Plaquette 4 – Opérations sur les durées, trouver un horaire

Heures et durées — CM2

Exercices

Méthode

On calcule sur les durées en traitant **séparément** les heures, les minutes et les secondes, puis on **regroupe** : 60 min font 1 h, 60 s font 1 min. Pour soustraire, on **casse** une heure ou une minute quand il le faut. Pour trouver un horaire de **fin**, on ajoute la durée au début ; pour trouver un horaire de **début**, on retire la durée à la fin.

Exercice 1 – Additionner et regrouper

Calculer.

a) 2 h 45 min +1 h 50 min

b) 35 min 40 s +25 min 30 s

c) 1 h 20 min +40 min

Exercice 2 – Soustraire des durées

Calculer.

a) 5 h 10 min −2 h 35 min

b) 3 min 5 s −1 min 40 s

c) 2 h −45 min

Exercice 3 – La fin du film

Un film de 1 h 55 min commence à 20 h 45. À quelle heure se termine-t-il ?

Exercice 4 – L’heure du départ

Un car arrive à 14 h 10 après un trajet de 2 h 25 min. À quelle heure est-il parti ?

Exercice 5 – Multiplier une durée

Calculer et écrire le résultat avec les unités les plus grandes possibles.

a) 5×25 min

b) 4×1 h 20 min

c) 3×45 s

Exercice 6 – Partager une durée

Calculer.

a) 3 h ÷4

b) 1 h 30 min ÷3

c) 2 h ÷5

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) 10 min ÷4

Exercice 7 – La recette

Une recette demande 25 min de préparation, 1 h 10 min de cuisson et 15 min de repos. On veut manger à 19 h 30. À quelle heure faut-il commencer ?

Exercice 8 – Le relais de natation

Quatre nageurs font un relais. Leurs temps sont : 1 min 12 s ; 1 min 5 s ; 58 s ; 1 min 9 s. Quel est le temps de l'équipe ?

Exercice 9 – Un bus toutes les 20 minutes

Le premier bus passe à 7 h 05, puis un bus passe toutes les 20 min. Écrire les horaires de passage jusqu'à 8 h 30. Combien de bus passent entre 7 h et 8 h 30 ?

Exercice 10 – Les œufs à la coque

On cuit des œufs par fournées de 9 min, les unes après les autres. On lance la première à 8 h 52. À quelle heure la quatrième fournée sera-t-elle prête ?

Exercice 11 – L'erreur de Léa

Léa calcule 1 h 45 min +2 h 30 min et écrit « 3 h 75 min ». Son résultat est-il faux ? Comment l'écrire correctement ?

Exercice 12 – L'heure d'arrivée

Un randonneur part à 10 h 35 pour une marche de 3 h 50 min. À quelle heure arrive-t-il ? Utiliser la ligne du temps.



Avancer de 3 h, puis de 50 min

Exercice 13 – Vrai ou faux ?

a) 45 min +45 min = 1 h 30 min.
b) 3 × 20 min = 1 h.
c) 2 h 15 min −50 min = 1 h 65 min.
d) La moitié de 1 h 10 min est 35 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).

Exercice 14 – La soirée série

Sami regarde 3 épisodes de 42 min, avec une pause de 5 min entre deux épisodes. Il commence à 20 h 15. À quelle heure termine-t-il ?

Exercice 15 – Synthèse : la sortie du samedi

Une famille part à 9 h 20. Le programme : 1 h 35 min de route, 2 h 45 min de visite, 1 h 10 min de repas, puis 1 h 35 min de route pour le retour.

a) Calculer la durée totale de la sortie.

b) À quelle heure la famille rentre-t-elle ?

c) À quelle heure commence la visite ?

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).