

07

Que se passe-t-il quand on aspire un liquide ?

Ce que je vais travailler

- Comment expliquer le fonctionnement d'une paille ?
- Que se passe-t-il si la pression de l'air sur l'eau diminue dans un tube ?

Dans les leçons de Marie Curie



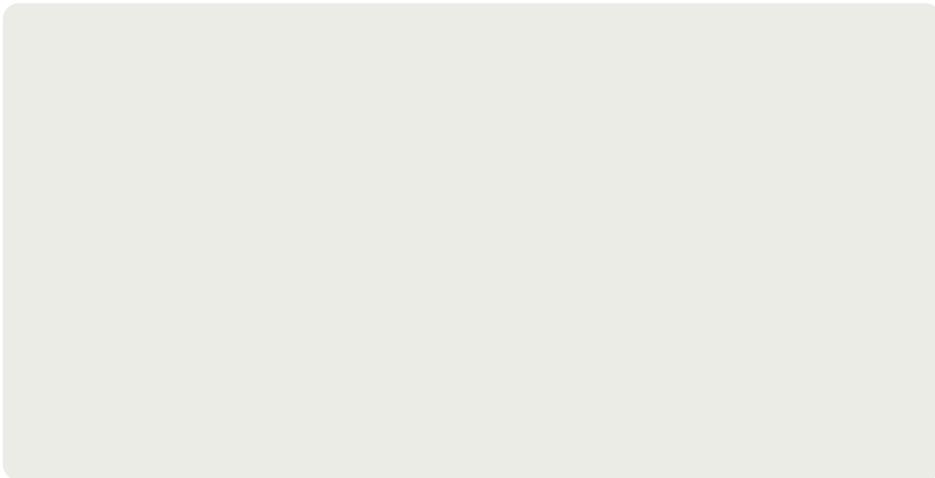
> On se propose d'aspirer l'air dans un tube plongé dans une cuve d'eau.

Dessine ce qui va se passer selon toi.

Explique :

> Réalise maintenant l'expérience.

Dessine ce que tu as vu.



Conclusion :

Marie Curie nous dit : « Tous les enfants savent qu'on peut, avec une paille, aspirer un liquide. En aspirant, on ouvre les poumons, il se forme un vide et l'eau monte. La pression dans le tube n'est donc plus la pression atmosphérique. Ce qui pousse du dedans est moins fort que ce qui pousse du dehors, et l'eau monte. »

Qu'en penses-tu ?

L'expérience pour mieux comprendre



> On se propose maintenant d'aspirer l'air de deux tubes de diamètres différents, plongés dans une cuve d'eau.

Dessine ce qui va se passer selon toi.

Explique :

> Réalise maintenant l'expérience.

Dessine ce que tu as vu.

Conclusion :

Le défi



> En réutilisant ce que tu viens d'apprendre, tu vas devoir trouver une méthode pour récupérer un objet placé au fond d'un récipient contenant de l'eau sans toucher au récipient et sans te mouiller les doigts.

Liste du matériel dont tu auras besoin :

Dessine la solution que tu envisages.

A large, light gray rectangular area with rounded corners, intended for drawing a solution to the challenge.

> Teste la.

Solution

L'expérience pour aller plus loin



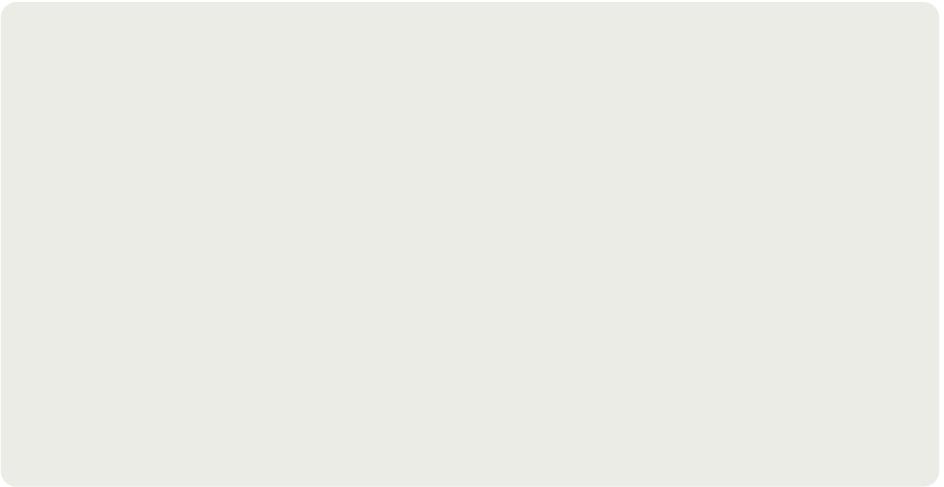
> Trouve maintenant une solution pour transvaser l'eau d'un récipient situé au-dessus vers un autre récipient situé en-dessous, sans les toucher.

Liste du matériel dont tu auras besoin :

Dessine la solution que tu envisages.

> Teste Ia.

Solution



Cette ressource est issue du projet thématique « Les leçons de Marie Curie »
Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://fondation-lamap.org/les-lecons-de-marie-curie>

Contributeurs

Hervé ARRIBART, Éric BERNARD, Clara HINOVEANU (graphisme), David JASMIN

Remerciements

Anne BONHOMME, Nadine BONNIN, Anne BOULIN, Nadège CACHERA, Marine CHETAUD-IRLANDES,
Philippe DELFORGE, Joëlle FOURCADE, Catherine GUIDET, Fabrice KROT, Noëlle LACOURT,
Jean-Martial L'HELGOUAL'CH, Eric MILLOUR, Chantal PICHON, Catherine ROSFELTER, Benoît VERDENAL

**Cette ressource a été produite avec le soutien du ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche (label science avec et pour la société)**



En partenariat avec le CNRS, la Maison des sciences de Chatenay-Malabry,
le Musée Curie et l'Association Joliot-Curie



Date de publication

Septembre 2024

Licence

Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante :
Attribution + Pas d'Utilisation Commerciale + Partage dans les mêmes conditions.

*Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales,
ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique
à celle qui régit l'œuvre originale.*



Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes
75 006 Paris
01 85 08 71 79

contact@fondation-lamap.org