

Grandeurs et Mesures 5 : Lire l'heure.

Les heures, les minutes et les secondes



Sur les montres à aiguille, nous voyons généralement trois aiguilles :

- La **petite aiguille** indique les **heures**.
- La **grande aiguille** indique les **minutes**. *Elle avance plus vite que la petite car les minutes passent plus vite que les heures.*
- La troisième aiguille toute fine qui va vite, s'appelle la trotteuse, elle sert à indiquer les **secondes**. (1 minute = 60 secondes)

Sur l'horloge, les chiffres de 1 à 12 indiquent les heures.

C'est la petite aiguille qui les montre. La grande aiguille doit être sur le 12 pour avoir des heures pleines ou des heures « piles ».

Un jour = 24 heures, donc la petite aiguille fait deux fois le tour du cadran en une journée.

Pour donner l'heure de l'après-midi, j'ajoute 12 au chiffre indiquant l'heure.



Il est 10 heures piles (matin)

Ou il est 22h (après-midi : $10 + 12 = 22$)



Il est 6 heures piles (matin)

Ou il est 18h (après-midi : $6 + 12 = 18$)



Il est 12h, donc midi. (matin)

Ou il est 24h ou 0h, donc minuit.
(après-midi : $12 + 12 = 24$)

Voici ce que donne
les heures de
l'après-midi :



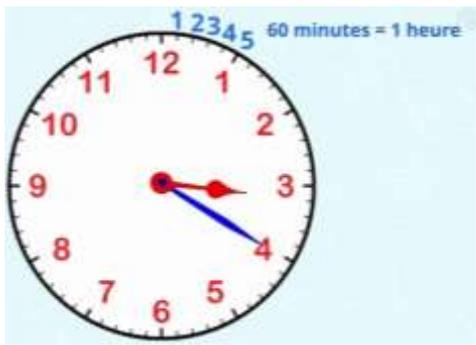
1 jour = 24 h

1 heure = 60 minutes

1 minute = 60 secondes

La grande aiguille montre les minutes. Chaque petit trait indique une minute et il y en a 60 pour faire le tour du cadran et que la petite aiguille avance d'une heure.

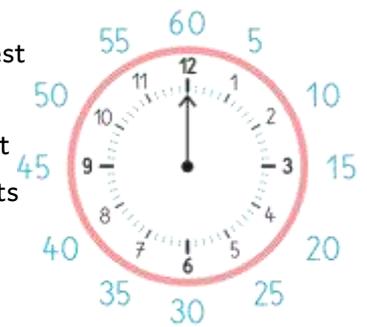
Il faut 60 minutes pour faire 1 heure. **1 heure = 60 minutes**



Lorsque la grande aiguille est sur le 12, c'est comme si on avait 0 minute.

Pour ne pas écrire trop de nombres, on met juste les nombres de 5 en 5 devant les traits des heures.

→ Il est 3h20 ou 15h20.



Souvent l'aiguille des heures n'est pas exactement sur les chiffres, mais plutôt entre deux chiffres puisqu'elle avance. → **Ici il est 4h55 ou 16h55**, la petite aiguille n'est pas encore sur le chiffre 5 donc il n'est pas encore 5h.

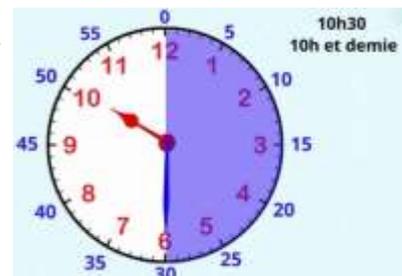


Les quarts d'heure et les demi-heures

On parle de **demi-heure** quand la grande aiguille a parcouru **la moitié du cadran** et se trouve sur le chiffre 6, qui correspond à **30 minutes** → $60 : 2 = 30$.

→ Il est 10h30 ou 10 heures et demie.

Ou il est 22h30.



On parle de **quarts d'heure** quand la grande aiguille a fait **la moitié de la moitié d'un tour** de cadran, donc qu'elle a parcouru **15 minutes** → $60 : 2 = 30$ et $30 : 2 = 15$ / $60 : 4 = 15$.

C'est un quart d'heure car il y a 4 fois 15 minutes dans 60 minutes (1h).

→ Il est 10h15 ou 10 heures et quart
ou 10h et une quart d'heure.
Ou il est 22h30.



→ Il est 3h45
ou 3h et trois quarts d'heure.
Ou il est 15h45.



→ il sera 4h dans 15 minutes.
Donc 3 heures **moins** le quart

Si l'aiguille est sur 50, il reste 10 minutes avant d'arriver à 60, donc il sera 3 heures dans 10 minutes. Il est **2h50** ou **3h moins 10**.

