L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · GRANDEURS ET MESURES · P3

Les durées en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 35 min | Objectif : calculer des durées | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Convertir des heures en minutes et calculer une durée à l'aide d'une horloge.

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

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.

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.

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.

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.

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 minutes + 60 minutes = 120 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.

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 min + 30 min = 90 min.
- Pour changer des minutes en heures et minutes, cherche combien de groupes de 60 minutes tu peux faire.
- Par exemple, 75 min = 60 min + 15 min. Donc 75 min = 1 h 15 min.
- Écris toujours l'unité dans ton résultat : 90 min, 1 h 15 min ou 180 s.

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.

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 min + 15 min = 35 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 h 40 min + 30 min = 1 h 70 min. Or 70 min = 1 h 10 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 min – 20 min = 30 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 h = 60 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 min + 40 min = 65 min.
2. Je transforme 65 min : 65 min = 1 h 5 min.
3. J'ajoute l'heure du trajet et l'heure transformée : 1 h + 1 h = 2 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.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Je compare 2 h et 90 min en regardant seulement 2 et 90.	Les deux durées ne sont pas écrites dans la même unité.	Transforme 2 h en 120 min, puis compare 120 min et 90 min.
J'écris que 1 h 30 min = 130 min.	Une heure ne vaut pas 100 minutes.	Remplace 1 h par 60 min : 60 min + 30 min = 90 min.
J'oublie de transformer 60 min en 1 h.	Le résultat reste plus difficile à lire.	Dès que tu as 60 min, échange-les contre 1 h.

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 h = … min
2. 1 h 15 min = … min
3. 3 h = … min

4 Compare les durées ★★☆

Écris <, > ou =.

1. 1 h … 45 min
2. 80 min … 1 h 20 min
3. 2 h … 130 min

5 Trouve le temps écoulé ★★☆

Calcule chaque durée.

1. La lecture commence à 16 h 10 et finit à 16 h 35.
2. Le repas commence à 12 h 20 et finit à 13 h.
3. Le jeu commence à 17 h 50 et finit à 18 h 10.

6 Calcule le temps total ★★☆

Additionne les durées.

1. 20 min de vélo et 35 min de marche
2. 1 h 10 min de dessin et 25 min de rangement
3. 1 h 45 min de voyage et 30 min de visite

7 Résous les problèmes ★★☆

Résous chaque problème et écris une phrase-réponse.

Aya commence son puzzle à 14 h 25. Elle le termine à 15 h. Combien de temps a-t-elle fait son puzzle ?

Un match commence à 10 h 15 et se termine à 11 h 45. Quelle est sa durée ?

Tom dit : « 1 h 40 min est plus court que 95 min. » A-t-il raison ? Justifie.

Évaluation

Lis bien chaque question. Calcule et écris les unités.

Barème : 20 points

1. Complète : 1 h = … min. / 2

2. Transforme : 2 h 20 min = … min. / 3

3. Compare : 75 min … 1 h 10 min. / 3

4. Une émission commence à 18 h 10 et finit à 18 h 45. Quelle est sa durée ? / 3

5. Calcule : 1 h 35 min + 25 min. / 3

6. Le trajet dure 1 h 15 min. La visite dure 50 min. Combien de temps dure l'ensemble ? / 4

7. Lina dit : « 2 h est plus court que 115 min. » A-t-elle raison ? Justifie. / 2

Quiz de révision

1. Combien de minutes y a-t-il dans 1 heure ?

A) 30 min **B)** 60 min **C)** 100 min **D)** 120 min

2. Quelle durée est la plus longue ?

A) 45 min **B)** 1 h **C)** 50 min **D)** 55 min

3. 1 h 30 min correspond à combien de minutes ?

A) 70 min **B)** 90 min **C)** 130 min **D)** 160 min

4. Quelle unité convient pour mesurer un clignement des yeux ?

A) la seconde **B)** la minute **C)** l'heure **D)** la semaine

5. Combien dure le temps entre 15 h 20 et 15 h 50 ?

A) 20 min **B)** 30 min **C)** 40 min **D)** 50 min

6. 2 h correspondent à combien de minutes ?

A) 100 min **B)** 110 min **C)** 120 min **D)** 200 min

7. Quelle écriture est égale à 80 min ?

A) 1 h 10 min **B)** 1 h 20 min **C)** 1 h 30 min **D)** 2 h

8. Tu commences à 17 h 45 et tu finis à 18 h. Combien de temps as-tu travaillé ?

A) 10 min **B)** 15 min **C)** 30 min **D)** 45 min

9. Calcule 1 h 40 min + 20 min.

A) 1 h 60 min **B)** 2 h **C)** 2 h 20 min **D)** 3 h

Guide pour les parents

Utilisez les moments de la journée pour parler du temps qui passe.

- Demandez : « Nous partons à 16 h et nous arrivons à 16 h 20. Combien de temps dure le trajet ? »
- Faites compter les minutes sur une horloge ou une montre.
- Rappelez calmement que 1 heure vaut 60 minutes, et non 100 minutes.
- Laissez l'enfant dessiner une ligne du temps s'il hésite.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Combien de minutes y a-t-il dans 1 heure ?

R. Il y a 60 minutes dans 1 heure.

Q. Est-ce que 90 min et 1 h 30 min sont pareils ?

R. Oui. 1 h vaut 60 min. Donc 1 h 30 min vaut 90 min.

Q. Comment comparer 1 h et 75 min ?

R. Transforme 1 h en 60 min. Puis compare 60 min et 75 min. 75 min est plus long.

Q. Comment trouver le temps entre 17 h 50 et 18 h 10 ?

R. Compte 10 min jusqu'à 18 h, puis 10 min jusqu'à 18 h 10. La durée est de 20 min.

Corrigé

Exercice 1 : Choisis l'unité qui convient

1. minutes *: Attacher ses lacets prend peu de temps, mais souvent plus que quelques secondes.*
2. secondes *: Un clignement des yeux est très rapide.*
3. heures *: Un long film dure souvent plusieurs heures.*

Exercice 2 : Complète les égalités

1. 1 h = 60 min *: Une heure contient 60 minutes.*
2. 1 min = 60 s *: Une minute contient 60 secondes.*
3. 1 semaine = 7 jours *: Une semaine compte 7 jours.*

Exercice 3 : Transforme les durées

1. 2 h = 120 min *: 2 × 60 min = 120 min.*
2. 1 h 15 min = 75 min *: 60 min + 15 min = 75 min.*
3. 3 h = 180 min *: 3 × 60 min = 180 min.*

Exercice 4 : Compare les durées

1. 1 h > 45 min *: 1 h = 60 min, et 60 min est plus grand que 45 min.*
2. 80 min = 1 h 20 min *: 1 h 20 min = 60 min + 20 min = 80 min.*
3. 2 h < 130 min *: 2 h = 120 min, et 120 min est plus petit que 130 min.*

Exercice 5 : Trouve le temps écoulé

1. La lecture dure 25 min. *: 35 min – 10 min = 25 min.*
2. Le repas dure 40 min. *: De 12 h 20 à 13 h, il y a 40 min.*
3. Le jeu dure 20 min. *: Il y a 10 min jusqu'à 18 h, puis 10 min de plus.*

Exercice 6 : Calcule le temps total

1. 20 min + 35 min = 55 min *: J'additionne les minutes.*
2. 1 h 10 min + 25 min = 1 h 35 min *: 10 min + 25 min = 35 min.*
3. 1 h 45 min + 30 min = 2 h 15 min *: 45 min + 30 min = 75 min, soit 1 h 15 min.*

Exercice 7 : Résous les problèmes

1. Aya a fait son puzzle pendant 35 minutes. *: De 14 h 25 à 15 h, il y a 35 min.*
2. Le match dure 1 h 30 min. *: De 10 h 15 à 11 h 15, il y a 1 h, puis 30 min jusqu'à 11 h 45.*
3. Tom n'a pas raison, car 1 h 40 min = 100 min et 100 min est plus grand que 95 min. *: Il faut transformer les deux durées en minutes.*

Évaluation : corrigé

1. 1 h = 60 min. / 2
2. 2 h 20 min = 140 min. / 3
3. 75 min > 1 h 10 min. / 3
4. L'émission dure 35 min. / 3
5. 1 h 35 min + 25 min = 2 h. / 3
6. L'ensemble dure 2 h 5 min. / 4
7. Lina n'a pas raison, car 2 h = 120 min et 120 min est plus grand que 115 min. / 2

Quiz : réponses

1. **B) 60 min** *: 1 heure contient 60 minutes.*
2. **B) 1 h** *: 1 h = 60 min. C'est plus long que 45, 50 et 55 min.*
3. **B) 90 min** *: 60 min + 30 min = 90 min.*
4. **A) la seconde** *: Un clignement des yeux est très court.*
5. **B) 30 min** *: 50 min – 20 min = 30 min.*
6. **C) 120 min** *: 2 × 60 min = 120 min.*
7. **B) 1 h 20 min** *: 80 min = 60 min + 20 min, donc 1 h 20 min.*
8. **B) 15 min** *: De 17 h 45 à 18 h, il y a 15 min.*
9. **B) 2 h** *: 40 min + 20 min = 60 min, soit 1 h. Avec l'autre heure, cela fait 2 h.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Calculatrice en CE2** · /mathematiques-ce2/calculatrice/
- **Jeux sur les fractions en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calcul-ce2/jeux-sur-les-fractions/