



L'élève se questionne sur ce qui l'entoure

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

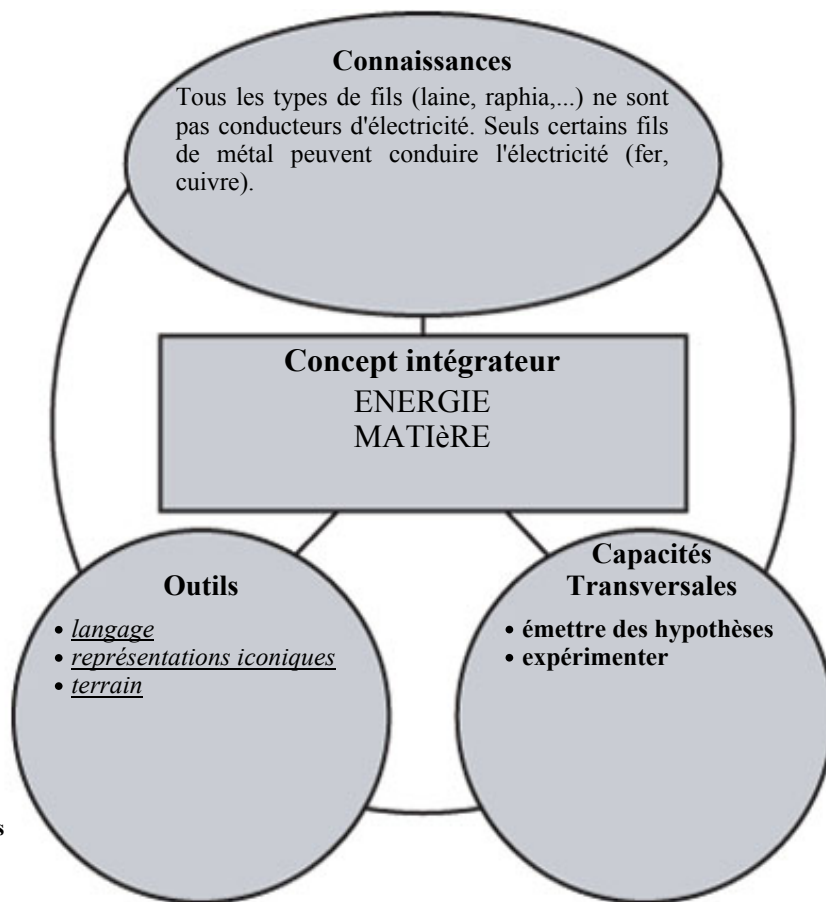


Opportunité/Amorce

Une ampoule de la classe ne fonctionne plus! Il n'y a plus de courant! Mais qu'est-ce qui conduit le courant électrique?

Intentions (par rapport au concept)

PRENDRE CONSCIENCE, PAR EXPÉRIMENTATION, DES MATIÈRES CONDUCTRICES D'ÉLECTRICITÉ ET DE CELLES QUI NE LE SONT PAS (ISOLANTS ÉLECTRIQUES). TOUS LES FILS NE SONT PAS DE BONNS FILS ÉLECTRIQUES.



⚠ 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)

Après avoir pris conscience qu'un circuit électrique doit être fermé (cf. même amorce, CYCLE), les élèves testent différents fils électriques. A l'aide d'une pile, d'une ampoule et de différents fils, ils **expérimentent** chaque fil en notant dans leur carnet d'environnement a) Matière du fil (ex. laine, raphia, ficelle de chanvre, fil plastique, élastique, fil de fer, fil de cuivre, fil de plomb, ...) b) Hypothèse: je pense que le fil (ne) conduit (pas) l'électricité parce que... c) Je dessine comment je fais le test d) Je conclus que le fil de ... est conducteur (non conducteur) d'électricité. Les E **classent** les fils en fonction du critère conducteur / isolant. Lors de la mise en commun, on fait attention aux réponses qui ne coïncident pas en demandant à chaque auteur de venir refaire l'expérience devant tout le monde (= débat scientifique argumenté par une expérience).

Voir aussi piste N° 38 (ENERGIE, CYCLE)

Notes :

Documents associés :

Base de données de <http://ce.ecolevs.ch> - piste N° 39 Merci de proposer vos idées pour la compléter.