

# Calculer des durées

## Séance 1

### ➤ Rappeler-vous...

1 **heure** = 60 minutes  
1 **heure** = 3 600 secondes

1 **minute** = 60 secondes



1 **jour** = 24 heures

$\frac{1}{4}$  **heure** = 15 minutes

$\frac{1}{2}$  **heure** = 30 minutes

### 1. Connaitre les relations entre les unités de temps et savoir les estimer.

Précision : la **durée** c'est le temps qui s'écoule entre 2 instants et l'**instant** c'est un moment précis dans le temps.

$$1 \text{ jour} = 24 \text{ h} \quad 1 \text{ h} = 60 \text{ min} \quad 1 \text{ min} = 60 \text{ se}$$

### ➤ **Exercice 1** dans le cahier de brouillon.

### 2. Convertir des durées exprimées en heure, minutes, secondes : je multiplie par 60, puis je divise par 60 : combien de fois 60 dans .....

### ➤ **Découvrons ensemble A**

J'ai trouvé que Maëlle faisait 150 minutes d'EPS par semaine, je vais donc chercher à convertir cette mesure en heure et en minutes.

On me dit que 2h = 120 min et que 3h = 180 min, j'ai 2 heures entières dans 150 minutes.

→ J'ai cherché combien de fois il y avait 60 dans 150.

$$150 - 120 = 30 \text{ min}$$

$$150 \text{ minutes} = 2 \text{ h et } 30 \text{ minutes}$$

**Pour calculer des durées en heures, minutes et secondes, on doit les convertir en multipliant ou en divisant par 60.**

➤ **Découvrons ensemble B**

Cette fois, on a 2 séances d'anglais de 35 min et 1 autre de 15 min.

Que calcul fait-on ?  $(2 \times 35) + 15 = 70 + 15 = 85$  minutes.

Je cherche combien de fois il y a 60 dans 85 :

$85 = 60 + 25$ , donc 1h et 25 min.

→ 85 minutes = 1h 25 minutes.

➤ **Exercice 2** à l'oral

➤ **Exercices 4 et 5** dans le cahier de brouillon

3. Ajouter une durée à un instant.

*Exemple 1* : Le cours de Maëlle commence à 9h et dure 45 minutes. A quelle heure se termine-t-il ?

$9h00 + 45\text{min} = 9h45\text{ min}$                       Le cours se termine à 9h45.

*Exemple 2* : Le cours de Maëlle commence à 17h30 et dure 45 minutes. A quelle heure se termine-t-il ?

Décomposons 45 minutes :  $30\text{ min} + 15\text{ min}$

Donc :

$17h30 + 30\text{ minutes} = 18h$                        $18h + 15\text{ min} = 18h15$ .

On ajoute les minutes :  $30 + 45 = 95$ .

Sur les 45 min, on en utilise 30 pour aller de 17h30 à 18h. Il en reste 15 ( $45 - 30 = 15$ ) que l'on utilise pour aller de 18h à 18h15. Le cours de Maëlle se termine donc à 18h15.

➤ **Exercice 6** sur l'ardoise.