

The background image shows a narrow, man-made stone race for a water mill. Water flows from a small weir in the background, creating a small waterfall and rapids as it moves down the race. The surrounding area is a dense forest with tall trees and undergrowth. The image is in color, with a slightly muted, naturalistic palette.

Gouvry 2019-20
École de Beho

◆ Reporters du patrimoine

Les engrenages et la force motrice liée à l'eau à travers le moulin hydraulique de Cherain

ACCOMPAGNEMENT ET FORMATION À LA DIDACTIQUE DES SCIENCES



L'ASBL Hypothèse est un lieu de recherche, de réflexion, de ressources et de formation en didactique des sciences.



Nous sommes un groupe inter-réseaux composé de didacticiens des sciences des Hautes Écoles, d'instituteurs maternels et primaires, d'enseignants en sciences et de pédagogues.



Notre but est de susciter, chez les enseignants du fondamental, la motivation et le plaisir de mener des activités d'éveil scientifique au sein de leur classe.



Hypothèse, en collaboration avec les Hautes Écoles & Universités, met en réseau des centaines d'enseignants, d'écoles, d'acteurs de diffusion des sciences. Elle appartient au réseau de formateurs d'IFC, FoCef, CeCP et Felsi et au réseau IdEE.

RETROUVEZ L'ENSEMBLE
DE NOS OUTILS SUR
WWW.HYPOTHESE.BE



COORDONNÉES

Centre d'affaires Natalis
Rue Natalis, 2
4020 Liège
Tél : 042670599
contact@hypothese.be
www.hypothese.be

HEURES D'OUVERTURE

Du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30

Un partenariat privilégié : qu'est-ce que c'est ?

La Cellule Culture-Enseignement qui dépend du Secrétariat général du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles, a pour mission d'initier et de faciliter les synergies entre les mondes de l'Education et de la Culture dans notre Communauté à travers l'application du Décret Culture - Ecole.

L'Asbl Hypothèse, opérateur culturel dans le domaine de l'éducation scientifique, est reconnue partenaire privilégié pour la période 2019-2022 et dans ce cadre propose une collaboration durable avec trois écoles par an pour établir des liens entre culture et enseignement.

Le projet « Reporter du patrimoine » que nous proposons consiste à accompagner des enseignants du fondamental ordinaire et spécialisé et leurs élèves dans une approche créative, émancipatrice, critique et fondée des sciences et de la culture scientifique.

Un peu partout et à proximité des écoles, on peut trouver des lieux de patrimoine qui présentent un intérêt technique actuel ou passé. La rencontre de ces ponts, écluses, moulins, terrils, fontaines, vestiges industriels... est pour les élèves l'occasion de susciter un questionnement, point de départ d'une recherche qui mènera à des apprentissages divers.

Cette manière de faire permet de travailler la dimension culturelle des savoirs scientifiques scolaires.

Dans le quartier visité, les objets prennent sens et ont une histoire. Nous proposons alors aux élèves d'appliquer un regard nouveau, enrichi des connaissances, de devenir des photographes du patrimoine étudié. Ils deviennent reporters du patrimoine.



Notre démarche :

- Recherche d'un lieu patrimonial.
- Identification de questions scientifiques (en lien avec l'élément de patrimoine) qui feront l'objet d'un approfondissement en classe.
- Démarche de recherche en lien avec ces questions.
- Communication visuelle et artistique finale grâce à un travail d'expression par la photographie

Accompagnement proposé par l'ASBL Hypothèse

- Moments de formation pour les enseignants afin de s'approprier les compétences didactiques et théoriques.
- Apport de documents et matériels didactiques
- Prises de contacts avec des personnes ressources.
- Initiation à la photographie.

Au-delà de cette approche personnalisée, il est proposé à tous les enseignants de reproduire ou d'adapter les projets réalisés grâce aux documents accessibles en ligne sur le site www.hypothese.be

Les engrenages et la force motrice liée à l'eau à travers le moulin hydraulique de Cherain

L'ASBL Hypothèse a accompagné les reporters du patrimoine de l'école maternelle et primaire de Beho.

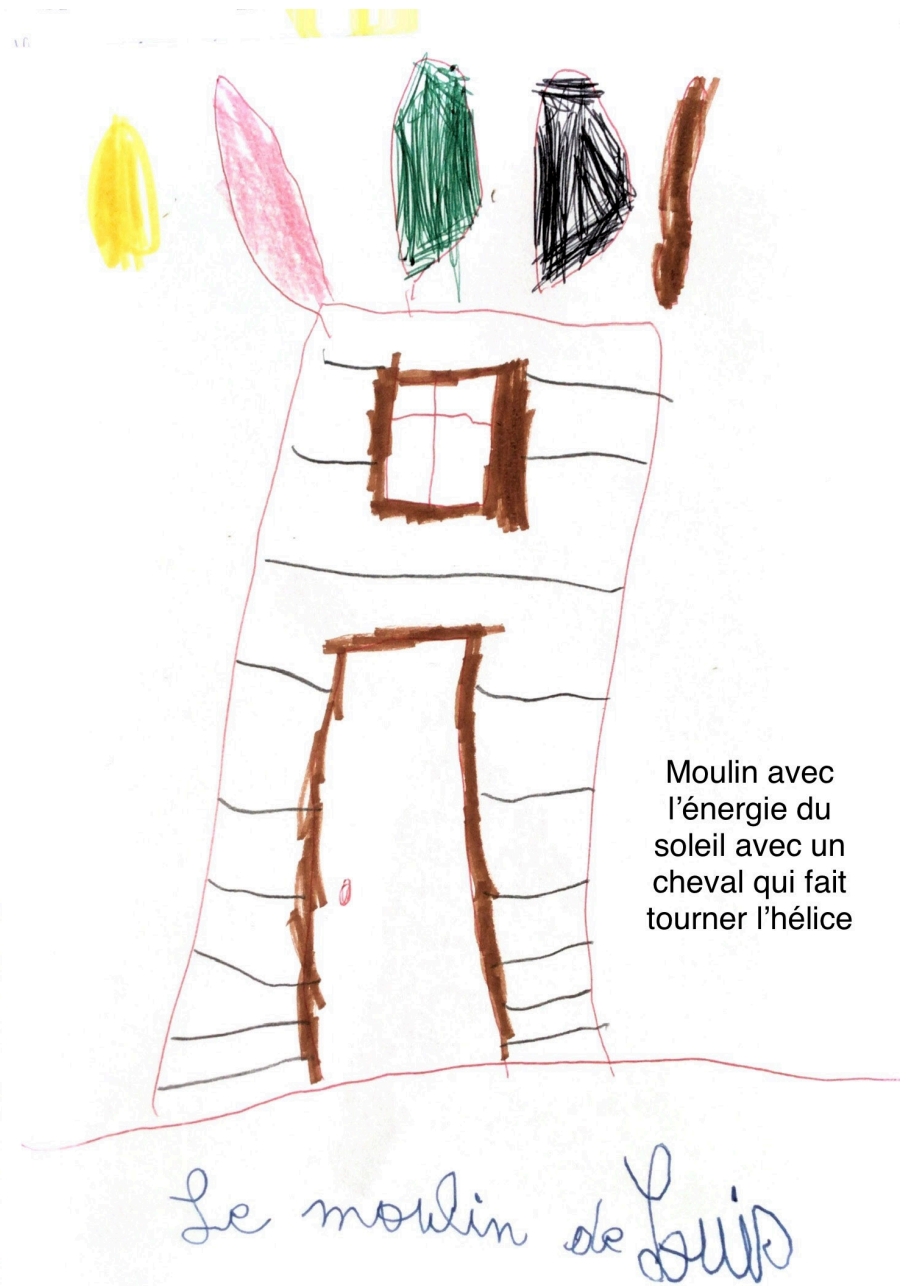
À partir, de manipulations et d'expérimentations, les élèves analysent le fonctionnement d'un moulin hydraulique. En travaillant d'abord autour de la force motrice qui actionne la roue à aubes et ensuite sur les engrenages qui permettent la transformation des céréales en farine.

Parallèlement à ce travail en sciences, les élèves réalisent un travail en géographie en étudiant le milieu où se situent les moulins en abordant la notion d'atouts et contraintes et en construisant la définition de «patrimoine» autour de l'objet étudié.

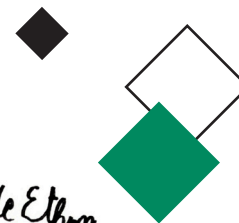
Les élèves expliquent leur représentation
d'un moulin hydraulique



Le moulin de Léa

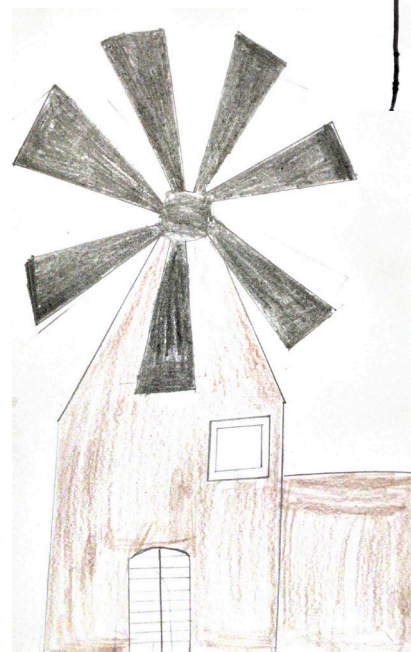
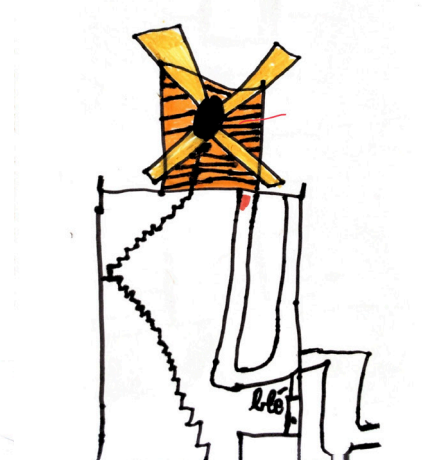






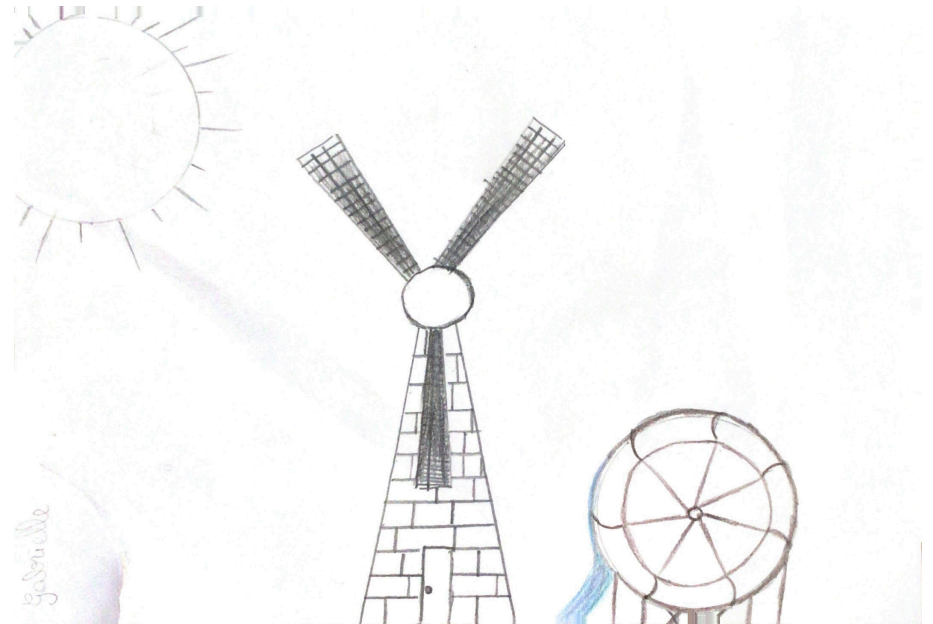
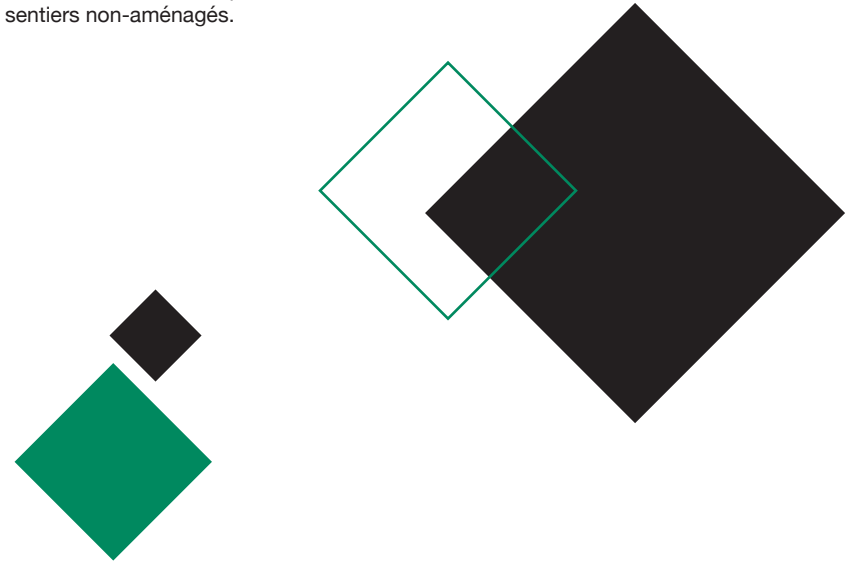
Le moulin de Ethm

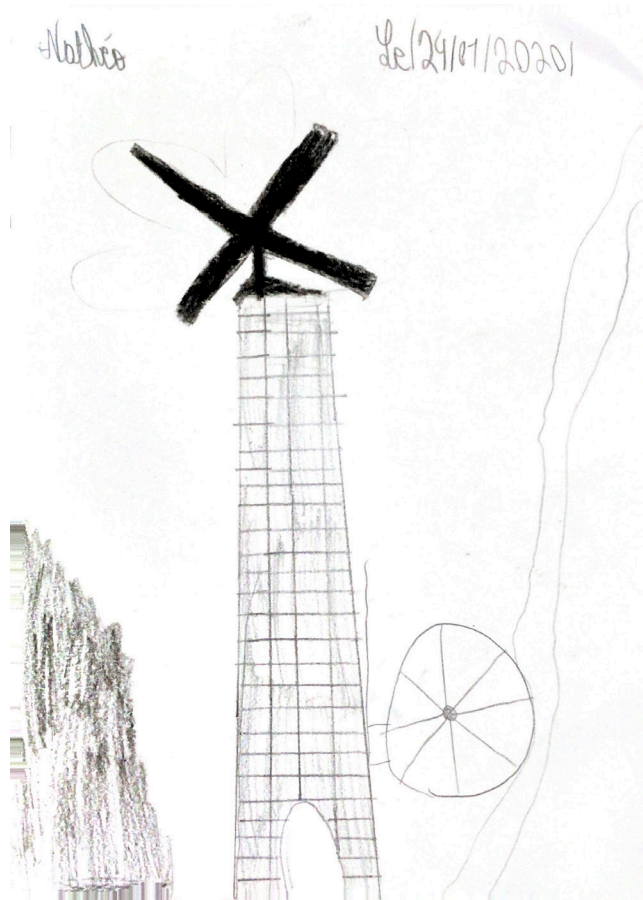
Un tuyau pour amener le blé et un tuyau pour amener la farine
Les hélices tournent en rond avec le vent





Les ruines du Moulin du Trou se trouvent dans le fond d'une vallée donc les deux seuls accès sont de petits sentiers non-aménagés.





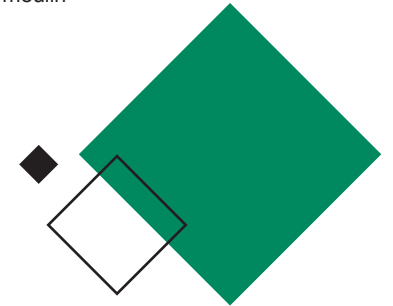


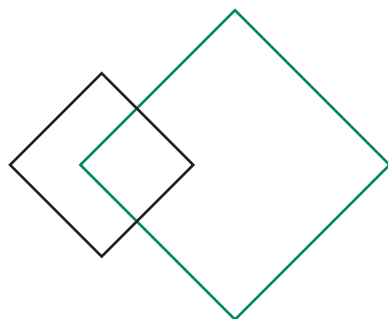
Lors des ateliers scientifiques, les élèves expérimentent qu'une chute d'eau a de la force (ici pour déplacer une balle ou faire tourner une roue de moulin). Plus l'eau tombe de haut et plus la force est grande.





La séquence permet de faire évoluer les conceptions de départ des élèves autour de la question « qu'est-ce qu'un moulin hydraulique ? »





Transformation des
graines en farine





Les graines sont nettoyées.
La première étape de la fabrication de la farine consiste à séparer les graines à moudre des feuilles, branches et autres éléments.

Vue sur chenal. Le cours d'eau est dévié vers le moulin par un chenal. Après son passage par la roue à aubes, l'eau retrouve le cours d'eau principal.



