

Convertir et calculer avec des durées

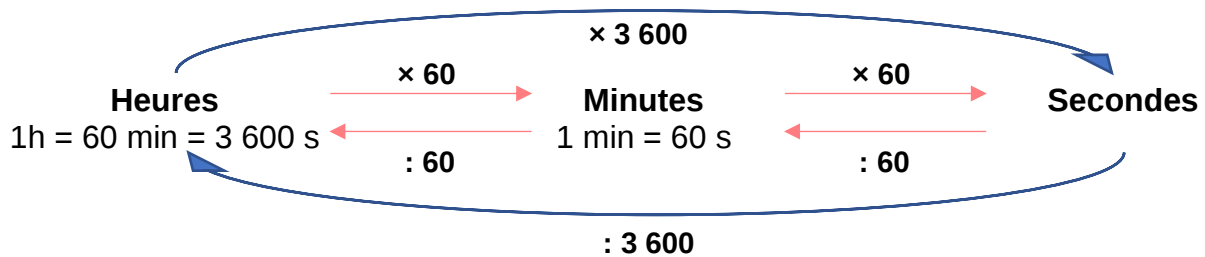
Cours



➤ Unités de temps :

La mesure du temps entre deux instants s'appelle une **durée**. Selon la situation, on peut indiquer une durée en années, mois, jours, heures, minutes ou secondes : 1 jour équivaut à 24 heures ; 1 année équivaut à 12 mois ou 365 jours et 1 heure à 60 minutes ou 3 600 secondes.

➤ Convertir des durées :



Exemple : Pour faire des conversions, je peux utiliser le résultat de la **division euclidienne** :

Je convertis 193 minutes en heures et minutes
 $193 = 60 \times 3 + 13$ donc 193 min = **3 h 13 min**

Je convertis 1 h 37 min 12 s en secondes
 $1\text{ h} = 3600\text{ s}$ $37\text{ min} = 37 \times 60\text{ s} = 2\,220\text{ s}$
 $1\text{ h } 37\text{ min } 12\text{ s} = 3600\text{ s} + 2220\text{ s} + 12\text{ s} = \mathbf{5832\text{ s}}$

➤ J'additionne des durées : calculons 5 h 36 min + 2 h 45 min :

$$\begin{array}{r} 5\text{ h } 36\text{ min} \\ + 2\text{ h } 45\text{ min} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\text{ h } 81\text{ min} \\ = 8\text{ h } 21\text{ min} \end{array}$$

J'additionne séparément les heures et les minutes.

Je convertis en heures et minutes.

On a donc $5\text{ h } 36\text{ min} + 2\text{ h } 45\text{ min} = 8\text{ h } 21\text{ min}$.

➤ Je soustrais des durées : calculons $22\text{h}15 - 19\text{h}30$

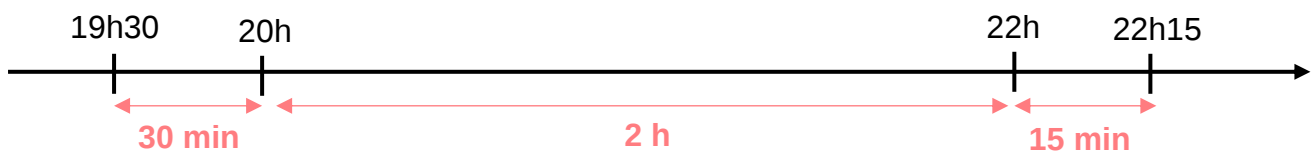
① En posant la soustraction :

$$\begin{array}{r} 22\text{ h } 15\text{ min} \\ -1\text{h} \rightarrow 21\text{ h } 75\text{ min} \quad \leftarrow +60\text{min} \\ - 19\text{ h } 30\text{ min} \\ \hline 2\text{ h } 45\text{ min} \end{array}$$

On ne peut pas soustraire les minutes car $15 > 30$. On transforme alors **22 h 15 min** en **21 h 75 min**.

On a donc $22\text{h}15 - 19\text{h}30 = \mathbf{2\text{h}45}$.

② En raisonnant par compléments :



Je calcule : $30\text{ min} + 2\text{ h} + 15\text{ min} = 2\text{ h } 45\text{ min}$. La durée entre 22h15 et 19h30 est de **2 h 45 min**.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Temps et durée heure, minute, seconde**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Calculer et convertir avec des durées - Cours en grandeurs et mesures 6ème](#) (pdf)
- [Calculer et convertir avec des durées -Cours en grandeurs et mesures 6ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Calculer et convertir avec des durées - Exercices pour la 8eme Harmos](#) (pdf)
- [Calculer et convertir avec des durées - Exercices pour la 8eme Harmos](#) (word)
- [Calculer et convertir avec des durées - Exercices pour la 8eme Harmos Correction](#) (pdf)
- [Calculer et convertir avec des durées - Exercices pour la 8eme Harmos Correction](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Calculer et convertir avec des durées - Evaluation 6ème](#) (pdf)
- [Calculer et convertir avec des durées - Evaluation 6ème](#) (word)
- [Calculer et convertir avec des durées - Evaluation 6ème Correction](#) (pdf)
- [Calculer et convertir avec des durées - Evaluation 6ème Correction](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Exercice en ligne : S'entraîner efficacement pour gagner en confiance

Réaliser des exercices interactifs et vérifier immédiatement ses réponses

- [Convertir et calculer des durées - Fiches Exercice en ligne - Fiches Mathématiques - Grandeurs et Mesures : 8ème Harmos](#)