

Atelier « Un trésor sans efforts ! »

Cet atelier propose aux élèves de tester des solutions techniques pour transporter un trésor très lourd d'un endroit à un autre. Il permet, en coopérant et à l'aide du matériel proposé, d'expérimenter des possibilités et de découvrir quelques notions de mécanique simples (plan incliné, levier, poulie...).

DOMAINES DE COMPÉTENCES



1 : Des langages pour penser et communiquer (repérer, représenter, échanger).

4 : Questionner le monde (repérer, représenter).

CAPACITÉS

Observer, décrire une situation en présentant les solutions trouvées aux problèmes posés (soulever le trésor, le transporter, choisir la bonne rampe...)

Trouver des solutions techniques en utilisant le mouvement d'une masse, le plan incliné, le palan, la poulie.

Comparer et estimer des longueurs et des masses.

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Créer, Communiquer, coopérer.



AVANT L'ATELIER

> Utile de vérifier la connaissance des mots : poulie, pivot, rampe, charge...

DÉROULÉ

> Soulever le trésor sans le toucher avec les mains (principe de levier)



> Transporter le trésor jusqu'à la crique où le bateau a jeté l'ancre (réduction des frottements avec le rouleau sous la malle)



> Tester les rampes de différentes tailles pour trouver la plus adaptée



APRÈS L'ATELIER

> Reprise possible de l'illustration sur la fiche de travail : comment le garçon doit-il faire pour soulever l'éléphant ?

http://www.levaisseau.com/IMG/pdf/Fiche_activite_Pirates_FR-2.pdf

> Une activité pour la classe (dès le CE2) : « Des ponts-levis aux leviers »

<https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11055/des-ponts-levis-aux-leviers>

Pour approfondir la thématique au Vaisseau

Univers « Je fabrique » : « Pièces en mouvement »
Univers « Je fabrique » : « Observation du chantier »



Ressources : Album « Ca bascule » de Yuichi KIMURA (Didier jeunesse, 2005) +
http://www.ac-grenoble.fr/ecole/74/maths.sciences74/IMG/pdf/pressentation_anim_peda_album_basculer.pdf

Le Vaisseau

1 bis rue Philippe Dollinger
67100 Strasbourg
pedago@levaisseau.com

03 69 33 26 69

Du lundi au vendredi
9h - 12h et 14h - 17h