



Science de  
la Terre

Niveau : facile



Durée :

# LA SÉDIMENTATION : QUI COULE LE PLUS VITE ?



Établissement public de mission  
chargé du développement durable

les petits  
débrouillards



.....  
Cette fiche expérience s'intègre dans un parcours sur la gestion de l'eau, financé par l'Agence de l'eau Loire Bretagne.

Cette expérience va nous permettre d'expliquer le phénomène de sédimentation, on va se demander se comporte les cailloux, le sable, la terre dans l'eau.

Eau

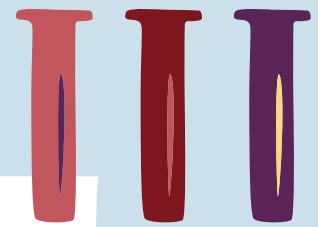
Sédimentation

Flotter

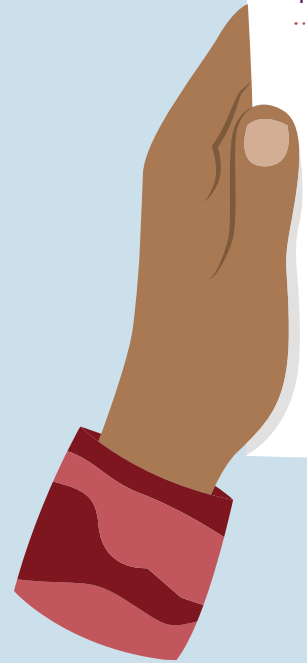
Couler

Il est possible de faire l'expérience sur la **densité** (mettre plusieurs liquides dans un tube à essais) avant de faire celle-ci.

## TU AS BESOIN DE...



Tubes à essais  
.....  
Eau  
.....  
Sédiments (sable, cailloux, graviers, terre, coquillage, ...)  
.....  
Bouteille en verre  
.....



# ÉTAPES DU PROTOCOLE DE L'EXPÉRIENCE

À répéter  
autant de fois  
que nécessaire !

1

## MÉLANGER LES SÉDIMENTS

Mélanger tout les sédiments avec l'eau dans la bouteille en verre, bien mélanger.

2

## OBSERVER

Mettre le contenu de la bouteille dans le tube à essais. Prendre une photo toutes les 10 minutes.

3

## COMPARER LES RÉSULTATS

Une fois qu'il ne se passe plus rien, prendre une dernière photo. Comparer les photos prises.

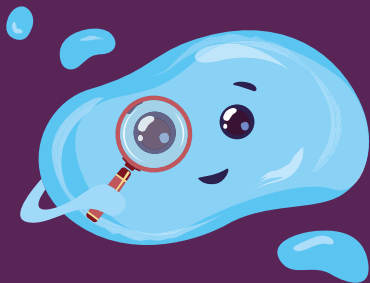


# COMMENT ÇA MARCHE ?

## OBSERVATIONS

### Que voit-on ?

On observe que les sédiments se sont séparés en plusieurs couches bien distinctes.



Attention à bien mélanger la préparation avant l'expérimentation et veiller à attendre suffisamment longtemps à la fin de l'expérience.



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Découvrir le phénomène de sédimentation  
Comprendre la notion de densité

## EXPLICATIONS

Un matériau coule plus au moins vite selon sa densité, c'est-à-dire selon la masse qu'il occupe pour un volume donné.

- ◆ Densité de l'eau = 1kg/L. 1L d'eau pèse 1kg.
- ◆ Densité du sable = 1,6-2 kg/L. 1L de sable pèse 1,6-2kg.
- ◆ Densité des gravillons ou tous petits cailloux = 1,5kg/L. 1L de gravillons pèse 1,5kg.
- ◆ Densité de la boue liquide = 6kg/L. 1L de boue pèse 6kg.

Plus un matériau est lourd, plus il va couler rapidement. Donc plus sa densité est forte, plus il va se trouver un fond du bocal.

## APPLICATION DANS LA VIE DE TOUS LES JOURS :

Dans la vie de tous les jours, on trouve ce phénomène dans les cours d'eau et en mer. Les phénomènes météorologiques engendrent une érosion des sols. Les sédiments érosés vont s'écouler et sédimenter au fond des cours d'eau.

les petits  
débrouillards



*Établissement public du ministère  
chargé du développement durable*

**SOURCES ET RESSOURCES** (des liens pour comprendre) :

*Cette fiche est réalisée dans le cadre d'un partenariat  
avec l'Agence de l'Eau Loire - Bretagne.*