

# Mesurer le temps

Depuis longtemps, les hommes cherchent à mesurer le temps. Ils ont compris que c'est important pour s'organiser dans la vie en groupe, en société.

Au départ, le soleil et l'ombre qui se déplacent au long de la journée, les saisons, la lune ont servi de repères. Mais, très vite, les hommes ont eu envie d'inventer des unités de mesure, de fixer des dates pour être plus précis.

## *Les unités de mesure*

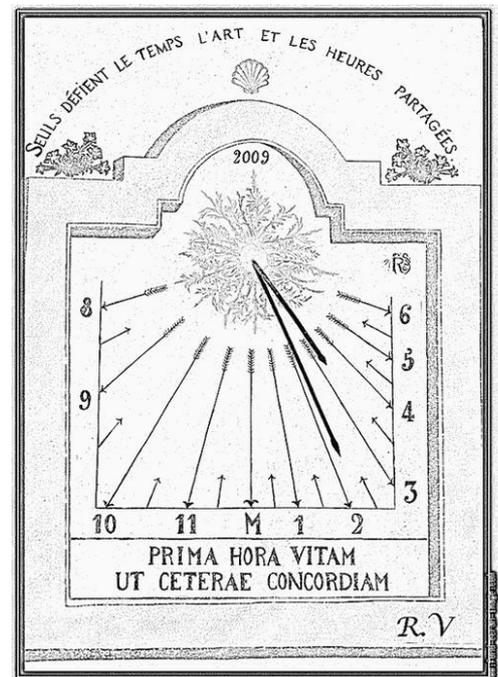
L'heure, les minutes, les secondes

Ce sont les Egyptiens et les Indiens qui ont divisé la journée en 24 parties : 12h pour le jour et 12 h pour la nuit.

On mesurait les heures avec un cadran solaire.

1 heure = 60 minutes

1 minute = 60 secondes



## Les jours

1 journée solaire, c'est 24 heures : environ 12h de jour, 12h de nuit.

Le jour est divisé en 2 parties :

le matin, avant midi (avant 12h)

et l'après-midi : après midi (jusqu'à 18h environ).

La durée du jour varie selon les saisons (en hiver, il y a plus de nuit) et l'endroit de la planète où on se trouve.

Une semaine = 7 jours

Les noms des jours viennent de noms de dieux romains ou de noms de planètes :

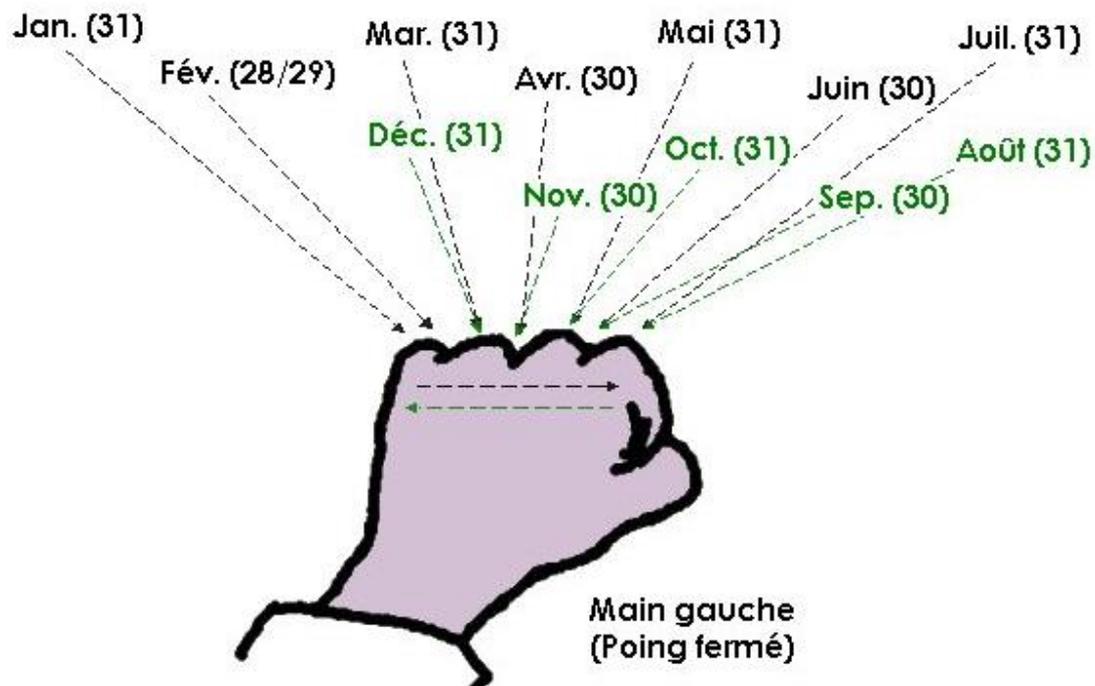
- **lundi** : jour de la **Lune**
- **mardi** : jour de **Mars**
- **mercredi** : jour de **Mercure**
- **jeudi** : jour de **Jupiter**
- **vendredi** : jour de **Vénus**
- **samedi** : jour de **Saturne**
- **dimanche** : jour du **Soleil**

52 semaines forment une année.

Le mois :

C'est environ la durée d'une révolution de la Lune autour de la Terre (le temps que met la Lune à faire le tour de la Terre).

Le mois dure 30 ou 31 jours (28 ou 29 pour février).



Une année :

C'est 365 jours

52 semaines

12 mois

4 saisons

2 solstices : l'été, le 21 juin où les jours sont plus longs

l'hiver, le 21 décembre où les nuits sont plus longues

## *Des outils de mesure pour une courte durée*

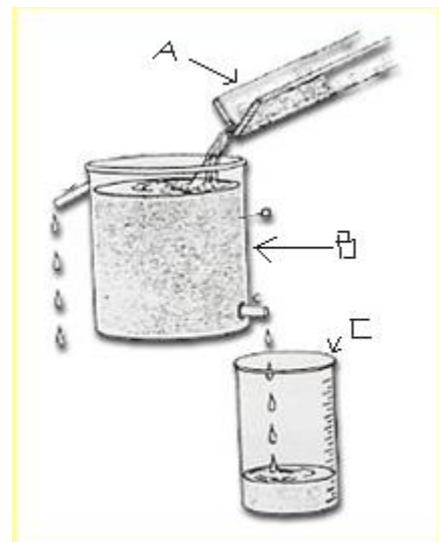
### Le cadran solaire

Pendant longtemps, le cadran solaire a été l'instrument de mesure du temps utilisé. L'ombre d'un bâton projetée sur une planche graduée servait de repère horaire.



### La clepsydre ou horloge à eau

C'est un vase percé d'un trou qui laisse couler de l'eau dans un récipient gradué. La clepsydre est utile pendant la nuit ou pour mesurer de courtes périodes.



## Le sablier

Il mesure le temps qui passe par écoulement de sable entre deux vases.

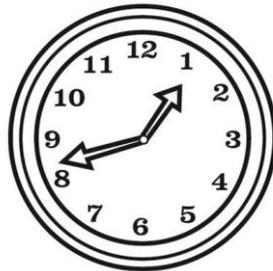


## La bougie graduée ou la lampe à huile graduée

Cela permet de s'éclairer et aussi de connaître l'heure grâce aux graduations.



## La montre, la pendule



Ce sont des instruments de mesure de l'heure par un système mécanique composé de ressorts et de roues crantées. De nos jours, elles sont souvent électroniques et fonctionnent avec une pile.



## *Des outils de mesure du temps sur une longue période*

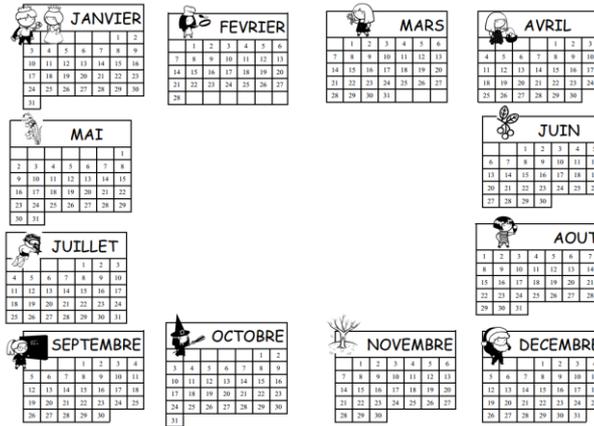
## Le calendrier

Chaque civilisation invente son calendrier pour organiser le temps, situer un évènement passé ou futur.



En France, on a d'abord utilisé le calendrier celtique rythmé par les fêtes religieuses. Puis, s'est imposé le calendrier julien de Jules César qui a modifié le calendrier romain en 45 avant la naissance de Jésus-Christ.

A la fin du XVI<sup>ème</sup> (16<sup>ème</sup>) siècle, vers 1582, il est remplacé par le calendrier grégorien du pape Grégoire XIII (13).



## La frise chronologique

C'est la ligne du temps qui passe.

On y trouve les grandes époques de l'histoire du monde ou d'un pays, ou bien les dates d'une période historique ou encore les évènements de la vie d'une personne.

