

Durées, horaires et secondes

Ce qu'évalue le contrôle : durées, horaires et secondes

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Longueurs, masses, contenances et durées (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Lire l'heure sur une horloge à aiguilles et calculer la durée entre deux horaires
- Convertir des durées entre jours, heures, minutes et secondes, avec $1 \text{ h} = 3\,600 \text{ s}$
- Comparer et ranger des temps de course donnés en minutes et secondes
- Utiliser une frise graduée pour trouver un horaire de fin ou une attente
- Exploiter la fiche horaire d'un train pour résoudre un problème à étapes

Avant de commencer

Pour calculer une durée, avance toujours par **étapes jusqu'à l'heure pile**, puis ajoute les heures entières et enfin les minutes restantes. Ne pose jamais une soustraction d'horaires comme s'il s'agissait de nombres décimaux, car une heure compte **60 minutes** et non 100. Avant de comparer des temps de course, écris-les dans la même unité, par exemple en secondes. Relis enfin chaque horaire trouvé : une arrivée vient après un départ.

Le sujet du contrôle : durées, horaires et secondes

Exercice 1 - Le trajet de Sacha (4 points)

Sacha part en vélo chez sa tante un samedi matin. Les deux horloges indiquent alors son heure de départ, puis son heure d'arrivée.



Départ (le matin)



Arrivée (le matin)

1. Lis d'abord l'heure de départ de Sacha. (0,5 point)
2. Écris ensuite son heure d'arrivée. (0,5 point)
3. Calcule la durée de son trajet en heures et minutes, en passant par l'heure pile. (2 points)
4. Convertis ensuite cette durée en minutes. (1 point)

Exercice 2 - Convertir des durées (4 points)

Complète chaque conversion, puis écris le calcul qui la justifie, car une réponse seule ne suffit pas.

1. 3 h = ... s (0,5 point)
2. 5 min 20 s = ... s (0,5 point)
3. 2 h 15 min = ... min (0,5 point)
4. 250 s = ... min ... s (0,5 point)
5. 7 200 s = ... h (0,5 point)
6. 3 jours = ... h (0,5 point)
7. 150 min = ... h ... min (0,5 point)
8. 1 h 30 min = ... s (0,5 point)

Exercice 3 - La course d'orientation (3 points)

Quand la classe est allée au parc, quatre élèves de CM2 ont couru une course d'orientation. Voici leurs temps ; cependant, Zoé a noté le sien seulement en secondes.

Élève	Nour	Élias	Zoé	Hugo
Temps	4 min 52 s	5 min 7 s	298 s	4 min 45 s

1. Convertis d'abord le temps de Zoé en minutes et secondes. (0,5 point)
2. Range ensuite les quatre élèves du plus rapide au plus lent. (1 point)
3. Quel est alors l'écart de temps entre le premier et le dernier ? (1 point)

4. Exprime enfin le temps de Nour en secondes. (0,5 point)

Exercice 4 - L'après-midi au cinéma (4 points)

Mercredi, Lina va au cinéma avec son cousin. Le film commence à 14 h 35 et dure 1 h 50 min. Après la séance, elle prend un goûter de 25 minutes, puis elle rentre avec le bus de 17 h 05. De plus, la frise ci-dessous est graduée de 5 minutes en 5 minutes.



1. À quelle heure le film se termine-t-il ? Aide-toi par exemple de la frise. (1,5 point)
2. Combien de temps Lina attend-elle donc son bus après le goûter ? (1,5 point)
3. Détermine enfin la durée totale entre le début du film et le départ du bus. (1 point)

Exercice 5 - Le train pour Lyon (5 points)

Camille prend le train à Paris afin de se rendre à Lyon. Voici donc la fiche horaire de son train.

Gare	Paris	Dijon	Mâcon	Lyon
Arrivée	-	08:47	09:34	10:05
Départ	07:12	08:52	09:36	-

1. Calcule tout d'abord la durée du trajet entre Paris et Dijon. (1 point)
2. Ensuite, combien de temps le train reste-t-il en gare de Dijon ? (0,5 point)
3. Trouve aussi la durée totale du voyage de Paris à Lyon. (1,5 point)
4. Ce jour-là, pourtant, le train arrive à Lyon avec 18 minutes de retard. À quelle heure arrive-t-il ? (1 point)
5. Camille a un rendez-vous à 11 h, à 25 minutes à pied de la gare. Sera-t-elle à l'heure malgré le retard ? Justifie, car un simple oui ne suffit pas. (1 point)



Réviser durées, horaires et secondes avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon longueur, masse et contenance puis les durées ; entraîne-toi sur la fiche longueur, masse et volume et durée avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Longueurs, masses et contenances : contrôle de maths en CM2
- Calculs avec les nombres décimaux : contrôle de maths en CM2
- Symétrie axiale sur quadrillage : contrôle de maths en CM2