

# Défi maths n°4

## Mathsjuniors CM1 – 2009/2010

### «Top chron'eau» : fiche pédagogique

**Domaine** : mesures :

**Pré-requis** : savoir :

- Connaître les fractions
- Savoir convertir les mesures de capacités et de durées

**Objectifs** :

- Résoudre un problème dont la résolution implique des conversions de capacités et de durées
- Maîtriser la technique de la division euclidienne ou utiliser les multiples de 5

**Compétences langagières** :

- Savoir lire les fractions usuelles ( $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ...)
- Savoir justifier son point de vue, expliciter sa démarche...

**Difficultés possibles** :

- Incompréhension de l'énoncé : clepsydre,  $1/4$
- Non maîtrise des mesures de conversions de capacités et de durées
- Faire correspondre l'écoulement d'une quantité d'eau à une durée

**Aides possibles** :

Travail préalable :

- Manipulation de fractions : lecture, sens...
- Utilisation des tableaux de conversion de durées et de capacités
- Rechercher ce qu'est une clepsydre et faire expliciter son fonctionnement.
  - ➔ Livre de sciences « Sciences expérimentales et technologie » - CM1. Collection Tavernier, éditions Bordas, page 74.
  - ➔ Sites internet :

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Clepsydre>

- <http://www.ac-nice.fr/ia06/pedagogie/sciences/Olivier/site%20sablier/clepsydre.htm>

### **Pour les élèves en difficulté :**

- Expliciter l'énoncé
- Utiliser un verre doseur :
  - ➔ Manipuler les quantités (3/4)
  - ➔ Simplifier les quantités données pour ne faire utiliser que des quantités correspondant aux graduations du verre doseur
- Donner ou faire construire un tableau de conversion
- Expérimenter le principe de la clepsydre avec une bouteille d'eau percée