

Utiliser la fiche réponse 2 : la démarche technologique

Titre du défi :

Je vous mets au défi de construire un moulin dont la roue tourne grâce à l'eau du robinet.

Liens avec les programmes :

Découvrir les objets

Ils fabriquent des objets en utilisant des matériaux divers, choisissent des outils et des techniques adaptés au projet (couper, coller, plier, assembler, clouer, monter et démonter ...).

Découvrir la matière

C'est en coupant, en modelant, en assemblant, en agissant sur les matériaux usuels comme le bois, la terre, le papier, le carton, l'eau, etc., que les enfants repèrent leurs caractéristiques simples.

Notions scientifiques travaillées :

L'eau à l'état liquide

Notions technologiques travaillées :

La force de l'eau : la force ne se voit pas mais elle peut causer des mouvements et permettre le fonctionnement de machines simples.

Réaliser un objet technique : les techniques du mouvement permettent la fabrication de machines

Réalisations techniques possibles au cycle 1 :

Un moulin à eau, dont une partie tourne entraînée par la force de l'eau

Ressources pour le maître :

Construire un dispositif qui utilise la force de l'eau, c'est commencer de présenter comment on peut utiliser l'énergie hydraulique aux élèves, notion qui sera consolidée par la suite. Les élèves pourront construire leur propre moulin à l'aide de matériaux courants, le tester, évaluer leurs résultats, et enfin présenter une réponse à ce défi.

Cloix Chantal, « *Ca roule, ça tourne - Sciences au quotidien en maternelle* », 2006, Collection *Au quotidien*, Scéren CRDP Bourgogne

Lutz Laure, Hostein Bernard, Lécuyer Eliane, « *Enseigner la technologie à l'école élémentaire* », 2004, Scéren CRDP Aquitaine.

Thouin Marcel, « *Eveiller les enfants aux sciences et aux technologies- Des expériences pour les enfants de 3 à 7 ans* », 2010, Editions Multimondes

Ces ouvrages sont disponibles à la bibliothèque universitaire, ESPE Nevers (ex-IUFM).

Agence de L'eau Seine Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr>

Musée des Arts et Métiers : http://www.arts-et-metiers.net/pdf/DEA_moulin_eau.pdf

Ressources pour les élèves :

Images de moulin

Notices de fabrication