



L'élève se questionne sur ce qui l'entoure

Piste de travail en Connaissance de l'Environnement 1-3P

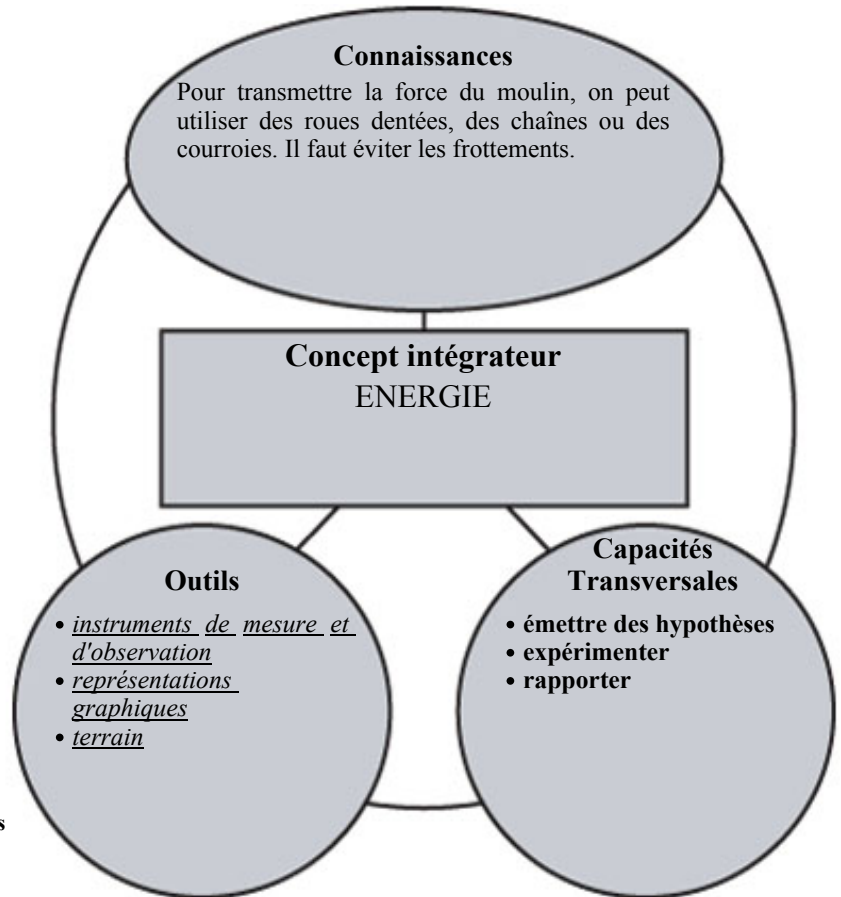


Opportunité/Amorce

Comment faire tourner une machine à distance? Comment transporter la force du moulin? Comment fonctionne un vélo?

Intentions (par rapport au concept)

PAR L'EXPÉRIENCE, PRENDRE CONSCIENCE QUE L'ON PEUT TRANSPORTER LA FORCE DE ROTATION (ÉNERGIE DE ROTATION) GRÂCE À DES COURROIES, DES CHAÎNES OU DES ENGRENAGES.



⚠ Seuls sont cités les outils et capacités transversales sur lesquels l'élève fait un travail approfondi.

⚠ Seules les connaissances en lien avec le concept intégrateur sont listées.

Proposition de démarche (à adapter selon le lieu, les élèves, le degré)

Les E sont mis face à un défi: comment faire tourner une roue à distance d'un moulinet? Qui arrivera à éloigner le plus possible la roue du moulinet? Les E **font des hypothèses**, dessinent un modèle et listent le matériel qui leur est nécessaire (ils le ramènent de la maison, ou l'enseignant le fournit). A l'aide de différents matériaux récoltés (par ex. ficelle, scotch, aiguilles à tricoter, bouchons de liège, etc.), ils **expérimentent** leur idée et **rapportent** leur constat (ex. quand on va loin, ça glisse; et si on tend plus, ça coince, ça ne tourne plus). Suite à ces premières expériences intuitives, les E peuvent utiliser une façon traditionnelle de transmettre la force: la chaîne à vélo. On retourne différents vélos (terrain) à l'envers sur leur selle et guidon et chaque E **imagine** dans quel sens va tourner la roue arrière et pourquoi, puis il vérifie en faisant tourner la pédale avec la main. Sur un vélo à vitesses, les E **observent** ce qui se passe quand on les change (changement de roue dentée), puis mesurent pour chaque vitesse le nombre de tours de roue (coller un repère) correspondant à 30 tours de pédale. Ils **rapportent** ensuite leurs résultats à l'aide d'un tableau.

Voir aussi piste N° 27 (ENERGIE)

Notes :

Documents associés :