

# Mesure

Les durées

CM

# Objectif de la séance

Aujourd'hui, nous allons travailler en **mesure**.

Nous allons découvrir les principales **unités de mesure de durées** et nous allons découvrir les relations qui les lient.

Dans quelle matière va-t-on travailler ?

Que va-t-on apprendre ?

Dans quelle matière va-t-on travailler ?

**En mesure**

Que va-t-on apprendre ?

**Les unités de mesure de durées**

# Notion

Les mesures de durée servent à quantifier (chiffrer) le temps qui passe. Il existe de très nombreuses unités de mesure de durées.

## Durées courtes :

seconde, minute,  
heure, jour, ...

## Durées longues :

semaine, mois,  
année, décennie,  
siècle...

Cite deux unités de mesure de durées courtes?

Cite deux unités de mesure de durées longues?

Cite deux unités de mesure de durées courtes ?

Seconde et heure.

Cite deux unités de mesure de durées longues ?

Année et mois.

# Choix de l'unité de durée

Il existe des relations entre les mesures de durées. C'est-à-dire que l'on peut **exprimer une même durée dans différentes unités**. Il faut donc choisir **l'unité appropriée**.

Durée d'une vie :  
Année

Durée d'une  
course de 100m :  
seconde

Durée d'une période  
historique:  
siècle

Durée d'une  
journée de travail:  
heure



Choisis l'unité de durée appropriée:

Une journée d'école :

Les vacances scolaires:

La récréation:

Le Moyen-âge :

Choisis l'unité de durée appropriée:

Une journée d'école : heures

Les vacances scolaires : mois

La récréation : minutes

Le Moyen-âge : siècles

# Convertir les durées

On peut **convertir les unités de mesure de durée entre elles**. C'est-à-dire que l'on peut exprimer une même durée sous plusieurs unités.

Principales équivalences:

**1 millénaire = 1000 ans**

**1 mois = 31, 30, 29 ou 28 jours**

**1 siècle = 100 ans**

**1 semaine = 7 jours**

**1 an = 365 ou 366 jours**

**1 jour = 24 heures (h)**

**1 heure = 60 minutes (min)**

**1 minute = 60 secondes (s)**

## **Convertis:**

Un jour = ..... heures

Une heure = ..... minutes

Une minute = .... secondes

Un siècle = ... années

## Convertis:

Un jour = 24 heures

Une heure = 60 minutes

Une minute = 60 secondes

Un siècle = 100 années

# Convertir des heures en minutes

*Pour convertir un nombre d'heures en minutes, il faut multiplier le nombre d'heures par 60.*

$$5\text{h} = 300 \text{ min} \quad \longrightarrow \quad 5 \times 60 = 300$$

$$2\text{h}30 = 150 \text{ min} \quad \longrightarrow \quad (2 \times 60) + 30 = 150$$

Convertis :

5h10 = ..... min

**Convertis :**

$$5h10 = \dots \text{ min}$$

$$5h = 5 \times 60$$

$$5h = 300 \text{ min}$$

$$5h 10 = 300 \text{ min} + 10 \text{ min}$$

$$5h 10 = 310 \text{ min}$$



# Convertir des minutes en heures

Pour convertir un nombre de minutes en heures, il faut diviser (partager) le nombre de minutes par 60.

$$300 \text{ min} = 5 \text{ h} \quad \longrightarrow \quad 300 = (60 \times 5)$$

$$150 \text{ min} = 2 \text{ h } 30 \text{ min} \quad \longrightarrow \quad 150 = (60 \times 2) + 30$$

Convertis :

400 min = ..... h ... min

$$60 \times 1 = 60$$

$$60 \times 2 = 120$$

$$60 \times 3 = 180$$

$$60 \times 4 = 240$$

$$60 \times 5 = 300$$

$$60 \times 6 = 360$$

$$60 \times 7 = 420$$

$$60 \times 8 = 480$$

$$60 \times 9 = 540$$

$$60 \times 10 = 600$$

Convertis :

400 min = ..... h ... min

$$400 = ( 60 \times 6 ) + 40$$

$$400 \text{ min} = 6 \text{ h } 40 \text{ min}$$

$$60 \times 1 = 60$$

$$60 \times 2 = 120$$

$$60 \times 3 = 180$$

$$60 \times 4 = 240$$

$$60 \times 5 = 300$$

$$60 \times 6 = 360$$

$$60 \times 7 = 420$$

$$60 \times 8 = 480$$

$$60 \times 9 = 540$$

$$60 \times 10 = 600$$

# Convertir des jours en heures

Pour convertir un nombre de jours en heures, il faut multiplier le nombre de jours par 24.

$$3 \text{ jours} = 72 \quad \text{h} \quad \longrightarrow \quad 3 \times 24 = 72$$

$$2 \text{ jours et } 5\text{h} = 53 \quad \text{h} \quad \longrightarrow \quad (2 \times 24) + 5 = 53$$

Convertis :

8 jours = ..... heures

Convertis :

**8 jours = ..... heures**

**8 jours = 8 x 24**

**8 jours = 192 heures**

# Convertir des heures en jours

Pour convertir un nombre d'heures en jours, il faut diviser (partager) le nombre d'heures par 24.

$$72 \text{ h} = 3 \text{ jours} \quad \longrightarrow \quad 72 = (24 \times 3)$$

$$53 \text{ h} = 2 \text{ jours } 5 \text{ h} \quad \longrightarrow \quad 53 = (24 \times 2) + 5$$

Convertis :

118 h = ..... j ... h

$$24 \times 1 = 24$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$24 \times 3 = 72$$

$$24 \times 4 = 96$$

$$24 \times 5 = 120$$

$$24 \times 6 = 144$$

$$24 \times 7 = 168$$

$$24 \times 8 = 192$$

$$24 \times 9 = 216$$

$$24 \times 10 = 240$$



Convertis :

$$118 \text{ h} = \dots \text{ j } \dots \text{ h}$$

$$118 = ( 24 \times 4 ) + 22$$

$$118 \text{ h} = 4 \text{ j } 22 \text{ h}$$

$$24 \times 1 = 24$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$24 \times 3 = 72$$

$$24 \times 4 = 96$$

$$24 \times 5 = 120$$

$$24 \times 6 = 144$$

$$24 \times 7 = 168$$

$$24 \times 8 = 192$$

$$24 \times 9 = 216$$

$$24 \times 10 = 240$$