

NATURE

Les arbres et les plantes vertes purifient l'air grâce au processus de la photosynthèse, qui se déroule :

- A. le jour
- B. le jour et la nuit
- C. la nuit

Qu'est-ce qu'un fjord ?

- A. Un bras de mer entre de hauts rochers**
- B. Un bateau à fond plat**
- C. Une cabane en rondins**

SCIENCES

Combien y a-t-il de quarts d'heure dans une journée ?

- A. 96
- B. 24
- C. 162

Calcul mental:

$52 - 10 =$

$44 - 15 =$

$6,8 - 1,3 =$

$93 - 17 =$

$65 - 26 =$

$960 - 590 =$

$8,15 - 2,50 =$

$73 - 44 =$

$55 - 37 =$

$77 - 68 =$

Soustraction avec retenue

① Sans retenue = on soustrait les dizaines puis les unités.

$$58 - 17 \rightarrow 58 - 10 = 48 \rightarrow 48 - 7 = 41$$

ou

$$\begin{array}{r} 58 - 17 \\ \hline = 41 \end{array}$$

② Avec retenue = d'abord on soustrait les dizaines puis on décompose les unités du petit nombre pour avoir un chiffre rond.

$$\begin{array}{r} 45 - 17 \\ \hline 35 - 5 \text{ et } 2 \\ \hline 30 - 2 = 28 \end{array}$$

ou

$$\begin{aligned} & 45 - 17 \\ & = 45 - (15 + 2) \\ & = 30 - 2 \\ & = 28. \end{aligned}$$

Nom :

Date :/...../ 20....

Mesure de durées

Connaître les unités de mesures de temps suivantes et les relations qui les lient.

1 Complète.

$\frac{1}{4}$ d'heure équivaut à minutes.

$\frac{1}{2}$ heure équivaut à minutes.

une heure et demie équivaut à minutes.

trois heures trois quarts équivalent à minutes.

Connaître les unités de mesures de temps suivantes et les relations qui les lient.

3 Convertis les durées suivantes.

34 min = s

2h 45 min = min

1h 18 min = min

3h 10 min = min

4 Pose et effectue les calculs suivants.

$$6h58 + 3h43 =$$

$$8h21 - 4h18 =$$

Résoudre des problèmes faisant intervenir des calculs de durées.

5 Un train quitte Paris à 9h50 du matin, il arrive en gare d'Annecy à 13h35.

Combien de temps a duré le trajet ?

.....

BONUS !!!!!

Complète le tableau.

Voici les lignes de bus permettant de relier les grandes villes.

Ligne	Durée	Départ	Arrivée
Vienne → Lyon	19 h	Le jeudi à 18 h 30
Lyon → Bucarest	Le mercredi à 12 h 15	Le vendredi à 12h15
Moscou → Paris	72 h	Le samedi à 13 h 30

Les durées

(unités de mesures)

❶ Pour savoir
utiliser les durées, il faut connaître
les principales unités de mesure et leurs équivalences.

1 millénaire = 1 000 ans

1 siècle = 100 ans

1 an = 365 (ou 366) jours

1 trimestre = 3 mois

1 semestre = 6 mois

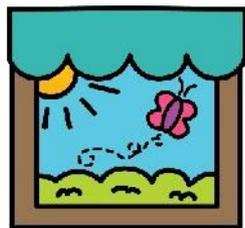
1 mois = 31, 30, 29 ou 28 jours

1 semaine = 7 jours

1 jour = 24 heures

1 heure = 60 min

1 min = 60 s



❷ Pour se repérer
dans le temps ou calculer des
durées, on peut utiliser un calendrier.

2 heures = 120 min

2 semaines = 14 jours

2 siècles = 200 ans

Les durées

(calculer)

① La durée est
le temps qui s'écoule entre deux instants précis.

A
savoir par cœur!

1 min = 60 s

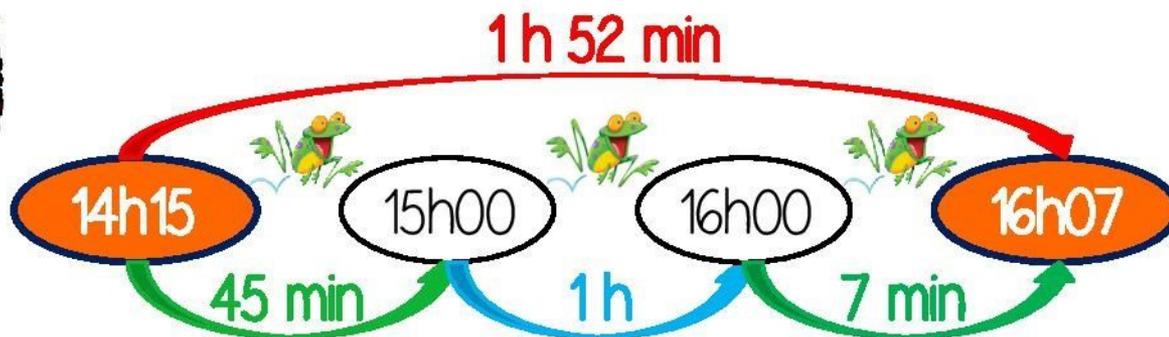
1 h = 60 min

② Pour calculer
une durée on peut s'aider d'un schéma.

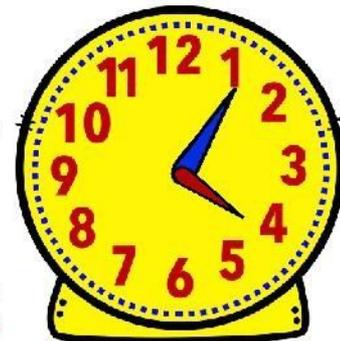
Problème

Lisa va au cinéma voir le dernier film des studios Pixar. La séance commence à 14 h 15. Le film dure 1 h 52.

A quelle heure la séance finira-t-elle ?

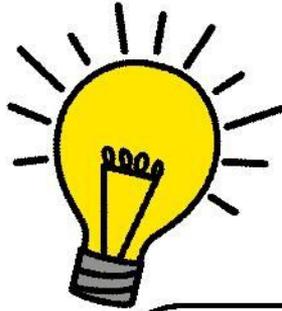


La
séance
finira
à
16h07.

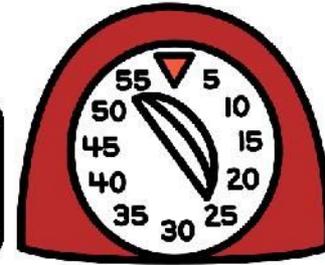


Les durées

(calculer)



③ On peut aussi effectuer une soustraction.



En posant cette soustraction, on s'aperçoit qu'on ne peut pas calculer 37 min - 45 min. On casse alors 1 heure dans la partie des heures que l'on reporte dans la partie des minutes, ce qui donne :
 $37 \text{ min} + 60 \text{ min} = 97 \text{ min}$.
 A partir de là, on n'a plus qu'à effectuer la soustraction !

Problème

Notre partie d'échecs a débuté à 20 h 45 et s'est terminée à 22 h 37.
Calcule sa durée.

$$\begin{array}{r}
 \text{60 min} \\
 \text{21} \quad \text{97} \\
 \text{22} \quad \text{h} \quad \text{37} \\
 - \text{20} \quad \text{h} \quad \text{45} \\
 \hline
 \end{array}$$

La partie d'échecs a duré 1h52.



QU'EST-CE QUE MIEUX HABITER ? (Partie 1)

Les populations habitent leur territoire : elles y vivent, s'y logent, y travaillent, s'y déplacent, y ont des loisirs... Que peut-on faire pour qu'elles y habitent encore mieux ?

Observe les documents ci-dessus et réponds aux questions sur une feuille simple :

↓ A Réduire les risques naturels

Inondations dans le Var (Provence-Alpes-Côte d'Azur)



Réduire les risques naturels

DOC. A

Les humains doivent faire face aux risques naturels : inondations, tempêtes, incendies, avalanches, séismes... Ces problèmes se posent en zone rurale et en zone urbaine, même si les villes ne laissent pas une grande part à la nature. Pour limiter le danger, il faut construire des bâtiments solides, éviter le **bétonnage** des sols pour que l'eau s'écoule bien en cas de fortes pluies, installer des sirènes pour alerter les habitants... Mieux habiter, c'est mieux se préparer aux risques naturels.

- 1) Quelle catastrophe vois-tu sur cette photographie ? _____
- 2) Existe-t-il des risques naturels dans ta région ? _____
- 3) En quoi le bétonnage des villes augmente-t-il les risques d'inondation ? _____

VOCABULAIRE

- le bétonnage** : le fait de construire avec du béton partout.
- le bitume** : le produit gris qui recouvre les routes.
- une canicule** : une période de plusieurs jours de forte chaleur.
- la qualité de vie** : le bien-être de la population, les conditions qui permettent ce bien-être.
- les risques naturels** : les dangers possibles en lien avec la nature (tempête, inondation...).
- un séisme** : un tremblement de terre.

↓ B Lutter contre le réchauffement climatique

Le réchauffement climatique pousse les villes à chercher des solutions contre les canicules. En effet, il fait toujours quelques degrés de plus en centre-ville que dans la campagne environnante, et cette différence est particulièrement importante pendant les canicules. Les villes fonctionnent alors comme des pièges à chaleur. D'une part, les moteurs (voitures, usines, climatiseurs...) chauffent l'air ambiant. D'autre part, les couleurs sombres (trottoir, chaussée) et les matériaux utilisés en ville (bitume, béton...) captent la chaleur. Au contraire, les surfaces claires et les espaces verts renvoient la chaleur, donc restent plus frais : il y a plus de 10 °C de différence entre un trottoir et un jardin ensoleillé.

- 4) Lis le texte et explique pourquoi il fait plus chaud en ville qu'à la campagne : _____

- 5) Que peut-on faire pour y remédier ? _____

↓ C Améliorer la qualité de vie

Améliorer la qualité de vie DOC. C

Mieux habiter, c'est aussi améliorer la qualité de vie, à la campagne comme à la ville :

- permettre à tous de se loger dans de bonnes conditions ;
- faciliter les transports et réduire les problèmes qu'ils peuvent poser ;
- limiter la pollution pour protéger la santé des habitants ;
- créer un cadre de vie le plus agréable possible et des conditions permettant de mieux vivre ensemble.

- 6) Que vois-tu sur cette photographie ? _____



- 7) Les conditions sont-elles bonnes pour se promener en ville ? _____

- 8) Que peut-on faire pour les améliorer ? _____