

M1 Durées, longueurs, masses, contenances

FICHE 1 : LECTURE DE L'HEURE

1 Écris l'heure indiquée par chaque horloge : celle du matin et celle de l'après-midi.



Matin				
Après-midi				

2 Même énoncé qu'à l'exercice 1.



Matin				
Après-midi				

3 Ces horloges indiquent l'heure de l'après-midi. Quelle heure indiquent-elles...

- a. un quart d'heure plus tard ?
- b. une demi-heure plus tard ?
- c. une demi-heure plus tôt ?
- d. trois quarts d'heure plus tôt ?



- a.
- b.
- c.
- d.



- a.
- b.
- c.
- d.

FICHE 2 : CALCUL DE DURÉES

1 La famille de Freesper a décidé d'aller voir Astérix au cinéma. Le film dure 1 h 22 minutes. Les publicités avant le film durent 10 minutes.



a. Les premières séances débutent à 13 h 15, 15 h 10, 17 h 35. À quelle heure chaque séance va-t-elle se terminer ?

.....

.....

.....

b. Les dernières séances se terminent à 21 h 47 et 23 h 52. À quelle heure chaque séance a-t-elle commencé ?

.....

.....

2 Voici les tarifs du stationnement payant dans une grande ville.

Durée	20 min	40 min	1 h	1 h 20	1 h 40	2 h	2 h 20	2 h 40	3 h
Tarif	0,50 €	1,20 €	1,70 €	2,20 €	2,90 €	3,40 €	3,90 €	4,60 €	5,10 €

On considère ces tickets de stationnement :

①	FIN DE STATIONNEMENT AUTORISÉ		
	DATE	HEURE	PRIX
	10/03/15	10:52	01,70

②	FIN DE STATIONNEMENT AUTORISÉ		
	DATE	HEURE	PRIX
	22/05/15	14:34	03,90

a. Donne la durée du stationnement.

①

②

b. Calcule l'heure du début du stationnement.

①

②

c. Zolan a pris un ticket de stationnement à 15 h 10. Trouve l'heure de fin de stationnement suivant le prix payé.

Prix payé	Fin de stationnement autorisé
0,50 €	
1,20 €	
1,70 €	
2,20 €	
2,90 €	
3,40 €	
3,90 €	
4,60 €	

d. Il a garé sa voiture sur une place payante de 12 h 16 à 15 h 16. Combien a-t-il payé ?

.....

.....

e. Même question pour un stationnement de 16 h 15 à 17 h 55.

.....

.....

FICHE 3 : UNITÉS DE DURÉE

1 Complète le tableau suivant.

Temps en heures	2 h	6 h		
Temps en minutes			240 min	600 min

2 Complète le tableau suivant.

Temps en minutes	5 minutes	8 minutes		
Temps en secondes			180 secondes	420 secondes

3 Complète le tableau suivant.

Temps en jours	2 jours	5 jours		
Temps en heures			72 heures	168 heures

4 Chama a téléphoné 216 min, ce mois-ci, et Zolan 3 h 27 min.
Lequel des deux a téléphoné le plus longtemps ?

.....

.....

.....

5 Pour participer à une course de trot en France, les chevaux âgés de 3 ans doivent effectuer une épreuve de qualification qui consiste à parcourir 2 000 m en moins de 2 min 42 s. Parmi les chevaux suivants, lesquels sont qualifiés ?

Urluberlu	Uncle-Tom	Une-de-mai
157 s	164 s	170 s
Utamaro	Ugolin	Ukita
151 s	163 s	154 s



.....

.....

.....

6 Range les durées suivantes dans l'ordre croissant.

a. 63 h 46 min

b. 2 jours 264 min

c. 2 jours 11 h 37 min

.....

.....

.....

FICHE 4 : UNITÉS DE LONGUEUR

1 Complète en utilisant l'unité qui convient : m, cm ou km.

- | | |
|---|---|
| a. Record du lancer de poids : 23,12 | d. Distance Paris-Lyon : 465 |
| b. Diamètre d'une casserole : 22 | e. Épaisseur d'un dictionnaire : 8 |
| c. Hauteur de la Statue de la Liberté : 93 | f. Course à pied : 12 |

2 Convertis chaque longueur en mètres.

Longueur	7 dam	12 hm	3 km	4 km 6 hm	25 km 13 dam
Longueur en mètres					

3 Convertis chaque longueur en centimètres.

Longueur	43 m	8 dm	35 dam	9 m 42 cm	17 hm 56 m
Longueur en centimètres					

4 Un parcours de santé représente une boucle de 1 200 m. Freesper s'entraîne dur et effectue ce parcours une fois par jour. Quelle distance, en kilomètres, parcourt-il en un mois (30 jours) ?

.....

.....

.....



5 Pour participer à certaines attractions de Crazy-Park, une taille minimum est requise.



Trombi : 120 cm



Looping : 140 cm



Super Viking : 130 cm

a. Freesper mesure 1 m 33. Quelles attractions peut-il faire ?

.....

.....

b. Même question pour son amie Amélie qui mesure 1 m 27.

.....

.....

6 Range les longueurs suivantes dans l'ordre décroissant.

- a.** 15 hm **b.** 2 km **c.** 2 500 m **d.** 170 dam

.....

.....

FICHE 5 : UNITÉS DE MASSE

1 Complète en utilisant l'unité qui convient : g, kg ou t (tonne).

- | | | | |
|----------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| a. Une baleine : | 170 | d. Un sac de farine : | 25 |
| b. Un m ² de papier : | 90 | e. Un camion : | 44 |
| c. Un medicine ball : | 8 | f. Un ballon de football : | 430 |

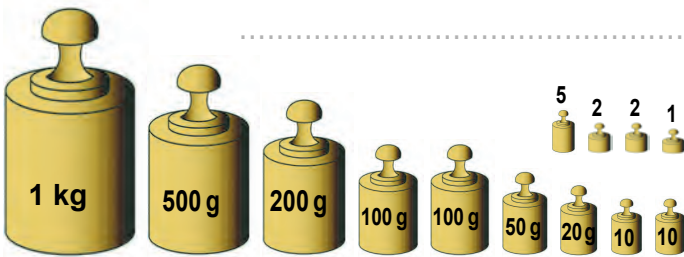
2 Convertis chaque masse en grammes.

Masse	15 hg	7 kg	23 dag	6 kg 4 hg	9 hg 15 g
Masse en grammes					

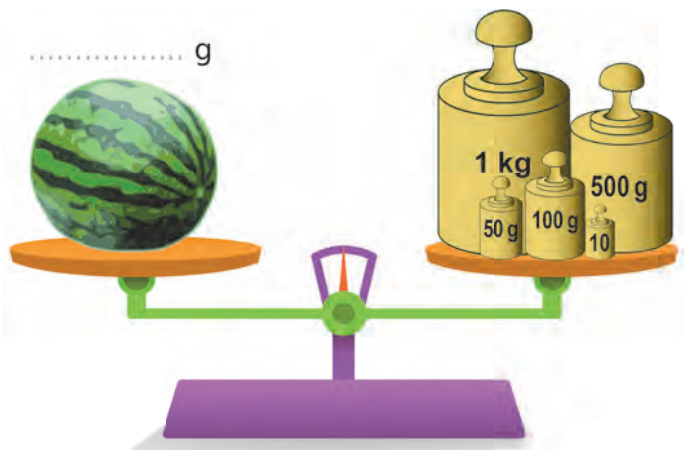
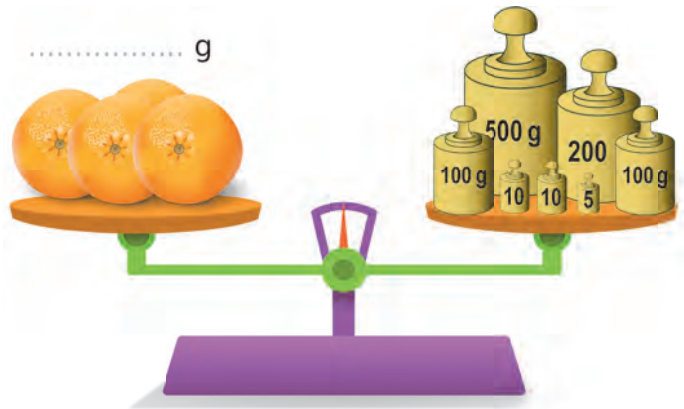
3 Convertis chaque masse en centigrammes.

Masse	62 g	7 dag	24 dg	8 g 32 cg	95 hg 26 g
Masse en centigrammes					

4 Avec ces masses marquées, quel poids maximal peut-on peser ?

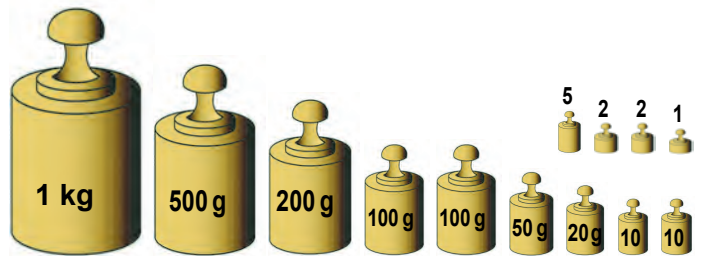


5 Quel est le poids de ces fruits en grammes ?

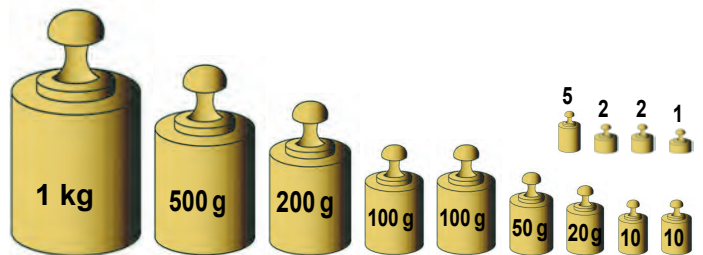


6 Entoure les masses marquées nécessaires pour chaque poids indiqué.

a. 789 g



b. 1 358 g



c. 1 142 g



7 Range les trois masses de l'exercice précédent dans l'ordre décroissant.

.....

.....

FICHE 6 : UNITÉS DE CAPACITÉ

1 Complète en utilisant l'unité qui convient : cL, L ou hL.

- | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------|-----------|
| a. Une bouteille de jus de fruits : | 2 | d. Une citerne à lait : | 280 |
| b. Une canette de soda : | 33 | e. Une tasse à café : | 12 |
| c. Un plein d'essence : | 60 | f. Un tonneau de vin : | 5 |

2 Convertis chaque capacité en litres.

Capacité	47 hL	1 500 cL	90 dL	100 000 mL	67 dL
Capacité en litres					

3 Convertis chaque capacité en centilitres et millilitres.

Capacité	$\frac{1}{2}$ L	$\frac{3}{2}$ L	$\frac{1}{4}$ L	$\frac{3}{4}$ L	$\frac{1}{10}$ L
Capacité en centilitres					
Capacité en millilitres					

4 a. Associe chaque objet à la contenance qui lui correspond.



75 cL



10 L



25 dL



54 L

b. Range ces quatre objets dans l'ordre croissant de leur contenance.

.....

.....

5 Range ces objets dans l'ordre décroissant de leur contenance.



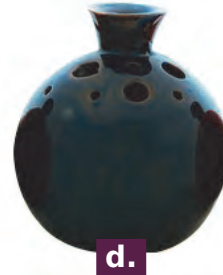
120 mL



5 dL



15 mL



170 cL



15 cL



6 dL

.....

.....