

Mathsapiens.fr

*M*

Bac 1<sup>ère</sup>

Epreuve Anticipée de  
Mathématiques

– Spécifique –

Session 2026

Métropole

12 juin 2026

# Partie 1

## Automatismes – QCM

Automatismes - QCM

1) C

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

2) C

$$30\% \times 150 = \frac{30}{100} \times 150 = 3 \times 15 = 45$$

3) B

On lit que  $f(1) = 3$  alors que  $f(0,5) = f(1,5) = 2$  et  $f(2) = 1,5$

4) D

$$7x + 4 = 5x + 6 \Leftrightarrow 7x - 5x = 6 - 4 \Leftrightarrow 2x = 2 \Leftrightarrow x = 1$$

5) A

$$50 \text{ €} \xrightarrow[-5 \text{ €}]{-10\%} 45 \text{ €} \xrightarrow[+4,50 \text{ €}]{+10\%} 49,50 \text{ €}$$

6) D

$$2 \times (-1)^2 - (-1) + 3 = 2 \times 1 + 1 + 3 = 2 + 4 = 6, \text{ donc } y_D = 2x_D^2 - x_D + 3$$

7) B

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{4 - 2}{-3 - (-1)} = \frac{2}{-2} = -1$$

8) B

On classe les 6 notes dans l'ordre croissant : 2 ; 2 ; 3 ; 3 ; 4 ; 5

La médiane  $Me$  est la moyenne des deux notes centrales car l'effectif est pair.

$$\text{Ainsi } Me = \frac{1}{2} (3^{\text{e}} \text{ note} + 4^{\text{e}} \text{ note}) = \frac{1}{2} (3 + 3) = 3$$

# Partie 2

## Enseignement spécifique

Ex 1:

1)

	S	P	T	Total
J	10	6	8	24
A	40	50	6	96
Total	50	56	14	120

2) (ANS) signifie "l'élève est en section aquatique et en seconde".

$$P(ANS) = \frac{\text{Card}(ANS)}{\text{Card}(\Omega)} = \frac{40}{120} = \frac{4}{12} = \boxed{\frac{1}{3}}$$

$$3) P_S(ANS) = \frac{P(ANS)}{P(S)} = \frac{\text{Card}(ANS)}{\text{Card}(S)} = \frac{40}{50} = \boxed{\frac{4}{5}}$$

$$4) \textcircled{a} P(J) = \frac{\text{Card}(J)}{\text{Card}(\Omega)} = \frac{24}{120} \stackrel{\div 12}{=} \frac{2}{10} \stackrel{\div 2}{=} \boxed{\frac{1}{5}}$$

$$\textcircled{b} P_T(J) = \frac{\text{Card}(J \cap T)}{\text{Card}(T)} = \frac{8}{14} = \boxed{\frac{4}{7}}$$

\textcircled{c} On a  $P_T(J) \neq P(J)$  car  $\frac{1}{5} \neq \frac{4}{7}$  (les deux fractions sont irréductibles)

Donc J et T ne sont pas indépendants

Ex 2:

→ Partie A:

1)  $a_1 = a_0 + 200 = 20\,000 + 200 = \boxed{20\,200}$

$a_2 = a_1 + 200 = 20\,200 + 200 = \boxed{20\,400}$

2) a)  $\forall n \in \mathbb{N}, \boxed{a_{n+1} = a_n + 200}$

b)  $\forall n \in \mathbb{N}, a_{n+1} - a_n = 200$  différence constante

Donc  $\boxed{(a_n)$  est arithmétique de raison  $r = 200$ et de premier terme  $a_0 = 20\,000$ 

3) On en déduit que:  $\forall n \in \mathbb{N}, a_n = a_0 + n \times r$

i.e.  $\boxed{a_n = 20\,000 + 200 \times n}$

4) On cherche  $n \in \mathbb{N}$  tel que:  $a_n \geq 22\,000$

$\Leftrightarrow 20\,000 + 200n \geq 22\,000$

$\Leftrightarrow 200n \geq 22\,000 - 20\,000$

$\Leftrightarrow 200n \geq 2\,000$

$\Leftrightarrow n \geq \frac{2\,000}{200}$

$\Leftrightarrow n \geq 10$

La somme sera réunie à partir de  $2025 + 10 = \boxed{2035}$ 

→ Partie B

1)  $b_1 = b_0 + 2\% \cdot b_0 = 20\,000 + \frac{2}{100} \times 20\,000 = 20\,000 + 400 = \boxed{20\,400}$

2) a)  $\forall n \in \mathbb{N}, b_{n+1} = b_n + \frac{2}{100} \cdot b_n = b_n \left(1 + \frac{2}{100}\right) = \boxed{1,02 \cdot b_n}$

b) On en déduit que  $\boxed{(b_n)$  est géométrique de raison  $q = 1,02$ 

3)  $\forall n \in \mathbb{N}, b_n = b_0 \cdot q^n = \boxed{20\,000 \times 1,02^n}$

4) On a :  $b_4 = 21649 < 22000$  et  $b_5 = 22082 > 22000$

Il faudra donc attendre  $n = 5$  ans, i.e. l'année  $2025 + 5 = \boxed{2030}$

→ Partie C

Le placement B permet d'obtenir la somme en 2030, soit 5 ans avant le placement A qui nécessite d'attendre 2035.

Il faut donc leur conseiller le placement B.