

**M 6****Écrire et calculer avec des durées.****1. Écrire en minutes (min) 1 h = 60 min**

On multiplie le nombre d'heures par 60 pour les transformer en minutes, et on ajoute si besoin le nombre de minutes qu'on avait déjà.

Exemple : 3 h 06 min = ( 3 x 60 ) + 06 min  
= 180 + 06 min = 186 min

**2. Écrire en secondes (s) 1 min = 60 s**

On multiplie le nombre de minutes par 60 pour les transformer en secondes, et on ajoute si besoin le nombre de secondes qu'on avait déjà.

Exemple : 18 min 23 s = ( 18 x 60 ) + 23 s  
= 1080 + 23 s = 1103 s

**3. Pour écrire une durée (h, min, s) en secondes :**

On multiplie le nombre d'heures par 60 pour les transformer en minutes, et on ajoute si besoin le nombre de minutes qu'on avait déjà. Puis on continue en transformant les minutes en secondes en les multipliant par 60.

Exemple : 2 h 23 min 45 s = ( 2 x 60 min ) + 23 min + 45 s  
= 120 min + 23 min + 45 s  
= 143 min + 45 s  
= ( 143 x 60 s ) + 45 s  
= 8 580s + 45 s  
= 8 625 s

**4. Ecrire en heures, minutes, secondes (h, min, s)**

On échange autant de fois que possible 60 s contre 1 min jusqu'à ce qu'il reste moins de 60 s, puis on échange autant de fois que possible 60 min contre 1 h jusqu'à ce qu'il reste moins de 60 min. Enfin, on additionne les heures, les minutes et les secondes qu'il nous reste après les échanges.

Exemple : 185 min : combien de fois 60 dans 185 ? 3x60=180  
185 min = 60 + 60 + 60 + 05 min  
= 1 h + 1 h + 1 h + 05 min  
= 3 h 05 min.

**M 6 Opérations sur les durées****1. Addition de durées**

On ajoute les secondes entre elles puis les minutes entre elles.

Exemple : 26 min 42 s + 18 min 37 s

min	s
26	42
+ 18	+ 37
= 44	= 79

**Mais dans 79 secondes je peux prendre 60 s donc 1 min :**

min	s
44	79 - ( 60 ) = 19
44 + 1 = 45	19

**Donc : 26 min 42 s + 18 min 37 s = 45 min 19 s**

**2. Soustraction de durées**

On soustrait les secondes entre elles puis les minutes entre elles...

**Mais attention ! Si le nombre de secondes est trop petit je dois soustraire une minute !**

Exemple : 17 min 12 s - 5 min 35 s

min	s
17	12
- 5	- 35

**12 < 35**, la soustraction est impossible, je dois convertir une minute en 60 secondes !

min	s
17 - 1 = 16	60 + 12 = 72
- 5	- 35
11	37

**Donc : 17 min 12 s - 5 min 35 s = 11 min 37 s**