

# Les durées

## Connaissances et compétences :

- Utiliser les unités, les instruments de mesure spécifiques de grandeurs.

## Objectifs spécifiques :

- Connaître les unités usuelles de mesure de durées et leurs relations
- Convertir les unités usuelles de durées.

## I / Phase de découverte

### Matériel

- ✓ Objets de suivi du temps : calendrier/ horloge/ chronomètre/ frise ...
- ✓ Affiche sous forme de mémo (à réaliser avec les élèves)
- ✓ Ardoise

## Déroulement de la séance

### Lire l'heure

30min

Coll.  
Oral

- 1- Montrer tous les objets aux élèves et les questionner :

➤ Quel est le point commun à tous ces objets ?

Ils ont tous un rapport avec le temps.

- 2- Montrer maintenant les objets les uns après les autres et demander aux élèves de donner les mesures du temps qui y sont associées

Chronomètre et horloge = secondes, minutes, heures (parfois jours)

Calendrier : jours, mois et années

Frise : années, décennies (10 ans), siècles (100 ans), millénaires (1 000ans)

- 3- Expliquer le vocabulaire si nécessaire

Coll.  
Ecrit

- 4- Créer avec les élèves une affiche avec les égalités suivantes :

$$1\text{mn} = 60\text{s}$$

$$1\text{h} = 60\text{ mn} = 3600\text{s}$$

$$1\text{j} = 24\text{h} = (24 \times 60) = 1440\text{ mn}$$

$$1\text{ sem} = 7\text{ jours}$$

$$1\text{ mois} = 30\text{ jours (environ)}$$

$$1\text{ an} = 365\text{ jours}$$

Ind  
Ecrit

- 5- Ecrire au tableau les égalités suivantes et demander aux élèves de les compléter au fur et à mesure sur l'ardoise

- 6- Lors de la correction bien expliquer les techniques de conversion.

$$2\text{min} = 60 \times 2 = 120\text{ s}$$

$$3\text{h} = 180\text{ min}$$

$$1\text{j} 5\text{h} = 29\text{ h}$$

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

$$58\text{ h} = 2\text{j } 10\text{h}$$

$$4000\text{ s} = 3600\text{ s} + 400\text{s}$$

$$= 1\text{h} + 6\text{ min} + 40\text{s}$$

### Conclusion :

- Il faut bien connaître les relations existantes entre les différentes mesures du temps.  
Ex  $1\text{ h} = 60\text{ min} = 3\text{ 600s}$  ...
- Pour passer d'une unité à une unité plus petite, il faut multiplier la quantité par la relation entre ces deux unités :

$$\text{Ex : } 2\text{ semaines} = 2 \times 7 = 14\text{ jours} = 14 \times 24 = 336\text{ heures}$$

$$10\text{h}45 = 10\text{h} + 45\text{ minutes} = 10 \times 60 + 45 = 600 + 45 = 645\text{ minutes}$$

- Pour passer d'une unité à une unité plus grande, il faut se demander combien de fois la quantité serait contenue dans l'unité plus grande.

Ex 156 min = ...h .... min. Dans 156 min combien de fois 60min (1h) ?  
2h (120min) et il reste 36min  $\Rightarrow 156\text{min} = 2\text{h}36\text{min}$

## 2/ Phase d'application

### +Matériel

- Fiche exercices d'application

15min Ind. 1/ Distribuer la fiche « Application ».  
Ecrit 2/ Les élèves répondent individuellement.  
3/ Correction collective : fiche « Application correction »  
4/ Ramasser la fiche application et identifier les élèves en difficultés afin de leur apporter une attention particulière lors de la phase d'entraînement.

## 3/ Leçon

### +Matériel

- Fiche leçon

15min Oral Distribution, lecture et explication de la leçon.  
Coll.

## 4/ Phase d'entraînement

### +Matériel

- Fiche exercices
- Ardoise + feutres effaçables

15min Ecrit 1/ Rappel collectif de la leçon et des points importants :  
ind. Ecrire au tableau ces égalités et demander aux élèves de les compléter sur l'ardoise.  
128min = 2h 8 min 35 h = 1 j 11h  
3h 15 min = 195 min 1h 20 min 4s = 3 600s + 1 200s + 4 = 4 804 s

30min Ecrit 2/ Distribuer la fiche exercices.  
Ind. 3/ Les élèves réalisent les exercices  
Oral et 4/ Correction collective : fiche exercices correction  
écrit 5/ Ramasser la fiche et Identifier les élèves en difficultés afin d'apporter une  
Coll. remédiation lors de séances de remédiation