FormaV

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Général SVT + SES, veuillez visiter :
bac-svt-ses.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du bac général 2026
Classe de première
Mathématiques Spécifique sans spécialité
Antilles-Guyane

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

SESSION 2026

MATHÉMATIQUES

ÉPREUVE ANTICIPÉE

Pour les candidats SANS ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ MATHÉMATIQUES

Durée de l'épreuve : 2 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Correction proposée par un professeur de mathématiques pour le site sujetdebac.fr

Pour accéder à d'autres sujets et corrigés de maths non-spé (1ère) au baccalauréat :
www.sujetdebac.fr/annales/mathematiques-non-spe-premiere/

AUTOMATISMES – QCM (6 points)

Question 1 : réponse c

On met au même dénominateur :

$$\frac{2}{5}-\frac{3}{10}=\frac{4}{10}-\frac{3}{10}=\frac{1}{10}$$

Question 2 : réponse a

Une fonction représentée par une droite est une fonction affine, de la forme :

$$f(x)=ax+b$$

La seule fonction de ce type est :

$$f(x)=\frac{5}{2}x-5$$

Question 3 : réponse d

L'équation est :

$$y=-\frac{1}{2}x+1$$

L'ordonnée à l'origine vaut 1, donc la droite passe par le point $(0;1)$.

Le coefficient directeur est négatif, donc la droite descend quand on va vers la droite.

Sur le graphique, cela correspond à la droite (d_4).

Question 4 : réponse a

On utilise :

$$\text{distance} = \text{vitesse} \times \text{temps}$$

Or :

$$2\text{ h }30\text{ min} = 2{,}5\text{ heures}$$

Donc :

$$\text{distance} = 60 \times 2{,}5 = 150$$

La distance parcourue est donc 150 km.

Question 5 : réponse c

Augmenter de 20%, c'est multiplier par :

$$1+\frac{20}{100}=\frac{100}{100}+\frac{20}{100}=\frac{120}{100}=1{,}2$$

Le prix après augmentation est donc donné par :

$$200 \times 1{,}2$$

Question 6 : réponse c

On utilise l'identité remarquable :

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Avec $a = 2x$ et $b = 5$:

$$(2x-5)^2 = (2x)^2 - 2 \times 2x \times 5 + 5^2 = 4x^2 - 20x + 25$$

Question 7 : réponse d

On applique la formule :

$$R = \frac{U^2}{P}$$

Avec $U = 20$ et $P = 80$:

$$R = \frac{20^2}{80} = \frac{400}{80} = 5$$

La résistance vaut donc 5 ohms.

Question 8 : réponse c

On compare les nombres :

$$A = \frac{1}{8}, \qquad B = \frac{1}{9}, \qquad C = \frac{1}{12}, \qquad D = 0{,}1 = \frac{1}{10}$$

Entre $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{12}$, le plus petit est celui qui a le plus grand dénominateur :

$$\frac{1}{12}$$

Donc le plus petit nombre est C.

EXERCICE 1 (6 points)

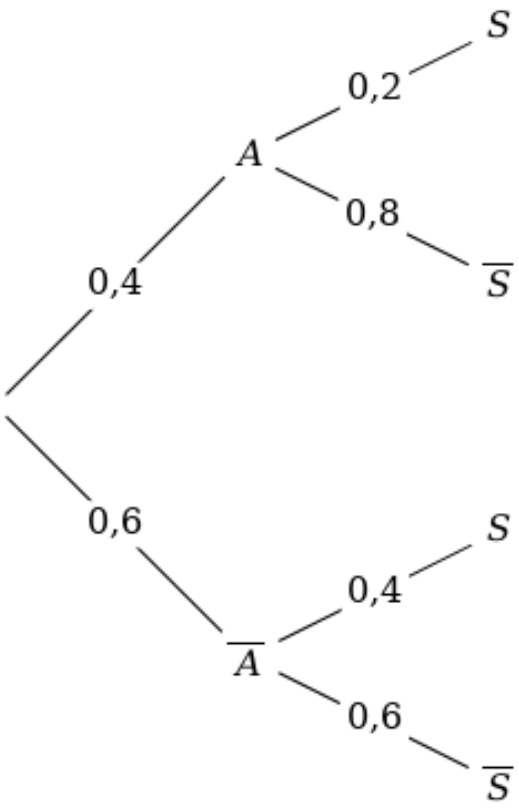
1. Parmi les élèves ayant choisi une activité artistique, 20% ont aussi choisi une activité sportive, donc :

$$P_A(S) = 0{,}20$$

Parmi les élèves n'ayant pas choisi d'activité artistique, 40% ont choisi une activité sportive, donc :

$$P_{\overline{A}}(S) = 0{,}40$$

2. On complète l'arbre de probabilité :



3. On utilise la règle de multiplication le long des branches de l'arbre :

$$P(A \cap S) = P(A) \times P_A(S) = 0{,}40 \times 0{,}20 = \frac{4 \times 2}{10 \times 10} = 0{,}08$$

Puis :

$$P\left(\overline{A} \cap S\right) = P\left(\overline{A}\right) \times P_{\overline{A}}(S) = 0{,}60 \times 0{,}40 = \frac{6 \times 4}{10 \times 10} = 0{,}24$$

4. On cherche la probabilité qu'un élève ait choisi une activité artistique sachant qu'il a choisi une activité sportive :

$$P_S(A) = \frac{P(A \cap S)}{P(S)} = \frac{0{,}08}{0{,}32} = \frac{8}{32} = \frac{1}{4} = 0{,}25$$

Cela signifie que parmi les élèves ayant choisi une activité sportive, 25% ont aussi choisi une activité artistique.

5. Pour savoir si les événements A et S sont indépendants, on peut comparer $P_S(A)$ et $P(A)$

On a :

$$P_S(A) = 0{,}25$$

et :

$$P(A) = 0{,}40$$

Ces deux probabilités sont différentes, donc le fait de savoir qu'un élève a choisi une activité sportive modifie la probabilité qu'il ait choisi une activité artistique.

Les événements A et S ne sont donc pas indépendants.

EXERCICE 2 (8 points)

Partie A – Première forêt

1. Le nombre d'arbres augmente de 100 par an, donc :

$$u_1 = 1200 + 100 = 1300$$

$$u_2 = 1300 + 100 = 1400$$

Ainsi, $u_2 = 1400$ signifie que, d'après ce modèle, la forêt compte 1400 arbres le 1er janvier 2012.

2. Chaque année, on ajoute 100 arbres :

$$u_{n+1} = u_n + 100$$

La suite (u_n) est donc une suite arithmétique de raison :

$$r = 100$$

3. Pour une suite arithmétique, on a :

$$u_n = u_0 + n \times r$$

Ici :

$$u_n = 1200 + 100n$$

4. On cherche à partir de quel rang n on a :

$$u_n > 2950$$
$$\Leftrightarrow 1200 + 100n > 2950$$
$$\Leftrightarrow 100n > 1750$$
$$\Leftrightarrow n > 17{,}5$$

Le plus petit entier qui convient est donc :

$$n = 18$$

L'année correspondante est :

$$2010 + 18 = 2028$$

La forêt comptera plus de 2950 arbres à partir du 1er janvier 2028.

Partie B – Seconde forêt

1. Augmenter de 5%, c'est multiplier par :

$$1 + \frac{5}{100} = \frac{100}{100} + \frac{5}{100} = \frac{105}{100} = 1{,}05$$

Donc :

$$v_1 = 1000 \times 1{,}05 = 1050$$

Au 1er janvier 2011, la forêt compte 1050 arbres.

2. Chaque année, le nombre d'arbres est multiplié par $1{,}05$, donc :

$$v_{n+1} = 1{,}05 v_n$$

La suite (v_n) est donc une suite géométrique de raison :

$$r = 1{,}05$$

Ainsi :

$$v_n = v_0 \times 1{,}05^n = 1000 \times 1{,}05^n$$

3. L'année 2030 correspond à :

$$2030 = 2010 + 20$$

On a donc calculé le terme :

$$v_{20}$$

Comme la suite est géométrique, le calcul effectué est :

$$v_{20} = 1000 \times 1{,}05^{20}$$

L'énoncé nous dit que :

$$v_{20} \approx 2653$$

Partie C – Comparaison des évolutions

Dans la dernière colonne, on lit les valeurs correspondant à $n = 29$, c'est-à-dire à l'année :

$$2010 + 29 = 2039$$

D'après le tableau, au 1er janvier 2039, la première forêt compte 4100 arbres, tandis que la seconde forêt compte environ 4116 arbres.

On peut donc dire qu'à cette date, la seconde forêt a légèrement dépassé la première en nombre d'arbres, malgré un nombre d'arbres plus faible au départ.

_____

Pour accéder à d'autres sujets et corrigés de maths non-spé (1ère) au baccalauréat :
www.sujetdebac.fr/annales/mathematiques-non-spe-premiere/

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.