

BAC BLANC MATHÉMATIQUES SPÉCIFIQUES
Voie générale hors spécialité
Calculatrice INTERDITE
AVRIL 2026

Nom et prénom : _____

Nom et prénom : _____

Exercice 1 (6 pts)

Pour chaque question, entourer la bonne réponse sur l'encadré :

1. On considère $A = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$			
a. $A = 0$	b. $A = \frac{3}{8}$	c. $A = -\frac{1}{3}$	d. $A = \frac{1}{8}$
2. Quatre croissants coûtent 6 euros. Dix croissants coûtent :			
a. 60 euros	b. 8 euros	c. 8,50 euros	d. 15 euros
3. Un prix augmente de 20% puis diminue de 20%. Après ces deux évolutions, on peut affirmer que :			
a. Le prix est égal à sa valeur de départ	b. Le prix est strictement supérieur à sa valeur de départ.	c. Le prix est strictement inférieur à sa valeur de départ.	d. On ne peut pas savoir : cela dépend de la valeur de départ.
4. Par combien faut-il multiplier une quantité positive pour que celle-ci diminue de 2,3% ?			
a. 1,23	b. 0,977	c. 0,77	d. 1,023
5. Dans un lycée, 50 élèves étudient le Latin, ce qui représente 4% du nombre d'élèves inscrits dans ce lycée. Le nombre d'élèves inscrits dans ce lycée est égal à :			
a. 2	b. 200	c. 125	d. 1250
6. Série A : 1 ; 2 ; 3 Série B : 0,5 ; 2 ; 100 Une seule affirmation est exacte :			
a. Même moyenne et même médiane	b. Même moyenne seulement	c. Même médiane seulement	d. Ni moyenne ni médiane identiques

Nom et prénom : _____

<p>7. Dans un repère du plan on a représenté une droite. Le coefficient directeur de cette droite est égal à :</p>			
a. -3	b. -1	c. 2	d. 3
<p>8. La forme développée de $(x - 3)(x - 2)$ est :</p>			
a. $x^2 - 5x + 6$	b. $x^2 - x + 6$	c. $x^2 - x - 6$	d. $x^2 - 5x - 6$
<p>9. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x^2 + 3x + 1$. L'image du nombre -1 par f est :</p>			
a. 0	b. -2	c. 2	d. -4
<p>10. Une durée de 100 minutes correspond à :</p>			
a. 1 heure	b. 1,40 heure	c. $\frac{5}{3}$ heure	d. 2 heures
<p>11. Donner un ordre de grandeur de 101×99 :</p>			
a. 100	b. 1000	c. 10 000	d. 100 000
<p>12. Le volume V d'un cylindre est $V = \pi r^2 h$. Isoler h</p>			
a. $h = \sqrt{\frac{V}{\pi r}}$	b. $h = \frac{V\pi}{r^2}$	c. $h = \frac{V}{\pi r^2}$	d. $h = \frac{Vr^2}{\pi}$

Nom et prénom : _____

Exercice 2 (5 pts)

Une entreprise produit des gourdes réutilisables. Le premier jour, elle en fabrique 50. Chaque jour, elle augmente sa production de 5 gourdes.

On note u_n le nombre de gourdes produites le n -ième jour, avec $u_0 = 50$.

- Calculer u_1 puis u_2 .
- Justifier que la suite (u_n) est une suite arithmétique et préciser sa raison.
- Exprimer u_n en fonction de n .
- Combien de gourdes seront produites le 20^e jour ?
- Calculer la production totale sur les 10 premiers jours.

Exercice 3 (4 pts)

Un magasin vend 600 ordinateurs portables. Les caractéristiques du stock sont données dans le tableau suivant :

	Gaming	Bureautique	Total
Neuf	120	280	400
Reconditionné	80	120	200
Total	200	400	600

On choisit au hasard un ordinateur dans ce stock.

- Quel est le pourcentage d'ordinateurs reconditionnés ?
- Quelle est la probabilité que l'ordinateur choisi soit neuf et bureautique ?
- On sait que l'ordinateur choisi est reconditionné. Quelle est alors la probabilité qu'il soit gaming ?
- Comparer la probabilité qu'un ordinateur soit gaming parmi les ordinateurs neufs et parmi les ordinateurs reconditionnés. Que peut-on en conclure ?

Exercice 4 (5 pts)

Une société propose un abonnement internet. Le prix payé, en euros, en fonction du nombre d'heures consommées x est donné par :

$$f(x) = 2x + 10.$$

- A quelle famille de fonctions appartient f ?
- Interpréter les nombres 2 et 10 dans cette situation.
- Calculer le prix pour 15 heures d'utilisation.
- Déterminer le nombre d'heures correspondant à une facture de 50 euros.
- La fonction f est-elle croissante ? Justifier.
- Donner les coordonnées de deux points de la droite représentant la fonction f .
- Dessiner la courbe de f dans le repère suivant :

Nom et prénom : _____

