

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

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 (1^{ère}) au baccalauréat :
www.sujetdebac.fr/annales/mathematiques-non-spe-premiere/

AUTOMATISMES – QCM (6 points)

Question 1 : réponse b

Pour multiplier des puissances de même base, on additionne les exposants :

$$3^4 \times 3^2 = 3^{4+2} = 3^6$$

Question 2 : réponse b

Le coefficient directeur de la droite passant par $A(1 ; 2)$ et $B(3 ; 6)$ vaut :

$$m = \frac{6 - 2}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 2$$

Question 3 : réponse c

On lit sur le graphique que le taux de pauvreté est égal à 14,5 % en 2018 et en 2021.

Question 4 : réponse c

On utilise l'identité remarquable correspondante :

$$(x - 5)^2 = x^2 - 2 \times 5 \times x + 5^2 = x^2 - 10x + 25$$

Question 5 : réponse c

La somme des cinq notes vaut 50, donc la moyenne est :

$$\frac{14 + 11 + 11 + 4 + 10}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

Question 6 : réponse c

La droite passe par les points $(-2 ; 0)$ et $(0 ; 3)$. Son coefficient directeur vaut :

$$m = \frac{3 - 0}{0 - (-2)} = \frac{3}{2}$$

L'ordonnée à l'origine vaut 3, donc :

$$f(x) = \frac{3}{2}x + 3$$

Question 7 : réponse c

On commence par déterminer la valeur pour laquelle $f(x)$ s'annule :

$$-10x + 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow -10x = -4$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{4}{10} = 0,4$$

Le coefficient de x est négatif, donc $f(x)$ est strictement décroissante. Puisqu'elle s'annule en 0,4, elle est ainsi positive avant 0,4, nulle en 0,4 puis négative après 0,4.

Question 8 : réponse a

La baisse est de $25 - 20 = 5$ € sur un prix initial de 25 €. Le pourcentage de réduction est :

$$\frac{5}{25} = \frac{20}{100} = 20 \%$$

EXERCICE 1 (4 points)

1. La pièce étant équilibrée, Pierre a une chance sur deux de commencer la première manche :

$$P(A) = \frac{1}{2} \quad \text{et} \quad P(\bar{A}) = \frac{1}{2}$$

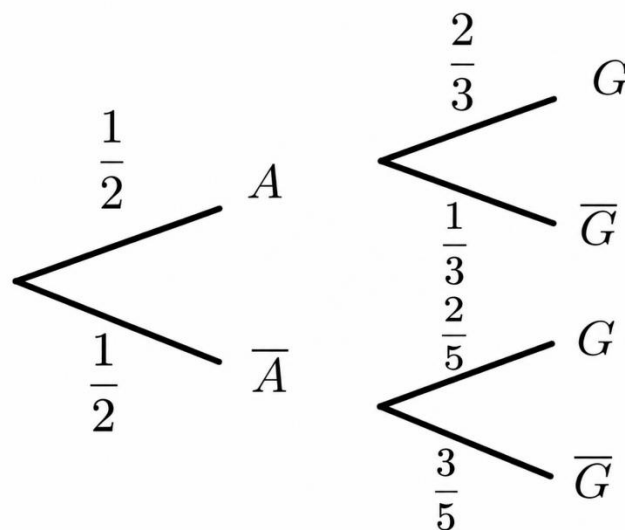
S'il joue en premier, il gagne deux fois sur trois. La probabilité de perdre est donc le complément à 1 :

$$P_A(G) = \frac{2}{3} \quad \text{et} \quad P_A(\bar{G}) = 1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

S'il joue en second, il gagne deux fois sur cinq :

$$P_{\bar{A}}(G) = \frac{2}{5} \quad \text{et} \quad P_{\bar{A}}(\bar{G}) = 1 - \frac{2}{5} = \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

On obtient l'arbre complété suivant :



2. On lit directement ces deux probabilités dans l'énoncé ou sur l'arbre complété :

$$P_A(G) = \frac{2}{3}$$

$$P_{\bar{A}}(G) = \frac{2}{5}$$

3. Pour obtenir la probabilité du chemin « A puis G », on multiplie les probabilités inscrites sur ses deux branches :

$$P(A \cap G) = P(A) \times P_A(G) = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

Ainsi, Pierre a une chance sur trois de jouer la première manche en premier et de la gagner.

EXERCICE 2 (6 points)

1. a. Au 1er mars 2025, la population compte 2 500 individus. Ainsi :

$$u_0 = 2500$$

1. b. Entre le 1er mars 2025 et le 1er mars 2026, la population diminue de 100 individus :

$$u_1 = u_0 - 100 = 2500 - 100 = 2400$$

Au 1er mars 2026, la population compte donc 2 400 individus.

2. a. D'une année à la suivante, on retire 100 individus :

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

2. b. Chaque terme s'obtient en retirant 100 au terme précédent. La suite est donc arithmétique de raison :

$$r = -100$$

2. c. Pour une suite arithmétique, on utilise la relation donnant le terme général :

$$\begin{aligned} u_n &= u_0 + nr \\ &= 2500 + n \times (-100) \\ &= 2500 - 100n \end{aligned}$$

3. La raison de cette suite arithmétique est négative :

$$r = -100 < 0$$

La suite est donc strictement décroissante.

4. On cherche le plus petit entier naturel n pour lequel la population est strictement inférieure à 1 250 :

$$2500 - 100n < 1250$$

$$\Leftrightarrow -100n < 1250 - 2500$$

$$\Leftrightarrow -100n < -1250$$

$$\Leftrightarrow n > \frac{-1250}{-100}$$

$$\Leftrightarrow n > 12,5$$

Lorsqu'on divise une inégalité par un nombre négatif, son sens s'inverse.

Le plus petit entier naturel qui convient est donc $n = 13$. L'année correspondante est :

$$2025 + 13 = 2038$$

À partir du 1er mars 2038, le nombre d'individus sera donc inférieur à 1 250.

EXERCICE 3 (4 points)

1. a. On développe puis on réduit :

$$\begin{aligned} f(t) &= (2 - 0,5t)(7t + 1) \\ &= 14t + 2 - 3,5t^2 - 0,5t \\ &= -3,5t^2 + 13,5t + 2 \end{aligned}$$

On retrouve bien la forme développée et réduite demandée.

1. b. À l'instant initial, on a :

$$f(0) = (2 - 0)(0 + 1) = 2 \times 1 = 2$$

Le projectile se trouve donc à une hauteur de 2 m au moment du lancement.

2. a. Sur le graphique, la hauteur 12 m est atteinte pour $t \approx 1$ et $t \approx 2,9$. Entre ces deux instants, la courbe est au-dessus du niveau 12 m.

La hauteur du projectile est donc supérieure ou égale à 12 m pour $t \in [1 ; 2,9]$ environ.

2. b. Le projectile touche le sol lorsque sa hauteur est nulle. On résout donc $f(t) = 0$ à partir de la forme factorisée :

$$\begin{aligned}f(t) &= 0 \\ \Leftrightarrow (2 - 0,5t)(7t + 1) &= 0 \\ \Leftrightarrow 2 - 0,5t &= 0 \quad \text{ou} \quad 7t + 1 = 0 \\ \Leftrightarrow t = \frac{-2}{-0,5} = \frac{4}{1} = 4 \quad \text{ou} \quad t &= -\frac{1}{7}\end{aligned}$$

Comme $t \geq 0$, on retient uniquement $t = 4$. Le projectile touchera donc le sol au bout de 4 secondes.

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