1 Fraction et pourcentage

• Simplifie les fractions suivantes.

a. $\frac{10}{100}$ = ...

b. $\frac{20}{100}$ = ...

c. $\frac{25}{100}$ = ...

d. $\frac{50}{100}$ = ...

e. $\frac{75}{100}$ = ...

f. $\frac{100}{100}$ = ...

• Ainsi, pour un nombre donné :

g. 10 % représente ..... de ce nombre.

h. 20 % représente ..... de ce nombre.

i. 25 % représente ..... de ce nombre.

j. 50 % représente ..... de ce nombre.

k. 75 % représente ..... de ce nombre.

l. 100 % représente ..... de ce nombre.

2 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 15,4 = ...

h. 200 % de 15 = ...

i. 75 % de 4,4 = ...

j. 150 % de 8 = ...

3 Calcule en détaillant les étapes.

a. 29 % de 93 = ...

b. 35 % de 400 = ...

c. 20 % de 720 = ...

d. 87 % de 625 = ...

e. 7 % de 2 000 = ...

f. 12 % de 500 = ...

g. 3 % de 5 000 = ...

h. 151 % de 80 = ...

4 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 avalée?

.....

.....

.....

5 Régime

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

a. Quel est le pourcentage d'élèves externes ?

.....

.....

.....

b. Calcule de deux façons différentes le nombre d'élèves externes.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 Bonne affaire ?

À la rentrée, le lecteur MP3 SY152 coûtait 59 €. À Noël son prix a augmenté de 20 %. Après les fêtes, il a baissé de 20 %. Quel est son prix après les fêtes ? Justifie.

.....

.....

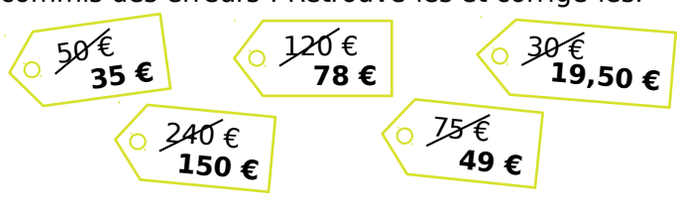
.....

.....

.....

7 Soldes

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



.....

.....

.....

.....

.....

.....

8 Relevé de compte sur un Livret Épargne

Complète le tableau (avec des valeurs exactes ou approchées au centième).

Année	Capital initial	Intérêts : 1,5 %	Capital final
2012	800 €		
2013			
2014			

Capital final : capital initial + intérêts.

9 Déchets ménagers

Une poubelle contenant des ordures ménagères d'un foyer avant tri est composée de :

- 29 % de matières biodégradables ;
- 25 % de journaux, papiers, cartons ;
- 13 % de verre ;
- 11 % de plastique ;
- 4 % de métaux ;
- 18 % autres (textile, déchets dangereux...).

Sachant que le poids des déchets ménagers par an et par habitant est estimé à 360 kg, calcule la part de chaque composant par an et par habitant.

10 Au brevet

Voici les résultats de réussite au diplôme national du brevet (DNB) dans le Collège Hélène Ordik.

Année	Nombres d'élèves inscrits	Pourcentage de réussite	Nombres d'élèves reçus
2013	123	84,55 %	
2014	132	82,58 %	

a. Complète la dernière colonne du tableau en arrondissant à l'entier le plus proche. Quelle année le collège a-t-il eu le plus de reçus au DNB ?

b. Parmi les élèves reçus, certains ont eu une mention (voir le tableau ci-dessous).

Année	Mention AB	Mention B	Mention TB
2013	33,66 %	24,04 %	11,54 %
2014	34,87 %	22,94 %	8,26 %

Complète alors le tableau ci-dessous qui donne le nombre d'élèves ayant obtenu chacune des mentions, en arrondissant à l'entier le plus proche.

Année	Mention AB	Mention B	Mention TB
2013			
2014			

c. Calcule le pourcentage des élèves reçus n'ayant pas eu de mention en 2013 puis en 2014.

d. Calcule, de deux façons différentes, le nombre d'élèves reçus sans mention en 2013 et en 2014.