

08

Que devient le poids d'un objet tombé dans l'eau ?

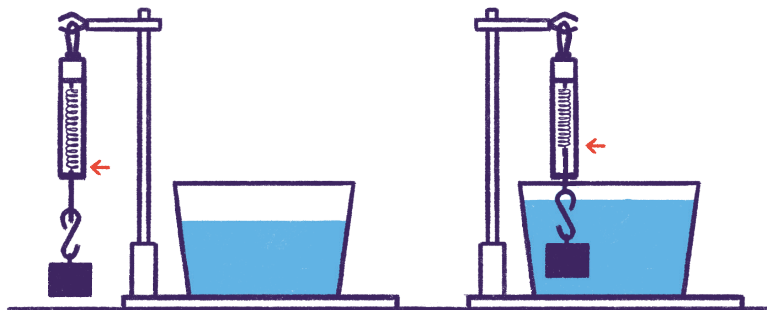
Ce que je vais travailler

- Comment évolue le poids d'un objet dans l'eau ?
- Comment se comportent des objets de même masse mais de tailles différentes dans l'eau ?

Dans les leçons de Marie Curie



> Marie Curie propose de peser un objet dans l'air puis le même objet plongé dans l'eau et d'observer la différence.



Selon toi, que va-t'il se passer ?

Explique :

> Réalise maintenant l'expérience.

Que s'est-il passé ?

Conclusion :

Marie Curie nous dit : « Certains de vous savent nager. Dans l'eau, on peut se soutenir et pas dans l'air; c'est que dans l'eau, on perd une partie de son poids. Quand un corps plonge dans l'eau il se comporte comme s'il pesait moins que dans l'air.»

Qu'en penses-tu ?

L'expérience pour mieux comprendre



> On se propose maintenant de refaire cette expérience avec deux objets de même masse mais de volumes différents.

Vérifie avec la balance numérique que les deux objets ont bien la même masse. Selon toi, que va-t'il se passer ?

Explique :

> Réalise maintenant l'expérience.

Que s'est-il passé ?

Conclusion :

Le défi



> En réutilisant ce que tu viens d'apprendre, tu vas devoir trouver une méthode pour qu'un objet ayant la même masse que les objets précédents flotte dans l'eau.

Liste du matériel dont tu auras besoin :

Explique ce que tu envisages de faire ? Pourquoi ?

> Teste ta méthode.

Que s'est-il passé ? Pourquoi ?

Solution

L'expérience pour aller plus loin



> Essaie maintenant de placer le plus de billes possible sur une feuille de papier aluminium sans qu'elle ne coule.

Explique ce que tu envisages de faire ? Pourquoi ?

> Teste ta méthode.

Que s'est-il passé ? Pourquoi ?

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