Logo Planète Sciences Normandie

Logo Maison Jacques Prévert

EXPLORATEURS (12-15 ANS) · JE DÉCOUVRE

Pression : flux de vapeur

QR code animateur

□1 h | Je découvre

PÉDAGOGIE

Objectif pédagogique

Découvrir comment un flux de vapeur peut pousser des objets et le rôle de la géométrie du conduit.

Notions abordées

Pression, vapeur, débit, rapport diamètre/pression, multi-conduit.

Déroulé

1) Pousser des objets avec un flux de vapeur. 2) Étudier l'effet de la taille du conduit (rapport diamètre/pression). 3) Tester un montage multi-conduit.

MISE EN ŒUVRE

Matériel

Générateur de vapeur sécurisé, conduits de diamètres variés, objets à pousser.

Matériel référencé (devis) :

- Manomètre à aiguille
- Nettoyeur vapeur à main Comforday

> **Consignes de sécurité**
>
> Vapeur chaude : risque de brûlure, manipulation encadrée et EPI adaptés.

Rôle de l'animateur·ice

Posture non scientifique : « j'ai besoin de votre aide ». L'animateur laisse les enfants jouer, chercher et agir, pose le cadre et les règles de sécurité, et oriente sans donner les solutions.

Critères de validation / badge

L'élève explique l'effet du diamètre du conduit sur la poussée. Badge intermédiaire « je suis capable » validé en fin de niveau ; contribue au badge SUPER SCIENTIFIX de la tranche d'âge.

Variantes & prolongements

Comparer plusieurs géométries ; mesurer la force exercée.