

Pourcentages

Activités mentales

1 Calculer sans calculatrice :

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) 30% de 200 = | 5) 10% de 200,5 = |
| 2) 10% de 50 = | 6) 75% de 400 = |
| 3) 50% de 60 = | 7) 5% de 50 = |
| 4) 15% de 200 = | 8) 25% de 40 = |

2

- 1) Un article coûte 200 euros. Il augmente de 5 %. Son nouveau prix est de
- 2) 9 % des 800 élèves d'un lycée sont en 1STMG. Le nombre d'élèves en 1STMG est
- 3) La consultation chez le médecin traitant coûte 25 €. La Sécurité sociale rembourse 70 % de cette somme. La somme restant à la charge du patient est
- 4) Le prix d'une paire de chaussures est 90 euros. Après une remise de 20 %, le prix de cette paire est de

3 Compléter :

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) $1,3 \times 200 = \dots$ | 8) $1,6 \times 100 = \dots$ |
| 2) $0,8 \times 50 = \dots$ | 9) $1 - 0,05 = \dots$ |
| 3) $1 - 0,54 = \dots$ | 10) $1 - 0,86 = \dots$ |
| 4) $0,25 \times 12 = \dots$ | 11) $1,5 \times 200 = \dots$ |
| 5) $1 - 0,82 = \dots$ | 12) $0,9 \times 40 = \dots$ |
| 6) $0,9 \times 7 = \dots$ | 13) $1 - 0,02 = \dots$ |
| 7) $1,4 \times 20 = \dots$ | 14) $1 + 0,025 = \dots$ |

4 Sans calculatrice :

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) 30 % de 10 = | 4) 75 % de 400 = |
| 2) 25 % de 36 = | 5) 30 % de 200 = |
| 3) 20 % de 10 = | 6) 25 % de 400 = |

5 Ecrire sous forme décimale :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1) $\frac{21}{100} = \dots$ | 3) $\frac{23,12}{100} = \dots$ |
| 2) $\frac{4}{100} = \dots$ | 4) $\frac{0,2}{100} = \dots$ |





Savoir-faire - Méthodes

1. Proportions

- 1) Parmi les 2 000 spectateurs d'un match de basket-ball, 480 ont moins de 20 ans. Calculer la proportion de spectateurs ayant moins de 20 ans.
.....
- 2) Le prix d'un livre hors taxe est de 40 €. Son prix toutes taxes comprises est de 42 €. Déterminer le montant de la taxe en %.
.....
- 3) Quel est le pourcentage correspondant à une réduction de 16 € sur un prix de 80 €.
.....
- 4) Si 30 % d'une quantité Y vaut 60, que vaut Y ?
.....
- 5) Dans une entreprise de 250 personnes, 20 sont des cadres. Donner la proportion de cadres dans cette entreprise.
.....

2. Proportion d'une proportion

- 1) En 2020, les internautes représentent 65 % de la population mondiale. Les $\frac{4}{5}$ des internautes sont actifs sur les réseaux sociaux.
Quel pourcentage de la population mondiale utilise les réseaux sociaux ?
.....
.....
- 2) Imad utilise un site de vidéos en streaming. Il a remarqué que 7 % des vidéos qu'il visionnait étaient des séries françaises. Par ailleurs, 35 % des vidéos qu'il a vues sont des séries. Déterminer la proportion de séries françaises parmi les séries regardées par Imad.
.....
.....
.....
- 3) Dans une classe, 40 % des élèves sont des filles et 30 % des filles sont demi-pensionnaires.
Quel est le pourcentage d'élèves de cette classe qui sont des filles demi-pensionnaires ?
.....
.....



3. Evolution et pourcentages

- 1) Lors des soldes, le prix d'un article passe de 70 € à 28 €. Déterminer le pourcentage de baisse de ce prix.
.....
.....
- 2) Sur un prix affiché à 480 € un commerçant accorde une remise de 20 %. Calculer le prix payé par le client.
.....
.....
- 3) Le maillot officiel d'un grand club de foot parisien qui coûtait 85 €, bénéficie d'une réduction de 34 €. Quel est le pourcentage de la remise ?
.....
.....

4. Coefficient multiplicateur

- 1) Un prix a été multiplié par 0,6. Calculer son taux d'évolution en %.
- 2) Augmenter de 3 % un nombre revient à multiplier ce nombre par :
- 3) Multiplier un nombre par 0,17 équivaut à diminuer ce nombre de : %.
- 4) Compléter les tableaux sachant que t est un taux d'évolution (en %) et CM le coefficient multiplicateur associé :

t	-10 %	
CM		1,57

t	+2,03%	
CM		0,88

5. Succession de deux évolutions

- 1) Une action cotée en bourse a subi une baisse de 10 % suivie d'une hausse de 20 %.
Déterminer, sous forme de pourcentage, le taux d'évolution équivalent à ces deux évolutions successives.
.....
.....
.....
.....
- 2) Un volume augmente de 10 % en un jour, puis de 5 % le jour suivant. Déterminer le taux d'évolution correspondant à l'augmentation du volume sur la période des deux jours ?
.....
.....
.....
.....



6. Evolution réciproque

- 1) On a appliqué à un prix une augmentation de 22 %. Déterminer le pourcentage de baisse qui permet de retrouver le prix initial (arrondir à 0,1 %).

.....

.....

.....

.....

- 2) Un document a été photocopié et ses dimensions ont été réduites de 20 %.
De quel pourcentage doit-on augmenter les dimensions de ce document réduit pour revenir aux dimensions du document original ?

.....

.....

.....

7. Indice

- 1) En 2019, l'indice du chiffre d'affaire d'une entreprise était 120 (indice 100 en 2015). En 2015, ce chiffre d'affaire est de 50 000 €.

Le chiffre d'affaire a de % entre 2015 et 2019.

Le chiffre d'affaire en 2019 est de

- 2) Le tableau donne le nombre annuel de vaccinations réalisées chez un dispensaire.

Année	2019	2020
Nombre de vaccinations	2500	?
Indice	100	110

Quel est le nombre de vaccinations réalisées en 2019 ?

.....

.....

- 3) Le tableau donne le prix d'un article :

Année	2018	2019	2020
Prix (€)	35	39,55	
Indice	100	113	

Quel est, en pourcentage, le taux d'évolution du prix de cet article entre l'année 2018 et l'année 2020 ?

Quel est le prix de cet article en 2020 ?

.....

.....

