

1/ Rappels de la séance précédente.

→ Pour convertir des heures en minutes, ou des minutes en secondes, je **multiplie par 60** car 1h = 60 min et 1min = 60 s.

Ex : 3h 06 min = $3 \times 60 + 6 = 180 + 6 = 186$ min

Ex : 4 min 27 s = $4 \times 60 + 27 = 240 + 27 = 267$ s

→ Pour convertir des minutes en heures, ou des secondes en minutes, je **divise par 60** et je garde le reste de la division s'il y en a un.

Ex : 192 min à convertir en heures :

$$\begin{array}{r|l} 192 & 60 \\ \hline 180 & 3 \text{ heures} \\ \hline 012 & \text{min} \end{array}$$

donc 192 min = 3h 12 min

À connaître par cœur !
 $\frac{1}{2}$ heure = 15 minutes
 $\frac{1}{4}$ heure = 30 minutes
 $\frac{3}{4}$ heure = 45 minutes

2/ Calculer des durées.

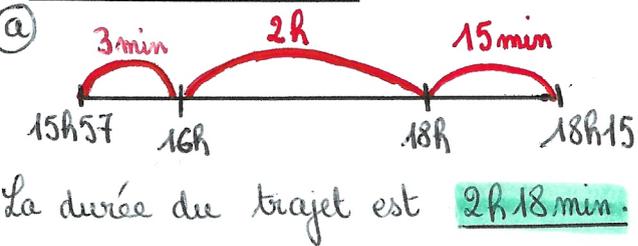
Pour calculer une durée, on peut faire un schéma (le « Z » ou la droite vus en CM1) mais en CM2 on apprend à calculer les durées par le calcul.

● Ex 1 : Le célèbre peintre Pietr Mondrian est né en 1872 et mort en 1944. Combien de temps a-t-il vécu ?

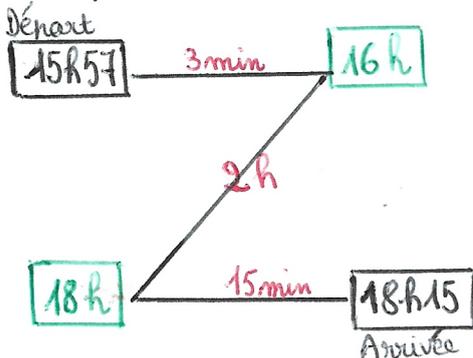
Pour résoudre ce problème, on fait la soustraction : $1944 - 1872 = 72$; il a donc vécu 72 ans.

● Ex 2 : Un train part à 15h57 de Paris et arrive à 18h15 à Lyon. Quelle est la durée du trajet ?

Techniques vues en CM1



b) Technique du Z :



En CM2, nous apprenons à faire la soustraction avec les heures et les minutes.

$$\begin{array}{r} 18 \text{ h } 15 \text{ min} \\ - 15 \text{ h } 57 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

① On commence par les minutes : $15 - 57$, on ne peut pas. On prend donc 1h aux 18h (il reste 17h) qu'on ajoute aux 15min, ($1h = 60 \text{ min}$) ce qui fait $60 \text{ min} + 15 \text{ min} = 75 \text{ min}$

② L'opération devient :

$$\begin{array}{r} 17 \text{ h } 75 \text{ min} \\ - 15 \text{ h } 57 \text{ min} \\ \hline 02 \text{ h } 18 \text{ min} \end{array}$$

La durée est 2h18min.