

BAC GÉNÉRAL 2026
Correction épreuve anticipée de mathématiques
SANS enseignement de spécialité
Corrigé réalisé par Claire Merlin, professeure de mathématiques

PREMIÈRE PARTIE – AUTOMATISMES – QCM (6 points)

Question 1

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0,4$$

Réponse c

Question 2

10 % de 150 correspondent à 15, donc 30 % de 150 est égal à 45.

Réponse c

Question 3

On cherche les abscisses des points de la courbe qui ont pour ordonnée 3. Il s'agit de 1.

Réponse b

Question 4

$$7x + 4 = 5x + 6 \text{ équivaut à } 2x = 2 \text{ soit } x = 1$$

Réponse d

Question 5

Après une baisse de 10 %, l'article coûte $50 \times \left(1 - \frac{10}{100}\right) = 50 \times 0,9 = 45$ €.

Après une augmentation de 10 %, l'article coûtera $45 \times \left(1 + \frac{10}{100}\right) = 45 \times 1,1 = 49,5$ €

Autre méthode :

10 % de 50 € correspondent à 5 €. Le prix après diminution est donc de $50 - 5 = 45$ €.

10 % de 45 € correspondent à 4,5 €. Le prix après augmentation est donc de $45 + 4,5 = 49,5$ €.

Réponse a

Question 6

$$\text{On calcule } 2 \times (-1)^2 - (-1) + 3 = 2 + 1 + 3 = 6$$

Réponse d

Question 7

Coefficient directeur $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$

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

$$m = \frac{2}{-2} = -1$$

Réponse b

l'Étudiant

Question 8

On classe la série dans l'ordre croissant : 2 ; 2 ; 3 ; 3 ; 4 ; 5

On a 6 valeurs, donc la médiane est la moyenne entre les troisième et quatrième valeurs.

$$Me = \frac{3 + 3}{2} = 3$$

Réponse b

DEUXIÈME PARTIE (14 points)

Exercice 1 (6 points)

1.

	Seconde	Première	Terminale	Total
Section judo	10	6	8	24
Section aquatique	40	50	6	96
Total	50	56	14	120

2. $A \cap S$ est l'événement « **L'élève est en section aquatique et en seconde.** »

$$P(A \cap S) = \frac{40}{120} = \frac{1}{3}$$

3. On cherche $P_S(A) = \frac{40}{50} = \frac{4}{5}$

4. a. $P(J) = \frac{24}{120} = \frac{6}{30}$

$$P(J) = \frac{1}{5}$$

$$\text{b. } P_T(J) = \frac{P(T \cap J)}{P(T)}$$

$$\text{On a } P(T \cap J) = \frac{8}{120} \text{ et } P(T) = \frac{14}{120}$$

$$\text{Donc } P_T(J) = \frac{8}{120} \times \frac{120}{14} = \frac{8}{14}$$

$$P_T(J) = \frac{4}{7}$$

Comme $P_T(J) \neq P(J)$, **les événements J et T ne sont pas indépendants.**

l'Étudiant

Exercice 2 (8 points)

A – Premier placement

$$a_0 = 20\,000$$

1. $a_1 = 20\,000 + 200 = 20\,200$
 $a_2 = 20\,200 + 200 = 20\,400$

2. a. $a_{n+1} = a_n + 200$

b. Pour passer d'un terme au suivant, on ajoute 200.
La suite (a_n) est **une suite arithmétique de raison $r = 200$** .

3. $a_n = 20\,000 + 200n$

4. On résout $a_n \geq 22\,000$
 $20\,000 + 200n \geq 22\,000$
 $200n \geq 2\,000$
 $n \geq \frac{2000}{200}$
 $n \geq 10$

Ils auront la somme nécessaire **au bout de 10 ans soit en 2035**.

B – Second placement

$$b_0 = 20\,000$$

1. $b_1 = 20\,000 \times \left(1 + \frac{2}{100}\right)$
 $b_1 = 20\,000 \times 1,02$

2. a. $b_{n+1} = b_n \times \left(1 + \frac{2}{100}\right)$
 $b_{n+1} = 1,02 \times b_n$

b. Pour passer d'un terme au suivant, on multiplie par 1,02.
La suite (b_n) est donc **géométrique de raison $q = 1,02$** .

3. $b_n = b_0 \times q^n$
 $b_n = 20\,000 \times 1,02^n$

4. D'après le tableau, $b_4 = 21\,649$ et $b_5 = 22\,082$.
Donc ils auront la somme nécessaire **au bout de 5 ans soit en 2030**.

C – Bilan

Avec le premier placement, ils obtiendront la somme nécessaire en 2035.

Avec le second, ils l'obtiendront en 2030.

On peut donc conseiller à Emma et Pierre de choisir le second placement car ils auront plus rapidement la somme nécessaire à leur projet.