Corrigé du bac général 2026
Classe de première
Mathématiques Spécifique sans spécialité
Centres Etrangers Afrique

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 B

On effectue d'abord la multiplication :

$$A = 4 - \frac{2}{3} = \frac{12}{3} - \frac{2}{3} = \frac{10}{3}$$

Question 2 : réponse B

La puissance est prioritaire :

$$5^2 = 25$$

Donc :

$$B = 2 \times 25 + 3 = 50 + 3 = 53$$

Question 3 : réponse A

Prendre 25 %, c'est prendre le quart :

$$25\% \text{ de } 250 = \frac{250}{4} = 62{,}5$$

Question 4 : réponse B

Une baisse de 15 % signifie qu'il reste 85 % du prix initial.

Le coefficient multiplicateur est donc :

$$1 - 0{,}15 = 0{,}85$$

Il faut faire :

$$300 \times 0{,}85$$

Question 5 : réponse D

La droite passe par les points $A(0; 2)$ et $B(4; 0)$.

Son ordonnée à l'origine est donc 2, et son coefficient directeur vaut :

$$\frac{0-2}{4-0} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2} = -0{,}5$$

L'équation est donc :

$$y = -0{,}5x + 2$$

Question 6 : réponse D

On remplace x par -1 :

$$2x^2 - 3x - 4 = 2 \times (-1)^2 - 3 \times (-1) - 4 = 2 + 3 - 4 = 1$$

Question 7 : réponse A

On reconnaît une identité remarquable :

$$(x-4)^2 = x^2 - 2 \times x \times 4 + 4^2 = x^2 - 8x + 16$$

Question 8 : réponse C

On cherche les valeurs de x pour lesquelles la courbe est au-dessus ou sur la droite horizontale d'équation $y = 3$.

D'après le graphique, cela se produit entre -5 et -2, avec les bornes incluses :

$$\mathcal{S} = [-5; -2]$$

Question 9 : réponse D

Un produit est nul si au moins l'un de ses facteurs est nul :

$$2x + 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x = -4$$

$$\Leftrightarrow x = -2$$

Et :

$$-3x - 9 = 0$$

$$\Leftrightarrow -3x = 9$$

$$\Leftrightarrow x = -3$$

Donc :

$$\mathcal{S} = \{-3; -2\}$$

Question 10 : réponse B

On part de la formule :

$$F = G \times \frac{m_1 \times m_2}{R^2}$$

$$\Leftrightarrow F \times R^2 = G \times m_1 \times m_2$$

$$\Leftrightarrow m_1 = \frac{F \times R^2}{G \times m_2}$$

Question 11 : réponse D

Sur l'arbre, la probabilité conditionnelle $P_{\overline{A}}(\overline{B})$ se lit directement sur la branche qui part de $\overline{A}$ vers $\overline{B}$.

$$P_{\overline{A}}(\overline{B}) = 0{,}6$$

Question 12 : réponse D

Sur l’arbre, à partir de A, on lit :

$$P_A(B) = 0{,}3$$

Donc la probabilité de l’événement contraire vaut :

$$P_A(\overline{B}) = 1 - 0{,}3 = 0{,}7$$

EXERCICE 1 (5 points)

1. Il y a 900 clients satisfaits parmi 1000 clients au total.

Donc :

$$P(S) = \frac{900}{1000} = 0{,}9$$

La probabilité qu’un client soit satisfait est donc 0,9, soit 90%.

2. L’événement $S \cap I$ correspond aux clients qui sont satisfaits et qui ont acheté leur billet par internet.

Dans le tableau, cela correspond à 720 clients sur 1000.

Donc :

$$P(S \cap I) = \frac{720}{1000} = 0{,}72$$

Cela signifie que 72% des clients interrogés sont satisfaits et ont acheté leur billet par internet.

3. On cherche la probabilité qu’un client ait acheté son billet par internet sachant qu’il est satisfait.

Parmi les 900 clients satisfaits, 720 ont acheté leur billet par internet.

Donc :

$$P_S(I) = \frac{720}{900} = \frac{8}{10} = 0{,}8$$

4. On peut comparer $P_S(I)$ et $P(I)$.

D'après le tableau :

$$P(I) = \frac{800}{1000} = 0{,}8$$

Or, d'après la question précédente :

$$P_S(I) = 0{,}8$$

Donc :

$$P_S(I) = P(I)$$

Les événements I et S sont donc indépendants.

5. On cherche la proportion de clients satisfaits parmi ceux qui ont acheté leur billet en agence.

Il y a 200 clients ayant acheté leur billet en agence, dont 180 sont satisfaits.

Donc :

$$\frac{180}{200} = \frac{18}{20} = 0{,}9$$

Cela correspond bien à 90%.

L'affirmation du service marketing est donc correcte.

EXERCICE 2 (4 points)

1. On dérive terme à terme :

$$f'(x) = -3x^2 + 4{,}5 \times 2x - 6 = -3x^2 + 9x - 6$$

2. On développe l'expression proposée :

$$(3x - 6)(1 - x) = 3x - 3x^2 - 6 + 6x = -3x^2 + 9x - 6$$

On retrouve bien l'expression de $f'(x)$. Ainsi, pour tout $x \in [0; 10]$:

$$f'(x) = (3x - 6)(1 - x)$$

3. On étudie le signe de $f'(x) = (3x - 6)(1 - x)$.

Les deux facteurs s'annulent pour :

- $3x - 6 = 0$, donc $x = 2$
- $1 - x = 0$, donc $x = 1$

Sur $[0; 10]$, on obtient donc :

- $f'(x) < 0$ sur $[0; 1[$
- $f'(x) = 0$ pour $x = 1$
- $f'(x) > 0$ sur $]1; 2[$
- $f'(x) = 0$ pour $x = 2$
- $f'(x) < 0$ sur $]2; 10]$

On peut présenter ces résultats dans un tableau de signes :

x	0		1		2		10
$3x - 6$		$-$		$-$	0	$+$	
$1 - x$		$+$	0	$-$		$-$	
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

4. On utilise le signe de la dérivée :

- lorsque $f'(x) < 0$, la fonction f est décroissante.
- lorsque $f'(x) > 0$, la fonction f est croissante.

Donc f est décroissante sur $[0; 1]$, croissante sur $[1; 2]$, puis décroissante sur $[2; 10]$.

EXERCICE 3 (5 points)

1. En 2025, le club compte 900 adhérents et il perd 10 adhérents par an.

Donc :

$$B_1 = 900 - 10 = 890$$

Cela signifie qu'en 2026, le club de basketball comptera 890 adhérents.

2. Chaque année, le club perd 10 adhérents. La suite (B_n) est donc arithmétique de premier terme $B_0 = 900$ et de raison -10.

Ainsi :

$$B_n = 900 - 10n$$

3. Entre 2025 et 2035, il s'écoule 10 ans, donc on calcule B_{10} :

$$B_{10} = 900 - 10 \times 10 = 800$$

Le club aura donc perdu :

$$900 - 800 = 100$$

Or 10% de 900, c'est :

$$\frac{900}{10} = 90$$

Comme :

$$100 > 90$$

Le club aura bien perdu plus de 10% de ses adhérents entre 2025 et 2035.

4. L'année 2028 correspond à 3 années après 2025.

Sur le graphique, pour $n = 3$, on lit environ 350 adhérents.

Le club de handball compte donc environ 350 adhérents en 2028.

5. On a, pour tout entier naturel n :

$$H_{n+1} = 1{,}2H_n$$

On passe donc d'un terme au suivant en multipliant toujours par 1,2. La suite (H_n) est donc géométrique.

Son premier terme est :

$$H_0 = 200$$

Sa raison est :

$$q = 1{,}2$$

6. On compare les effectifs des deux clubs.

Pour le handball, on calcule les valeurs successives à partir de $H_0 = 200$, en multipliant par 1,2 à chaque étape :

$$H_1 = 240$$

$$H_2 = 288$$

$$H_3 \approx 346$$

$$H_4 \approx 415$$

$$H_5 \approx 497$$

$$H_6 \approx 597$$

$$H_7 \approx 717$$

$$H_8 \approx 860$$

(On pouvait également lire le graphique pour s'éviter les calculs à la main.)

Pour le basketball, on a :

$$B_7 = 900 - 70 = 830$$

$$B_8 = 900 - 80 = 820$$

Pour $n = 7$, le handball compte encore moins d'adhérents que le basketball :

$$717 < 830$$

Pour $n = 8$, le handball dépasse le basketball :

$$860 > 820$$

Le premier dépassement a donc lieu pour $n = 8$, c'est-à-dire en :

$$2025 + 8 = 2033$$

Le nombre d'adhérents au club de handball sera supérieur à celui du club de basketball à partir de l'année 2033.

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