

## 5 défis scientifiques pour des enfants de cycle 2

5 défis scientifiques sont proposés à vos enfants âgés de 6 à 9 ans. A chaque jour correspond un défi. Tous les jours, à 14h00 une aide sera apportée à ceux d'entre vous qui auront des difficultés à résoudre le problème posé par le défi du jour. Tous les soirs une ou plusieurs solutions seront données.

Si la réponse que tu as trouvée ne fait pas partie des solutions données, tu la proposeras à ton maître ou ta maîtresse lors de ton retour en classe.

Pour trouver d'autres défis ou activités scientifiques, le site de la fondation « LA Main à la Pâte » : <https://www.fondation-lamap.org/fr/continuite-defis>

**Défi n°1 - lundi 30 mars**  
**Faire flotter une pomme de Terre.**

- **Matériel et accessoires nécessaires** : Une pomme de terre, un saladier (transparent de préférence) rempli d'eau.

Lorsqu'on met une pomme de terre dans l'eau, elle coule.  
Il est pourtant possible de la faire flotter sans lui accrocher une bouée ou tout autre objet qui pourrait l'aider à flotter.



- Sur une feuille de papier, **dessine ta solution** et **écris quelques phrases** (avec l'aide d'un adulte) pour expliquer comment tu as fait.

**Aide** : Tu peux peut-être modifier cette « patate » en l'allégeant.

- **Solution proposée** :

Il suffit de creuser cette pomme de terre et d'enlever de la matière « patate ».



### **Je retiens**

Une pomme de Terre entière est plus lourde que l'eau qu'elle déplace quand on la plonge dans le bol en verre. Si on creuse la « patate », alors on remplace la matière « patate » par de l'air. La pomme de terre devient plus légère et peut flotter. C'est un savant grec, Archimède, qui a découvert ce principe il y a plus de 2000 ans. C'est grâce à cette propriété que l'on peut faire flotter des bateaux en fer et même quelques bateaux en béton.

**Défi n°2 - mardi 31 mars (3 défis en 1)**  
**Jouer avec les ombres**

- **Matériel et accessoires nécessaires** : Un sujet (objet ou une personne) de ton choix (playmobil, jouet, ta main, papa, maman, ...), une source lumineuse (lampe frontale, torche, spot...)
- Sur une feuille de papier, **dessine ta solution** et **écris quelques phrases** (avec l'aide d'un adulte) pour expliquer comment tu as résolu chaque défi.

**Aide** : Tu peux déplacer la source lumineuse par rapport au sujet qui produit l'ombre. Tu peux utiliser plusieurs sources lumineuses.

Défis proposés	Solution(s) proposée(s)
1- Fabriquer la plus petite ombre possible.	
2- Fabriquer la plus grande ombre possible.	
3- Fabriquer plusieurs ombres du même sujet.	

**Je retiens**

**Défi n°3 - mercredi 1<sup>er</sup> avril**  
**Séparer 2 liquides**

- **Matériel et accessoires nécessaires** : Un bol, de l'eau, de l'huile alimentaire, et tout autre accessoire que tu jugeras utile pour relever le défi.
- **Mise en place de la situation de départ** :

1- Prends un bol et remplis-le à moitié d'eau.



2- Verse un peu d'huile dans le bol.



Que remarques-tu ? .....

- Sur une feuille de papier, **dessine une solution** et **écris quelques phrases** (avec l'aide d'un adulte) pour expliquer comment on peut **retirer cette huile du bol** afin de retrouver une eau propre.

**Aide :**

- **Solution proposée :**

**Je retiens**

**Défi n°4 - jeudi 2 avril**  
**Récupérer le sel d'une eau salée**

On dispose de l'eau salée dans un récipient, il s'agit maintenant de séparer l'eau et le sel et de récupérer le sel.

**Aide de départ : Recherche comment on fabrique le sel qu'on utilise en cuisine.**

- **Matériel et accessoires nécessaires** : Une casserole avec un fond d'eau salée, tous autres accessoires permettant de mettre en place ta solution.
- Sur une feuille de papier, **dessine ta solution** et **écris quelques phrases** (avec l'aide d'un adulte) pour expliquer comment tu as fait.

**Aide :**

- **Solution proposée :**

**Je retiens**

**Défi n°5 - vendredi 3 avril**  
**2 défis avec des glaçons**

- **Matériel et accessoires nécessaires** : Une montre ou une horloge indiquant les secondes, un sablier, des glaçons et tous accessoires nécessaires que tu jugeras utile à tes expériences.
- Sur une feuille de papier, **dessine ta solution** et **écris quelques phrases** (avec l'aide d'un adulte) pour expliquer comment tu as fait.

**Aide :**

<b>Défis proposés</b>	<b>Solution(s) proposée(s)</b>
<b>Faire fondre un glaçon le plus rapidement possible.</b>	
<b>Garder un glaçon le plus longtemps possible en dehors d'un frigo ou d'un congélateur.</b>	

**Je retiens**