

# 33- Le temps qui s'écoule

## *Le temps qui s'écoule - Question*

Dans l'antiquité les gens utilisaient des cadrans solaires, des sabliers ou des clepsydres pour connaître l'heure, ce dernier instrument utilisait de l'eau, quel est son principe de fonctionnement ?

## *Le temps qui s'écoule*

**Aide n°1 - matériel conseillé :** 1 crayon, 1 grand verre cylindrique, 1 bande de papier, du ruban adhésif, 1 montre, 1 évier.

## *Le temps qui s'écoule*

**Aide n°2 - Conseils pour la manipulation :** Colle la bande de papier le long du verre avec le ruban adhésif, et marque dessus le niveau du fond, à l'intérieur du verre. Fais goutter régulièrement (1goutte toutes les 2 secondes) l'eau du robinet dans le verre et attends 5 minutes. Marque le niveau d'eau dans le verre d'un trait sur le papier. Attends encore 5 minutes et marque le niveau d'eau. Que constates-tu ?

## *Le temps qui s'écoule*

**Aide n°3 - Explications :** le 2<sup>e</sup> trait est deux fois plus loin du fond que le premier. La quantité d'eau qui a goutté est proportionnelle au temps passé. Si l'on gradue le verre de traits à égale distance et qu'on le laisse sous le robinet un moment, chaque niveau d'eau indiqué par un trait correspond, en temps, à cinq minutes écoulées. On peut ainsi calculer le temps qui s'écoule. C'est le principe de l'horloge à eau ou clepsydre.

## *Le temps qui s'écoule*

**Conclusion :** Le monde antique utilisait des clepsydres. L'écoulement régulier de l'eau permettait de mesurer le temps. C'est de là que vient l'expression « écoulement du temps ». Encore aujourd'hui, avec le sablier, on utilise l'écoulement du sable fin pour mesurer toujours le même temps, par exemple les trois minutes nécessaires pour faire cuire les œufs à la coque.