Logo Planète Sciences Normandie

Logo Maison Jacques Prévert

CURIEUX (7-11 ANS) · J'EXPLORE

Défi du plan incliné

QR code animateur

Sur plusieurs séances | J'explore

PÉDAGOGIE

Objectif pédagogique

Relever un défi technique complet combinant énergie, circuit et éclairage.

Notions abordées

Plan incliné, câblage de circuit, sources combinées (vapeur, solaire), pression d'air.

Déroulé

Concevoir et valider un dispositif parcourant 10 m sur plan incliné, avec circuit câblé et éclairage LED obligatoire, en combinant vapeur et panneau solaire (option pistons à air).

MISE EN ŒUVRE

Matériel

Plan incliné (à fabriquer en 3D ?), circuit à câbler, LED, source vapeur, panneau solaire, modules piston à pression d'air.

Matériel référencé (devis) :

- Nettoyeur vapeur à main Comforday

> **Consignes de sécurité**
> Vapeur chaude surveillée ; éléments en mouvement ; câblage basse tension.

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

Le dispositif atteint 10 m avec éclairage LED fonctionnel. Badge intermédiaire « je suis capable » validé en fin de niveau ; contribue au badge SUPER SCIENTIFIX de la tranche d'âge.

Variantes & prolongements

Augmenter la distance ; ajouter des modules de pression.