

**Utiliser la fiche réponse 2 : la démarche technologique****Titre du défi :**

*Je vous mets au défi d'inventer un ou des instrument(s) qui permettent de mesurer une durée de 2 minutes.*

**Liens avec les programmes :**

Se repérer dans le temps

- Utiliser des objets de repérage et de mesure du temps : sablier pour évaluer une durée, minuteur ou chronomètre pour la mesurer.

Découvrir le monde de la matière et des objets solides et liquides

- Utiliser des objets techniques : chronomètre, horloges, minuteur
- Manipuler des solides et des liquides et repérer ce qui permet de les distinguer
- Identifier quelques ressemblances et différences entre plusieurs solides
- Réaliser des maquettes élémentaires

**Notions scientifiques travaillées :**

Se repérer dans le temps

Utiliser des outils de repérage et de mesure

**Notions technologiques travaillées :**

Concevoir et réaliser une maquette

Comprendre le fonctionnement d'un objet du quotidien (le sablier)

**Réalisations techniques possibles au cycle 2 :**

- Clepsydre
- Sablier à l'aide de 2 bouteilles jointes au niveau des bouchons et de matériaux divers (sable, semoule, riz, sel, autres)

Les variables technologiques : le choix du contenant / la qualité et la quantité du grain ou du liquide / le diamètre du trou d'écoulement du grain ou du liquide

**Ressources pour le maître :**

**Le sablier et la clepsydre sont les instruments les plus faciles à réaliser au C2.**

Pour la fabrication d'un sablier (vidéo)

<http://www.universcience.tv/video-fabriquer-un-sablier-1525.html>

Pour la fabrication d'une clepsydre

[http://pedagogite.free.fr/technologie/fabriquer\\_clepsydre.pdf](http://pedagogite.free.fr/technologie/fabriquer_clepsydre.pdf)

Pour des prolongements possibles sur la découverte d'autres instruments de mesure du temps

<http://histoiredechiffres.free.fr> rubrique « Calendriers - Instruments de mesure du temps »

**Ressources pour les élèves :**

Vidéo : <http://www.capcanal.tv/video.php?rubrique=3&emission=12&key=hqfUfLCmzl>

Document « comment les hommes ont appris à compter le temps »:

<http://ekldata.com/charivari.eklablog.com/perso/l->

[histoire%20des%20calendriers%20et%20de%20l-heure%20youpi.pdf](http://histoire%20des%20calendriers%20et%20de%20l-heure%20youpi.pdf)