approchée, lis soigneusement les graduations, puis indique clairement l'unité et le niveau de précision demandé.

**Exemple d'évolution d'un coût :**
Un abonnement coûte 12 euros de frais fixes, puis 3 euros par mois. Après x mois, le coût est $C(x) = 3x + 12$ euros.

Pour six mois, $C(6) = 3 \times 6 + 12 = 30$ euros. Le coefficient 3 correspond au coût mensuel et 12 aux frais fixes.

**Interpréter le résultat :**
Un calcul n'est terminé que lorsque tu expliques sa signification. Ici, 30 euros est le coût total payé après six mois, et non le coût mensuel.

Vérifie aussi que le résultat est compatible avec la situation. Un nombre négatif de mois ou un prix négatif n'aurait pas de sens.

**Astuce de méthode :**
Avant de calculer, écris une phrase du type « x représente… » et « f(x) représente… ». Cette étape évite beaucoup d'erreurs d'interprétation.

## 2. Étudier une suite pour modéliser une évolution :

**Comprendre le principe :**
Une suite associe un nombre à chaque rang entier n. Elle permet de suivre une quantité après plusieurs étapes, plusieurs années ou plusieurs périodes.

La notation $u_n$ désigne la valeur de la quantité au rang n. Le premier rang peut être 0 ou 1, selon l'énoncé.

**Reconnaître les deux formes principales :**

- Une suite arithmétique ajoute toujours le même nombre, avec $u_{n+1} = u_n + r$.
- Une suite géométrique multiplie toujours par le même nombre, avec $u_{n+1} = q \times u_n$.
- Une suite définie par récurrence nécessite de connaître une valeur initiale et une relation entre deux termes successifs.

**Relier une variation à un coefficient :**
Une hausse de 8 % correspond à une multiplication par 1,08, tandis qu'une baisse de 8 % correspond à une multiplication par 0,92.

Cette conversion est essentielle, car ajouter 8 ne signifie pas augmenter de 8 %. Le nombre 8 désigne seulement huit unités.

**Exercice type sur une suite géométrique :**
Une population de bactéries contient 500 individus et augmente de 20 % par heure. On note $u_n$ l'effectif après n heures.

Étape 1. Le coefficient multiplicateur est 1 + 20/100 = 1,20, donc $u_{n+1} = 1{,}20u_n$.

Étape 2. La valeur initiale est $u_0 = 500$.

Étape 3. Après trois heures, $u_3 = 500 \times 1{,}20^3 = 864$ individus environ.

Résultat commenté. Le modèle prévoit environ 864 bactéries après trois heures. L'effectif réel peut différer, car le modèle simplifie les conditions biologiques.

**Comparer les modèles :**

| Situation observée | Modèle possible | Calcul caractéristique |
|---|---|---|
| Ajout de 15 unités par période | Suite arithmétique | $u_{n+1} = u_n + 15$ |
| Hausse de 15 % par période | Suite géométrique | $u_{n+1} = 1{,}15u_n$ |
| Diminution de 15 % par période | Suite géométrique | $u_{n+1} = 0{,}85u_n$ |

**Ce que le correcteur attend :**

- Définis précisément la variable et la quantité étudiée.
- Justifie le choix du modèle avec les informations de l'énoncé.
- Écris la relation mathématique avant de remplacer par les nombres.
- Conserve les unités et arrondis seulement à la fin du calcul.
- Interprète le résultat dans le contexte, même si le calcul est correct.

**Erreurs fréquentes à éviter :**

- Confondre une hausse de 20 unités avec une hausse de 20 %.
- Oublier la valeur initiale $u_0$ ou $u_1$.
- Décaler les rangs en utilisant $u_3$ à la place de $u_4$.
- Donner une valeur numérique sans expliquer ce qu'elle représente.

## Ce qu'il faut retenir

Pour modéliser une situation, identifie la variable, la grandeur étudiée, les unités et le rang initial. Écris ensuite la relation avant de calculer.

- Une fonction affine décrit un taux constant, tandis qu'une fonction quadratique ou exponentielle convient à d'autres évolutions.
- Une suite arithmétique ajoute une constante ; une suite géométrique multiplie par un coefficient.
- Une hausse de 8 % correspond à multiplier par 1,08, une baisse de 8 % par 0,92.
- **Interprète toujours le résultat** dans le contexte et vérifie sa cohérence.

Lis attentivement les graphiques, respecte les unités et arrondis seulement à la fin. Distingue bien les unités des pourcentages et justifie le modèle choisi.

# **Chapitre 2 :** Statistiques, probabilités et lecture de modèles

## 1. Décrire et résumer une série statistique :

**Les indicateurs essentiels :**
Une série statistique rassemble des valeurs observées, comme des durées, des prix, des températures ou des résultats obtenus par plusieurs élèves.

- **L'effectif total** correspond au nombre total de valeurs.
- **La moyenne** donne une valeur représentative calculée à partir de toutes les données.
- **La médiane** partage la série ordonnée en deux groupes de même effectif.
- **L'étendue** mesure l'écart entre la plus grande et la plus petite valeur.

**Moyenne et moyenne pondérée :**
Pour calculer une moyenne, additionne les valeurs puis divise par leur nombre. Si certaines valeurs se répètent, utilise les effectifs comme coefficients.

Exemple : Les notes 8, 10, 10, 12 et 15 ont une moyenne égale à $(8 + 10 + 10 + 12 + 15) \div 5 = 11$.

**Lire une dispersion :**
Deux séries peuvent avoir la même moyenne, mais être très différentes. L'écart type permet d'évaluer la dispersion autour de la moyenne.

Un écart type faible indique des valeurs regroupées. Un écart type élevé signale des résultats plus dispersés, ce qui invite à rester prudent.

**Astuce de lecture :**
Avant tout calcul, vérifie les unités, l'effectif total et la nature des données. Une moyenne de 12 minutes n'a pas le même sens que 12 euros.

## 2. Calculer et interpréter des probabilités :

**Probabilité conditionnelle :**
La probabilité conditionnelle de A sachant B se note $P_B(A)$. Elle mesure la probabilité que A se réalise lorsque l'on sait déjà que B est réalisé.

La formule est $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$, avec $P(B)$ non nulle. Lis toujours attentivement les mots « sachant que ».

**Arbre pondéré :**
Un arbre pondéré représente des étapes successives. Pour suivre un chemin, multiplie les probabilités rencontrées. Pour réunir plusieurs chemins, additionne leurs probabilités.

Exemple : Une usine produit 60 % de pièces par la machine A. La machine A fabrique 2 % de pièces défectueuses, donc P(A et défectueuse) = 0,60 × 0,02 = 0,012, soit 1,2 %.

**Loi binomiale :**
Une loi binomiale convient lorsqu'on répète n fois la même expérience, avec deux issues possibles, et une probabilité de succès constante.

Si X suit une loi binomiale de paramètres n et p, alors $P(X = k) = (n \text{ parmi } k) \times p^k \times (1 - p)^{n - k}$.

**Espérance et prise de décision :**
L'espérance représente le résultat moyen attendu sur un grand nombre de répétitions. Elle aide à comparer des situations, mais ne prédit pas le résultat d'un essai particulier.

Exemple : Pour un gain de 10 euros avec une probabilité de 0,2, et zéro euro sinon, l'espérance vaut 0,2 × 10 = 2 euros par partie.

**Astuce de calcul :**
Transforme les pourcentages en nombres décimaux avant de multiplier. Ainsi, 3 % devient 0,03 et 75 % devient 0,75.

## 3. Lire un modèle et réussir un exercice :

**Comprendre les hypothèses :**
Un modèle simplifie une situation réelle. Il peut supposer une probabilité constante, une indépendance entre deux événements ou une évolution régulière.

Tu dois distinguer le résultat mathématique et son interprétation. Un calcul peut être exact dans le modèle, sans décrire parfaitement la réalité.

**Exercice type :**
Un test détecte une maladie chez 95 % des personnes malades. La maladie concerne 2 % de la population. Parmi les personnes positives, 10 % sont réellement malades. Quelle est la probabilité d'être malade sachant que le test est positif ?

**Démarche étape par étape :**

- **Étape 1 :** Note les événements M, « être malade », et T, « obtenir un test positif ».
- **Étape 2 :** Traduis les données, P(M) = 0,02 et $P_M(T) = 0,95$.
- **Étape 3 :** Utilise directement l'information donnée, $P_T(M) = 0,10$.
- **Étape 4 :** Interprète le résultat, 10 % des personnes testées positives sont réellement malades.

**Résultat commenté :**

La probabilité recherchée vaut 0,10, soit 10 %. Le résultat montre qu'un test positif ne signifie pas automatiquement que la personne est malade.

**Méthode attendue à l'épreuve :**

| Étape | Ce que le correcteur attend | Erreur à éviter |
|---|---|---|
| Identifier | Définir les événements ou les variables. | Utiliser des lettres sans explication. |
| Choisir | Justifier la formule ou la loi utilisée. | Appliquer une formule au hasard. |
| Calculer | Présenter les étapes et conserver les unités. | Arrondir trop tôt ou oublier un facteur. |
| Conclure | Répondre avec une phrase liée au contexte. | Donner uniquement un nombre. |

**Conseil d'organisation :**
Quand tu bloques, commence par écrire les événements, les données connues et la question. Cette mise en place fait souvent apparaître la formule adaptée.

## Ce qu'il faut retenir

Pour décrire une série, utilise l'effectif, la moyenne, la médiane et l'étendue, puis observe sa dispersion.

- Vérifie toujours les unités et les données.
- La **probabilité conditionnelle** traduit « sachant que ».
- Dans un **arbre pondéré**, multiplie le long d'un chemin et additionne les chemins.
- La loi binomiale modélise des essais répétés à deux issues.

L'espérance aide à comparer des situations, sans prévoir un résultat individuel. Un modèle repose sur des hypothèses qu'il faut interpréter.

À l'épreuve, adopte une **démarche rigoureuse** : définis les événements, justifie la formule, détaille les calculs, conserve les unités et conclus dans le contexte. Un **écart type faible** indique des valeurs regroupées.

# Terminale • Épreuve : Grand oral

**Présentation de la matière :**
Le Grand oral est une **épreuve terminale orale** du baccalauréat général. Notée sur 20 et coefficient 10, elle se déroule en juin. Tu prépares deux questions liées à tes spécialités, dont SVT et SES.

L'épreuve dure 20 minutes, sans temps de préparation, avec 10 minutes de présentation puis 10 minutes d'échange avec le jury. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale coefficient 16, celle abandonnée en première compte en contrôle continu, coefficient 8.

**Conseil :**
Choisis des questions que tu comprends vraiment. Prépare une réponse de **10 minutes structurées**, avec une introduction, deux idées développées et une conclusion. Relie toujours ton sujet aux notions de SVT ou de SES.

Entraîne-toi 2 fois par semaine, chronomètre-toi et fais parler un camarade comme jury. Évite de réciter un texte appris. Regarde ton interlocuteur, explique les mots techniques et prépare 5 réponses aux questions possibles.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité ..... Aller

1. Comprendre les attentes du grand oral ..... Aller
2. Construire et tester tes questions ..... Aller

**Chapitre 2 :** Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée ..... Aller

1. Rechercher des sources utiles ..... Aller
2. Vérifier la fiabilité des informations ..... Aller
3. Construire une réponse argumentée ..... Aller

**Chapitre 3 :** Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes ..... Aller

1. Organiser les 20 minutes de préparation ..... Aller
2. Construire une présentation de 10 minutes ..... Aller
3. Réussir l'échange de 10 minutes ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité

## 1. Comprendre les attentes du grand oral :

**Le format de la session 2027 :**
D'après le ministère de l'Éducation nationale, tu prépares deux questions liées à tes enseignements de spécialité, puis le jury en choisit une.

La session 2027 comprend 20 minutes de préparation, 10 minutes de présentation et 10 minutes d'échange avec le jury. Il n'y a plus de partie consacrée au projet d'orientation.

**Une question vraiment problématisée :**
Une bonne question ne demande pas seulement une définition. Elle pose un problème auquel tu peux répondre par des connaissances, des mécanismes et des exemples précis.

Évite les formulations trop larges, comme « Qu'est-ce que le climat ? ». Préfère une question qui permet une démonstration organisée et personnelle.

**Exemple de question trop large :**
« Qu'est-ce que la biodiversité ? » Cette formulation risque de produire un exposé descriptif, sans véritable raisonnement ni réponse clairement défendue.

**Exemple de question mieux construite :**
« Comment les activités humaines modifient-elles la biodiversité et quelles conséquences sociales ces transformations peuvent-elles entraîner ? ».

**Les deux spécialités dans le sujet :**
Avec le duo SVT et SES, tu peux choisir deux questions transversales ou deux questions distinctes, à condition que chacune soit solidement rattachée aux programmes suivis en terminale.

Une question transversale doit utiliser réellement les deux disciplines. Il ne suffit pas d'ajouter une notion de SES à une question de SVT, ou l'inverse.

| Question à vérifier | Ce que le correcteur attend |
|---|---|
| La question est-elle compréhensible ? | Une formulation claire, précise et sans termes inutiles |
| Les notions viennent-elles du programme ? | Des connaissances maîtrisées et correctement utilisées |

| | |
|---|---|
| Peux-tu construire une réponse ? | Une thèse, des arguments, des exemples et une réponse finale |
| Peux-tu expliquer ton choix ? | Une motivation scolaire, citoyenne ou intellectuelle sincère |

## 2. Construire et tester tes questions :

**La méthode en quatre étapes :**

- **Étape 1 :** Pars d'une notion étudiée en SVT ou en SES qui t'intéresse réellement.
- **Étape 2 :** Transforme cette notion en problème, avec « comment », « pourquoi », « dans quelle mesure » ou « quelles limites ».
- **Étape 3 :** Vérifie que tu peux mobiliser plusieurs notions du programme.
- **Étape 4 :** Teste ta question à l'oral, en trois minutes, sans lire tes notes.

Si tu ne parviens pas à annoncer une réponse provisoire après quelques minutes, ta question est probablement trop vaste, trop descriptive ou insuffisamment maîtrisée.

**Exemple de questions adaptées au duo SVT et SES :**
« Comment le changement climatique influence-t-il les choix économiques des ménages et des entreprises ? » Cette question croise les impacts environnementaux étudiés en SVT avec les décisions économiques étudiées en SES.

« La vaccination protège-t-elle seulement les individus ? » Cette question permet d'étudier des mécanismes biologiques en SVT, puis d'analyser les comportements, les externalités et les politiques publiques en SES.

**Exercice type, analyser une question :**

**Énoncé :** Tu dois évaluer la question suivante, « Les comportements individuels peuvent-ils suffire à réduire le changement climatique ? ».

**Étape 1 :** Repère les disciplines mobilisées. La SVT apporte les mécanismes liés au climat et aux émissions de gaz à effet de serre, tandis que la SES analyse les comportements et l'action publique.

**Étape 2 :** Cherche les mots qui organisent le raisonnement. « Peuvent-ils suffire » appelle une réponse nuancée, avec des possibilités, des limites et des conditions.

**Étape 3 :** Prépare deux arguments favorables et deux limites. Les choix alimentaires ou les déplacements peuvent réduire certaines émissions, mais les infrastructures, les prix et les normes influencent fortement ces décisions.

**Étape 4 :** Formule une réponse provisoire. Les comportements individuels sont utiles, mais ils ne suffisent généralement pas sans transformations collectives, innovations et politiques publiques coordonnées.

**Résultat commenté :** La question est pertinente parce qu'elle permet une démonstration, mobilise réellement SVT et SES, et conduit à une réponse nuancée plutôt qu'à un simple oui ou non.

**Les relances possibles du jury :**

- **« Pourquoi as-tu choisi cette question ? »** Explique le lien avec une notion étudiée et l'intérêt précis du problème.
- **« Quelle est ta réponse en une phrase ? »** Donne ta thèse avant de reprendre tes arguments.
- **« Quelle notion de SES utilises-tu ? »** Définis-la brièvement, puis montre son utilité dans ton raisonnement.
- **« Quelle limite peux-tu apporter ? »** Reconnais une difficulté ou un contre-argument, puis explique pourquoi ta réponse reste défendable.

**Astuce de préparation :**
Écris pour chaque question une réponse provisoire de deux phrases, trois notions centrales et deux exemples. Ce document t'aidera à vérifier rapidement la solidité de ton sujet.

**Les erreurs qui coûtent des points :**

- Choisir un sujet tellement large qu'il devient impossible à traiter en 10 minutes.
- Réciter un cours sans répondre clairement à la question posée.
- Utiliser une notion de SVT ou de SES sans la définir ni expliquer son rôle.
- Présenter deux questions presque identiques, sans apporter deux raisonnements différents.
- Dire que tu as choisi une question uniquement parce qu'elle « semblait facile ».

## Ce qu'il faut retenir

Pour le Grand oral 2027, prépare deux questions liées à tes spécialités. Chacune doit être **claire et problématisée**, permettre une démonstration et mobiliser des notions du programme.

- Pars d'une notion qui t'intéresse, puis transforme-la en problème.
- Vérifie que les deux disciplines sont réellement utilisées.
- Teste ta question à l'oral et formule une réponse provisoire.

- Prépare une thèse, des arguments, des exemples et des limites.

Évite les sujets trop larges, le simple récit de cours et les questions presque identiques. Une **réponse nuancée** et une motivation sincère t'aideront à convaincre le jury.

# **Chapitre 2 :** Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée

## 1. Rechercher des sources utiles :

**Partir de la question :**
Avant de chercher des informations, reformule ta question en trois ou quatre mots-clés précis, puis ajoute un terme lié à la SVT ou aux SES.

**Exemple de recherche :**
Pour la question « Les politiques publiques peuvent-elles réduire l'obésité ? », utilise « obésité France statistiques », « prévention santé publique » et « inégalités sociales alimentation ».

**Choisir des sources adaptées :**
Privilégie les sources institutionnelles, scientifiques ou universitaires, car elles précisent généralement l'auteur, la date, la méthode et l'origine des données.

- Les sites de l'INSEE pour les données sociales et économiques.
- Les sites du ministère de la Santé pour les politiques publiques.
- Les publications scientifiques ou universitaires pour les mécanismes biologiques.
- Les organismes publics comme Santé publique France ou l'Organisation mondiale de la santé.

**Exemple de source officielle :**
Selon l'INSEE, une donnée sur les revenus doit être associée à une année, une population étudiée et une définition précise du revenu.

**Organiser ta recherche :**
Conserve le titre du document, son auteur, sa date, son organisme de publication et l'idée que tu veux utiliser dans ton argumentation.

- Une fiche par source.
- Une phrase résumant l'idée principale.
- Un chiffre accompagné de son unité.
- Une indication sur la limite de la source.

**Astuce d'organisation :**
Ne copie pas des pages entières. Note seulement les informations utiles, puis reformule-les avec tes propres mots pour vérifier que tu les comprends.

## 2. Vérifier la fiabilité des informations :

**Identifier l'auteur et la date :**

Une information fiable n'est pas forcément récente, mais tu dois connaître sa date pour savoir si elle correspond encore à ta question.

**Exemple de vérification :**
Un article publié en 2012 peut expliquer un mécanisme biologique stable, mais il peut être insuffisant pour décrire une politique publique actuelle.

**Comparer plusieurs sources :**
Une seule source peut être incomplète ou orientée. Compare donc au moins deux documents indépendants, surtout lorsqu'un chiffre ou une interprétation semble surprenant.

- Une source pour le chiffre.
- Une autre source pour l'explication.
- Une troisième source lorsque les résultats sont discutés.

**Exemple de comparaison :**
Si une étude affirme que le manque de sommeil augmente certains risques pour la santé, vérifie le nombre de participants, la durée du suivi et les facteurs contrôlés.

**Distinguer fait, interprétation et opinion :**
Un fait repose sur une observation ou une mesure, une interprétation explique ce résultat, tandis qu'une opinion exprime un jugement qui doit être présenté comme tel.

**Exemple de distinction :**
« Le taux de chômage baisse » est un constat. « Cette baisse vient uniquement de la politique menée » est une interprétation qui exige des preuves supplémentaires.

**Repérer les limites :**
Demande-toi toujours si l'étude établit une causalité, si l'échantillon est représentatif et si les résultats peuvent être généralisés à toute la population.

**Astuce de vérification :**
Utilise la règle des quatre questions, qui parle, quand, avec quelles données et pour répondre à quelle question précise.

## 3. Construire une réponse argumentée :

**Relier idée, preuve et explication :**
Un argument complet contient une idée, une preuve précise et une explication montrant comment cette preuve répond directement à la question.

**Exemple d'argument construit :**
Les politiques de prévention peuvent réduire certains risques sanitaires. Une campagne améliore l'accès à l'information, ce qui peut modifier les comportements, mais ses effets dépendent aussi des conditions sociales.

**Construire un plan simple :**
Pour dix minutes de présentation, organise ta réponse autour de deux ou trois idées fortes, plutôt qu'une succession de connaissances sans lien logique.

- Définir les termes importants.
- Présenter le premier mécanisme.
- Apporter une preuve ou un exemple.
- Présenter une limite ou une nuance.

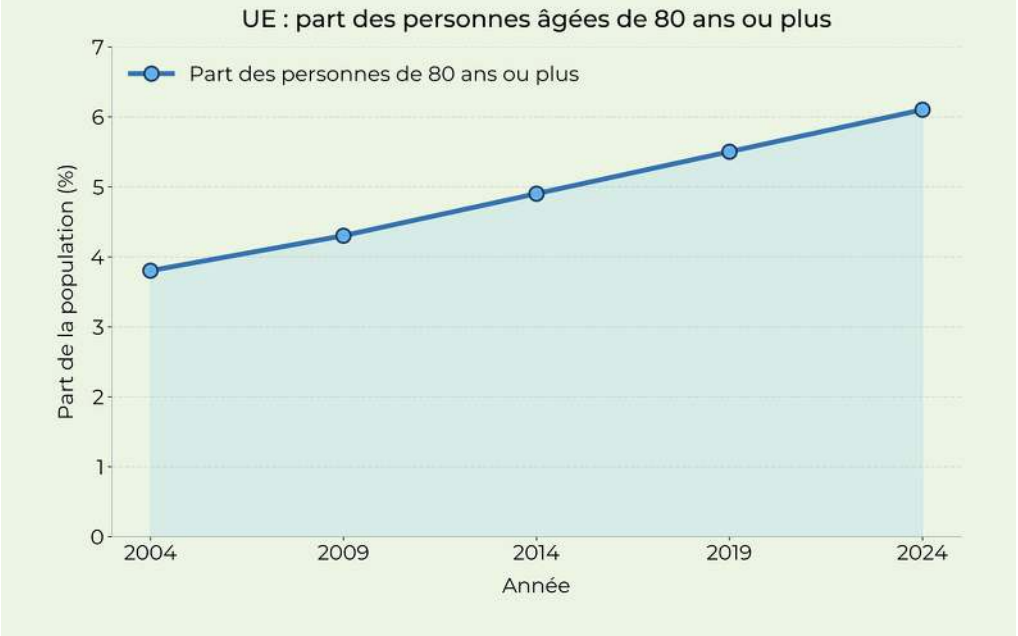
**Exemple de plan SVT et SES :**
Question : « Comment les inégalités sociales influencent-elles la santé ? » Définis la santé, explique les facteurs biologiques et sociaux, puis montre pourquoi une politique générale ne produit pas les mêmes effets pour tous.

**Traiter un exercice type :**
Énoncé : « À partir de deux documents, montre que l'accès aux soins dépend de facteurs économiques et sociaux. » Commence par identifier les documents et leurs indicateurs.

1. Repère la population étudiée et la période.
2. Décris précisément la tendance observée.
3. Compare les catégories sans confondre pourcentage et effectif.
4. Explique le mécanisme avec une notion de SES.
5. Ajoute une limite, car une corrélation ne prouve pas toujours une causalité.

**Exemple de calcul :**
Une proportion passe de 20 % à 25 %. L'augmentation est de 5 points, mais le taux de variation est de ((25 - 20) ÷ 20) × 100 = 25 %.

**Graphique chiffré**




**Préparer la réponse au jury :**
Le jury peut te demander pourquoi tu as choisi cette question, quelle source tu privilégies ou quelle limite tu reconnais dans ton raisonnement.

| Ce que le correcteur attend | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Une question clairement reliée aux spécialités | Réciter un sujet général sans lien avec le programme |
| Des sources identifiées et comparées | Citer « Internet » sans auteur ni date |
| Des arguments illustrés par des preuves | Donner une opinion sans donnée ni explication |
| Une réponse nuancée et compréhensible | Affirmer une causalité à partir d'une simple corrélation |
| Une parole adaptée à l'échange | Éviter la question ou répondre sans développer |

**Exemple de réponse à une relance :**
Si le jury demande « Quelle est la limite de votre source ? », réponds précisément : « Elle montre une association entre deux phénomènes, mais elle ne suffit pas à prouver qu'un phénomène cause directement l'autre. ».

**Garder une trace des sources :**
Pour la session 2027, l'épreuve comprend vingt minutes de préparation, puis dix minutes de présentation et dix minutes d'échange avec le jury.

**Astuce de préparation :**
Prépare une fiche très courte avec ta problématique, trois idées, deux chiffres, les limites principales et le nom des sources essentielles.

## Ce qu'il faut retenir

Pour répondre efficacement, pars d'une question précise et sélectionne des **sources fiables et identifiées**.

- Note l'auteur, la date, les données et les limites de chaque source.
- Compare plusieurs documents et distingue fait, interprétation et opinion.
- Construis chaque argument avec une idée, une preuve et une explication.
- Nuance tes conclusions : une corrélation ne prouve pas toujours une causalité.

Organise ta présentation autour de deux ou trois idées fortes, puis prépare les questions du jury avec une fiche synthétique contenant problématique, chiffres et limites.

# **Chapitre 3 :** Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes

## 1. Organiser les 20 minutes de préparation :

**Comprendre le déroulement :**
À la session 2027, tu disposes de 20 minutes pour préparer ta réponse, puis de 10 minutes pour présenter ton raisonnement et de 10 minutes pour échanger avec le jury.

**Répartir ton temps :**
Ne consacre pas les 20 minutes à rédiger un texte complet. Prépare plutôt une structure courte, lisible et suffisamment précise pour guider ta prise de parole.

- Deux minutes pour relire la question et repérer les notions importantes.
- Cinq minutes pour construire une réponse directe et formuler ton idée principale.
- Huit minutes pour organiser deux ou trois arguments avec des exemples précis.
- Trois minutes pour préparer ton introduction, ta réponse finale et quelques mots-clés.
- Deux minutes pour relire ton support et vérifier la progression.

**Utiliser un support efficace :**
Tu peux préparer une feuille avec un plan, des mots-clés, une donnée chiffrée, un schéma ou une formule utile. Le support sert à t'aider, il ne remplace pas ton explication.

**Exemple de support pour une question SVT et SES :**
Question, « Comment les politiques publiques peuvent-elles réduire les effets du changement climatique sur la santé ? » Support, définitions, deux mécanismes en SVT, deux instruments économiques en SES, un exemple, une limite et une phrase de réponse.

**Astuce de préparation :**
Écris des mots-clés plutôt que des phrases longues. Tu éviteras ainsi de lire, tu garderas le contact visuel et tu retrouveras plus facilement ton raisonnement.

## 2. Construire une présentation de 10 minutes :

**Réussir l'introduction :**
Ton introduction doit annoncer la question, montrer pourquoi elle est intéressante et présenter rapidement le chemin que tu vas suivre. Elle doit rester courte et naturelle.

**Expliquer pourquoi tu as choisi la question :**
Tu dois relier ton choix à tes enseignements de spécialité, à une notion étudiée ou à une réflexion personnelle. Cette justification ne doit pas devenir un récit biographique.

**Exemple de justification :**
J'ai choisi cette question parce qu'elle relie la compréhension scientifique des risques sanitaires, étudiée en SVT, à l'action des pouvoirs publics, étudiée en SES.

**Développer une réponse argumentée :**
Pour chaque partie, annonce l'idée, explique le mécanisme, mobilise une notion précise et termine par un exemple. Le jury doit comprendre comment tu passes des connaissances à la réponse.

**Exemple de raisonnement :**
Les canicules peuvent augmenter certains risques sanitaires, notamment chez les personnes fragiles. Les politiques publiques peuvent agir par la prévention, l'information et l'adaptation des infrastructures, mais leur efficacité dépend des comportements et des moyens disponibles.

**Terminer avec une réponse nette :**
Dans les dernières secondes, réponds directement à la question. Tu peux rappeler l'idée principale, présenter une limite et ouvrir brièvement sur une autre dimension du problème.

**Exemple de réponse finale :**
Les politiques publiques peuvent réduire les effets du changement climatique sur la santé, mais elles doivent associer prévention, adaptation et réduction des émissions. Leur réussite dépend aussi de leur financement et de leur acceptation sociale.

## 3. Réussir l'échange de 10 minutes :

**Écouter avant de répondre :**
Le jury peut te demander de préciser une notion, de justifier un exemple ou de discuter une limite. Écoute toute la question, puis prends quelques secondes pour organiser ta réponse.

**Répondre à une relance :**

- Reformule brièvement la question si elle est longue.
- Commence par une réponse claire, même nuancée.
- Explique ensuite le mécanisme ou le raisonnement.
- Ajoute un exemple seulement s'il éclaire réellement ta réponse.

**Exemple de relance en SES :**
Question du jury, « Pourquoi une taxe peut-elle modifier les comportements ? » Réponse attendue, « Elle augmente le coût d'une activité polluante. Certains agents peuvent alors réduire leur consommation ou choisir une solution moins polluante, mais l'effet dépend du montant de la taxe et des alternatives disponibles. ».

**Gérer une question difficile :**

Tu n'es pas obligé de connaître immédiatement chaque réponse. Tu peux reconnaître une limite, repartir d'une notion maîtrisée et construire une réponse prudente sans inventer une donnée.

**Exemple de réponse prudente :**
Je ne peux pas donner une valeur précise sans vérifier la source. En revanche, le mécanisme général est le suivant, une hausse du risque peut modifier les comportements si les individus disposent d'informations et de solutions accessibles.

**Exercice type à l'épreuve :**
Énoncé, « Prépare une réponse à la question suivante, puis imagine deux relances du jury, Comment réduire les inégalités d'accès aux soins ? ».

**Démarche étape par étape :**

1. **Étape 1 :** Définis l'accès aux soins et les inégalités de santé.
2. **Étape 2 :** Mobilise un mécanisme de SVT, les facteurs de risque et la prévention.
3. **Étape 3 :** Mobilise une notion de SES, la protection sociale ou l'action publique.
4. **Étape 4 :** Présente une mesure, puis indique une limite ou un effet indirect.
5. **Étape 5 :** Réponds aux relances en distinguant constat, explication et solution.

**Résultat commenté :**
Une réponse solide montre que les inégalités d'accès aux soins ne dépendent pas seulement du revenu. Elles peuvent aussi être liées au territoire, à l'information, aux habitudes de prévention et à la disponibilité des professionnels.

**Ce que le correcteur attend :**

- Une parole claire, audible et organisée.
- Une réponse réellement liée aux spécialités SVT et SES.
- Des notions définies sans récitation mécanique.
- Des exemples utilisés pour démontrer, pas pour remplir le temps.
- Une capacité à écouter, nuancer et répondre aux questions.

**Erreurs qui coûtent des points :**

- Lire intégralement une feuille pendant dix minutes.
- Réciter un cours sans répondre à la question.
- Employer une donnée chiffrée sans savoir ce qu'elle mesure.
- Confondre opinion personnelle et argument démontré.
- Refuser une question au lieu d'expliquer honnêtement une limite.

## Ce qu'il faut retenir

Tu dois préparer une réponse structurée, sans rédiger un texte à lire, puis défendre clairement ton raisonnement.

- Répartis tes 20 minutes entre lecture, idée principale, arguments, exemples et relecture.
- Construis une présentation avec une **introduction courte et naturelle**, des notions précises et une conclusion nette.
- Pendant l'échange, écoute, réponds directement, justifie tes idées et reconnais honnêtement tes limites.
- Appuie-toi sur un **support en mots-clés** et relie tes exemples aux spécialités SVT et SES.

Pour réussir, privilégie une parole claire, organisée et nuancée. Montre que tu sais mobiliser tes connaissances, raisonner et dialoguer avec le jury.

# Première et Terminale • Organisation des révisions

**Présentation de la matière :**
L'organisation des révisions est une méthode essentielle pour préparer le baccalauréat général SVT – SES. Elle n'a pas d'épreuve, de durée ni de coefficient propres. Elle t'aide à répartir tes efforts entre les cours, les exercices et les entraînements.

La spécialité arrêtée en fin de première compte en contrôle continu, avec un coefficient 8. Les spécialités conservées en terminale, comme SVT et SES, donnent lieu à des épreuves terminales de coefficient 16 chacune, à fort enjeu.

**Conseil :**
Prépare un planning simple sur 7 jours. Prévois 30 à 45 minutes par matière, puis un créneau plus long le week-end. Commence par les chapitres mal compris, pas seulement par ceux que tu préfères.

En SVT, refais des schémas et des analyses de documents. En SES, entraîne-toi aux définitions, aux mécanismes et aux dissertations. Garde une liste de tes erreurs et revois-la chaque semaine. Une organisation régulière réduit nettement le stress.

# Table des matières


**Chapitre 1 :** Planning et parcours selon les spécialités ..... Aller

1. Construire ton parcours de révision ..... Aller
2. Adapter ton planning à SVT et SES ..... Aller

**Chapitre 2 :** Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve ..... Aller

1. Construire des fiches vraiment utiles ..... Aller
2. Utiliser les annales comme un entraînement ..... Aller
3. Gérer ton temps pendant l'épreuve ..... Aller

# **Chapitre 1 :** Planning et parcours selon les spécialités

## 1. Construire ton parcours de révision :

**Repérer les étapes importantes :**
En première, tu suis trois spécialités. En terminale, tu en conserves deux, qui deviennent prioritaires dans ton organisation hebdomadaire.

**Organiser l'année :**
Ton planning doit distinguer trois périodes, l'apprentissage des cours, l'entraînement progressif et les révisions finales avant les épreuves.

- De septembre à décembre, consolide les notions nouvelles.
- De janvier à mars, reprends les chapitres anciens et entraîne-toi régulièrement.
- À partir d'avril, vérifie que chaque thème important a été revu.

**Répartir les priorités :**
Avec SVT et SES, alterne les matières pour éviter la saturation. Prévois davantage de temps pour une spécialité dans laquelle tes résultats restent fragiles.

| Situation | Organisation conseillée |
|---|---|
| Cours compris mais peu maîtrisé | Relecture active et restitution sans regarder le cours |
| Méthode mal appliquée | Exercice court chaque semaine |
| Chapitre oublié | Séance de reprise puis rappel quelques jours plus tard |

**Exemple de semaine équilibrée :**
Tu peux prévoir quatre séances de quarante-cinq minutes, deux pour SVT, une pour SES et une pour une autre matière évaluée pendant la même période.

## 2. Adapter ton planning à SVT et SES :

**Travailler la spécialité SVT :**
En SVT, programme des séances variées, mémorisation des notions, lecture de documents scientifiques, construction d'un raisonnement et interprétation de résultats.

- Une séance peut porter sur les définitions et les mécanismes.
- Une autre peut servir à analyser un graphique ou une expérience.
- Une dernière peut être consacrée à une réponse rédigée et argumentée.

**Travailler la spécialité SES :**

En SES, réserve du temps aux notions, aux mécanismes économiques et sociaux, puis à l'utilisation précise d'exemples dans une réponse organisée.

Ne te contente pas de relire le cours. Cache progressivement tes notes et explique une notion avec tes propres mots, comme si tu répondais à une question.

**Exercice type de planification :**
Tu disposes de 6 heures de travail personnel pendant une semaine. Tu dois répartir 3 heures pour SVT, 2 heures pour SES et 1 heure pour les autres matières.

1. Commence par inscrire les séances fixes, cours, devoirs et activités.
2. Place ensuite trois séances de 45 minutes pour SVT.
3. Ajoute deux séances de 45 minutes pour SES.
4. Utilise les 45 minutes restantes pour une matière commune.
5. Garde quinze minutes pour vérifier ton organisation et déplacer une séance si nécessaire.

Le calcul donne 5 séances de 45 minutes, soit 3 heures et 45 minutes, puis 2 heures et 15 minutes complémentaires pour atteindre les 6 heures prévues.

**Ce que le correcteur attend :**

| À faire | Erreur qui coûte des points |
|---|---|
| Définir précisément la notion utilisée | Employer un mot sans expliquer son sens |
| Relier les informations au sujet | Réciter un cours sans répondre à la question |
| Justifier chaque idée par un élément précis | Donner un exemple vague ou hors sujet |
| Respecter les consignes de l'exercice | Oublier une partie de la question |
| Rédiger avec des phrases complètes | Accumuler des mots-clés sans raisonnement |

**Exemple de répartition entre première et terminale :**
En première, tu peux consacrer une séance hebdomadaire à chaque spécialité suivie, puis augmenter le temps consacré aux deux spécialités conservées en terminale.

**Astuce d'organisation :**
Note chaque séance dans un calendrier avec un objectif précis, par exemple « expliquer la sélection naturelle » ou « distinguer croissance et développement ».

## Ce qu'il faut retenir

Construis ton parcours autour de **trois périodes de travail** : apprendre, t'entraîner, puis réviser. En terminale, accorde la priorité aux deux spécialités conservées.

- Répartis ton temps selon tes besoins et alterne SVT et SES.
- En SVT, varie mémorisation, analyse de documents et rédaction.
- En SES, explique les notions avec tes propres mots et mobilise des exemples précis.
- Planifie des séances courtes avec un objectif clairement défini.

Privilégie un **entraînement actif** et vérifie que chaque réponse est reliée au sujet, justifiée et rédigée en phrases complètes. Une **réponse précisément argumentée** rapporte davantage qu'une simple récitation du cours.

# **Chapitre 2 :** Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve

## 1. Construire des fiches vraiment utiles :

**Une fiche doit sélectionner :**
Une bonne fiche ne recopie pas le cours. Elle rassemble les notions, les mécanismes, les exemples et les méthodes indispensables pour répondre à une question.

- Définis chaque notion avec des mots simples.
- Ajoute deux ou trois mécanismes essentiels.
- Associe un exemple précis à chaque idée importante.
- Termine par une question type Bac Général.

**Adapter la fiche à la matière :**
En SES, organise ta fiche autour des définitions, des raisonnements, des données et des exemples. En SVT, ajoute les expériences, les résultats et les schémas fonctionnels.

Pour chaque chapitre, limite-toi généralement à deux ou trois pages. Une fiche trop longue devient un deuxième cours, difficile à mémoriser rapidement.

**Exemple de fiche en SES :**
Pour le chômage, inscris la définition, les formes de chômage, les causes possibles, les politiques de lutte et un exemple de raisonnement appuyé sur un document.

## 2. Utiliser les annales comme un entraînement :

**Commencer par analyser le sujet :**
Avant de rédiger, lis la consigne, repère les verbes d'action et identifie les connaissances nécessaires. Tu dois savoir exactement ce que la question attend.

- « Décrire » demande de présenter des observations.
- « Expliquer » demande de relier des causes et des conséquences.
- « Montrer » demande de prouver une idée avec des données.
- « Comparer » demande de relever des ressemblances et des différences.

**Corriger une annale efficacement :**
Ne te contente pas de regarder la correction. Compare ton travail avec les éléments attendus, puis note l'erreur dans un carnet dédié aux révisions.

Classe chaque erreur dans une catégorie, notion oubliée, lecture imprécise du document, calcul, raisonnement, vocabulaire ou gestion du temps.

**Exemple d'analyse d'un document en SVT :**
Un graphique montre une augmentation de la fréquence d'un caractère lorsque la température augmente. Décris d'abord la tendance, cite deux valeurs, puis relie cette observation à l'hypothèse étudiée.

Si la fréquence passe de 20 % à 60 %, indique une hausse de 40 points, et non une hausse de 40 %. Cette précision évite une erreur d'interprétation.

## 3. Gérer ton temps pendant l'épreuve :

**Prévoir une répartition réaliste :**
En SES, l'épreuve écrite dure 4 heures et propose une dissertation ou une épreuve composée, selon les modalités officielles de la session 2027.

En SVT, l'épreuve comprend une partie écrite sur 15 points et une partie pratique sur 5 points. Tes révisions doivent donc inclure l'analyse scientifique et les compétences expérimentales.

| Moment | Objectif | Durée indicative pour quatre heures |
|---|---|---|
| Lecture du sujet | Choisir, comprendre et repérer les documents | 15 minutes |
| Recherche et plan | Mobiliser les notions et organiser les idées | 35 minutes |
| Rédaction | Construire une réponse démontrée | 2 heures 50 minutes |
| Relecture | Corriger les oublis et les erreurs | 20 minutes |

**Suivre ton temps sans paniquer :**
Regarde régulièrement l'heure, mais évite de vérifier toutes les cinq minutes. Fixe plutôt trois repères, après la lecture, au milieu de l'épreuve et avant la relecture.

Si une question te bloque, laisse quelques lignes, poursuis avec la suite, puis reviens dessus. Une difficulté locale ne doit pas immobiliser toute ta copie.

**Exemple d'exercice type :**
Une question de SES demande d'expliquer pourquoi une baisse du coût du crédit peut soutenir l'investissement. Étape 1, définis l'investissement. Étape 2, explique le rôle du taux d'intérêt.

Étape 3, relie la baisse du coût du crédit à la décision des entreprises. Étape 4, termine par un exemple chiffré, comme un taux passant de 5 % à 3 %.

**Ce que le correcteur attend :**

| Attendu | Erreur qui coûte des points |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Une réponse directement liée à la consigne | Réciter un cours sans répondre au sujet |
| Des notions définies et correctement utilisées | Employer un terme sans l'expliquer |
| Des données interprétées | Recopier une valeur sans préciser son sens |
| Un raisonnement organisé | Juxtaposer des idées sans lien logique |
| Une copie relue et lisible | Négliger les phrases incomplètes et les unités |

**Astuce de révision :**
Chaque semaine, choisis une annale et travaille seulement une compétence précise, analyser un graphique, construire un plan ou rédiger une réponse argumentée.

## Ce qu'il faut retenir

Construis des **fiches courtes et ciblées** : notions, mécanismes, exemples, méthodes et question type Bac. Adapte-les à la matière et limite chaque chapitre à deux ou trois pages.

- **Analyse la consigne** en repérant le verbe d'action et les connaissances attendues.
- Corrige chaque annale, classe tes erreurs et note les points à retravailler.
- Prévois une **gestion réaliste du temps** : lecture, plan, rédaction et relecture.

Interprète précisément les données, définis tes notions et relie toujours tes idées. Chaque semaine, entraîne-toi sur une compétence ciblée pour progresser efficacement.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.