



# L'élève se questionne sur ce qui l'entoure

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

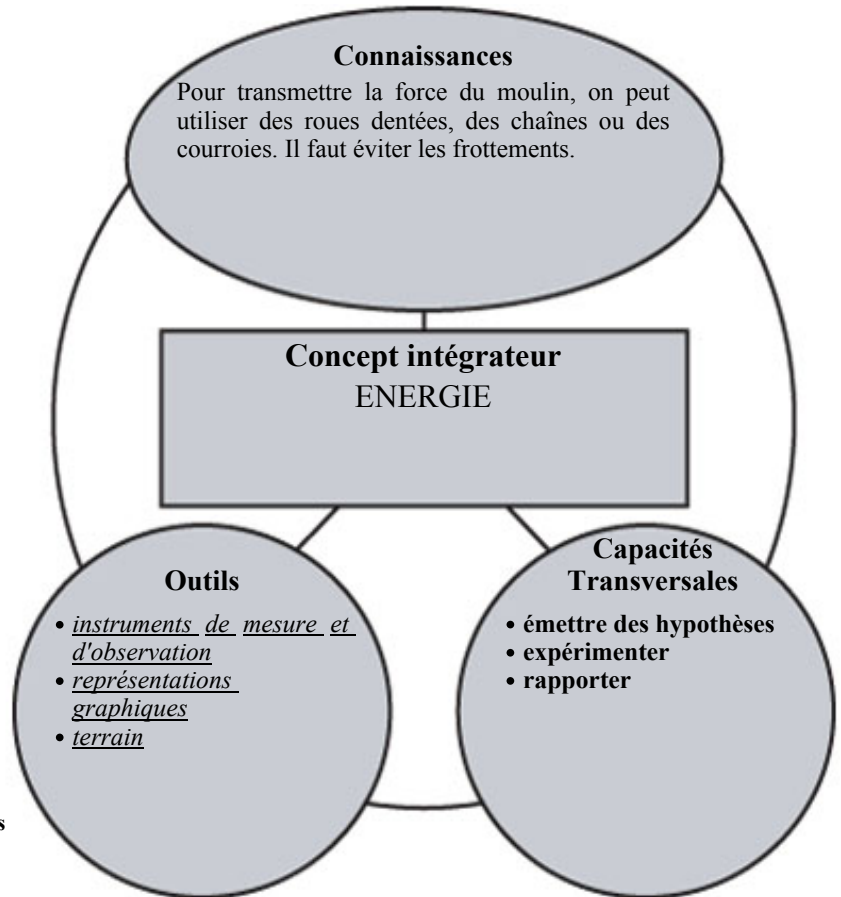


## Opportunité/Amorce

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 :