

Le cours avec les aides animées

Q1. Quelles sont les différentes façons d'écrire un pourcentage ?

Q2. Comment calcule-t-on le pourcentage d'une grandeur ?

Les exercices d'application

1 Différentes écritures du pourcentage

Complète les égalités suivantes :

- a. $87\% = \frac{\dots}{\dots} = \dots$
- b. $2\% = \dots = \frac{\dots}{\dots}$
- c. $\frac{12}{100} = \dots\% = \dots$
- d. $0,17 = \frac{\dots}{\dots} = \dots\%$
- e. $\frac{7}{50} = \dots = \dots\%$
- f. $0,01 = \dots\% = \frac{\dots}{\dots}$
- g. $60\% = \frac{\dots}{\dots} = \dots$
- h. $\frac{8}{25} = \dots\% = \dots$

2 Pourcentage d'un nombre

a. Complète les calculs de pourcentage :

- 29 % de 93 : $\frac{\dots}{\dots} \times \dots = \dots \times \dots = \dots$
- 35 % de 400 : $\dots \times \frac{\dots}{\dots} = \dots \times \dots = \dots$
- 20 % de 720 : $\frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots = \dots$

b. Calcule les pourcentages suivants avec la méthode de ton choix :

- 87 % de 625
- 12 % de 500
- 51 % de 100
- 7 % de 2 000
- 3 % de 5 000
- 10 % de 432

3 Calcul mental

Calcule mentalement les pourcentages :

- a. 1 % de 50 :
- b. 50 % de 60 :
- c. 100 % de 7 :
- d. 0,1 % de 650 :
- e. 10 % de 250 :
- f. 25 % de 400 :
- g. 0 % de 154 :
- h. 200 % de 15 :

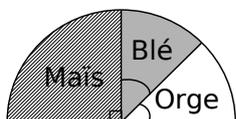
4 Durées

Évalue les durées suivantes en minutes :

- a. 25 % d'une heure ;
- b. 119 % de 60 min ;
- c. 16 % d'un quart d'heure ;
- d. 30 % d'une demi-heure.

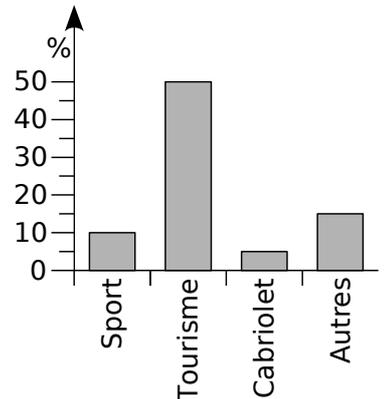
5 Culture

Sur le diagramme semi-circulaire ci-contre, on peut lire la répartition des plantes cultivées par M. Eugène sur ses 140 ha. Combien d'hectares sont occupés par le blé ? l'orge ? le maïs ?



6 Voitures

Ce diagramme en barres donne le pourcentage des modèles de véhicules choisis par les Français.



a. Est-il vrai que la moitié des Français possèdent une voiture de tourisme ?

b. Quel est le pourcentage des Français qui n'ont pas de véhicule ?

7 Le voyage

Complète la facture du voyageur :

Chez Azurair	
4 vols à 120 € :
Forfait hôtel pour 4 :	1204,30 €
8 excursions à 25 € :
Sous total :
Assurance 5 % :
Total à payer :

8 Élection

$\frac{1}{5}$ des 31 415 électeurs ont voté pour M. Pi. Quel est son score en pourcentage ? Calcule de deux façons le nombre de voix qu'il a obtenues.

9 Gourmandise

J'adore le chocolat ! J'en ai mangé une tablette entière de 200 g ! Sur l'emballage, je lis 55 % de sucre. Quelle masse de sucre ai-je ingurgitée ?

10 Régime

Dans un collège de 840 élèves, 85 % d'entre eux sont demi-pensionnaires.

a. Quel est le pourcentage d'élèves qui ne restent pas manger au collège ?

b. Combien de repas doivent être préparés chaque jour ?

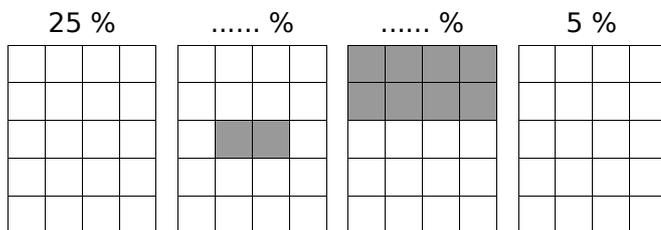
11 Segments

Repasse en couleur la partie du segment correspondant au pourcentage, puis complète le pourcentage correspondant à la partie non coloriée :

25 %	 %
50 %	 %
75 %	 %
100 %	 %

12 Coloriage

Complète dans chaque cas le coloriage ou le pourcentage :



Pour chercher

13 Sacrée augmentation !

Dans le pays d'Elsa, les prix augmentent soudain de 200 % ! Elle payait 500 € de loyer. Par combien sera multiplié son ancien loyer ? Quel sera alors son nouveau loyer ?

14 Soldes

Lors des soldes, le commerçant a modifié ses étiquettes en appliquant une remise de 35 %. Il a commis des erreurs ! Retrouve-les et corrige-les.

50 €	120 €	240 €	30 €	75 €
15 €	78 €	150 €	20 €	49 €
.....

15 Sur 560 élèves d'un collège qui pratiquent une activité proposée par le F.S.E., on relève les pourcentages suivants :

Atelier hip hop	55 %
Club d'échecs	25 %
Théâtre	40 %

a. Calcule le nombre d'élèves inscrits dans chacune de ces activités.

b. Coralie fait le total et trouve 672 ! Est-ce normal ? Trouves-tu une explication ?

16 Bonne affaire ?

À la rentrée, le lecteur MP3 qui m'intéresse coûtait 59 €. Espérant une promotion, j'ai attendu Noël, mais son prix a alors augmenté de 20 % ! J'ai donc renoncé. Après les fêtes, il est maintenant proposé avec une réduction de 20 %. Ai-je eu raison d'attendre ?

17 Publicités

Comment comprendre ces publicités alléchantes ?

75 %
du magasin soldé à
40 %

100 %
des gagnants ont
tenté leur chance !

18 Vente promotionnelle

Voici quatre calculs :

$$3\ 600 \times \frac{15}{100} = 540 ; \quad 3\ 600 \times \frac{25}{100} = 900 ;$$

$$3\ 600 - (540 + 900) = 2\ 160 ; \quad 2\ 160 : 24 = 90.$$

Ils permettent de résoudre le problème ci-dessous dont certains nombres ont été effacés. Peux-tu les retrouver dans les calculs et les remettre à la bonne place ?

Mon père a acheté une moto Yamdah 500 qui coûte € ; il en a payé % à la commande, % à la livraison et le reste en mensualités sans frais.

19 Factures et relevés

Complète les tableaux suivants :

a. Facture EDF	Mai-Juin 2006
Abonnement H.T. (2 mois) :	4,33 €
Montant de la consommation H.T. (2350 kWh à 0,765 € l'unité) : €
Montant total H.T. : €
Montant de la T.V.A. (5,50 % sur l'abonnement et 19,6 % sur la consommation) : €
Montant total de la facture T.T.C. : €

H.T. signifie Hors Taxes ; T.V.A. signifie Taxe à Valeur Ajoutée ; T.T.C. signifie Toutes Taxes Comprises ;
montant T.T.C. = montant H.T. + T.V.A.

b. Relevé du compte sur Livret Orange			
Année	Capital initial	Intérêts : 2,25 %	Capital final
2004	750 € € €
2005 € € €
2006 € € €

Capital initial : somme au 1er janvier ;
Capital final : somme au 31 décembre ;
Capital final = capital initial + intérêts.

20 T'as de beaux yeux tu sais

En 6ème A, 20 % des 30 élèves ont les yeux verts et en 6ème B, 25 % des 20 élèves ont les yeux de cette couleur. Dans quelle classe y a-t-il le plus d'élèves aux yeux verts ?

21 Bijoux

La coquette Salima possède 80 boucles d'oreilles. Il n'y a que des anneaux et des boutons. 65 % des boucles d'oreilles sont des anneaux ; 25 % des boutons sont dorés et 45 % des boucles d'oreilles sont argentées. Combien a-t-elle d'anneaux dorés ?