

Fiches de leçon :

GD3 - GD4

Compétences :

- ⇒ Calculer avec des pourcentages.
- ⇒ Calculer avec des échelles.

★Exercice 1

Sur une clé USB de 16 Go (gigaoctets) de capacité, 85 % sont déjà occupés. Calcule le nombre de gigaoctets encore disponibles.

★Exercice 2

Une tablette de chocolat au lait contient 5 % de lait, 12,2 % de cacao et 33 % de sucre.

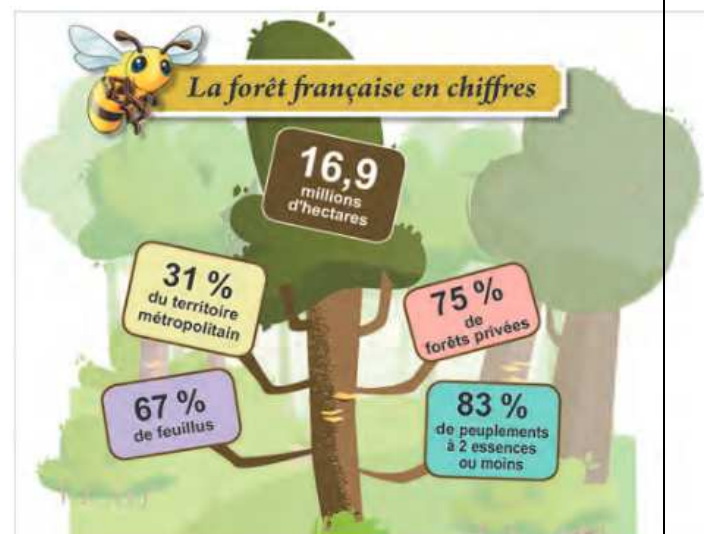
Quelles sont en grammes, les quantités de lait, de sucre et de cacao dans une tablette de 250 g ?

★Exercice 3

On considère les chiffres ci-contre concernant la forêt française.

Calcule, en hectare, la surface occupée par :

- ① des forêts privées ;
- ② des feuillus ;
- ③ des peuplements à deux essences ou moins.

**★Exercice 4**

Lors des soldes, un commerçant applique une remise de 25 % sur ses marchandises.

① Aide-le à compléter ces trois étiquettes. Pense à écrire tes calculs.

PRIX DE RÉFÉRENCE 50 €	PRIX DE RÉFÉRENCE 130 €	PRIX DE RÉFÉRENCE 240 €
SOLDÉ	SOLDÉ	SOLDÉ
RÉDUCTION	RÉDUCTION	RÉDUCTION
NOUVEAU PRIX	NOUVEAU PRIX	NOUVEAU PRIX

② Pour les trois étiquettes ci-dessous, complète le prix après la première démarque (réduction de 25 %) puis après la deuxième démarque (réduction supplémentaire de 10 % sur le dernier prix). Pense à écrire tes calculs.

PRIX DE RÉFÉRENCE 202 €	PRIX DE RÉFÉRENCE 66 €	PRIX DE RÉFÉRENCE 350 €
SOLDÉ	SOLDÉ	SOLDÉ
PREMIÈRE DÉMARQUE	PREMIÈRE DÉMARQUE	PREMIÈRE DÉMARQUE
DEUXIÈME DÉMARQUE	DEUXIÈME DÉMARQUE	DEUXIÈME DÉMARQUE

★Exercice 5

Un magasin propose une réduction de 15 % sur une guitare à 320 €. Quel est le prix soldé de la guitare ?

★Exercice 6

La famille Portier fait installer une pomme de douche avec aérateur pour économiser l'eau lors des douches. Cela donne l'impression d'avoir la même quantité d'eau, pourtant, on économise 40 % d'eau. La famille consommait 145 m³ par an pour la douche. Quelle quantité d'eau cette famille va-t-elle économiser ?

★Exercice 7

En 2002, François a un salaire de 1 650 €. Son patron l'augmente de 8 % en 2003 puis diminue son salaire de 8 % en 2004. Quel est son salaire en 2004 ? (Attention à ne pas répondre trop vite ...)

★Exercice 8

Au cours du dernier semestre, une usine d'électroménager a produit 15 200 réfrigérateurs. Le service après-vente a noté des dysfonctionnements sur 608 d'entre eux.

En t'aidant du tableau ci-contre, détermine le pourcentage d'appareils défectueux.

Appareils défectueux	608	
Appareils produits		100

★Exercice 9

On a relevé parmi les 5ème d'un collège, le nombre d'élèves faisant du sport dans un club.
 En 5ème A, 8 élèves sur 26 font du sport en club.
 En 5ème B, 12 élèves sur 27 font du sport en club.
 En 5ème C, 10 élèves sur 24 font du sport en club.

1 Complète les tableaux de proportionnalité te permettant de calculer le pourcentage d'élèves faisant du sport en club.

nombre d'élèves faisant du sport dans un club	8	
nombre d'élèves dans la classe	26	100

nombre d'élèves faisant du sport dans un club	12	
nombre d'élèves dans la classe		

nombre d'élèves faisant du sport dans un club		
nombre d'élèves dans la classe	24	

2 Quel est le pourcentage d'élèves faisant du sport dans chacune de ces trois classes ? Écris tes calculs et donne les résultats arrondis à l'unité.

★Exercice 10

Dans un stade de 25 000 places, il y a eu 21 250 spectateurs lors du dernier match. Quel était le pourcentage de places occupées pour cette rencontre ?

★Exercice 11

Un collège de 620 élèves compte 372 élèves demi-pensionnaires. Quel est le pourcentage d'élèves

demi-pensionnaires de ce collège ?

★Exercice 12

Mathilde a trouvé la robe suivante sur un site de vente en ligne.

Quel est le pourcentage de réduction du prix de la robe ? Tu donneras le résultat arrondi à l'unité.



19,90 € (59,90 €)

★Exercice 13

Sur une carte, la distance entre deux villes est de 5 cm. En réalité, elle est de 15 km.

Complète : 15 km = cm.

Plan (en cm)	5	1
Réalité (en cm)	.....	.....

1 cm sur le plan représente cm en réalité donc l'échelle est de

★Exercice 14

Sur une carte, où 2 cm représentent 800 m.

Complète : 800 m = cm.

Plan (en cm)	2	1
Réalité (en cm)	.....	.....

1 cm sur le plan représente cm en réalité donc l'échelle est de

★Exercice 15

Sur le plan d'une maison, les portes sont représentées par un segment de 1,2 cm de long. En réalité, elles sont larges de 0,90 m. Quelle est l'échelle de ce plan ?

★Exercice 16

La tour Eiffel mesure 324 m de haut. un modèle réduit mesure 18 cm Quelle est l'échelle de ce modèle réduit ?

★Exercice 17

Un architecte présente un plan à l'échelle 1/50. Complète le tableau ci-dessous puis réponds aux questions.

Plan (en cm)	.....	.....	.....
Réalité (en cm)	.....	.....

- Sur le plan, une cloison mesure 3,4 cm. Quelle est la longueur réelle de celle-ci ?
- L'architecte doit représenter une table de diamètre 1,25 m. Calcule le diamètre correspondant sur le plan.

★Exercice 4

Lors des soldes, un commerçant applique une remise de 25 % sur ses marchandises.

1 Aide-le à compléter ces trois étiquettes. Pense à écrire tes calculs.



2 Pour les trois étiquettes ci-dessous, complète le prix après la première démarque (réduction de 25 %) puis après la deuxième démarque (réduction supplémentaire de 10 % sur le dernier prix). Pense à écrire tes calculs.



★Exercice 8

Au cours du dernier semestre, une usine d'électroménager a produit 15 200 réfrigérateurs. Le service après-vente a noté des dysfonctionnements sur 608 d'entre eux.

En t'aidant du tableau ci-contre, détermine le pourcentage d'appareils défectueux.

Appareils défectueux	608	
Appareils produits		100

★Exercice 9

On a relevé parmi les 5ème d'un collège, le nombre d'élèves faisant du sport dans un club.

En 5ème A, 8 élèves sur 26 font du sport en club.
 En 5ème B, 12 élèves sur 27 font du sport en club.
 En 5ème C, 10 élèves sur 24 font du sport en club.

1 Complète les tableaux de proportionnalité te permettant de calculer le pourcentage d'élèves faisant du sport en club.

nombre d'élèves faisant du sport dans un club	8	
nombre d'élèves dans la classe	26	100

nombre d'élèves faisant du sport dans un club	12	
nombre d'élèves dans la classe		

nombre d'élèves faisant du sport dans un club		
nombre d'élèves dans la classe	24	

2 Quel est le pourcentage d'élèves faisant du sport dans chacune de ces trois classes ? Écris tes calculs et donne les résultats arrondis à l'unité.

★Exercice 13

Sur une carte, la distance entre deux villes est de 5 cm. En réalité, elle est de 15 km.

Complète : 15 km = cm.

Plan (en cm)	5	1
Réalité (en cm)	.....	.....

1 cm sur le plan représente cm en réalité donc l'échelle est de

★Exercice 14

Sur une carte, où 2 cm représentent 800 m.

Complète : 800 m = cm.

Plan (en cm)	2	1
Réalité (en cm)	.....	.....

1 cm sur le plan représente cm en réalité donc l'échelle est de

★Exercice 17

Un architecte présente un plan à l'échelle 1/50. Complète le tableau ci-dessous puis réponds aux questions.

Plan (en cm)	.....	.....	.....
Réalité (en cm)	.....	.....

- Sur le plan, une cloison mesure 3,4 cm. Quelle est la longueur réelle de celle-ci ?
- L'architecte doit représenter une table de diamètre 1,25 m. Calcule le diamètre correspondant sur le plan.