

# Connaître les unités de mesure de durées

## Cherchons

J'ai fait le tour du monde en un an.



Oh là là ! Ça fait beaucoup de jours!

- Exprime cette durée de toutes les façons possibles.

## Je retiens

- Voici les principales **unités de mesure de durées** 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 (h)
  - 1 heure = 60 minutes (min)
  - 1 minute = 60 secondes (s)
- Pour **se repérer dans le temps** ou **mesurer des durées**, on peut utiliser une frise, un calendrier, une horloge, un chronomètre, un sablier, un minuteur.
- Pour **savoir à quel siècle correspond une année**, il faut ajouter 1 au nombre de centaines de l'année.  
Ex. : 1492 = 15<sup>e</sup> siècle      2016 = 21<sup>e</sup> siècle

## Utiliser des instruments de mesure de durées

**1** \* **PROBLÈME** Observe l'extrait de calendrier et réponds.

- Si Gran'Ma part en Italie un vendredi et revient 18 jours plus tard, quel jour rentrera-t-elle ?
- Si elle part le 20 mars au matin et que son voyage dure 9 jours, quel jour rentrera-t-elle ?
- Quel jour doit-elle partir pour rentrer le 30 mars si elle a 14 jours de vacances ?

MARS	
01	M
02	M
03	J
04	V
05	S
06	D
07	L
08	M
09	M
10	J
11	V
12	S   Vacances scolaires
13	D   Zone A
14	L
15	M
16	M
17	J
18	V
19	S
20	D
21	L
22	M
23	M
24	J
25	V
26	S
27	D   Pâques
28	L   Lundi de Pâques
29	M
30	M
31	J

**2** \* Quel instrument utiliseras-tu pour mesurer :

- la durée d'un film au cinéma ?
- la durée du Moyen Âge ?
- le délai d'une réponse de calcul mental ?
- la durée des vacances d'été ?
- la durée de cuisson d'un œuf à la coque ?
- la durée d'une journée de classe ?
- la durée du règne des Mérovingiens ?

**3** \* Observe l'extrait de calendrier de l'exercice 1 et réponds.

- Quels jours sont les 4, 11, 18 et 25 mars ?
- Combien y a-t-il de jours dans ce mois ?
- Combien de temps durent les vacances ?

- 4** \* **PROBLÈME** Voici les dates de naissance de femmes célèbres :

Jeanne d'Arc : 1412  
 Louise Michel : 1830  
 Marquise de Pompadour : 1721  
 Blanche de Castille : 1188  
 Diane de Poitiers : 1499  
 Marie Curie : 1867  
 Marie-Antoinette : 1755

Indique le siècle de l'année de naissance de chacune.

### Connaître les unités de mesure de durées

- 5** \* Choisis la durée qui convient parmi les propositions.

- a. Une publicité : 20 s 20 min 2 h  
 b. La rotation de la Lune autour de la Terre : 29 min 29 h 29 jours  
 c. La durée du Moyen Âge : 10 ans 100 ans 1 millénaire  
 d. La durée de notre digestion : 4 min 40 min 4 h

- 6** \* Choisis l'unité adaptée.

siècle an trimestre mois semaine jour

- a. La durée d'une saison ;  
 b. La durée des Temps modernes ;  
 c. La durée d'un week-end ;  
 d. L'écart entre deux de tes anniversaires ;  
 e. La durée des vacances d'hiver.

### Convertir et mesurer des durées

- 7** \* Recopie et complète.

- a. 2 000 ans, c'est ... siècles.  
 b. 5 000 ans, c'est ... millénaires.  
 c. 1 semaine, c'est ... jours.  
 d. 1 trimestre, c'est ... mois.  
 e. 4 trimestres, c'est ... an.  
 f. 2 semestres, c'est ... an.  
 g. 21 jours, c'est ... semaines.

- 8** \* Convertis en mois.

- a. 1 semestre c. 3 trimestres e. 2 semestres  
 b. 1 an d. 10 ans f. 60 jours

- 9** \* Convertis en jours.

- a. 24 heures c. 72 heures e. 1 an  
 b. 1 semaine d. le mois d'août f. 3 semaines

- 10** \* **PROBLÈME** Phileas Fogg, le personnage du célèbre roman de Jules Verne, décide de relever le défi de faire le tour du monde en 80 jours. Convertis cette durée en heures.



- 11** \* **PROBLÈME** Voici les résultats d'une course de chevaux.



Convertis ces durées et classe les chevaux dans leur ordre d'arrivée.

- 12** \* **PROBLÈME** Le cours de dessin de Lisa a lieu dans 1 h 30 et elle doit partir de chez elle 20 minutes avant.

Quel film va-t-elle choisir de regarder ?

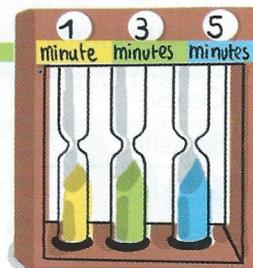
- Ernest et Célestine : 77 min ;
- La Prophétie des grenouilles : 90 min ;
- Une vie de chat : 67 min.

- 13** \* **PROBLÈME** La trotteuse d'une montre mesure 60 s chaque fois qu'elle fait le tour du cadran.

- a. Quel temps s'est écoulé (en min) lorsqu'elle a fait 20 tours de cadran ? 5 tours de cadran ? 15 tours de cadran ?  
 b. Combien de tours de cadran a-t-elle fait au bout d'une demi-heure ? d'une journée ?

### DÉFI MATHS

Avec ces sabliers, comment faire pour mesurer 4 minutes ? 1 heure ?



Il y a plusieurs solutions.