

## Mesure du temps- Une drôle de clepsydre

Les clepsydras figurent parmi les premiers moyens de mesure du temps.

Un écoulement de liquide plus ou moins régulier remplit un récipient gradué .

Le volume écoulé dépend du temps et du débit de sorte que la graduation peut être réalisée en durées.

La précision n'est certes pas la qualité première de ces instruments , mais était-elle vraiment nécessaire à cette époque?

Le modèle de clepsydre présenté n'a pas la prétention de remplacer les montres radio-pilotées sur l'horloge atomique de Genève.

Il s'agit d'un simple retour sur le passé bien que l'on ne refasse pas l'histoire.

Son principe de fonctionnement repose sur un écoulement régulier du à la différence de hauteur  $h$  qui reste constante.

Il existe d'autres méthodes pour obtenir une telle régularité; celle-ci a l'avantage d'une grande simplicité et aurait sans doute pu être mise en oeuvre à cette époque.

Pour la réarmer il suffit de la remplir avec l'eau recueillie: pas de gaspillage!

On peut graduer les récipients pour une lecture du temps .

On peut même envisager un cliquet empêchant l'aiguille de tourner lors du remplissage.

Le tube effilé utilisé assure une durée d'utilisation confortable ; il est préférable d'utiliser de l'eau distillée pour éviter son entartrage.

Une variante consisterait à récupérer par l'intermédiaire d'un jeu d'engrenages ou de poulies le mouvement régulier du flotteur .

On peut même envisager un cliquet empêchant l'aiguille de tourner lors du remplissage; de la sorte cette horloge devient pratiquement perpétuelle.

