



Les durées en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



35 min

Objectif : calculer des durées

Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Comprendre, s'entraîner et réussir sur : durées.



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Une durée indique combien de temps une action prend.
- ▶ 1 heure dure 60 minutes.
- ▶ Nino te conseille de mettre les durées dans la même unité avant de comparer.

La leçon

I Qu'est-ce qu'une durée ?

Une durée indique le temps que prend une action. Elle répond à la question : « Combien de temps cela dure-t-il ? » Tu peux mesurer la durée d'un trajet, d'un jeu ou d'un dessin. Par exemple, tu mets 10 minutes pour manger ton goûter. Le dessin animé dure 25 minutes. Le trajet entre ta maison et l'école dure 8 minutes. Une durée n'est pas une heure précise. « Il est 8 h » indique un moment de la journée. « Le cours dure 45 minutes » indique une durée. Nino explore le temps avec toi : il cherche le début, puis la fin, pour savoir combien de temps son aventure a duré.

I Les unités de durée à connaître

Unité	Elle sert souvent à mesurer	Exemple
La seconde	un temps très court	Tu mets quelques secondes pour fermer ton manteau.
La minute	une petite action	Tu mets 5 minutes pour ranger tes crayons.
L'heure	une activité plus longue	Le film dure 2 heures.

Le jour	une journée entière	Une sortie dure 1 jour.
La semaine	plusieurs jours	Les vacances peuvent durer 2 semaines.

I Choisis la bonne unité

Choisis une unité qui correspond à ce que tu mesures. Pour une course très rapide dans la cour, utilise plutôt les secondes. Pour te brosser les dents, utilise les minutes. Pour un voyage chez des cousins, utilise les heures. Demande-toi : l'action est-elle très courte, courte ou longue ? Tu ne dirais pas qu'un clignement des yeux dure 3 heures. Tu ne dirais pas non plus que les vacances durent 2 secondes. L'unité doit être adaptée à la situation.

I Les mots importants

Début : le moment où l'action commence. Fin : le moment où l'action se termine. Durée : le temps entre le début et la fin. Si tu commences un jeu à 16 h et que tu termines à 16 h 20, sa durée est de 20 minutes.

I Retrouve les liens entre les unités

Tu dois connaître quelques liens simples. Une minute contient 60 secondes. Une heure contient 60 minutes. Une journée contient 24 heures. Une semaine contient 7 jours. Ces égalités t'aident à changer d'unité. Par exemple, 2 heures correspondent à 120 minutes, car $60 \text{ minutes} + 60 \text{ minutes} = 120 \text{ minutes}$. Tu n'as pas besoin de tout changer tout le temps. Change d'unité seulement quand cela aide à calculer ou à comparer. Garde toujours l'unité écrite à côté du nombre.

I Transforme une durée pas à pas

- Pour changer des heures en minutes, compte 60 minutes pour chaque heure.
- Pour 1 h 30 min, garde les 60 minutes de l'heure et ajoute 30 minutes : $60 \text{ min} + 30 \text{ min} = 90 \text{ min}$.
- Pour changer des minutes en heures et minutes, cherche combien de groupes de 60 minutes tu peux faire.
- Par exemple, $75 \text{ min} = 60 \text{ min} + 15 \text{ min}$. Donc $75 \text{ min} = 1 \text{ h } 15 \text{ min}$.
- Écris toujours l'unité dans ton résultat : 90 min, 1 h 15 min ou 180 s.

I Le tuyau de Nino

Imagine une grande boîte qui contient 60 minutes. Quand tu as 60 minutes, tu peux les échanger contre 1 heure. Quand tu as 120 minutes, tu peux les échanger contre 2 heures. Nino dessine parfois des paquets de 60 pour ne pas se tromper.

I Compare deux durées

Pour comparer deux durées, mets-les d'abord dans la même unité. Cette règle est utile quand les unités sont différentes. Par exemple, compare 1 h et 50 min. Transforme 1 h en 60 min. Ensuite, compare 60 min et 50 min. Tu vois que 1 h est plus long que 50 min. Compare aussi 90 min et 1 h 20 min. Transforme 1 h 20 min en 80 min. Puis compare 90 min et 80 min. Donc 90 min est plus long. Si les deux durées sont déjà en minutes, compare simplement les nombres. 35 min est plus court que 42 min.

Attention piège !

Ne compare pas seulement les nombres quand les unités sont différentes. 2 h est plus long que 90 min, même si 2 est plus petit que 90. Transforme 2 h en 120 min. Tu peux alors comparer 120 min et 90 min.

Calcule une durée sur une horloge

Pour trouver une durée, regarde l'heure de début et l'heure de fin. Avance petit à petit. Si le spectacle commence à 14 h 10 et se termine à 14 h 40, compte de 14 h 10 à 14 h 40. Il y a 30 minutes. Si tu commences tes devoirs à 17 h 45 et termines à 18 h 15, avance d'abord jusqu'à 18 h : cela fait 15 minutes. Puis avance de 18 h à 18 h 15 : cela fait encore 15 minutes. Ajoute 15 min + 15 min. Tes devoirs ont duré 30 minutes. Cette méthode est pratique quand tu passes à l'heure suivante.

Une méthode pour trouver le temps écoulé

- Lis l'heure de début avec soin.
- Lis l'heure de fin avec soin.
- Compte jusqu'à l'heure ronde suivante si cela t'aide.

- Compte ensuite jusqu'à l'heure de fin.
- Additionne les petits temps trouvés.
- Écris ton résultat avec l'unité correcte.

Additionne des durées simples

Tu peux additionner des durées pour connaître le temps total. Par exemple, Lila lit 20 minutes le matin et 15 minutes le soir. Calcule $20 \text{ min} + 15 \text{ min} = 35 \text{ min}$. Elle lit 35 minutes dans la journée. Si les minutes arrivent à 60 ou plus, transforme 60 min en 1 h. Par exemple, $1 \text{ h } 40 \text{ min} + 30 \text{ min} = 1 \text{ h } 70 \text{ min}$. Or $70 \text{ min} = 1 \text{ h } 10 \text{ min}$. Le résultat est donc 2 h 10 min.

Exemple avec une journée d'école

Tu arrives à l'école à 8 h 30. La récréation commence à 10 h. De 8 h 30 à 9 h, il y a 30 minutes. De 9 h à 10 h, il y a 1 heure. La durée avant la récréation est donc de 1 h 30 min.

Vérifie ton résultat

Relis toujours ce que tu as trouvé. Une durée doit être possible dans la situation. Si tu as trouvé que tu mets 8 heures pour boire un verre d'eau, ton résultat semble étrange : recommence calmement.

Vérifie les heures, les minutes et les additions, et vérifie que tu n'as pas oublié de transformer 60 minutes en 1 heure. Nino dessine une petite ligne du temps : l'heure de début à gauche, l'heure de fin à droite, et les minutes comptées entre les deux. Avec de l'entraînement, les durées deviennent faciles à suivre.

Exemples résolus

Du dessin au dîner

Énoncé. Malo commence un dessin à 18 h 20. Il termine à 18 h 50. Combien de temps a duré son dessin ?

1. Je repère l'heure de début : 18 h 20.
2. Je repère l'heure de fin : 18 h 50.
3. Je compte de 20 minutes à 50 minutes.
4. Je calcule $50 \text{ min} - 20 \text{ min} = 30 \text{ min}$.

Résultat : Le dessin de Malo a duré 30 minutes.

Comparer deux activités

Énoncé. Noé joue dehors pendant 1 h. Inès joue dehors pendant 55 min. Qui joue le plus longtemps ?

1. Les unités sont différentes : heures et minutes.
2. Je transforme 1 h en minutes : $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$.
3. Je compare 60 min et 55 min.
4. 60 min est plus grand que 55 min.

Résultat : Noé joue le plus longtemps. Il joue 5 minutes de plus.

Le trajet et la visite

Énoncé. Le trajet dure 1 h 25 min. La visite dure 40 min. Combien de temps dure l'ensemble ?

1. J'additionne les minutes : $25 \text{ min} + 40 \text{ min} = 65 \text{ min}$.
2. Je transforme 65 min : $65 \text{ min} = 1 \text{ h } 5 \text{ min}$.
3. J'ajoute l'heure du trajet et l'heure transformée : $1 \text{ h} + 1 \text{ h} = 2 \text{ h}$.

4. Je garde les 5 minutes.

Résultat : Le trajet et la visite durent 2 h 5 min.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le paquet de 60

Retiens ceci : 60 minutes font 1 heure. Dessine un cercle autour de chaque paquet de 60 minutes.



Le tuyau de Nino : le petit saut

Pour passer une heure, fais deux petits sauts. Va d'abord jusqu'à l'heure ronde. Puis avance jusqu'à l'heure de fin.



Le tuyau de Nino : les unités amies

Avant de comparer, regarde les unités. Si elles ne sont pas les mêmes, transforme une durée.

Mes exercices

1 Choisis l'unité qui convient ★★★

Choisis l'unité la plus adaptée.

1. Le temps pour attacher tes lacets : secondes, minutes ou heures ?
2. Le temps d'un clignement des yeux : secondes, minutes ou heures ?
3. Le temps d'un long film : secondes, minutes ou heures ?

2 Complète les égalités ★★★

Complète avec le bon nombre.

1. 1 h = ... min
2. 1 min = ... s
3. 1 semaine = ... jours

3 Transforme les durées ★★★

Transforme chaque durée en minutes.

1. $2 \text{ h} = \dots \text{ min}$

2. $1 \text{ h } 15 \text{ min} = \dots \text{ min}$

3. $3 \text{ h} = \dots \text{ min}$