Plaquette 3 – Calculer une durée

Heures et durées — CM2

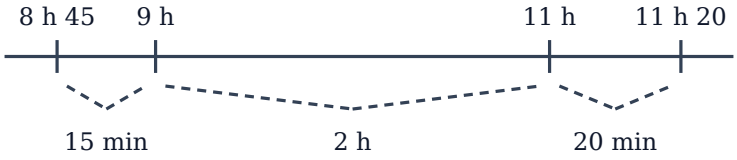
Exercices

Méthode

Pour calculer la durée entre deux horaires, on peut **avancer par étapes** sur une ligne du temps : on complète jusqu'à l'heure pleine, puis on compte les heures entières, puis les minutes restantes. On peut aussi **soustraire** les horaires : si les minutes du début sont plus grandes, on **casse une heure** en 60 minutes. Quand on passe **minuit**, on calcule la durée jusqu'à minuit, puis après minuit.

Exercice 1 – Sur la ligne du temps

Utiliser la ligne du temps pour calculer la durée entre 8 h 45 et 11 h 20.



De 8 h 45 à 11 h 20

Exercice 2 – Soustraire en cassant une heure

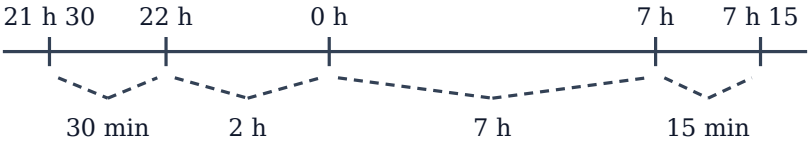
Calculer la durée entre 9 h 45 et 14 h 20 par une soustraction.

Exercice 3 – Le film du soir

Un film commence à 20 h 50 et se termine à 23 h 05. Combien de temps dure-t-il ? Donner la réponse en heures et minutes, puis en minutes.

Exercice 4 – Une nuit de sommeil

Emma se couche à 21 h 30 et se lève à 7 h 15. Combien de temps a-t-elle dormi ?



La nuit d'Emma

Exercice 5 – Avec des secondes

Un chronomètre est déclenché à 10 h 14 min 50 s et arrêté à 10 h 16 min 20 s. Quelle durée a-t-il mesurée ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 6 – Heures, minutes et secondes

Un coureur part à 9 h 47 min 30 s et arrive à 11 h 12 min 15 s. Quelle est la durée de sa course ?

Exercice 7 – Quel trajet est le plus long ?

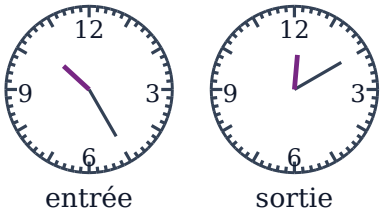
Le trajet A part à 7 h 55 et arrive à 9 h 10. Le trajet B part à 13 h 40 et arrive à 14 h 50. Lequel dure le plus longtemps ? De combien ?

Exercice 8 – Le train de nuit

Un train de nuit part le lundi à 22 h 40 et arrive le mardi à 6 h 15. Combien de temps dure le voyage ?

Exercice 9 – Deux horloges

Un gâteau est enfourné à l'heure de la première horloge et sorti à l'heure de la seconde, le même matin. Combien de temps a-t-il cuit ?



Entrée et sortie du four

Exercice 10 – La journée d'école

Les cours ont lieu de 8 h 30 à 11 h 45 et de 13 h 30 à 16 h 30. Quelle est la durée totale des cours dans la journée ? Et sur 4 jours ?

Exercice 11 – L'erreur de Tom

Pour la durée entre 9 h 50 et 11 h 10, Tom pose : 11 h 10 − 9 h 50 et trouve « 2 h 60 min ». Où est l'erreur ? Corriger.

Exercice 12 – Tout en minutes

Un car part à 6 h 48 et arrive à 9 h 12. Quelle est la durée du trajet, en heures et minutes puis en minutes ?

Exercice 13 – Vrai ou faux ?

a) De 10 h 40 à 12 h 10, il s'écoule 1 h 30 min.
b) De 23 h à 1 h du matin, il s'écoule 22 h.
c) 15 h 05 − 14 h 50 = 15 min.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

d) De 8 h 59 min 50 s à 9 h, il s’écoule 10 s.

Exercice 14 – Le parking

Une voiture entre dans un parking à 9 h 35 et en sort à 13 h 05. Le parking coûte 1,50 € par demi-heure. Combien de temps est-elle restée ? Combien coûte le stationnement ?

Exercice 15 – Synthèse : le marathon

Le départ d’un marathon est donné à 8 h 30 min 0 s. Léa arrive à 12 h 12 min 40 s et Tom à 11 h 58 min 15 s.

a) Calculer le temps de course de chacun.

b) Quel écart y a-t-il entre eux à l’arrivée ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).