

Les durées

Une durée, c'est un temps qui passe : la longueur d'un cours, d'un film, d'un trajet. Le secret des durées : on compte par paquets de 60, pas de 100.

MOTS CLÉS

Heure, minute, seconde, durée, base 60

LE SECRET

1 h = 60 min : le temps se compte par 60

OUTIL

L'horloge et la frise du temps

À quoi ça sert ?

À La Réunion, on regarde l'heure sans arrêt : le bus de Saint-Pierre qui part à 7 h 25, la cuisson d'un gâteau, le temps de montée jusqu'au volcan, la durée d'une randonnée à Mafate.

Un peu d'histoire

Pourquoi 60 et pas 100 ? Cette idée vient des Babyloniens, il y a plus de 4 000 ans : ils comptaient en base 60. On a gardé leur façon de faire pour les heures, les minutes... et les angles !

Définition : les durées

Lire l'heure, c'est repérer la petite aiguille (les heures) et la grande aiguille (les minutes). Une durée est le temps écoulé entre un début et une fin. On la mesure en heures, minutes et secondes.

Lire l'heure



Il est 3 h

La grande aiguille sur 12 : 00 minute. La petite sur 3 : il est 3 h 00.

Propriétés : les durées

60 minutes dans une heure

1 h = 60 min. Pour aller des heures aux minutes, on multiplie par 60.

Le quart et la demie

$\frac{1}{4}$ d'heure = 15 min ; $\frac{1}{2}$ heure = 30 min ; $\frac{3}{4}$ d'heure = 45 min.

Calculer une durée

C'est l'écart entre deux horaires. On avance de l'heure de début vers l'heure de fin.

Ajouter par étapes

Pour une heure de fin, on ajoute d'abord les heures, puis les minutes.

La base 60

On ne dépasse jamais 59 min : 90 min = 1 h 30, pas « 1 h 90 ».

Méthode : les durées

1. Je lis les deux aiguilles

Petite = heures, grande = minutes.

2. Je compte par 60

60 min = 1 h ; je ne laisse jamais 60 min ou plus.

3. J'avance par étapes

D'abord les heures entières, puis les minutes.

Selon ce que l'on cherche

Prendre le bus

Combien de minutes avant le départ : une soustraction d'horaires.

Cuisiner

Un gâteau enfourné à 16 h 20 pour 45 min sort à 17 h 05.

Planifier

La durée d'une randonnée, l'heure de retour à la maison.

Exemples corrigés

Le quart d'heure

La grande aiguille est sur le 3.
Quelle heure est-il ?

Quart d'heure

L'affichage numérique

Une montre affiche 14:30.
Comment écrit-on cette heure ?

Affichage numérique



La grande aiguille sur le 3, c'est 15 minutes (un quart d'heure). La petite est après 7 : il est 7 h 15.

14:30

Avant les deux points : les heures (14). Après : les minutes (30). On écrit 14 h 30.

Convertir

On a une durée de 90 minutes.

Combien cela fait-il en heures et minutes ?

Les repères de temps

Données	Durée	En minutes
1 heure	1 h	60 min
1 demi-heure	$\frac{1}{2}$ h	30 min
1 quart d'heure	$\frac{1}{4}$ h	15 min
1 minute	1 min	60 s

1 h = 60 min et 1 min = 60 s. On compte par paquets de 60.

On retire 60 min pour faire 1 heure complète. Il reste 30 min. Donc 90 min = 1 h 30.

L'heure de fin

Un film commence à 17 h 40 et dure 1 h 50.

À quelle heure se termine-t-il ?

Film : l'heure de fin



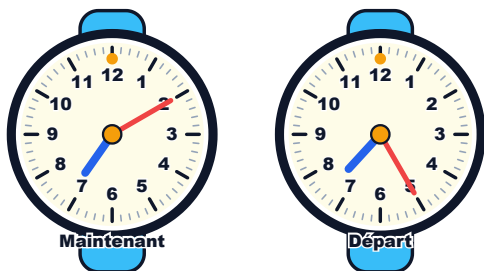
On ajoute par étapes : 17 h 40 + 1 h = 18 h 40, puis + 50 min = 19 h 30. Le film finit à 19 h 30.

Le bus de Saint-Pierre

Il est 7 h 10. Le bus part à 7 h 25.

Dans combien de minutes part-il ?

Attente du bus



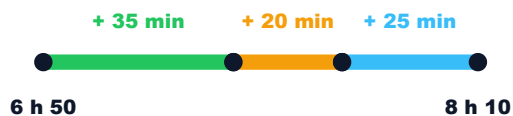
On compte de 7 h 10 à 7 h 25 : 15 minutes. Le bus part dans 15 minutes.

Le défi 974

À La Réunion, Léa part marcher à 6 h 50 : 35 min de marche, 20 min de pause, puis 25 min de marche.

À quelle heure finit-elle ?

Randonnée du matin



On additionne les durées : $35 + 20 + 25 = 80 \text{ min} = 1 \text{ h } 20$. Puis $6 \text{ h } 50 + 1 \text{ h } 20 = 8 \text{ h } 10$. Léa finit à 8 h 10.

Pièges à éviter

Écrire 1 h 75 : dès qu'on atteint 60 minutes, on forme une heure. $75 \text{ min} = 1 \text{ h } 15$, donc $1 \text{ h } 75 = 2 \text{ h } 15$.

Croire que 1 h 20 est plus long que 90 min : $1 \text{ h } 20 = 80 \text{ min}$, et $80 < 90$.

Compter les durées comme des nombres normaux : le temps est en base 60, pas en base 100.

À retenir

$1 \text{ h} = 60 \text{ minutes}$ et $1 \text{ minute} = 60 \text{ secondes}$.

Pour une heure de fin, on ajoute par étapes : d'abord les heures, puis les minutes.

On ne dépasse jamais 59 minutes : à 60, on écrit une heure de plus.

Exercices corrigés : les durées

1. La grande aiguille est sur le 6. Quelle est la partie « minutes » de l'heure ?

Correction :

Le 6 correspond à 30 minutes (une demi-heure).

2. Convertis 2 heures en minutes.

Correction :

$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$, donc $2 \text{ h} = 2 \times 60 = 120 \text{ min}$.

3. Un entraînement commence à 9 h 35 et dure 1 h 20. À quelle heure finit-il ?

Correction :

$9 \text{ h } 35 + 1 \text{ h} = 10 \text{ h } 35$, puis $+ 20 \text{ min} = 10 \text{ h } 55$.

4. Quelle durée est la plus longue : 1 h 20 ou 90 min ?

Correction :

$1 \text{ h } 20 = 80 \text{ min}$. Comme $80 < 90$, c'est 90 min la plus longue.