



Cet élément permet de tester la machine élévatrice historique appelée « vis d'Archimède ».

L'objectif est de faire monter de l'eau vers un niveau supérieur par la seule rotation du mécanisme.

Mots-clés :

- Force
- Elévation
- Mécanisme
- Rotation d'une

Que faire avec ?

Par groupe de 3, les élèves observent et manipulent l'élément l'un après l'autre. Ils décrivent ce qu'ils ressentent pour remplir la citerne : il faut consommer de l'énergie pour faire monter l'eau.

L'astuce du médiateur

Proposer aux élèves d'utiliser une balle de l'élément voisin "Fontaines à balles" comme indicateur de l'ascension d'une quantité d'eau. Quel autre type de matière, la vis pourrait-elle transporter ?

Actions/activités à partir de l'élément	Objectifs de connaissances et de compétences
<p>Rechercher le fonctionnement de la vis.</p> <p>Décrire la montée de l'eau, comment la visualiser.</p> <p>Rechercher une utilité à ce dispositif, des applications possibles.</p>	<p>Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques → Exemples de solutions technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la relation entre la forme d'un objet et son fonctionnement. - Caractériser un mouvement. - Déterminer le lien entre conception et usages.

Question d'investigation

Combien de tours de gouvernail faut-il donner pour faire grimper une quantité d'eau jusqu'en haut ?

Réponse possible :

Etant donné qu'en un tour de gouvernail l'eau monte d'un pas le long de l'axe, il faut donc compter le nombre total de pas qui forme la vis entière.