

Temps, monnaie et contenances : 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](#)

Tu regardes l'heure, tu comptes tes sous, tu verses du sirop dans un verre : le temps, la monnaie et les contenances font partie de ta vie de tous les jours. Dans ce chapitre, tu apprends à lire une horloge, à calculer des durées, à utiliser un calendrier, à compter en euros et en centimes, à rendre la monnaie et à mesurer des liquides.

1. Lire l'heure

Sur une horloge à aiguilles, la **petite aiguille** indique les **heures** et la **grande aiguille** indique les **minutes**. Quand la grande aiguille fait un tour complet, il s'est passé une heure. Elle avance de 5 minutes à chaque nombre : sur le 1 elle indique 5 min, sur le 2, 10 min, sur le 3, 15 min, sur le 6, 30 min, sur le 9, 45 min.

**E**

Exemple 1 : lire une horloge

La petite aiguille est entre le 8 et le 9 : il est 8 heures passées. La grande aiguille est sur le 7 : $7 \times 5 = 35$ minutes. Il est donc **8 h 35**. On peut aussi dire « neuf heures moins vingt-cinq ».

Une journée dure 24 heures, mais l'horloge n'en montre que 12. Après midi, on continue à compter : 13 h, 14 h, 15 h... Pour passer de l'heure du soir à l'heure de l'horloge, on retire 12 : 15 h, c'est 3 heures de l'après-midi.

2. Heures, minutes, secondes

Pour mesurer le temps, on utilise plusieurs unités. Retiens bien ce tableau.

Unité	Équivalence
1 heure	60 minutes
1 minute	60 secondes
1 heure	3 600 secondes
1 jour	24 heures
1 semaine	7 jours

D Définition

Une **durée** est le temps qui s'écoule entre un début et une fin. On la mesure en heures (h), en minutes (min) et en secondes (s).

E Exemple 2 : changer d'unité

Combien de minutes dans 2 h 15 min ? $2 \text{ h} = 2 \times 60 = 120 \text{ min}$, puis $120 + 15 = 135$ minutes.

Combien de secondes dans 3 min 20 s ? $3 \text{ min} = 3 \times 60 = 180 \text{ s}$, puis $180 + 20 = 200$ secondes.



Attention

Une heure ne compte pas 100 minutes, mais **60** minutes. Après 1 h 59 min, la minute suivante donne 2 h 00 et non 1 h 60.

3. Calculer une durée

Pour trouver le temps écoulé entre deux heures, on avance **étape par étape** jusqu'à une heure pile, puis on additionne les morceaux.



Méthode

1. Pars de l'heure de début.
2. Avance jusqu'à l'heure pile suivante : note les minutes.
3. Avance ensuite d'heure en heure jusqu'à l'heure de fin, puis ajoute les minutes restantes.
4. Additionne les durées et convertis si besoin (60 min = 1 h).



Exemple 3 : de 14 h 15 à 16 h 45

De 14 h 15 à 15 h : 45 min. De 15 h à 16 h 45 : 1 h 45 min. Total :

45 min + 1 h 45 min = 1 h 90 min = 2 h 30 min. Le trajet dure **2 h 30 min**.

Pour trouver une **heure de fin**, c'est l'inverse : on ajoute la durée à l'heure de début, toujours en passant par l'heure pile.

E Exemple 4 : une heure de fin

Une activité commence à 9 h 50 et dure 1 h 35 min. De 9 h 50 à 10 h : 10 min. Il reste $1\text{ h }35 - 10\text{ min} = 1\text{ h }25\text{ min}$ à ajouter à 10 h : on arrive à **11 h 25**.

4. Le calendrier : jours, semaines, mois

Une **semaine** compte 7 jours : lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche. Une **année** compte 12 mois et 365 jours (366 jours quand l'année est bissextile, tous les quatre ans en général). Voici le nombre de jours de chaque mois.

Mois	Jours
janvier, mars, mai, juillet, août, octobre, décembre	31
avril, juin, septembre, novembre	30
février	28 (ou 29)

Voici un mois de 30 jours qui commence un mercredi. Lis-le colonne par colonne : tous les mercredis sont les 1, 8, 15, 22 et 29.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
		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			

E**Exemple 5 : sauter de semaine en semaine**

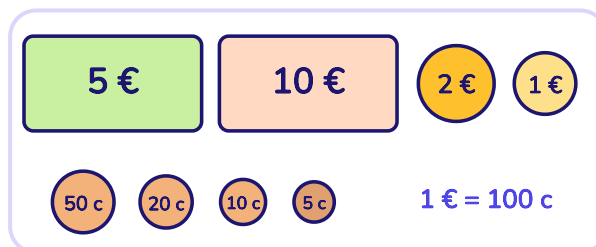
Dans ce mois, le 8 est un mercredi. Quel jour est le 22 ? Entre le 8 et le 22, il y a $22 - 8 = 14$ jours, c'est-à-dire 2 semaines. Le 22 est donc aussi un **mercredi**.

!**Astuce de Zyro**

Sur ma planète, une semaine dure neuf jours, mais sur Terre c'est 7. Pour retrouver un jour, ajoute ou retire 7 jours : tu retombes toujours sur le même jour de la semaine !

5. Euros et centimes

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

**D****Définition**

1 euro vaut 100 centimes : $1 € = 100 c$. Un prix comme **3,45 €** se lit « 3 euros et 45 centimes ». La virgule sépare les euros des centimes.

E**Exemple 6 : passer des euros aux centimes**

$3,45 \text{ €} = 3 \text{ €} + 45 \text{ c} = 300 \text{ c} + 45 \text{ c} = 345 \text{ c}$. Dans l'autre sens, $207 \text{ c} = 2,07 \text{ €}$: attention à bien écrire le zéro de **2,07**.

6. Rendre la monnaie

Quand tu paies avec plus d'argent que le prix, le vendeur te **rend la monnaie**. C'est la différence entre la somme donnée et le prix. Le vendeur la calcule souvent en **complétant** : il part du prix et ajoute des pièces jusqu'à la somme donnée.

M**Méthode**

1. Pars du prix de l'article.
2. Complète jusqu'à l'euro entier suivant avec des centimes.
3. Complète jusqu'au billet donné avec des euros.
4. Additionne ce que tu as ajouté : c'est la monnaie à rendre.

E**Exemple 7 : payer 6,35 € avec un billet de 10 €**

De 6,35 € à 6,40 € : 5 c. De 6,40 € à 7 € : 60 c. De 7 € à 10 € : 3 €. On rend $0,05 + 0,60 + 3 = 3,65 \text{ €}$, soit **3,65 €**. Vérification : $6,35 + 3,65 = 10,00$.

7. Litre, décilitre, centilitre

La **contenance** d'un récipient est la quantité de liquide qu'il peut contenir. L'unité principale est le **litre** (L). Pour mesurer de plus petites quantités, on utilise le **décilitre** (dL) et le **centilitre** (cL).



P Équivalences à retenir

$1 \text{ L} = 10 \text{ dL}$; $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$; $1 \text{ dL} = 10 \text{ cL}$.

E Exemple 8 : convertir des contenances

$2 \text{ L } 5 \text{ dL} = 20 \text{ dL} + 5 \text{ dL} = 25 \text{ dL}$. Et $75 \text{ cL} = 70 \text{ cL} + 5 \text{ cL} = 7 \text{ dL } 5 \text{ cL}$.

A Attention

On ne peut additionner que des quantités exprimées dans la même unité. Pour calculer $50 \text{ cL} + 3 \text{ dL}$, convertis d'abord : $3 \text{ dL} = 30 \text{ cL}$, puis $50 + 30 = 80 \text{ cL}$.

I 8. Problèmes de durées et de prix

Pour résoudre un problème, lis l'énoncé en entier, repère les données utiles, choisis l'opération (addition pour réunir, soustraction pour chercher une différence ou une monnaie, multiplication pour des paquets identiques, division pour partager) puis rédige une phrase-réponse avec l'unité.

E Exemple 9 : un problème de prix

Mina achète 4 carnets à 2,50 € et un stylo à 1,80 €. Les 4 carnets coûtent $4 \times 2,50 = 10$ €. Avec le stylo : $10 + 1,80 = 11,80$ €. Elle paie **11,80 €**.

À retenir

- 1 h = 60 min ; 1 min = 60 s ; 1 jour = 24 h ; 1 semaine = 7 jours.
- Pour une durée, on avance jusqu'à l'heure pile puis on additionne les morceaux.
- Janvier, mars, mai, juillet, août, octobre et décembre ont 31 jours ; avril, juin, septembre et novembre en ont 30 ; février en a 28 ou 29.
- 1 € = 100 c ; pour rendre la monnaie, on complète ou on soustrait.
- 1 L = 10 dL = 100 cL ; 1 dL = 10 cL.
- On convertit avant d'additionner, et on termine par une phrase-réponse avec l'unité.

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, monnaie et contenances :
exercices de maths CE2

 Contrôles de maths

Temps, monnaie et contenances :
contrôle de maths CE2

 QCM de maths

Temps, monnaie et contenances : QCM
de maths CE2

 Exercices de maths

Temps, durées et monnaie : exercices de
maths CE2

 Exercices de maths

 Contrôles de maths

Symétrie, tableaux et graphiques :
exercices de maths CE2

Temps, durées et monnaie : contrôle de
maths CE2

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

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

Décollage