

Objectif : résoudre les problèmes impliquant des durées et des conversions, à l'aide de données données et de la règle de trois.

CONSIGNES

Faire calculer la différence entre deux durées à deux chiffres. Ex. : entre 10 et 30 ; entre 25 et 45. (C'est-il possible ?) Écrire le résultat.

- 12
- 18
- 20
- 43
- 55
- 23
- 31

1 Voici des durées d'extraits de musique classique.

« Pierre et le Loup » de Prokofiev : 4 min 48 s  
 « La Flûte enchantée » de Mozart : 2 min 47 s  
 « Les Quatre Saisons » de Vivaldi : 4 min  
 « Le Carnaval des animaux » de Saint-Saëns : 3 min 37 s

• Calcule la différence de durée entre :  
 « Les Quatre Saisons » et « Pierre et le Loup » :

$4 \text{ min } 48 \text{ s} - 4 \text{ min} = 48 \text{ s}$

« La Flûte enchantée » et « Pierre et le Loup » :

$4 \text{ min } 48 \text{ s} - 2 \text{ min } 47 \text{ s} = 2 \text{ min } 1 \text{ s}$

« Le Carnaval des animaux » et « Les Quatre Saisons » :

$4 \text{ min} - 3 \text{ min } 37 \text{ s} = 23 \text{ s}$



2 L'arbitre siffle le début du match de football à 20 heures.

Il y a deux périodes de jeu de 45 minutes chacune et une pause de 15 minutes.

À quelle heure l'arbitre sifflera-t-il la fin du match ?

$45 \text{ min} + 45 \text{ min} + 15 \text{ min} = 105 \text{ min}$   
 $105 \text{ min} = 60 \text{ min} + 45 \text{ min}$   
 $20 \text{ h} + 1 \text{ h } 45 \text{ min} = 21 \text{ h } 45 \text{ min}$

Il sifflera la fin du match à 21 h 45 min.



3 Le temps prévu pour la cuisson d'un gâteau est 35 minutes.

On le met au four à 10 h 45.

À quelle heure le gâteau sera-t-il cuit ?

$35 \text{ min} = 15 \text{ min} + 20 \text{ min}$   
 $10 \text{ h } 45 \text{ min} + 15 \text{ min} + 20 \text{ min} = 11 \text{ h } 20$   
 Il sera cuit à 11 h 20.

4 Pierrick est entré chez le coiffeur à 15 h 50. Il est sorti à 16 h 35.

Combien de temps est-il resté chez le coiffeur ?

$16 \text{ h } 35 - 15 \text{ h } 50 = 45 \text{ min}$

Il est resté 45 min chez le coiffeur.

5 **A deux** Laurent commence à tondre la pelouse. Sa montre indique 16 : 15.

Fatih mesure le temps qu'il met avec un sablier. Le sable s'écoule en 3 minutes. À la fin, la durée totale est de 5 sabliers.

Écris l'heure indiquée sur la montre de Laurent.

16 : 30



La petite question

Il est 11 h 59 min 59 s. La sortie est à midi. Dans combien de temps la sonnerie va-t-elle retentir ?



10