

## 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 :

#### En cycle 1

#### Explorer la matière - Utiliser, fabriquer, manipuler des objets

- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).
- Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage.

#### En cycle 2

- Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.
- Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'eau.

### 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>

### Ressources pour les élèves :

Images de moulin

Notices de fabrication