



## LES DURÉES

## Corrections

EX  
1

$3 \text{ ans et demi} = 3 \times 12 \text{ mois} + 6 \text{ mois} = 42 \text{ mois}$

Un enfant de 3 ans et demi a 42 mois, il peut donc jouer à un jeu interdit aux moins de 36 mois.

**Autre méthode** :  $36 \text{ mois} = 3 \times 12 \text{ mois} = 3 \text{ ans}$

EX  
2

On peut décider d'exprimer toutes les durées en mois :

$10 \text{ ans} = 10 \times 12 \text{ mois} = 120 \text{ mois}$

$17 \text{ ans} = 17 \times 12 \text{ mois} = 204 \text{ mois}$

$2 \text{ ans} = 2 \times 12 \text{ mois} = 24 \text{ mois}$

$3 \text{ ans} = 3 \times 12 \text{ mois} = 36 \text{ mois}$

$5 \text{ ans} = 5 \times 12 \text{ mois} = 60 \text{ mois}$

$14 \text{ ans} = 14 \times 12 \text{ mois} = 168 \text{ mois}$

**Ou** alors, on peut exprimer toute les durées en années :

$240 \text{ mois} = 20 \times 12 \text{ mois} = 20 \text{ ans}$

$12 \text{ mois} = 1 \text{ an}$

$18 \text{ mois} = 12 \text{ mois} + 6 \text{ mois} = 1,5 \text{ an}$

$72 \text{ mois} = 6 \times 12 \text{ mois} = 6 \text{ ans}$

$132 \text{ mois} = 11 \times 12 \text{ mois} = 11 \text{ ans}$

$96 \text{ mois} = 8 \times 12 \text{ mois} = 8 \text{ ans}$

$2180 \text{ mois} = 15 \times 12 \text{ mois} = 15 \text{ ans}$

On a donc :  $12 \text{ mois} < 18 \text{ mois} < 2 \text{ ans} < 3 \text{ ans} < 5 \text{ ans} < 72 \text{ mois} < 96 \text{ mois} < 10 \text{ ans} < 132 \text{ mois} < 14 \text{ ans} < 180 \text{ mois} < 17 \text{ ans} < 240 \text{ mois}$

EX  
3

Déterminer la durée la plus courte.

1. Trois quarts d'heure = 45 minutes donc 40 minutes est plus court que trois quarts d'heure
2.  $80 \text{ s} = 1 \text{ min } 20 \text{ s}$  donc 1 min 10 s est plus court que 80 s.
3.  $2 \text{ min } 10 \text{ s} = 120 \text{ s} + 10 \text{ s} = 130 \text{ s}$  donc 2 min 10 s est plus court que 210 s.
4. Un tiers d'heure =  $60 \text{ min} \div 3 = 20 \text{ min}$  donc 15 minutes est plus court que un tiers d'heure.





## LES DURÉES

5.  $3 \text{ h} = 3 \times 60 \text{ min} = 180 \text{ min}$  donc 3 h est plus court que 200 minutes.
6.  $1 \text{ h } 30 = 3 \text{ } 600 \text{ s} + 30 \times 60 \text{ s} = 5 \text{ } 400 \text{ s}$  donc 1 h 30 est plus court que 6 000 s.
7. 1 semaine et 3 jours = 10 jours donc 1 semaine et 3 jours est plus court que 13 jours.
8. 6 semaines =  $6 \times 7 \text{ jours} = 42 \text{ jours}$  donc 6 semaines est plus court que 53 jours.
9. 9 ans =  $9 \times 12 \text{ mois} = 108 \text{ mois}$  donc 100 mois est plus court que 9 ans.
10.  $0,5 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ h}$  ces deux durées sont égales.
11.  $0,1 \text{ h} = \frac{1}{10} \text{ h} = 60 \text{ min} \div 10 = 6 \text{ min}$  donc 0,1 h est plus court que 10 minutes.
12.  $2,3 \text{ h} = 2 \text{ h} + \frac{3}{10} \text{ h} = 2 \text{ h} + 3 \times 6 \text{ min} = 120 \text{ min} + 18 \text{ min} = 138 \text{ min}$  donc 2,3 h est plus court que 150 minutes.

EX  
4

1. 1 jour =  $24 \text{ h} = 24 \times 60 \text{ min} = 1 \text{ } 440 \text{ min}$
2. 1 semaine =  $7 \text{ j} = 7 \times 1 \text{ } 440 \text{ min} = 10 \text{ } 080 \text{ min}$
3. 1 semaine =  $10 \text{ } 080 \text{ min} = 10 \text{ } 080 \times 60 \text{ s} = 604 \text{ } 800 \text{ s}$

$$\begin{array}{r|l} 250 & 7 \\ 40 & 35 \end{array}$$

4.  $250 \text{ j} = 35 \times 7 \text{ j} + 5 \text{ j} = 35 \text{ semaines } 5 \text{ j}$

$$\begin{array}{r|l} 1060 & 60 \\ 460 & 17 \end{array}$$

5.  $1 \text{ } 060 \text{ min} = 17 \times 60 \text{ min} + 40 \text{ min} = 17 \text{ h } 40 \text{ min}$

$$\begin{array}{r|l} 100 & 24 \\ 4 & 4 \end{array}$$

6.  $100 \text{ h} = 4 \times 24 \text{ h} + 4 \text{ h} = 4 \text{ j } 4 \text{ h}$





## LES DURÉES

EX 5

- $1\ 502\ h = 62 \times 24\ h + 14\ h = 62\ j\ 14\ h = 8 \times 7\ j + 6\ j\ 14\ h = 8\ semaines\ 6\ j\ 14\ h$
- $7\ 275\ s = 7\ 200\ s + 75\ s = 2\ h + 1 \times 60\ s + 15\ s = 2\ h\ 1\ min\ 15\ s$
- $116\ h = 4 \times 24\ h + 20\ h = 4\ j\ 20\ h$
- $109\ h = 4 \times 24\ h + 13\ h = 4\ j\ 13\ h$

EX 6

- Épisode 1 :  $21\ h\ 56 - 21\ h\ 05 = 51\ min$   
Durée : 51 minutes
- Épisode 2 :  $22\ h\ 03 - 21\ h\ 05 = 21\ h\ 63 - 21\ h\ 05 = 58\ min$   
Durée : 58 minutes
- Épisode 3 :  $20\ h\ 55 + 1\ h\ 22 = 21\ h\ 77 = 22\ h\ 17$   
Heure de fin : 22 h 17
- Épisode 4 :  $21\ h\ 05 + 78\ min = 21\ h\ 83 = 22\ h\ 23$   
Heure de fin : 22 h 23
- Épisode 5 :  $22\ h\ 23 - 80\ min = 21\ h\ 83 - 80\ min = 21\ h\ 03$   
Heure de début : 21 h 03
- Épisode 6 :  $22\ h\ 05 - 1\ h\ 20 = 21\ h\ 65 - 1\ h\ 20 = 20\ h\ 45$   
Heure de début : 20 h 45

EX 7

- $17\ h\ 12 - 5\ h\ 58\ min\ 02 = 16\ h\ 72 - 5\ h\ 58\ min\ 02 = 16\ h\ 71\ min\ 60\ s - 5\ h\ 58\ min\ 02$   
Le départ a eu lieu à 11 h 13 min 58 s
- $6\ h\ 38\ min\ 12\ s - 5\ h\ 58\ min\ 02\ s = 5\ h\ 98\ min\ 12\ s - 5\ h\ 58\ min\ 02\ s = 40\ min\ 10\ s$

EX 8

$23\ min\ 44 + 4\ min\ 30 + 5\ min\ 29 + 5\ min\ 22 + 13\ min\ 00 = 50\ min\ 125 = 52\ min\ 5$   
Cet album dure 52 minutes et 5 secondes.