Exercice 1 — Fractions et priorités ●○○

Sans calculatrice, donne une réponse courte.

a. $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

b. $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9}$

c. $\frac{5}{2} \div \frac{10}{3}$

d. $1 - \frac{2}{5} \times \frac{5}{4}$

Exercice 2 — Puissances et écritures d'un nombre ●○○

Sans calculatrice, donne une réponse courte.

a. Écris $10^5 \times 10^{-8}$ sous la forme 10^n.

b. Écris $\frac{2^7}{2^3}$ sous la forme 2^n.

c. Écris $0{,}000\,45$ en notation scientifique.

d. Écris $\frac{3}{8}$ sous forme décimale, puis en pourcentage.

Exercice 3 — Proportions ●○○

Sans calculatrice, donne une réponse courte.

a. $30\,\%$ de 250.

b. Dans une classe de 28 élèves, 7 sont internes. Quelle proportion, en pourcentage ?

c. $40\,\%$ des adhérents d'un club font de la natation, soit 18 personnes. Combien d'adhérents compte le club ?

d. Parmi les élèves d'un lycée, la moitié sont en seconde et, parmi eux, $20\,\%$ sont internes. Quelle proportion des élèves du lycée sont des internes de seconde ?

Exercice 4 — Évolutions et coefficients multiplicateurs ●●○

Sans calculatrice, donne une réponse courte.

a. Quel est le coefficient multiplicateur associé à une baisse de $8\,\%$?

b. Un prix de 60 € augmente de $15\,\%$. Quel est le nouveau prix ?

c. Un prix passe de 80 € à 68 €. Quel est le taux d'évolution ?

d. Une hausse de $10\,\%$ est suivie d'une hausse de $20\,\%$. Quelle est l'évolution globale ?

Exercice 5 — Développer et factoriser ●○○

Donne une réponse courte.

a. Développe $(x+5)^2$.

b. Développe et réduis $3(2x-1)-(x+4)$.

c. Factorise x^2-49.

d. Factorise $6x^2-15x$.

Exercice 6 — Équations et inéquations ●●○

Résous dans $\mathbb{R}$ et donne l'ensemble des solutions.

a. $4x-7=2x+5$

b. $\dfrac{x}{3}-1=\dfrac{1}{2}$

c. $-3x+6>0$

d. $x^2=-9$

Exercice 7 — Formules et variables ●●○

Donne une réponse courte.

a. Dans $P = 2(L + \ell)$, exprime ℓ en fonction de P et L.

b. Dans $v = \dfrac{d}{t}$, exprime t en fonction de d et v.

c. Calcule $E = \dfrac{1}{2}mv^2$ pour $m = 4$ et $v = 3$.

d. Dans $A = \pi r^2$ (avec $r > 0$), exprime r en fonction de A.

Exercice 8 — Signe et produit nul ●●○

Donne une réponse courte.

a. Résous $(x - 2)(3x + 1) = 0$.

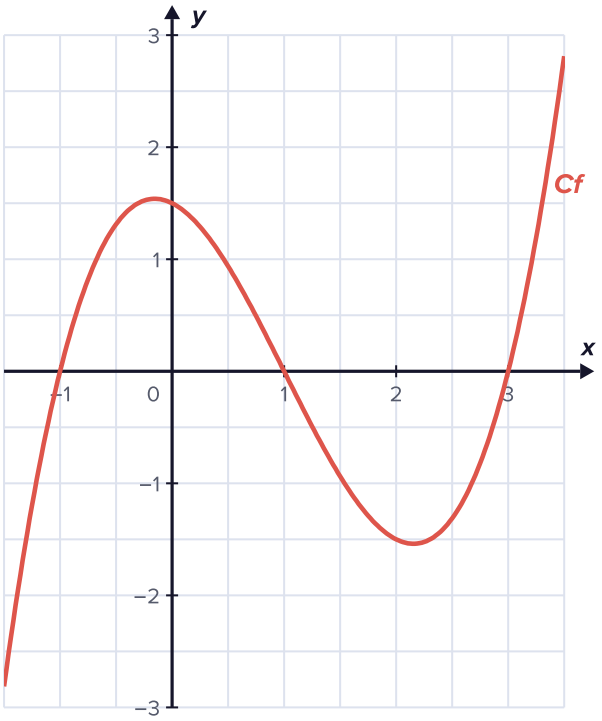
b. Pour quelles valeurs de x l'expression $5 - 2x$ est-elle positive ?

c. Quel est le signe de $(x - 1)(x - 4)$ pour $x = 2$?

d. Dresse le tableau de signes de $2x + 6$.

Exercice 9 Lectures graphiques ●●○

On a tracé la courbe d'une fonction f définie sur $[-1{,}5\,;3{,}5]$. Réponds avec la précision du graphique.



a. Lis l'image de 0 par f.

b. Quels sont les antécédents de 0 ?

c. Résous $f(x) > 0$.

d. Sur quel intervalle f semble-t-elle décroissante ?

Exercice 10 — Fonctions affines et droites ●●○

Donne une réponse courte.

a. Coefficient directeur de la droite passant par $A(1\,;3)$ et $B(4\,;9)$.

b. Équation réduite de la droite de coefficient directeur -2 passant par $(0\,;5)$.

c. Le point $(2\,;1)$ est-il sur la droite d'équation $y = 3x - 5$?

d. La fonction $f(x) = 4 - x$ est-elle croissante ou décroissante ?

Exercice 11 — Statistiques ●●○

On considère la série de notes : $8\ ;\ 12\ ;\ 15\ ;\ 9\ ;\ 12\ ;\ 14\ ;\ 10$.

a. Calcule la moyenne.

b. Donne la médiane.

c. Donne l'étendue.

d. On ajoute la note 20. La médiane change-t-elle ?

Exercice 12 — Probabilités ●○○

Donne une réponse courte.

a. On tire une carte dans un jeu de 32 cartes. Probabilité d'obtenir un cœur ?

b. $P(A) = 0{,}35$. Que vaut $P\left(\overline{A}\right)$?

c. On lance un dé équilibré. Probabilité d'obtenir un multiple de 3 ?

d. Une urne contient 3 boules rouges et 5 vertes. Probabilité de tirer une boule verte ?

Exercice 13 **ÉPREUVE ANTICIPÉE 2026** **Questions officielles 2026 (1)** ●●○

Ces questions sont tombées à l'épreuve anticipée 2026 ; elles sont reformulées au format 2027, avec une réponse courte et sans propositions.

a. Dans une classe de première, $75\,\%$ des élèves étudient le grec. Les autres étudient le latin : ils sont 9. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ? (Métropole, juin)

b. Écrire sous forme décimale $A = \dfrac{10^{201} \times 10^{-4}}{(10^2)^{100}}$. (Métropole, juin)

c. Donner l'équation réduite de la droite passant par les points $(0\,;-5)$ et $(15\,;0)$. (Métropole, septembre)

d. Résoudre l'équation $2(x-4)-(2x+1)=0$. (Amérique du Nord)

e. Une hausse de $20\,\%$ est suivie d'une baisse de $50\,\%$. Quelle est l'évolution globale ? (Centres étrangers)

Une méthode par automatisme et 800 questions corrigées dans **Les fiches magiques Automatismes Bac**

campusxyz.fr/produit/automatismes-bac-40-fiches-pour-assurer-lepreuve-anticipee

Exercice 14 ÉPREUVE ANTICIPÉE 2026 Questions officielles 2026 (2) ●●○

Ces questions sont tombées à l'épreuve anticipée 2026 ; elles sont reformulées au format 2027, avec une réponse courte et sans propositions.

a. Calculer $\dfrac{\sqrt{98}+2\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$. (Métropole, secours)

b. Le prix d'un article est multiplié par $0{,}845$. Traduire cette évolution par un pourcentage. (Amérique du Nord)

c. Pour y réel non nul, on pose $x = 3 + \dfrac{5}{y}$. Exprimer y en fonction de x. (Asie)

d. Écrire $2^9 \times 5^7$ sous la forme $a \times 10^n$ avec a entier. (Polynésie, juin)

e. On lance un dé équilibré à 6 faces. Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre strictement supérieur à 4 ? (Polynésie, septembre)



LA FICHE MAGIQUE QUI VA AVEC

« Calculer un taux d'évolution »

Chaque automatisme a sa fiche méthode, suivie de 20 questions d'entraînement corrigées.

Les fiches magiques Automatismes Bac : campusxyz.fr/produit/automatismes-bac-40-fiches-pour-assurer-lepreuve-anticipee

CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur les automatismes en première spé maths

Exercices sur les automatismes en première spé maths : corrigés

CAMPUS XYZ

Exercice 1 — Fractions et priorités ●○○

a. $\dfrac{5}{6} : \dfrac{4}{6} + \dfrac{1}{6}$.

b. $\dfrac{2}{3} : \dfrac{24}{36}$, ou on simplifie avant de multiplier.

c. $\dfrac{3}{4} : \dfrac{5}{2} \times \dfrac{3}{10} = \dfrac{15}{20}$.

d. $\dfrac{1}{2}$: la multiplication d'abord, $\dfrac{2}{5} \times \dfrac{5}{4} = \dfrac{1}{2}$.

Exercice 2 — Puissances et écritures d'un nombre ●○○

a. 10^{-3} : on additionne les exposants.

b. 2^{4} : on soustrait les exposants.

c. $4{,}5 \times 10^{-4}$.

d. $0{,}375$, **soit** $37{,}5\,\%$.

Exercice 3 — Proportions ●○○

a. $75 : 0{,}3 \times 250$.

b. $25\,\% : \dfrac{7}{28} = \dfrac{1}{4}$.

c. $45 : 18 \div 0{,}4$.

d. $10\,\%$: la proportion d'une proportion se multiplie, $0{,}5 \times 0{,}2 = 0{,}1$.

Exercice 4 — Évolutions et coefficients multiplicateurs ●●○

a. $0{,}92 : 1 - 0{,}08$.

b. 69 € $: 60 \times 1{,}15$.

c. $-15\,\% : \dfrac{68 - 80}{80} = -0{,}15$.

d. **Hausse de** $32\,\%$: $1{,}1 \times 1{,}2 = 1{,}32$; les pourcentages ne s'additionnent pas.

Exercice 5 — Développer et factoriser ●○○

a. $x^2 + 10x + 25$.

b. $5x - 7 : 6x - 3 - x - 4$.

c. $(x - 7)(x + 7)$.

d. $3x(2x - 5)$.

Exercice 6 — Équations et inéquations ●●○

a. $S = \{6\}$.

b. $S = \left\{\dfrac{9}{2}\right\} : \dfrac{x}{3} = \dfrac{3}{2}$.

c. $S =]-\infty\,;2[$: on divise par -3, le sens change.

d. $S = \varnothing$: un carré est positif.

Exercice 7 — Formules et variables ●●○

a. $\ell = \dfrac{P}{2} - L$.

b. $t = \dfrac{d}{v}$.

c. $E = 18 : \dfrac{1}{2} \times 4 \times 9$.

d. $r = \sqrt{\dfrac{A}{\pi}}$.

Exercice 8 — Signe et produit nul ●●○

a. $S = \left\{-\dfrac{1}{3}\,;2\right\}$.

b. **Pour** $x \leqslant \dfrac{5}{2}$.

c. **Négatif** : $1 \times (-2) = -2$.

d. **Négatif avant** -3**, nul en** -3**, positif après**.

Exercice 9 — Lectures graphiques ●●○

a. $f(0) = 1{,}5$.

b. -1, 1 **et** 3 (abscisses des points sur l'axe).

c. La courbe est au-dessus de l'axe : $S =]-1\,;1[\cup]3\,;3{,}5]$.

d. **Environ** $[-0{,}2\,;2{,}2]$ (entre le maximum et le minimum locaux).

Exercice 10 — Fonctions affines et droites ●●○

a. $2 : \dfrac{9-3}{4-1}$.

b. $y = -2x + 5$.

c. **Oui** : $3 \times 2 - 5 = 1$.

d. **Décroissante** : coefficient directeur $-1 < 0$.

Exercice 11 — Statistiques ●●○

a. $\dfrac{80}{7} \approx 11{,}4$.

b. 12 : rangée, la série est $8\,;9\,;10\,;12\,;12\,;14\,;15$ et la 4^{e} valeur est 12.

c. $7 : 15 - 8$.

d. **Non** : avec 8 notes, la médiane est la moyenne des 4^{e} et 5^{e} valeurs, 12 et 12.

Exercice 12 — Probabilités ●○○

a. $\dfrac{1}{4}$: 8 cœurs sur 32.

b. $0{,}65$.

c. $\dfrac{1}{3}$: 3 et 6.

d. $\dfrac{5}{8}$.

Exercice 13 ÉPREUVE ANTICIPÉE 2026 Questions officielles 2026 (1) ●●○

a. Réponse : 36 **élèves**

Les latinistes représentent $100 - 75 = 25\,\%$, soit $\frac{1}{4}$ de la classe.

Effectif total : $9 \times 4 = 36$.

b. Réponse : $0{,}001$

$\left(10^2\right)^{100} = 10^{200}$ et $10^{201} \times 10^{-4} = 10^{197}$.

$A = 10^{197-200} = 10^{-3} = 0{,}001$.

c. Réponse : $y = \frac{1}{3}x - 5$

Ordonnée à l'origine : $p = -5$.

$m = \frac{0-(-5)}{15-0} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$.

d. Réponse : **Aucune solution**

$2x - 8 - 2x - 1 = -9$.

L'équation s'écrit $-9 = 0$: c'est impossible, il n'y a aucune solution.

e. Réponse : **Baisse de** $40\,\%$

Coefficient global : $1{,}2 \times 0{,}5 = 0{,}6$.

$0{,}6 = 1 - 0{,}4$: baisse de $40\,\%$.

Exercice 14 ÉPREUVE ANTICIPÉE 2026 Questions officielles 2026 (2) ●●○

a. Réponse : 11

$\dfrac{\sqrt{98}}{\sqrt{2}} = \sqrt{49} = 7$ et $\dfrac{2\sqrt{8}}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{4} = 4$.

$7 + 4 = 11$.

b. Réponse : **Baisse de** $15{,}5\,\%$

$0{,}845 = 1 - 0{,}155$.

Le coefficient est inférieur à 1 : c'est une baisse de $15{,}5\,\%$.

c. Réponse : $y = \dfrac{5}{x-3}$

$x - 3 = \dfrac{5}{y}$.

On inverse : $\dfrac{1}{x-3} = \dfrac{y}{5}$, donc $y = \dfrac{5}{x-3}$.

d. Réponse : 4×10^7

$2^9 \times 5^7 = 2^2 \times 2^7 \times 5^7$.

$= 4 \times (2 \times 5)^7 = 4 \times 10^7$.

e. Réponse : $\dfrac{1}{3}$

Issues favorables : 5 et 6, soit 2 issues sur 6.

$\dfrac{2}{6} = \dfrac{1}{3}$.

LES FICHES MAGIQUES AUTOMATISMES BAC

Prépare les automatismes de l'épreuve anticipée



- **40 fiches méthode** : tous les automatismes de l'épreuve anticipée, spé maths, tronc commun et techno.
- **800 questions à réponse courte**, du niveau basique au niveau avancé, comme le jour de l'épreuve.
- **20 sujets types au nouveau format** et des corrigés pas à pas, avec des vidéos explicatives.

campusxyz.fr/produit/automatismes-bac-40-fiches-pour-assurer-lepreuve-anticipee