



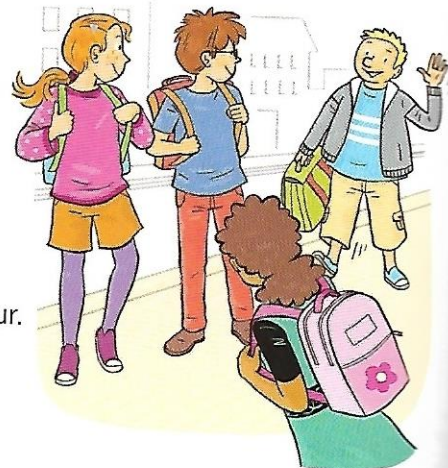
Connaitre les unités de mesure de durée et leurs relations

Cherchons ensemble

Activité s'appuyant sur la situation de manipulation décrite dans le guide

1 Voici les temps aller-retour du groupe de Lisa pour aller à l'école.

	Lisa	Hugo	Malika	Sami
Aller	5 min 10 s	15 min 21 s	8 min 47 s	13 min 05 s
Retour	6 min 07 s	17 min 49 s	8 min 33 s	14 min 53 s



- Convertis chaque temps en secondes.
- Range les temps dans l'ordre croissant pour l'aller, puis pour le retour.
- Qui a mis plus de temps pour aller à l'école que pour en revenir ?
- Calcule la durée totale de l'aller-retour de chaque enfant. Exprime-la en minutes et secondes.

Retenons ensemble

Quelles sont les unités de mesure de durée ?

- Pour mesurer une durée, on peut utiliser un **chronomètre** ou un **sablier**.
- Les principales **unités de mesure de durée**, sont l'**heure**, la **minute** et la **seconde**.
- On peut **convertir** les heures en minutes, et les minutes en secondes.

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min et } 1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

Exemple. $2 \text{ h } 35 \text{ min} = 2 \times 60 + 35 = 120 + 35 = 155 \text{ min}$

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3\,600 \text{ s}$$

Mots à retenir

minute • seconde • heure

$$1 \text{ h} = 3\,600 \text{ s.}$$

$$2 \text{ h} = 7\,200 \text{ s, etc.}$$



Je sais faire

2 Écris la (les) unité(s) de mesure de durée qui conviennent.

- Prononcer un mot.
- Un film.
- Une publicité télévisée.
- Une nuit de sommeil.

3 Recopie et complète.

- ... h = 3 600 s.
- La ... et la ... sont des unités de ... de durée.
- Si 1 h = 3 600 s alors 10 h = ... s.

4 Écris VRAI ou FAUX.

- On ne peut pas convertir des secondes en minutes.
- Pour recopier un texte de 30 lignes, on met plusieurs années.
- Trois heures représentent 180 minutes.

5 Écris les temps en minutes.

- 1 heure.
- 1 heure et demie.
- 1 heure moins le quart.
- 2 heures trois quarts.

Je m'entraîne

6 Corrige les erreurs faites par Sami.



- a. 1 min = 60 h.
- b. La récréation dure 15 secondes.
- c. On contrôle la cuisson des œufs à la coque avec un sablier de 3 heures.

Il y a 3 erreurs!

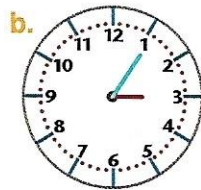
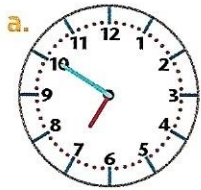
7 Écris les temps en secondes.

- a. 2 minutes et 45 secondes
- b. 9 minutes et 20 secondes
- c. 2 heures

8 Exprime chaque durée en minutes.

- a. 3 h 15 min b. 8 h 30 min
- c. 5 h 12 min d. 9 h 07 min

9 Convertis en minutes l'heure indiquée par chaque horloge.



10 Range les durées dans l'ordre décroissant.

- 180 s 4 min 90 s 600 s 8 min

11 Recopie et complète.

- a. Un quart d'heure, c'est ... minutes.
- b. ... heures et demie, c'est égal à 150 minutes.
- c. 5 heures moins le quart, c'est ... minutes.

12 à l'oral Malika doit cuire des crêpes en 2 minutes. Elle a deux sabliers, un de 3 minutes et un autre de 5 minutes.



■ Explique comment elle peut faire pour cuire ses crêpes dans le temps imparti.

13 Recopie et complète les égalités.

- a. 36 000 s = ... h b. 72 000 s = ... h
- c. 6 min 50 s = ... s d. 220 s = ... min ... s
- e. 8 h ... min = 504 min f. 3 h 35 min = ... min
- g. 350 min = ... h h. ... h 15 min = 8 100 s

14 Hugo a participé à un concours de Rubik's Cube. Il a battu son record personnel en 103 s.

■ Exprime le temps réalisé par Hugo en minutes et secondes.

Je fais des maths autrement

15 Les Maths ça sert en **Éducation musicale**

La chorale de l'école a chanté *Bella*, une chanson originellement interprétée par Maître Gims, un rappeur franco-congolais né le 6 mai 1986 à Kinshasa au Zaïre. Sa durée est de 4 min et 42 s.



■ Exprime, en secondes, la durée de la chanson.

16 La durée-mystère ?

Je suis une durée en secondes plus grande que 7 minutes et plus petite que 8 minutes. Tous mes chiffres sont égaux.

■ Qui suis-je ?

17 Je travaille en groupe

Les durées en secondes

• Écrivez 3 durées en heures et minutes.

→ Faites convertir ces durées en secondes par le groupe voisin.