

*Epreuve anticipée de mathématiques  
de la voie générale en Première  
Voici le corrigé complet  
du sujet Métropole 2026  
Enseignement spécifique SANS spécialité  
Vendredi 12 Juin 2026*

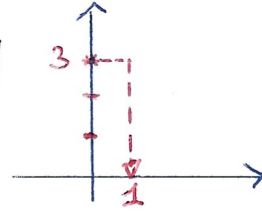
*Correction proposée par  
Bruno Swiners  
[www.coursmathsaix.fr](http://www.coursmathsaix.fr)*

# Première partie - Les AUTOMATISMES

1 on sait que  $\frac{20}{5} = 4 \rightarrow \frac{2}{5} = \boxed{0,4} \rightarrow \boxed{C}$  on utilise  $3 \times 15 = 45$

2  $30\%$  de  $150 = \frac{30}{100} \times 150 = \frac{30 \times 150}{100} = \frac{4500}{100} = 45 \rightarrow \boxed{C}$

3 on se place sur l'ordonnée  $\boxed{3}$   
et, en se plaçant sur la courbe,  
on voit que l'antécédent est  $\boxed{1}$ .



$\rightarrow \boxed{B}$

4 on résout  $7x + 4 = 5x + 6$

$$7x - 5x + 4 = 6$$

$$2x + 4 = 6$$

$$2x = 6 - 4$$

$$2x = 2 \rightarrow x = \frac{2}{2} = \boxed{1} \rightarrow \boxed{D}$$

5 Baisse de  $10\%$   $\rightarrow$  on calcule  $10\%$  de  $50\text{€} = \frac{10}{100} \times 50 = \frac{500}{100} = 5$

$\hookrightarrow$  le prix est égal à  $\boxed{45\text{€}}$  ( $50\text{€} - 5\text{€}$ )

Hausse de  $10\%$   $\rightarrow$  on calcule  $10\%$  de  $\boxed{45\text{€}} = \frac{10}{100} \times 45 = \frac{450}{100} = 4,5$

$\hookrightarrow$  le prix est égal à  $\boxed{49,5\text{€}}$  ( $45\text{€} + 4,5\text{€}$ )  $\rightarrow \boxed{A}$

6 on remplace  $x$  par l'abscisse de chacun des points et il faut que le résultat obtenu corresponde bien à l'ordonnée.

$\hookrightarrow$  on remplace  $x$  par  $(-1) \rightarrow 2 \times (-1)^2 - (-1) + 3$   
 $= 2 \times 1 + 1 + 3 = \boxed{6}$

$\rightarrow$  c'est le point D  $\rightarrow \boxed{D}$

7 on sait que le calcul sera:  $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{4 - 2}{-3 - (-1)} = \frac{2}{-2} = \boxed{-1} \rightarrow \boxed{B}$   
 $\frac{2}{-2} = \frac{2}{-3+1}$

8 on range ces notes dans l'ordre croissant:

2 ; 2 ; 3 ; 3 ; 4 ; 5

$\uparrow$  la médiane se trouve entre 3... et 3 !

Elle est donc égale à  $\boxed{3} \rightarrow \boxed{B}$

# DEUXIÈME PARTIE

## Exercice 1

①

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

② L'événement  $A \cap S$  correspond à un élève qui est en seconde et qui a choisi la section aquatique.

$$\rightarrow \text{on a } p(A \cap S) = \frac{40}{120} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

③ on ne "regarde" que la colonne "Seconde" et il y a alors 40 élèves qui ont choisi la section aquatique sur les 50 élèves de seconde  $\rightarrow p_S(A) = \frac{40}{50} = \frac{4}{5}$

④ a) on a  $P(J) = \frac{24}{120} = \frac{12}{60} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$

b) on cherche  $P_T(J)$ , probabilité que l'élève ait choisi la section judo sachant qu'il est en Terminale.

$$\hookrightarrow P_T(J) = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$$

c) on a, de façon évidente,  $\frac{1}{5} \neq \frac{4}{7}$  donc on a  $P(J) \neq P_T(J)$

et les événements T et J ne sont pas indépendants.

on aurait pu aussi calculer  $p(I)$ ,  $p(J)$  et  $p(I \cap J)$

et vérifier que  $p(I \cap J) \neq p(I) \cdot p(J)$ .

C'est plus long mais c'est certainement un raisonnement que vous avez vu dans votre année.

## Exercice 2

Partie A [1] on a  $a_1 = 20\ 000 + 200 = 20\ 200$   
 $a_2 = 20\ 200 + 200 = 20\ 400$

[2] a) on ajoute 200 € chaque année  $\rightarrow a_{n+1} = a_n + 200$

[5]  $(a_n)$  est donc une suite arithmétique de raison 200  
(et de premier terme  $a_0 = 20\ 000$ )

[3] on utilise la formule des suites arithmétiques

$$\begin{aligned} \hookrightarrow a_n &= a_0 + (n-0) \times \text{raison} \\ &= 20\ 000 + n \times 200 = 200n + 20\ 000 \end{aligned}$$

[4] on résout l'équation  $a_n = 22\ 000$  soit  $200n + 20\ 000 = 22\ 000$

$$\rightarrow 200n = 22\ 000 - 20\ 000$$

$$\rightarrow 200n = 20\ 000$$

$$\rightarrow n = \frac{20\ 000}{200} = \boxed{10}$$

c'est à dire en  $\boxed{2035}$  ( $2025 + 10$ )

## Partie B

[1] on a une hausse de 2%  $\rightarrow$  on calcule 2% de 20 000  
 $= \frac{2}{100} \times 20\ 000 = \frac{40\ 000}{100} = 400$

et on obtient  $b_1 = 20\ 000 + 400 = \boxed{20\ 400 \text{ €}}$

[2] a) l'idée va être ici d'utiliser le coefficient multiplicateur  
pour une hausse de 2%  $\rightarrow (1 + \frac{2}{100}) = 1,02$

on aura  $b_{n+1} = 1,02 \times b_n$

[5]  $(b_n)$  est donc une suite géométrique de raison 1,02  
(et de premier terme  $b_0 = 20\ 000$ ).

[3] on utilise la formule des suites géométriques

$$\hookrightarrow b_n = b_0 \times q^{(n-0)} = 20\ 000 \times (1,02)^n$$

[4] on a  $b_4 = 21\ 649 < 22\ 000$  et  $b_5 = 22\ 082 > 22\ 000$

$\hookrightarrow$  il faut donc attendre 5 ans soit  $\boxed{2030}$  ( $2025 + 5$ )

## Partie C

on a  $2030 < 2035$ .

Donc le placement B permet de réaliser le projet  
le plus tôt possible.