



CARTABLE
FANTASTIQUE

CYCLE 3 - Grandeurs et Mesures :
Convertir et calculer les durées
Niveau 2

Le cahier d'exercices pour la classe



1 Écris la mesure qui convient : secondes, années, mois, semaines, minutes, siècles.

Le règne des Carolingiens :

Le vie d'un chat :

Grossesse d'une femme :

La cuisson d'un gâteau :

Courir 10 mètres :

Vacances de la Toussaint :

2 Écris la bonne date.

Aujourd'hui, nous sommes le

- a) Quel jour serons-nous 2 semaines plus tard ?
- b) Quel jour étions-nous 1 semaine plus tôt ?
- c) Quel jour serons-nous 48 heures plus tard ?
- d) Quel jour étions-nous 24 heures plus tôt ?

3 Complète avec annuelle, mensuel et quotidien.

- a) Léon achète son journal tous les jours, c'est un journal
- b) Nadia participe tous les ans à la brocante de Lille, c'est une brocante
- c) Quentin publie tous les mois un article sur son site. C'est un article

4 Relie les durées entre elles.

- a)
- b)



5 Indique le siècle de ces événements.

Exemple : Début de la guerre de Cent ans : 1337 → 14^{ème} siècle.

- a) Prise de la Bastille : 1789 →
- b) Premier homme sur la lune : 1969 →
- c) Découverte de l'Amérique par Christophe Colomb : 1492 →
- d) Invention du télescope : 1608 →
- e) À quel siècle vis-tu ? → Je vis au

6 Depuis combien d'années existent ces inventions ?

Cette année, nous sommes en l'an

- a) Les lunettes ont été inventée en 1300. Elles existent depuis ans .
- b) La montgolfière a été inventée en 1783. Elle existe depuis ans.
- c) Le téléphone a été inventée en 1876. Il existe depuis ans.

7 Calcule les dates demandées.

Louis Pasteur est né en 1822 et il découvre le vaccin contre la rage en 1885. Quel âge avait-il ?

.....

Louis Lumière est né en 1864 et il est mort à l'âge de 84 ans. Quelle est l'année de sa mort ?

.....

Marco Polo est mort en 1324 à l'âge de 70 ans. Quelle est l'année de sa naissance ?

.....

Marie Curie est née en 1867. Elle reçoit le prix Nobel de chimie en 1911. Quel âge avait-elle ?

.....



8 Convertis dans la mesure demandée.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| a) De janvier à mai c'est jours | d) 4 semestres c'est mois |
| b) 9 siècles c'est ans | e) 10 millénaires c'est ans |
| c) 6 ans c'est mois | f) 5 trimestres c'est mois |

9 Complète avec <, > ou =.

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| a) 5 ans 60 mois | d) 2 ans 4 semestres |
| b) 300 ans 3 millénaires | e) 7 siècles 70 ans |
| c) 42 semaines 1 an | f) 140 mois 10 ans |

10 Complète pour avoir le bon résultat.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 heure = 40 min + min | 1 heure = 25 min + min |
| 1 jour = 14 h + h | 1 jour = 6 h + h |
| 1 minute = 15 s + s | 1 minute = 30 s + s |

11 Complète pour avoir le bon résultat.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 heure = 15 min + min | 5 heures = 80 min + min |
| 2 jours = 35 h + h | 3 jours = 40 h + h |
| 3 minutes = 90 s + s | 4 min = 100 s + s |

12 Convertis en heures et en minutes.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) 95 minutes =h min | c) 320 minutes =h min |
| b) 210 minutes =h min | d) 426 minutes =h min |



13 Convertis les minutes en secondes.

a) 15 minutes =

c) 230 minutes =

b) 80 minutes =

d) 605 minutes =

14 Convertis en minutes.

2 h 30 min = minutes

7 h 45 min = minutes

4 h 15 min = minutes

16 h 20 min = minutes

15 Convertis en minutes.

3 h 17 min = minutes

8 h 26 min = minutes

6 h 44 min = minutes

10 h 09 min = minutes

16 Convertis dans la durée demandée.

840 min = secondes

22 h 51 min = minutes

930 min = h min

17 Souligne bonne réponse.

Sami a couru 42 kilomètres en 4 heures 26 minutes. Alain, Marie et Julien ont couru la même distance. **Qui a battu le record de Sami ?**

- le temps d'Alain : 306 minutes.

- le temps de Marie : 420 minutes

- le temps de Julien : 260 minutes



18 Complète avec le bon nombre.

$\frac{1}{4}$ heure c'est minutes.

$\frac{1}{2}$ heure c'est minutes.

$\frac{3}{4}$ heure c'est minutes.

1 h $\frac{1}{2}$ c'est 1 h minutes.

2 h $\frac{1}{4}$ c'est 2 h minutes.

3 h $\frac{3}{4}$ c'est 3 h minutes.

19 Complète avec $<$, $>$ ou $=$.

a) 2 h $\frac{1}{2}$ 2 h 45

b) 1 h $\frac{3}{4}$ 1 h 15

c) 3 h $\frac{1}{4}$ 3 h 15

d) 7 h $\frac{3}{4}$ 7 h 30

e) 10 h $\frac{1}{2}$ 10 h 30

f) 6 h $\frac{1}{4}$ 6 h 45

20 Résous le problème.

Martin part de l'épicerie à 16 h $\frac{1}{2}$. Il marche pendant $\frac{1}{4}$ heures puis il prend le bus et arrive chez lui à 17 h 30. **Combien de temps a duré son trajet en bus ?**

.....
.....

21 Calcule les durées :

3 h 12 + 14 min = h min

9 h 35 + 8 min = h min

10 h 28 + 2 h 02 = h min

17 h 05 + 55 min = h min



22 Calcule les durées :

8 h 55 + 10 min = h min

6 h 30 + 40 min = h min

13 h 20 + 1 h 50 min = h min

6 h 45 + 19 min = h min

23 Résous le problème.

Léonie part de sa maison à 8 h 17 pour aller à son travail.

Elle met 12 minutes à pied puis 43 minutes en bus. En chemin, elle s'arrête 8 minutes à la boulangerie pour acheter un croissant et un jus d'orange.

À quelle heure arrive-t-elle à son travail ?

24 Résous le problème.

Le lundi, Lilou a 2 heures d'histoire-géographie, 1 h 30 de mathématiques, 45 minutes de musique et 1 h $\frac{1}{4}$ de gymnastique. **Combien d'heures de cours à Lilou en tout ?**

25 Convertis dans la durée demandée

2 jours 9 heures = h

360 heures = min

6 jours 14 heures = h

1 500 heures = min

13 jours 5 heures = h

2 340 heures = min

26 Range les mesures dans l'ordre croissant.

36 mois – 4 ans – 183 jours – 3 trimestres



27 Range les mesures dans l'ordre décroissant.

- a) 120 minutes – 4 heures – 3 600 secondes
- b) 4 500 secondes – 3 heures – 45 minutes
- c) 72 heures – 6 jours – 1 440 minutes

28 Convertis dans la durée demandée.

240 secondes = min

48 min = secondes

900 secondes = min

114 min = secondes

1 560 secondes = min

942 min = secondes

29 Convertis les durées.

Exemple : 2 h 45 min et 180 s = 120 min + 45 min + 3 min = 168 minutes

5 h 15 min et 120 s = min + 15 min + min = min

12 h 45 min 300 s = min + 45 min + min = min

35 h 10 min 1 200 s = min + 10 min + min = min

30 Convertis dans la durée demandée.

630 min = h min

405 min = h min

171 min = h min

927 min = h min



31 Résous le problème.

Sami a un sablier. Toutes les 3 minutes, il doit retourner le sablier pour faire retomber les grains de sable. **Combien d'heures se sont écoulées si Sami retourne le sablier 50 fois ?**

32 Résous le problème.

La pièce de théâtre commence à 14h. Il y a trois actes qui durent chacun 40 minutes et deux entractes de 15 minutes chacun.

Combien de temps dure le spectacle ?

.....
.....

À quelle heure se termine la pièce ?

.....
.....

33 Résous le problème.

Nadia et Cécile préparent un gâteau. La préparation dure 25 minutes et la cuisson du gâteau 45 minutes. Il est 15 h 30 quand Nadia et Cécile commencent le gâteau.

À quelle heure le gâteau sera cuit ?

34 Convertis dans la mesure demandée.

a) Olivia fait le tour du monde en 213 jours. Convertis cette durée en heures.

.....

b) Léo fait le tour du stade en 4 minutes et 18 secondes. Convertis cette durée en secondes.

.....



35 Résous les problèmes.

- a) Tom habite à 28 minutes de la gare. En partant à 11 h 12, est-ce que Tom arrivera à temps pour prendre le train de 11 h 45 ?
- b) Adeline a rendez-vous chez le médecin à 16 h 30. Elle met $1\text{ h } \frac{1}{4}$ en voiture pour y aller. À quelle heure doit-elle partir de chez elle ?

36 Résous le problème.

Léo veut laver ses chaussettes et sa machine à laver propose trois programmes :

- 1. Programme à 40 degrés en 2 h 10
- 2. Programme à 30 degrés en 1 h 30
- 3. Programme à 60 degrés en 1 h 50

Il est 9 h 30. Quel programme doit choisir Léo s'il veut avoir son linge propre avant 11 heures ?

37 Calcule les durées.

$$16 \text{ h } 30 - 25 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{ h } \dots\dots\dots \text{ min}$$

$$11 \text{ h } 42 - 33 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{ h } \dots\dots\dots \text{ min}$$

$$19 \text{ h } 29 - 1 \text{ h } 10 = \dots\dots\dots \text{ h } \dots\dots\dots \text{ min}$$

$$8 \text{ h } 05 - 35 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{ h } \dots\dots\dots \text{ min}$$



38 Calcule les durées.

7 h 50 – 45 min = h min

12 h 30 – 2 h 10 min = h min

6 h 10 – 22 min = h min

21 h 33 – 10 h 15 min = h min

39 Résous le problème sans poser l'opération.

La montre de Jasmine indique 14 h 06 alors que l'horloge indique 13 h 53.

De combien de minutes avance la montre de Jasmine ?

Un automobiliste part de Lyon à 9 h 45 et arrive à Paris à 13 h 25.

Quelle est la durée de son trajet ?

Tom court 25 kilomètres en 1 heure 12 minutes et 33 secondes. Il améliore son temps de 5 minutes et 20 secondes. **Quel est son nouveau record ?**

40 Convertis dans la durée demandée. Attention, tu dois faire plusieurs calculs.

4 jours = min

5 semaines = heures

13 h ½ = secondes