

Chapitre 12

Partie 3 - Durées

I – Durée :

Exemple :

Temps à l'instant 1 : 17 secondes.

Temps à l'instant 2 : 48 secondes.

La durée entre ces deux instants est $48-17 = 31$ secondes.

Remarques :

- -----

Seconde (s)	Dixième de seconde	Centième de seconde	Millième de seconde (ms)
1s	0,1s	0,01s	0,001s=1ms

Minute	Heure	Jour	Semaine
$1 \text{ min} = \text{s}$	$1 \text{ h} = \text{min}$ $= \text{s}$	$1 \text{ jour} = \text{h}$ $= \text{min}$ $= \text{s}$	$1 \text{ semaine} = \text{jours}$
Mois 1 mois peut avoir 28, 29, 30 ou 31 jours		Année 1 an peut avoir 365 ou 366 jours	
Siècle $1 \text{ siècle} = \text{ans}$		Millénaire $1 \text{ millénaire} = \text{siècles} = \text{ans}$	

II – Calculs d'horaires :

1) Calcul d'une durée :

Une séance de cinéma commence à 18h20 et se termine à 20h10. Combien de temps a duré la séance ?

On regarde le temps nécessaire pour aller à l'heure suivante :

On calcule ensuite le temps restant pour atteindre le temps final :

On regroupe enfin les deux durées précédentes :

La séance a donc durée _____

2) A partir d'un temps initial :

Un train met 1h56 pour aller de Paris à Lyon. Il part de Paris à 11h25. A quelle heure arrive-t-il ?

On ajoute les heures et les minutes ensemble :

$$\begin{array}{r} 11 \text{ h } 25 \\ + \quad 1 \text{ h } 56 \\ \hline \quad \quad \quad \text{h} \end{array}$$

Le nombre de minutes dépasse 60 (1 heure) on peut donc convertir :

12 h 81 min = _____

3) A partir d'un temps final :

Une voiture met 4h29 pour aller de Paris à Lyon. On souhaite arriver à Lyon à 15h12. A quelle heure doit-on partir ?

On doit ici faire une soustraction, on commence donc par convertir des heures en minutes pour pouvoir l'effectuer :

On effectue ensuite la soustraction :

$$\begin{array}{r} 14 \text{ h } 72 \\ - \quad 4 \text{ h } 29 \\ \hline \quad \quad \quad \text{h} \end{array}$$

La voiture doit donc partir à _____