

Temps, durées et monnaie : cours de maths CE2 à télécharger en PDF



Le livre de cours de maths CE2

Tout le programme en un seul PDF de 92 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

À quelle heure commence l'école ? Combien de temps dure un film ? Combien coûte un goûter et combien te rend la boulangère ? Pour répondre, il faut savoir **lire l'heure**, **calculer des durées**, se servir du **calendrier** et compter avec les **euros** et les **centimes**. C'est le programme de ce chapitre !

1. Lire l'heure sur une horloge

Une horloge a deux aiguilles. La **petite aiguille** indique les **heures**. La **grande aiguille** indique les **minutes**. Quand la grande aiguille fait un tour complet, la petite avance d'un seul numéro.

D**Lire l'heure**

On lit d'abord l'heure avec la petite aiguille, puis les minutes avec la grande. Quand la grande aiguille est sur le 12, c'est une heure pleine. Sur le 3, il y a **15 minutes** (« et quart »). Sur le 6, il y a **30 minutes** (« et demie »). Sur le 9, il y a **45 minutes** (« moins le quart »).



Sur la première horloge, la petite aiguille a dépassé le 8 et la grande est sur le 6 : il est **8 h 30**, c'est-à-dire huit heures et demie. Sur la seconde, la grande aiguille est sur le 9 : il est **3 h 45**, ou quatre heures moins le quart.

M**Lire une horloge pas à pas**

1. Regarde la petite aiguille : quel numéro vient-elle de dépasser ?
2. Regarde la grande aiguille : combien de graduations a-t-elle parcourues depuis le 12 ? On compte de 5 en 5 sur les numéros.
3. Écris l'heure, puis les minutes.

2. Heures, minutes et secondes

Pour mesurer le temps, on utilise plusieurs unités. Il faut les connaître par cœur.

Unité	Équivalence
1 heure (h)	60 minutes (min)
1 minute	60 secondes (s)
1 jour	24 heures
1 demi-heure	30 minutes
1 quart d'heure	15 minutes

E**Exemple 1 : convertir des durées**

$2 \text{ h} = 2 \times 60 = 120 \text{ min}$. Et $1 \text{ h } 30 \text{ min} = 60 + 30 = 90 \text{ min}$.

Dans l'autre sens : $135 \text{ min} = 120 + 15$, donc $135 \text{ min} = 2 \text{ h } 15 \text{ min}$.



Attention

Une heure ne contient pas 100 minutes mais **60** minutes ! On ne compte donc pas comme avec les euros : 1 h 30 n'est pas égal à 130 minutes.

3. Le matin, l'après-midi et le soir

Une journée dure 24 heures et la petite aiguille fait deux tours. Pour ne pas se tromper, on peut écrire l'heure sur 24 heures : après midi, on ajoute 12.

Heure du cadran	Heure sur 24 h
8 h du matin	8 h
midi	12 h
3 h de l'après-midi	15 h
9 h du soir	21 h
minuit	24 h ou 0 h

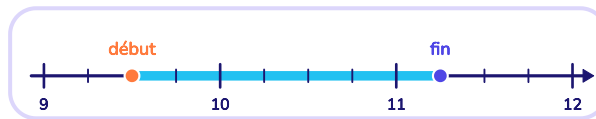
Pour passer de 18 h à l'heure du cadran, on retranche 12 : $18 - 12 = 6$, donc 18 h, c'est 6 h du soir.

4. Calculer une durée

Une **durée** est le temps qui s'écoule entre un début et une fin. Pour la calculer, on avance de l'heure de début jusqu'à l'heure de fin, **par étapes**.

M**Calculer une durée**

1. Avance d'abord jusqu'à l'heure pleine suivante.
2. Avance ensuite d'heure en heure.
3. Termine en ajoutant les minutes qui restent.
4. Additionne toutes les étapes.

**E****Exemple 2 : de 9 h 30 à 11 h 15**

De 9 h 30 à 10 h : 30 min. De 10 h à 11 h : 1 h. De 11 h à 11 h 15 : 15 min. Au total : $30 + 60 + 15 = 105$ min, soit **1 h 45 min**.

On peut aussi chercher l'heure de fin quand on connaît le début et la durée.

E**Exemple 3 : trouver l'heure de fin**

Un cours de danse commence à 14 h 20 et dure 50 min. De 14 h 20 à 15 h, il y a 40 min. Il reste $50 - 40 = 10$ min. Le cours finit à **15 h 10**.

5. Le calendrier : jours, semaines et mois

Une **semaine** compte 7 jours : lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche. Une **année** compte 12 mois : janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre.



Le nombre de jours de chaque mois

Les mois de **31 jours** sont janvier, mars, mai, juillet, août, octobre et décembre. Ceux de **30 jours** sont avril, juin, septembre et novembre. **Février** a 28 jours, ou 29 jours une année sur quatre.

Avril

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Sur ce calendrier, le 1er avril est un mercredi. Comme une semaine dure 7 jours, le 8, le 15, le 22 et le 29 avril sont aussi des mercredis. Le 20 avril tombe donc un lundi.



Le conseil de Zyro

Sur ma planète, on retient les mois de 30 jours avec une comptine : « Trente jours ont avril, juin, septembre et novembre. » Tous les autres ont 31 jours, sauf février !

6. Les euros et les centimes

En France, on paie avec des **euros** (€) et des **centimes** (c). Il existe des pièces de 1, 2, 5, 10, 20 et 50 centimes, des pièces de 1 € et 2 €, et des billets de 5, 10, 20 et 50 €.

D Euros et centimes

1 € = 100 centimes. Le prix **3,45** € se lit « 3 euros 45 centimes ». Il vaut $3 \times 100 + 45 = 345$ centimes.



E Exemple 4 : compter une somme

Avec les pièces de la figure : $2 + 1 = 3$ €, puis $50 + 20 + 5 = 75$ centimes. La somme est de **3,75** €.

7. Rendre la monnaie

Quand tu paies avec une somme plus grande que le prix, le vendeur te **rend la monnaie**. Pour la trouver, on peut faire une soustraction, ou bien **compter en avançant** du prix jusqu'à la somme donnée, comme le font les commerçants.



E Exemple 5 : la monnaie sur 10 €

Un livre coûte 7 € et tu donnes un billet de 10 €. De 7 à 10, il y a 3 : on te rend **3 €**.
Autre exemple : un jeu à **6,40** € payé avec 10 €. De **6,40** à 7 €, il y a 60 centimes ; de 7 à 10 €, il y a 3 €. On te rend **3,60** €.

M**Rendre la monnaie**

1. Pars du prix de l'achat.
2. Ajoute les centimes qui manquent pour arriver à l'euro entier.
3. Ajoute les euros jusqu'à la somme donnée.
4. Additionne ce que tu as ajouté.

8. Problèmes de durées et de prix

Dans un problème, **lis** bien l'énoncé, repère ce qu'on cherche (une heure ? une durée ? un prix ?) et fais un petit schéma si besoin. Pense à convertir quand les unités sont différentes.

E**Exemple 6 : un goûter**

Léa achète 2 carnets à **3,50 €** et un stylo à **1,20 €**. Les carnets coûtent $2 \times 3,50 = 7$ €. Elle paie en tout $7 + 1,20 = 8,20$ €. Avec un billet de 10 €, on lui rend $10 - 8,20 = 1,80$ €.

Un film de 1 h 45 commence à 14 h 30. Il se termine à 16 h 15, car $14 \text{ h } 30 + 1 \text{ h} = 15 \text{ h } 30$, puis $+ 45 \text{ min} = 16 \text{ h } 15$.

!**Astuce**

Pour les prix, convertis tout en centimes : c'est souvent plus simple de calculer avec des nombres entiers.

À retenir

- La petite aiguille donne les heures, la grande donne les minutes.
- **1 h = 60 min** et **1 min = 60 s** ; une journée dure 24 h.
- Pour une durée, on avance par étapes : jusqu'à l'heure pleine, puis les heures, puis les minutes.
- Une semaine = 7 jours ; une année = 12 mois ; avril, juin, septembre et novembre ont 30 jours.
- **1 € = 100** centimes.
- Pour rendre la monnaie, on complète du prix jusqu'à la somme donnée.

Le livre de cours de maths CE2

Tout le programme en un seul PDF de 92 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Entraîne-toi : défi express de CE2

Changer de niveau

Niveau : CE2

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi

 Zyro te conseille la suite

 Exercices de maths

Temps, durées et monnaie : exercices de maths CE2

 Contrôles de maths

Temps, durées et monnaie : contrôle de maths CE2

 QCM de maths

Temps, durées et monnaie : QCM de maths CE2

 Exercices de maths

Symétrie, tableaux et graphiques : exercices de maths CE2

 Exercices de maths

 Contrôles de maths

Fractions et lecture de données :
exercices de maths CE2

Symétrie, tableaux et graphiques :
contrôle de maths CE2

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage