

EXPOSITION DES DÉFIS SCIENTIFIQUES
RELEVÉS PAR LES ENFANTS DES ACCUELS
DE LOISIRS ET ÉCOLES DJONNAISES

**ET SI ON
CONSTRUISAIT**
DÉVELOPPEMENT
DURABLE

En cas d'alerte météorologique, l'opération sera reportée ou annulée.

mercredi
25 JUIN
9h30 - 12h
13h30 - 17h

**GRANDE ORANGERIE
DU JARDIN DES SCIENCES**

accès 1 Avenue Albert 1^{er} / 14 rue Jehan de Marville
renseignements 03 80 48 82 00
www.dijon.fr / museum@ville-dijon.fr

UB
Jardin des Sciences
Dijon

Avec la participation
de la DDCS

Défis scientifiques

EEA du Nord *Classe de CP
Ingrid Piccioli

CDRS 21 * Agnès Golay
Juin 2014

Une maison éco-durable



Ateliers par groupe d'élèves

Autour d'un projet en lien avec les programmes

Programmes et Démarche d'investigation

Cycle 2

*De la classe à la ferme
Creuse*

Travail en ateliers



Le monde des objets et de la matière

Réaliser des maquettes et des circuits électriques simples pour comprendre le fonctionnement d'un appareil.

Apprendre à respecter l'environnement.

MDL

Lexique

Produire un écrit: notice, texte informatif.

Dire: s'exprimer, argumenter.

Arts Visuels

Créer un objet commun.

Usage des TICE

Représenter
Dessiner
Écrire

Découvrir la lampe de poche



À quoi sert-elle ?

Hypothèses

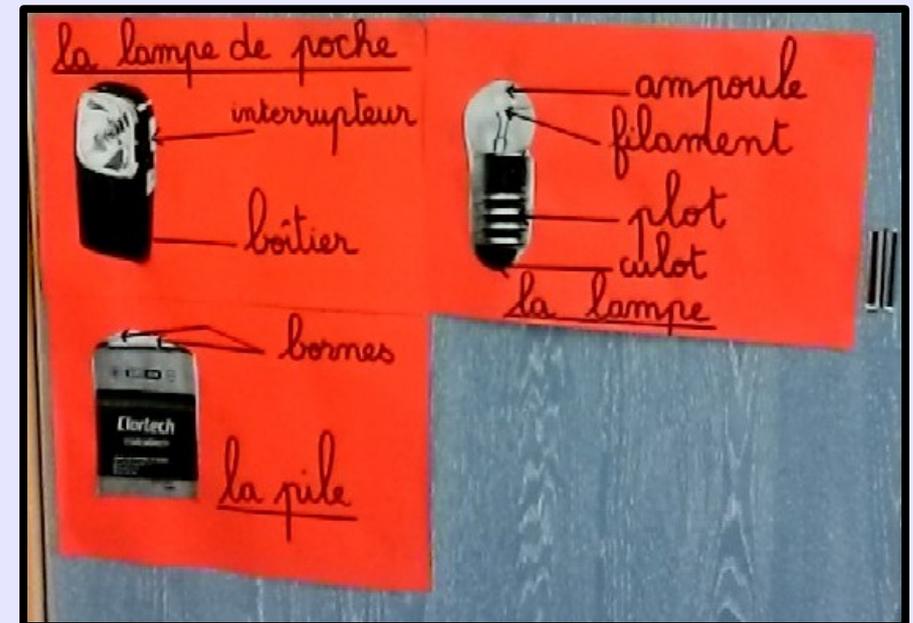
- une lampe
 - une loupe
 - une lampe torche
 - une lumière
 - une lampe de poche
 - une lampe de nuit
-
- à voir plus gros
 - à regarder la nuit
 - ça fait de la lumière

Manipuler



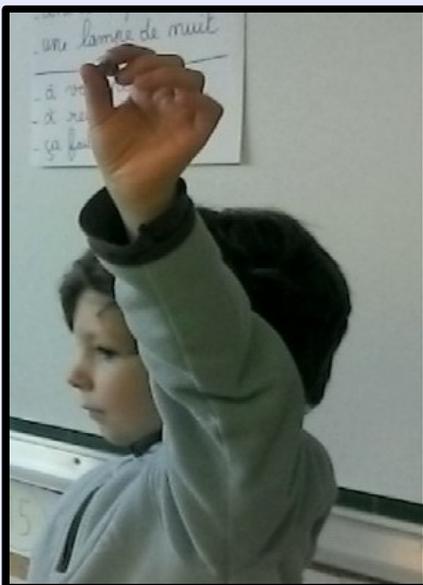
Construire le savoir

Pour allumer ou éteindre la lampe, on utilise un bouton.
C'est un **interrupteur**.



C'est une **pile plate**
avec deux bornes.

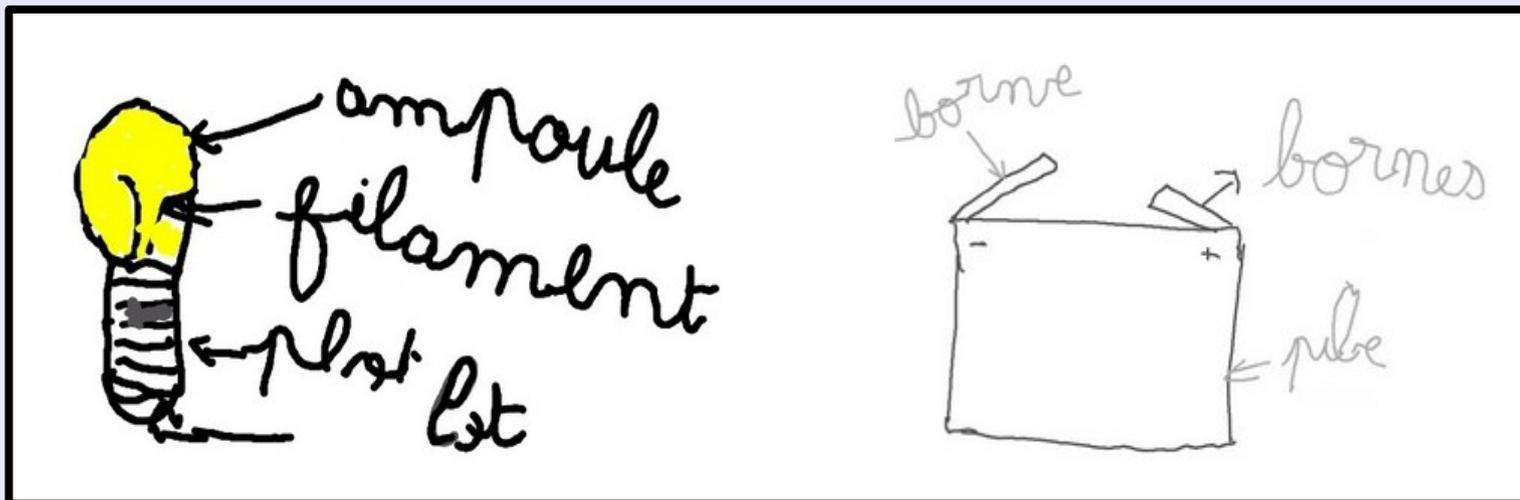
C'est une **lampe** avec l'**ampoule en verre**
et une **partie en métal**.



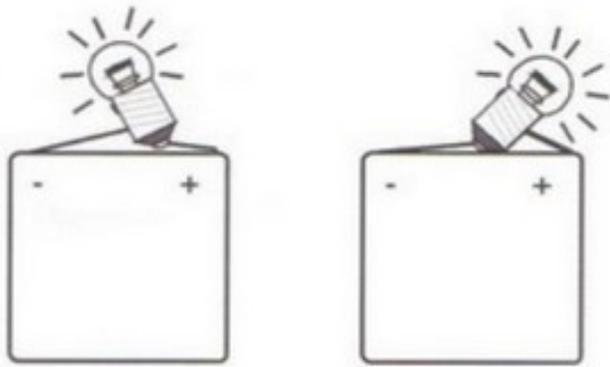
Un défi : faire briller une lampe avec une pile



Coopérer



Après plusieurs essais, nous y sommes arrivés.

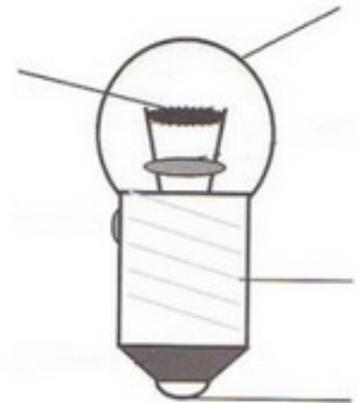
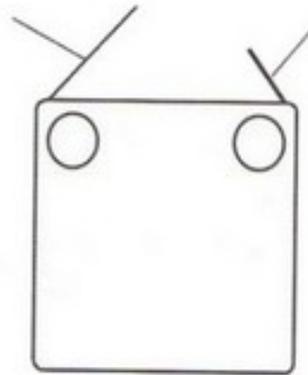


Complète:

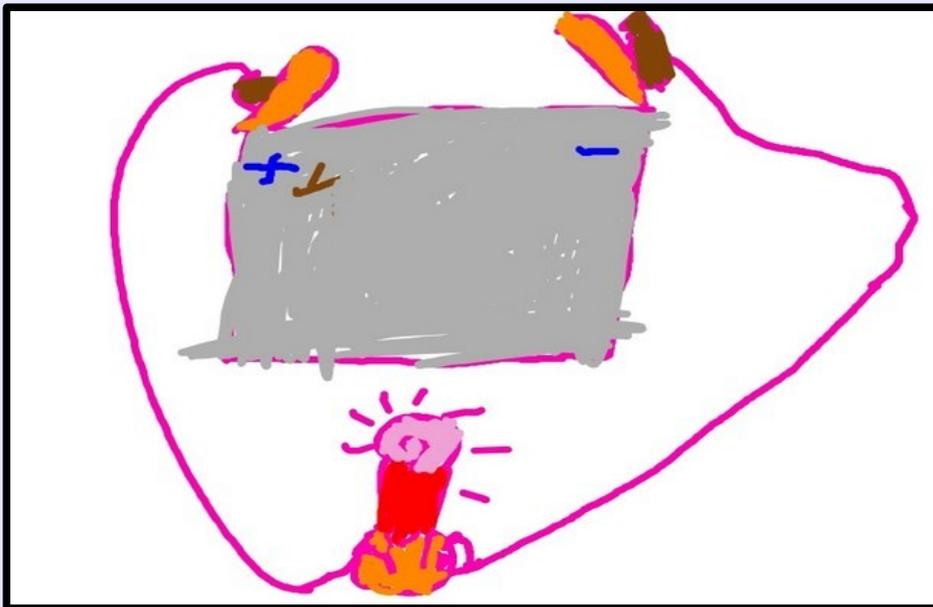
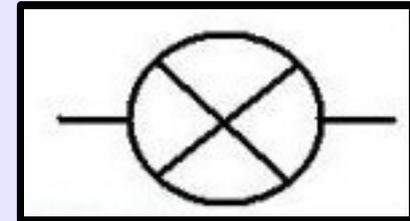
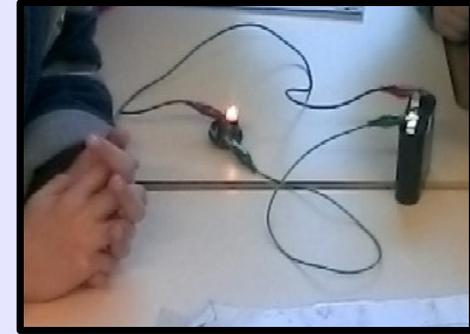
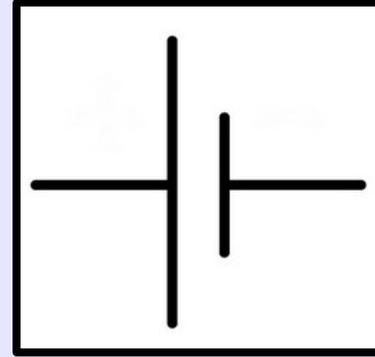
Pour qu'une lampe brille, il faut que son _____ touche une des bornes de la pile et son _____ l'autre borne.

APPRENDRE

Lexique



Réaliser un circuit et schématiser



Fabriquer un jeu

Écrire : Qui suis-je ?

Je suis en plastique et en métal.
J'ai des pinces attachées à un fil.
Qui suis-je?



J'ai la forme d'un rectangle.
J'ai deux bornes : une grande et une petite.
Je sers à faire briller la lampe.
Qui suis-je?



Je suis un objet en plastique et en métal.
J'ai des vis. Je sers à tenir la lampe.
Qui suis-je?

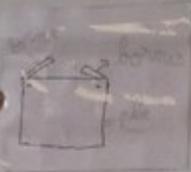
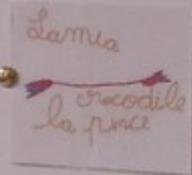
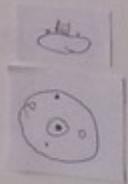
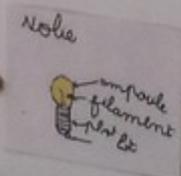


Dessiner

Je suis en verre et en métal.
J'ai un culot et un plot. Je brille avec une pile.
Qui suis-je ?

Je suis en plastique et en métal.
J'ai deux fils électriques.
Je fais du bruit quand on me branche sur la pile.
Qui suis-je?

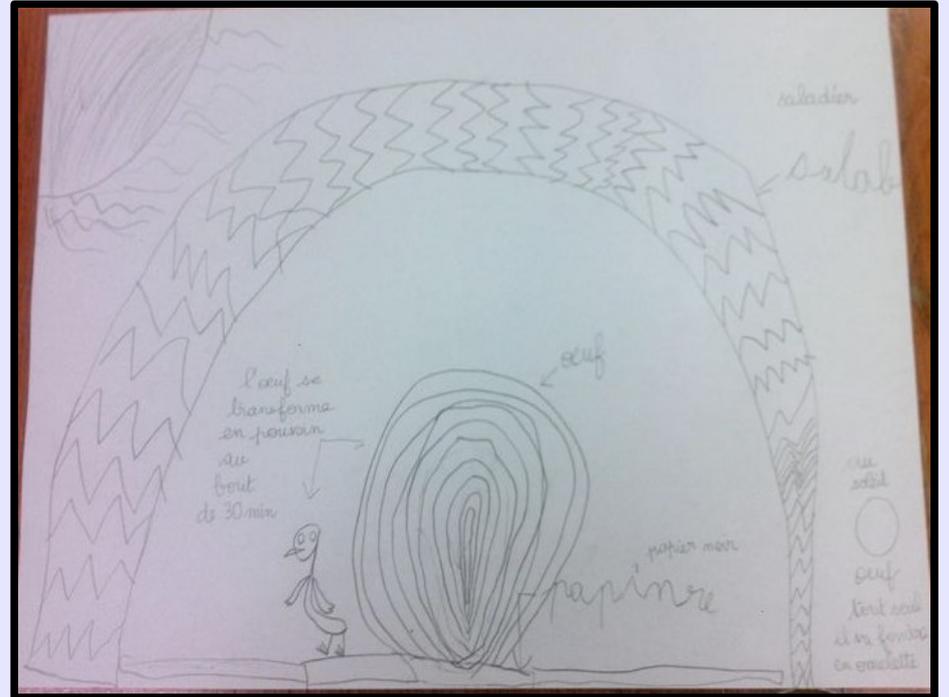
Voici notre jeu !

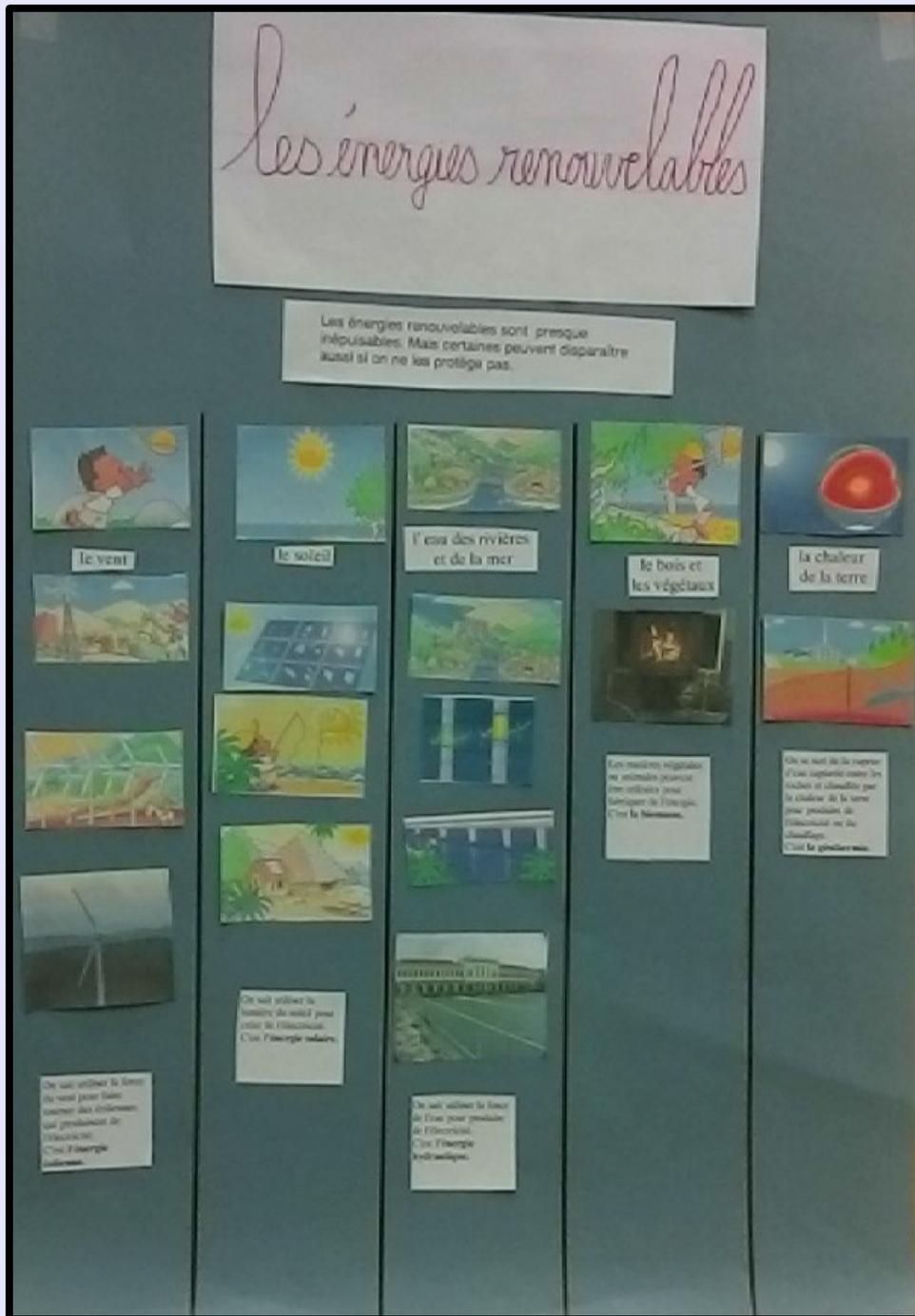
DOUILLE à VIS PORTE-LAMPE			<p>Je suis en plastique et en métal. J'ai deux fils électriques. Je fais du bruit quand on me branche sur la pile. Qui suis-je ?</p>
Cordon Pince-crocodile			<p>Je suis en plastique et en métal. J'ai des pinces attachées à un fil. Qui suis-je ?</p>
LAMPE		<p>Lampe crocodile la pince</p> 	<p>Je suis un objet en plastique et en métal. J'ai des vis. Je sert à tenir la lampe. Qui suis-je ?</p>
PILE			<p>J'ai la forme d'un rectangle. J'ai deux bornes : une grande et une petite. Je sert à faire briller la lampe. Qui suis-je ?</p>
Vibreux		<p>note</p> 	<p>Je suis en verre et en métal. J'ai un fil et un picot. Je brille avec une pile. Qui suis-je ?</p>

Expériences à la Ferme Creuse L'énergie solaire pour chauffer...

**Montrer l'influence
du papier noir**







Prélever des informations

Extraits vidéos

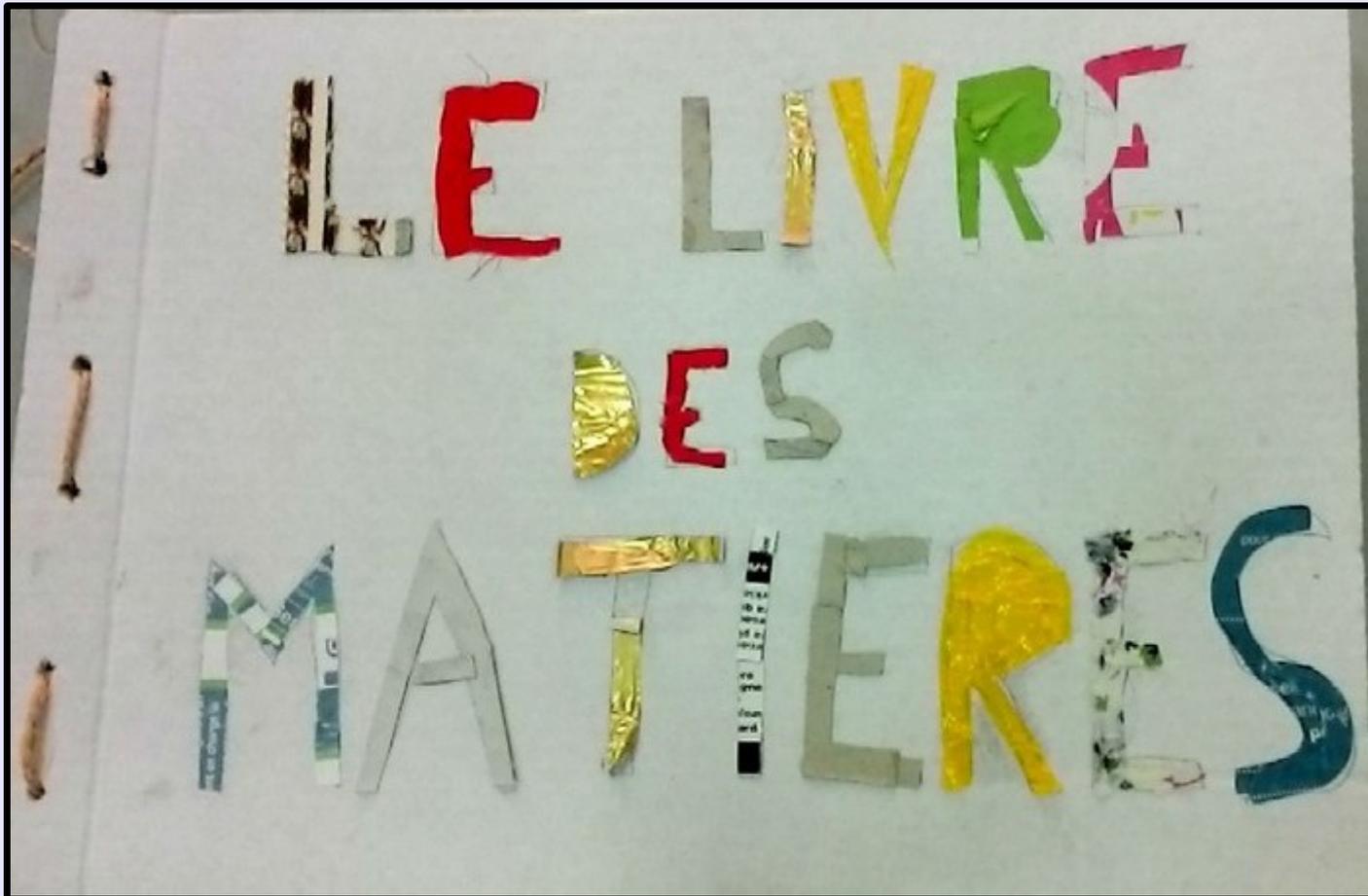
Source : ADEME

Produire une affiche

Réaliser un album sur les matières du monde qui nous entourent.

Extraits vidéos

Source : Site TV, C'est pas sorcier



Le plastique

D' où vient-il ?

On fabrique le plastique avec du pétrole.



Comment on le recycle ?

Avec des bouteilles en plastique on fait des couettes, des oreillers, de la laine polaire, des poubelles, des objets.
Les sacs en plastique ne se recyclent pas.

Il faut :

- 200 bouteilles pour faire une



- 27 bouteilles pour faire un



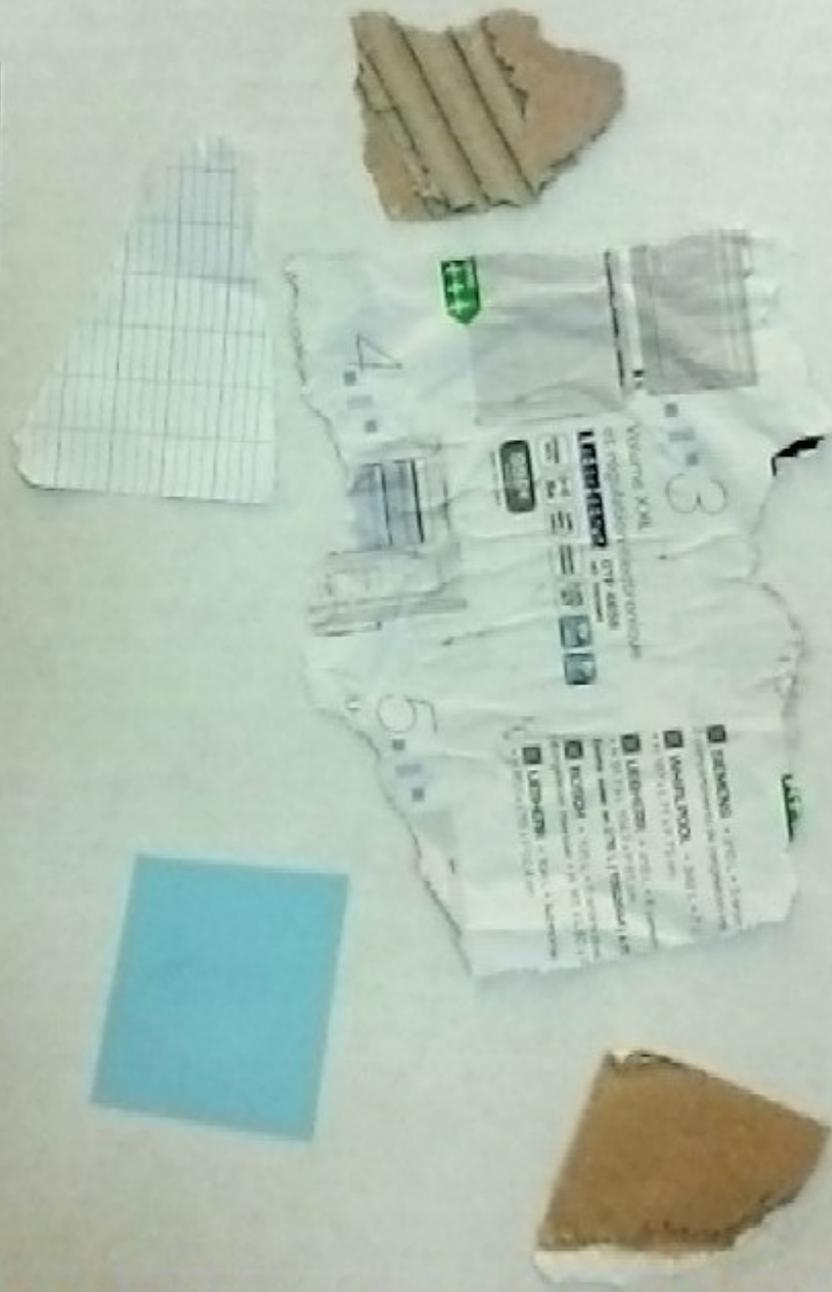
- 67 bouteilles pour faire une



Le papier et le carton

D' où viennent-ils ?

On les fabrique avec le bois
des arbres.



Comment on les
recycle ?

Avec le papier on peut faire
de nouvelles feuilles, des
boîtes d'œufs, du papier
toilette.

Il faut :

- 1 boîte de céréales pour
faire une



- 6 briques de soupe en
carton pour faire



Le verre

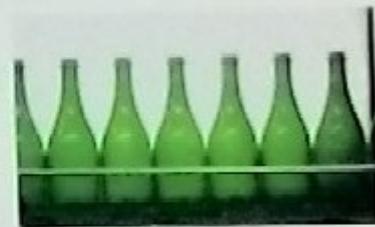
D' où vient-il ?

Du sable très fin qui s'appelle la silice.



Comment on le recycle ?

On le fait fondre pour faire des bouteilles.



On peut faire des œuvres d'art.



Construire une maison éco-durable



Notre maison

La structure

- du **carton** pour la forme
- à l'intérieur: du **papier** peint récupéré dans un livre
- à l'extérieur: nous avons collé des bâtonnets en **bois**

Nous avons utilisé de la colle.

Le sol est fait avec une planche en **bois**, nous l'avons peinte en vert on peut mettre des **graviers**.

La décoration

- du **plastique** pour faire la table
- des playmobils, des chaises, un lit, des fleurs en plastique.

Les poubelles sont en **plastique**, c'étaient des pots de yaourt, nous les avons peints en gris et nous les allons mettre des couvercles de couleur:

- **verte** pour le verre
- **jaune** pour les emballages recyclables, le papier, les journaux
- **gris** pour les ordures ménagères

Nous avons fait un récupérateur d'eau avec un pot à compote et un composteur que nous avons peints en vert.

Les énergies

Comment se chauffer ?

- avec un poêle à bois, on a ramassé du **bois**.

Comment s'éclairer ?

- avec une pile, des fils électriques en **plastique** et en **métal** pour conduire l'électricité et un interrupteur.

Comment faire sonner le vibreur ?

- avec une pile, des fils électriques et un interrupteur.

Comment pour faire tourner ventilateur ?

- avec un panneau solaire qui fonctionne grâce au soleil

Il y a une éolienne pour faire de l'électricité grâce au vent.

Écrire



Exposer à la Grande Orangerie et communiquer



Rencontre écoles / Centres périscolaires

Expliquer sa démarche

Répondre aux questions

En chantant...

