

DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment fabriquer un instrument de mesure du temps pour mesurer 1mn

Le défi :

Pour ce défi, tu devais trouver le moyen de faire flotter l'eau rouge et de faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau.

Le mot de notre scientifique :

Tu as peut-être trouvé plusieurs solutions au défi proposé. Si c'est le cas, bravo !
Voici les nôtres ...



DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

On fait **flotter** de l'eau colorée en rouge dans un récipient rempli d'eau si cette eau rouge est **plus chaude** que celle du récipient.

Inversement, on fait **couler** de l'eau colorée en bleu dans un récipient rempli d'eau si cette eau bleue est **plus froide** que celle du récipient.

On pourrait dire que l'eau chaude est "plus lourde" et l'eau froide "plus légère" que celle du récipient. En fait, pour être scientifiquement précis (et c'est important en science !) on dit que l'eau **chaude** est **moins dense** et que l'eau **froide** est **plus dense** que celle du récipient.



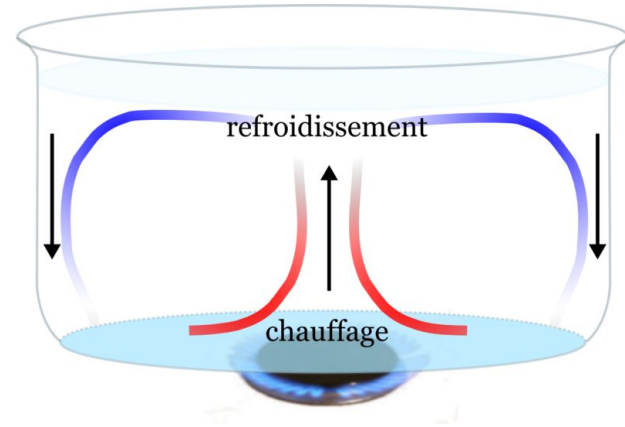
DÉFIS SAVANTURIERS pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

Et ça ne fonctionne pas que dans un verre d'eau ... sur la planète, il existe dans les océans de **grand courants océaniques**. Ils sont soit à la **surface** de l'océan, soit **en profondeur**.

D'après toi, qu'est-ce qui les différencie ? Leur température ! Les courants océaniques **profonds** sont les **plus froids** : l'eau froide plus dense plonge. Les courants océaniques de **surfaces** sont les **plus chauds** : l'eau chaude moins dense flotte.





DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

Tu as peut-être aussi trouvé qu'on fait **couler** de l'eau colorée en bleue dans un récipient rempli d'eau si cette eau bleue est **plus salée** que celle du récipient.

On pourrait dire que l'eau salée est "plus lourde" que celle du récipient... mais en fait c'est encore une histoire de densité ! L'eau **salée** est **plus dense** que celle du récipient.

Tu sais sans doute que la mer et l'océan sont salés... et en fait ils sont d'autant plus salé qu'on va profond. Les **courants océaniques profonds** sont eux aussi plus **salés**, donc plus denses.



DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

Ces mouvements des courants océaniques chauds et froids ont un **rôle dans les températures** et le **climat** sur terre. Un courant chaud arrive vers la France (il s'appelle le *Gulf Stream*) et apporte de la chaleur : s'il n'était pas là nous aurions des températures beaucoup plus basses toute l'année. Les **courants chaud réchauffent** les zones vers lesquelles ils passent. Les **courants froids refroidissent** les zones vers lesquelles ils passent.

DÉFIS

SAVANTURIERS

pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

Et ça ne fonctionne pas qu'avec l'eau ! C'est la **même chose avec l'air**. Si tu habites en maison, tu as peut-être déjà entendu tes parents dire que la chaleur monte, en hiver quand ils mettent les radiateurs en route ou en été quand il fait très chaud, et encore plus au deuxième étage... C'est vrai : **l'air chaud est moins dense que l'air frais**. Comme l'eau, il monte.





DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Le mot de notre scientifique :

Et où fait-il très chaud sur notre planète ? À l'équateur ! Au niveau de l'équateur, l'air chaud, moins dense, monte. Il va circuler vers le nord, se refroidir. De plus en plus froid, il descend. Et il circulera vers le sud. Cela fait une boucle.

Ces mouvements d'air sur la planète, comme les mouvements des courants océaniques, ont eux aussi un rôle dans les températures et le climat sur terre.



DÉFIS
SAVANTURIERS
pour les 5-7 ans

Comment faire flotter l'eau rouge et faire couler l'eau bleue dans un récipient rempli d'eau ?

Un défi proposé par
nos enseignantes savanturiers ambassadrices :

Nathalie Dejardin-Bonnet,

Emilie Dibb,

Sylvie Doutey,

Hélène Eymond-Laritzaz,

Audrey Martin.

Et notre mentor savanturiers :

Marine Levé.