



FAIRE DES SCIENCES À LA MAISON

DÉFI : COMMENT FAIRE FLOTTER UN OBJET QUI COULE ?

ÂGE : 6-9 ANS

DURÉE DU DÉFI : 45'

RÉSUMÉ :

Votre enfant participe à un défi et tente de résoudre les problèmes posés : **faire flotter une pomme de terre.**

MATÉRIEL :

- Pomme de terre
- Récipient transparent si possible
- Divers objets selon les besoins / le défi : feuille de papier, bouchons, cure-dent, pailles ...

LES MOTS À RETENIR :

- poids
- volume
- flottabilité
- creux
- coule
- flotte
- forme
- taille
- matière

<https://www.fondation-lamap.org/fr/continuite-defis>

CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE
DÉFIS SCIENTIFIQUES POUR LES ÉLÈVES

NOTE A L'ATTENTION DES PARENTS

Faire des sciences, c'est tout autant apprendre des connaissances que s'approprier une manière de travailler : la démarche scientifique.

Afin de **vous accompagner**, nous vous invitons à **suivre les étapes suivantes** (étapes 1 à 8).

Elles vous permettront de **mener pas à pas la séance** en laissant **votre enfant se poser des questions** et **tenter d'y répondre** à partir de **ses observations** et des **manipulations proposées**.

Faire des sciences, c'est aussi l'occasion d'écrire et de dessiner dans un cahier. Votre enfant pourra noter ses découvertes et ses connaissances au fil des activités.

Au cours de ce défi, **votre enfant va faire des essais** et pourra se tromper. Ce n'est pas grave. Laissez-lui **du temps pour qu'il trouve par lui-même**. Vous pouvez **l'aider en lui posant des questions** !

Et bien sûr, une fois le défi réalisé, envoyez vos photos et les commentaires de votre enfant !

LE POINT SUR LES CONNAISSANCES

- Flotte ou coule : billes de sciences
<https://www.youtube.com/watch?v=UQnkQu9v0Eo&t=636s>

- Flotte/coule : Centre pilote Nogent sur Oise
http://lamap-nogent.rep.ac-amiens.fr/wp-content/uploads/Flotte-coule_def.pdf

- Site La Main à la Pâte – Flotte ou coule
<https://www.fondation-lamap.org/fr/flotte-coule>

COMMENT FAIRE FLOTTER UN OBJET QUI COULE ?

DÉROULEMENT DU DÉFI POUR L'ENFANT

- 1. Je découvre le défi :
Comment faire flotter une
pomme de terre ?**
- 2. Je pense, j'imagine ce qui
va se passer**
- 3. Je recherche,
j'expérimente**
- 4. J'ai observé**
- 5. Je réponds au défi**
- 6. Je retiens, j'ai appris**
- 7. Si je veux en savoir plus...**

CE QUE LES PARENTS PEUVENT FAIRE

Choisir une pomme de terre et montrer qu'elle peut couler si on la place dans un saladier

« Voici quel est le défi : comment peut-on faire flotter la pomme de terre »

Faire écrire le défi sur le cahier/le carnet.

Préciser que pour résoudre ce défi, on pourra utiliser du matériel de la maison. On pourra si besoin découper la pomme de terre.

Discuter avec votre enfant pour savoir ce qu'il pense, comment il envisage de répondre au défi.

Il est important de le laisser tâtonner et se tromper.

Selon son niveau, il peut écrire seul ou aidez-le à écrire ses hypothèses (ses idées) sur le cahier/carnet à la suite de la question puis demandez-lui de dessiner et d'expliquer son expérience.

A l'aide du matériel, laissez votre enfant expérimenter.

Quelle que soit la réussite ou non du projet demandez à votre enfant de vous expliquer ses idées. C'est par ce dialogue que votre enfant va aussi préciser sa pensée.

A partir de l'expérience réalisée et selon l'âge de votre enfant, il peut faire le dessin légendé de l'expérience réussie et écrire ses observations personnelles.

Demandez à votre enfant de formuler une réponse au défi pour l'envoyer à l'enseignant. Il peut vous dicter sa réponse, écrire un petit texte, prendre des photos et dessiner.

Si on modifie la forme d'un objet qui coule, il peut flotter.

Regarder la vidéo ci-dessous si votre enfant veut aller plus loin dans cette activité.

<https://www.youtube.com/watch?v=UQnkQu9v0Eo&t=636s>

RÉPONSES AUX DÉFIS

Ne pas montrer les photos à votre enfant avant de faire l'expérience !

La solution



La solution : Faire un creux !
Cela augmente la flottabilité de l'objet et lui permet de flotter !
Avec une feuille de papier, fabriquer un bateau en creux ou en origami fonctionne.

Les idées qui ne marchent pas



Couper la pomme de terre en morceaux ne permet pas de la faire flotter !
Les petits morceaux coulent aussi.

La solution



Mais tout simplement creusée, la pomme de terre peut déjà flotter !

Les idées qui ne marchent pas



Construire un radeau avec des pailles et poser la pomme de terre dessus.
Mais dans ce cas la pomme de terre ne flotte pas toute seule !

Ces défis sont proposés par les équipes du réseau des Centres pilotes La main à la pâte