MATHÉMATIQUES

# Heures et durées

## CM1

Heure • Minute • Horloge à aiguilles • Instant • Durée
1 h = 60 min • Calculer une durée • Heure de fin • Heure de début

### Repères du programme

Ce cours suit le **programme de mathématiques du cycle 3** (arrêté du 10 avril 2025, BO n°16 du 17 avril 2025, applicable au CM1 depuis la rentrée 2025), domaine « Grandeurs et mesures », partie « Le repérage dans le temps et les durées » (CM1). Il couvre :

— lire l'heure sur une horloge à aiguilles ; placer les aiguilles pour une heure donnée ;

— comparer et mesurer la durée entre deux instants (heures et minutes) ;

— résoudre des problèmes à une ou deux étapes avec des durées.

**Objectif :** lire l'heure sur une horloge à aiguilles, distinguer un instant et une durée, et calculer des durées en heures et minutes.

Document pédagogique – mathlvl.fr

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).

# Table des matières

**1 Lire l'heure** **3**

**2 Instant ou durée ?** **3**

**3 Calculer une durée** **4**

**4 Les pièges à éviter** **4**

**5 Exercices d'application** **5**

**6 Corrigés des exercices** **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).

Quelle heure est-il ? Combien de temps dure le film ? Pour répondre, je deviens le maître des aiguilles !

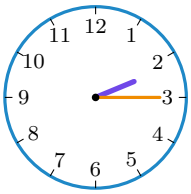
## 1. Lire l'heure

**Je retiens**

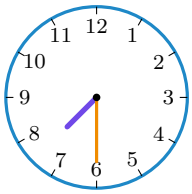
La **petite** aiguille indique l'**heure**, la **grande** indique les **minutes**. Entre deux nombres du cadran, il y a 5 minutes.



4 h 20



2 h et quart



7 h et demie



11 h moins le quart

Grande aiguille sur le 3 : « et quart » (15 min) ; sur le 6 : « et demie » (30 min) ; sur le 9 : « moins le quart » (45 min).

**Matin ou après-midi ?**

Une journée dure 24 heures. Les aiguilles sont à la même place à 4 h 20 (le matin) et à 16 h 20 (l'après-midi) : $4 + 12 = 16$.

## 2. Instant ou durée ?

**Je retiens**

Un **instant**, c'est un moment précis : « le film commence à 14 h 45 ».
Une **durée**, c'est le temps qui passe entre deux instants : « le film dure 1 h 50 min ».

$\boxed{1\text{ h} = 60\text{ min}}$ une demi-heure = 30 min un quart d'heure = 15 min

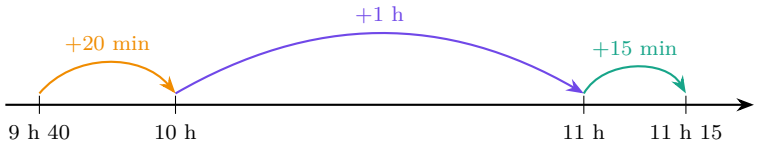
mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

## 3. Calculer une durée

**Avancer par bonds**

De 9 h 40 à 11 h 15 :

1. Je vais jusqu'à l'heure ronde : de 9 h 40 à 10 h, 20 min.
2. J'avance d'heure en heure : de 10 h à 11 h, 1 h.
3. Je finis : de 11 h à 11 h 15, 15 min. Total : 1 h 35 min.




Sur la ligne du temps : 20 min +1 h +15 min = 1 h 35 min.

**Trouver l'heure de fin**

Un film commence à 14 h 45 et dure 1 h 50 min.
14 h 45 + 1 h = 15 h 45 ; +15 min = 16 h ; +35 min = 16 h 35.

**Trouver l'heure de début**

Un trajet de 45 min se termine à 8 h 20. Je recule : 8 h 20 − 20 min = 8 h, puis 8 h −25 min = 7 h 35.

## 4. Les pièges à éviter

**Attention !**

- Calculer comme avec des nombres décimaux : 1 h 30 n'est pas 1,30 h, et 9 h 40 + 30 min = 10 h 10 (pas 9 h 70) : une heure n'a que 60 minutes !
- Confondre la petite et la grande aiguille.
- Confondre un instant et une durée.

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).

## 5. Exercices d'application

**À toi de jouer !**

**Exercice 1 – Convertir**
Combien de minutes dans 2 h ? dans 1 h 25 min ? Combien d'heures et de minutes font 95 min ?

**Exercice 2 – La séance de sport**
Une séance de sport va de 15 h 50 à 17 h 05. Quelle est sa durée ?

**Exercice 3 – Le bus**
Un bus part à 7 h 48 et roule 35 min. À quelle heure arrive-t-il ?

**Défi**

Léa se couche à 20 h 45 et se lève à 7 h 15. Combien de temps dort-elle ?

## 6. Corrigés des exercices

### Corrigé de l'exercice 1

**Corrigé.** 120 min ; $60 + 25 = 85$ min ; 95 min $= 60 + 35$, soit 1 h 35 min.

### Corrigé de l'exercice 2

**Corrigé.** 10 min jusqu'à 16 h, 1 h jusqu'à 17 h, puis 5 min : 1 h 15 min.

### Corrigé de l'exercice 3

**Corrigé.** 7 h $48 + 12$ min $= 8$ h, puis +23 min : 8 h 23.

### Corrigé du défi

**Corrigé.** De 20 h 45 à 21 h : 15 min ; de 21 h à minuit : 3 h ; de minuit à 7 h 15 : 7 h 15 min.
Total : 10 h 30 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).