

Salle C. Arnaudour



Semaine

des

sciences

ouvert au public le 25 mai à partir de 13h30



du 23 au 27 mai 2011
pour les écoles

L'air

Action de l'air sur les objets.



- Faire avancer un bouchon flottant sur l'eau sans le toucher :
Matériel disponible : une paille, un morceau de carton, un ballon de baudruche...
- Faire sortir des morceaux de papier de différentes natures d'un bac, sans les toucher avec les mains.
- Matériel disponible : une paille (aspirer ou souffler)



Alphabet tactile

Utiliser le sens du toucher afin de créer un alphabet.

Chaque lettre de l'alphabet est associée à une texture ou un objet dont le nom commence par cette lettre.

Par exemple : J comme jean, K comme kinder, G comme guirlande, H comme haricot, T comme trombone...



Electricité

Découvrir la notion de conducteur et d'isolant.


Réaliser un circuit électrique simple : une pile plate, une ampoule, des fils électriques, un objet conducteur ou non.

Le circuit réalisé doit être fermé et contenir l'objet à tester. Si l'ampoule s'allume alors l'objet faisant partie du circuit est conducteur.



Mon atelier d'électricité


1. Construis le circuit électrique en utilisant le matériel mis à ta disposition.



2. L'ampoule s'allume t-elle?

OUI NON

3. Grâce à ton expérience tu as pu vérifier que les ciseaux conduisaient l'électricité de la pile jusqu'à l'ampoule.

Ton ampoule s'est allumée ! 

On dit que les ciseaux sont conducteurs.

Maintenant à toi de vérifier si le matériel sur la table est conducteur ou non, en le mettant à la place **des ciseaux**.

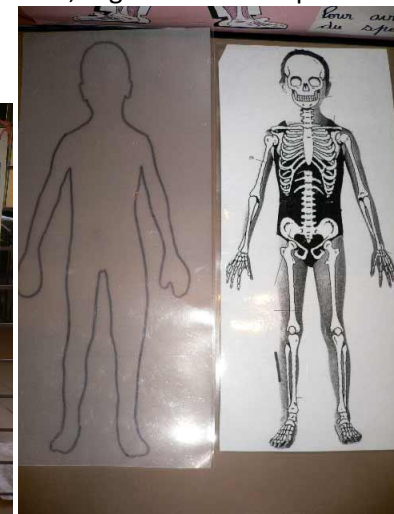
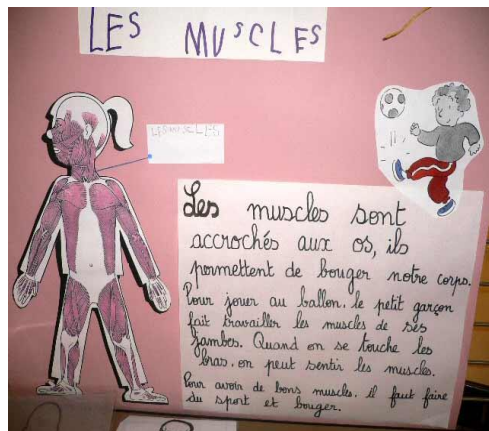
Complète le tableau en cochant la bonne case.

MATERIEL	CONDUCTEUR	NON CONDUCTEUR
Ciseaux	x	
Règle en plastique		
Paille		
Vis		
Stylo		

Le corps humain

Constitution du corps humain : le squelette, les organes...

Aborder les grandes fonctions du corps humain : l'utilité des muscles et leur fonctionnement, organisation du squelette humain et rôle des articulations.



Les dangers domestiques

Identifier les objets dangereux à la maison et les dangers associés.

Constitution d'un lexique.
Symbolisation des dangers.
Prévenir, anticiper un danger.

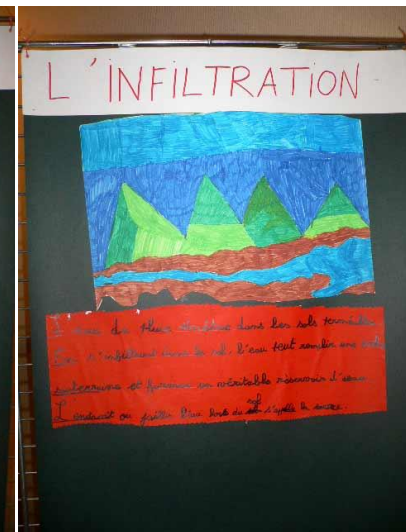
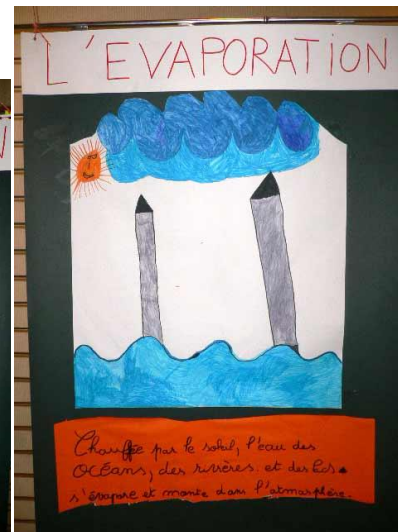
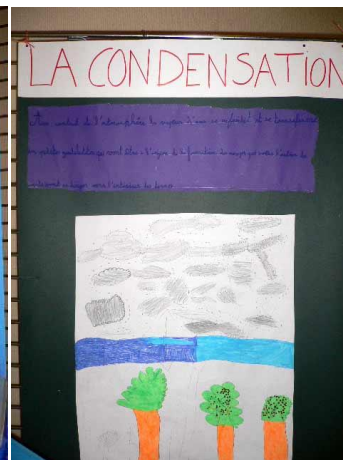
Matériel : cuisine pédagogique (empruntable à l'antenne de Sarcelles)



Le cycle de l'eau

Identifier le trajet de l'eau dans la nature.

Connaître les phénomènes physiques associés au cycle de l'eau.

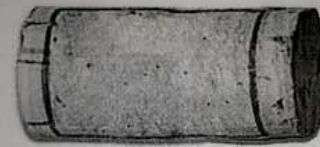


Variante : mise en place d'un défi Flotte/Coule.

Question : Comment faire couler le bouchon au fond du bac ? (appuyer avec les mains est interdit)



Défi Comment faire couler un bouchon ?



Consigne : Avec le matériel proposé, trouve un moyen pour faire couler le bouchon.

Matériel :

- du fil
- du scotch
- des cubes en plastique
- une règle
- un caillou
- un jouet de bain
- une cuillère
- du bois

Découverte du vivant : la ferme

Connaître les animaux de la ferme.

Connaître la fonction et le fonctionnement d'objets caractéristiques du milieu rural.

Qu'est-ce que c'est ?

Règle du jeu

Observe bien chaque image et essaie de deviner ce que c'est.

Toutes les photos ont été prises à la ferme, il y a des animaux, des objets...

Vérifie ensuite si ta réponse est la bonne au dos de la carte.

Bonne chance!



La filtration de l'eau

Découvrir une technique de filtration de l'eau.

Construction d'un protocole expérimental permettant de répondre au problème du nettoyage de l'eau sale.

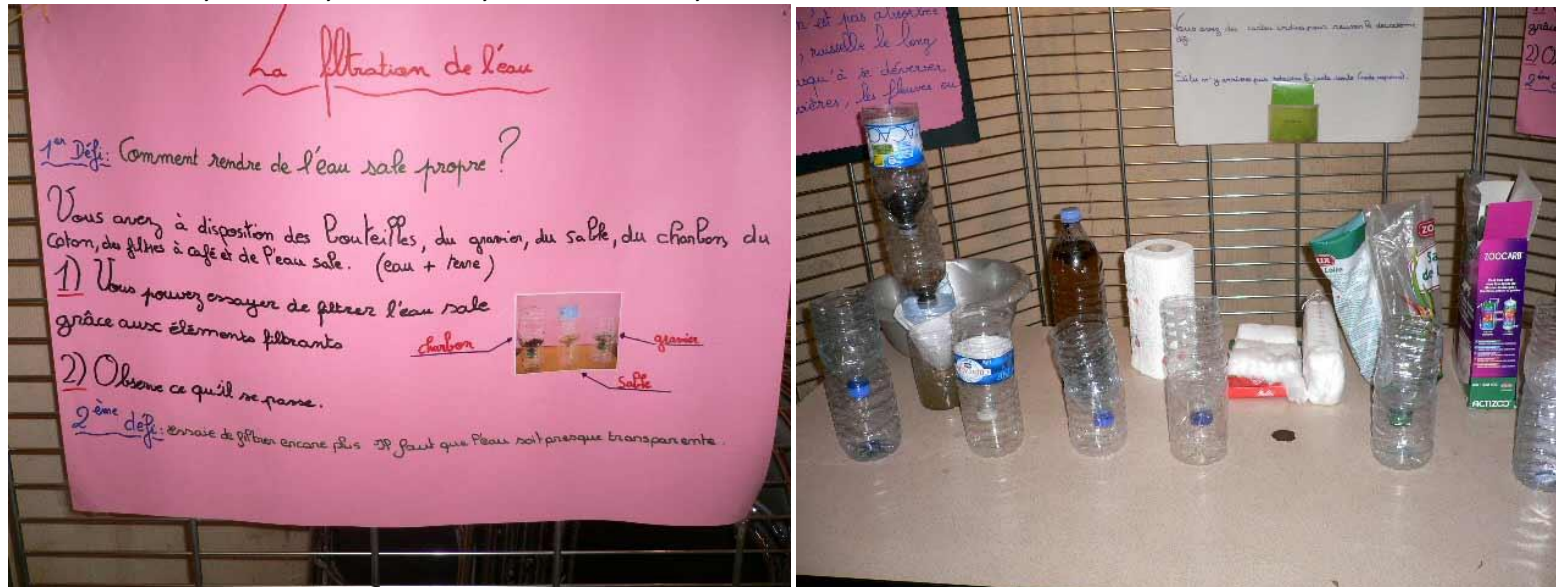
Réalisation d'un filtre permettant de nettoyer l'eau sale.

Détermination des limites d'un tel filtre et précautions à prendre.

Lien possible avec la visite d'une station d'épuration (station de Bonneuil en France)

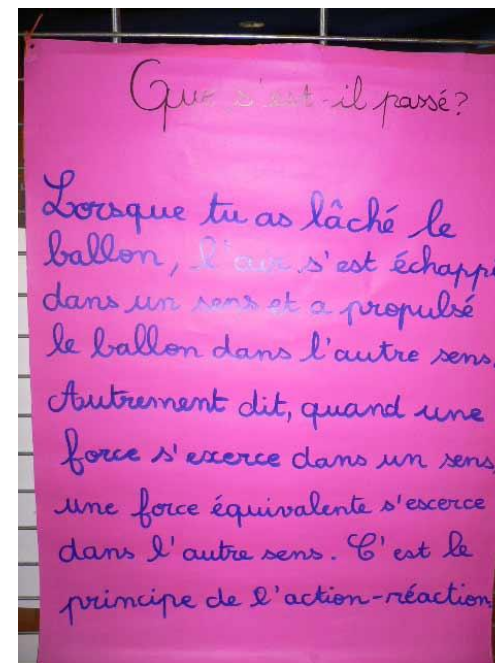
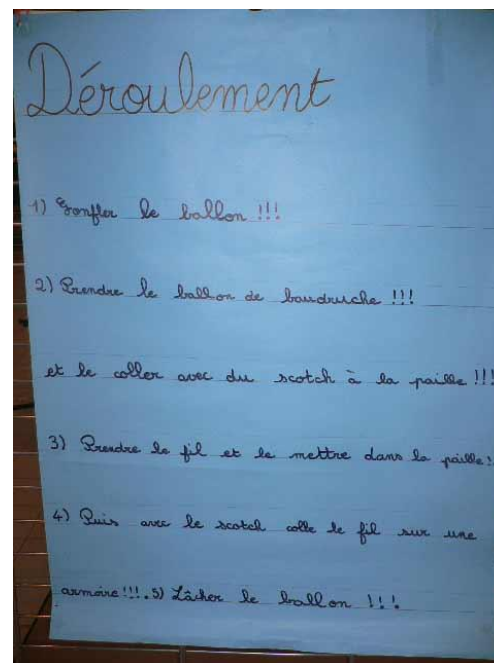
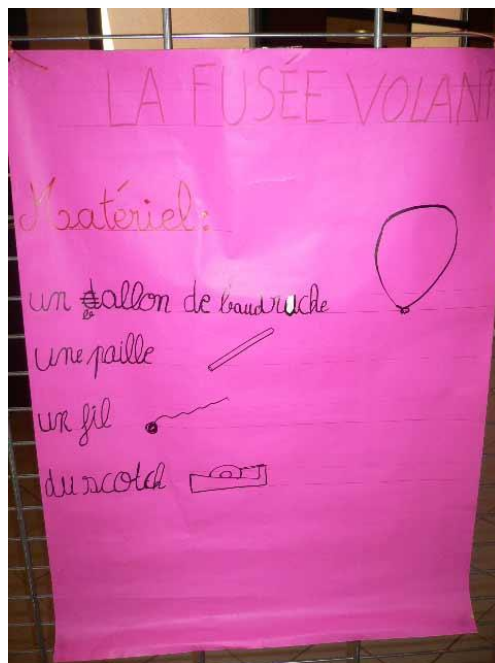
Matériel envisageable :

- Bouteilles plastiques coupées en deux (les bouchons percés)
- Du sable, du coton, des cailloux, du charbon actif, des filtres à café...

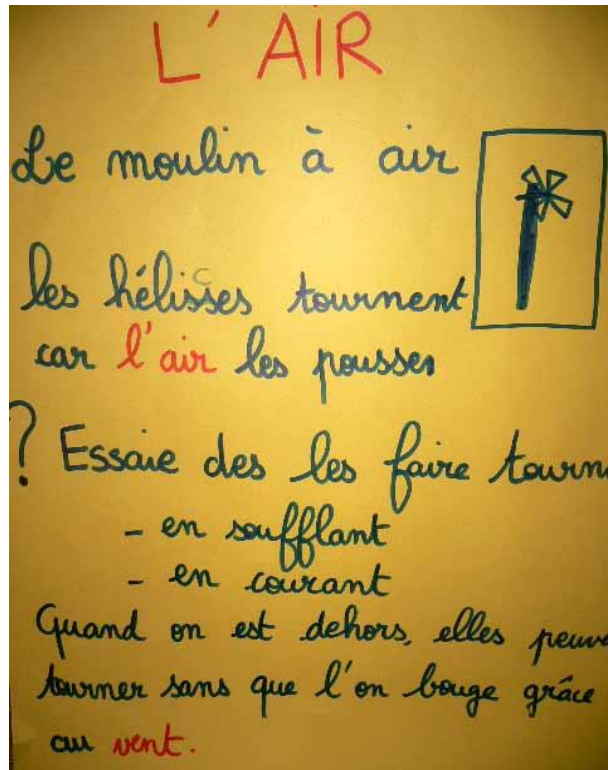


La fusée volante

Action de l'air sur les objets.



Le moulin à air



Le goût

SEMAINE DU GOUT

Pour découvrir et initier notre palais aux différentes saveurs, nous avons participé cette semaine à 4 ateliers :


<p>1- Le kim yaourt :</p> <p>Dans cet atelier nous devions Goûter 6 yaourts et Retrouver leur parfum. C'était assez difficile, on n'était pas toujours d'accord les uns avec les autres on finissait quand même par trouver.</p>	
<p>2- Le kim SIROPS :</p> <p>Dans cet atelier nous devions Goûter 6 liquides dans des verres avec des baïlles et Reconnaître le parfum des sirops. C'était plus facile que les yaourts, l'ail, c'est pas facile!</p>	
<p>3- Les 4 saveurs :</p> <p>Dans cet atelier nous devions Trier les aliments selon qu'ils étaient sucrés, salés, amers ou acides. On a été surpris par les sensations que font les aliments quand ils sont très salés ou très amers. On a bien rigolé!</p>	
<p>4- Les poudres blanches :</p> <p>Nous devions faire des hypothèses sur ce que pourraient être ces poudres blanches. Nous nous sommes rendu compte que nous étions habitués de les goûter pour savoir qu'il s'agissait de farine, sucre ou poudre, etc. Savoir en sucre glisse car peu dissolvant, nous ne pouvions pas les reconnaître autrement en les regardant.</p>	

SEMAINE DU GOUT

du 12 au 16 octobre
Durant une semaine, nous sommes allés à la découverte des fruits et des légumes. Tous les jours, nous devions amener à l'école un fruit ou un légume de couleurs différentes.


LUNDI: VERT

(chou vert, kiwi, haricots verts, pommes granny, concombre, poire conférence, poivrons verts, feuilles de menthe, de coriandre, de basilic, etc.)



MARDI: ROUGE

(pommes rouges, fraises, framboises, poivrons rouges, prunes, pommes de terre Roseval, tomates, etc.)



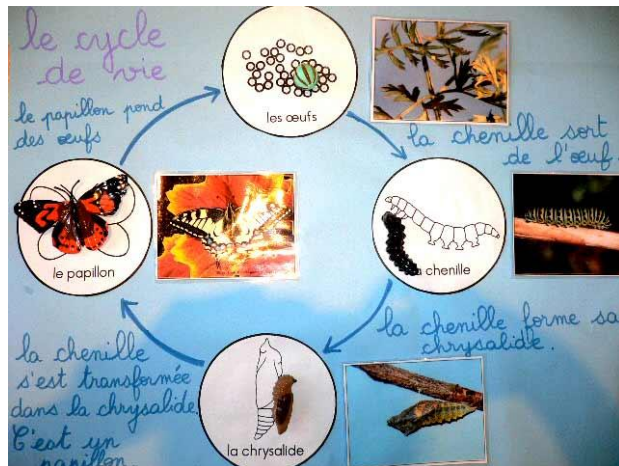
Découverte du vivant

Découvrir le cycle de vie d'un insecte : le papillon

Reconnaître les différentes étapes du cycle de vie d'un papillon.

Connaître les parties du corps d'une chenille.

Langage autour du thème : La pomme et le papillon



L'air

L'action de l'air sur les objets :

Connaître le fonctionnement de l'immersion d'un sous-marin.

Comprendre le rôle de l'air sur l'action de flottaison du sous-marin.



Le monde des objets

Découvrir des objets

Manipuler des objets, les nommer et apprendre à les utiliser.

Associer un bouchon à sa bouteille.

Exécuter les actions suivantes : visser et dévisser.

Les bouchons

Objectifs :

- Etre capable d'associer le bouchon au support correspondant.
- Maîtriser les actions suivantes : visser et dévisser.

Activités proposées :

- Retrouve pour chaque bouchon, le support correspondant.
1 bac pour 2 enfants
- Défi : être le premier à visser tous les bouchons présents dans le bac.
1 bac par enfant

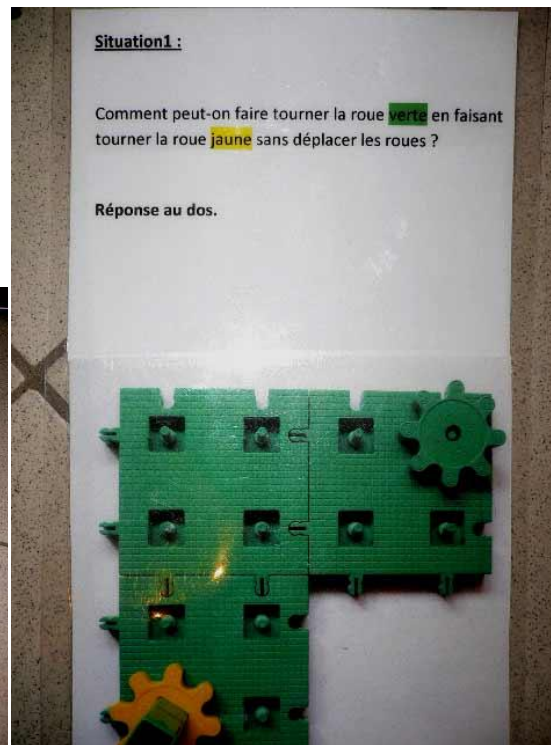
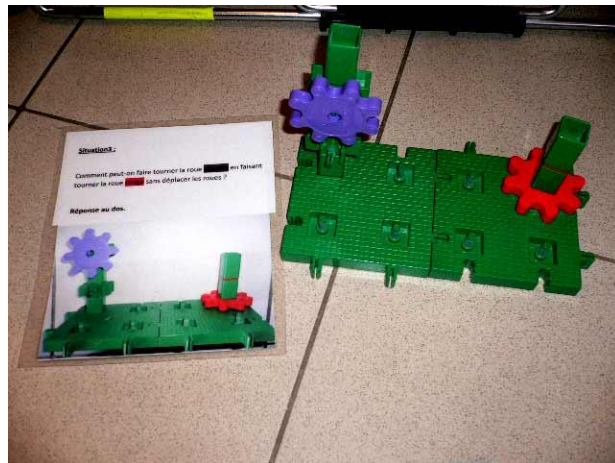


Le monde des objets

Les engrenages

Découvrir les interactions des roues en contact les unes avec les autres.

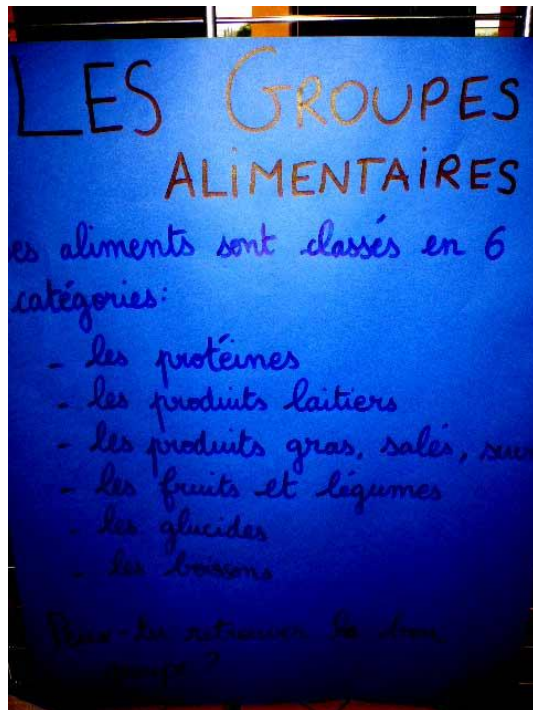
Prendre conscience que deux roues distantes peuvent avoir une action l'une sur l'autre de façon indirecte.



L'alimentation

Catégorisation des aliments

Définir les groupes alimentaires. Sensibiliser les élèves sur l'apport de chaque catégorie d'aliments. Acquisition d'un lexique.



L'air

Mise en évidence de l'existence de l'air.

Le caractère pesant de l'air.

Etre capable de mettre en place une expérience montrant le caractère pesant de l'air et établir à l'aide d'une pesée la masse d'air présent dans le contenant.

Matériel : Une balance de préférence électronique avec une erreur de l'ordre du gramme.

Un ballon de baudruche de grande taille (40cm de diamètre). Un ballon de baudruche permet de minimiser l'erreur dans la détermination de la masse de l'air lors de la pesée.

Prouver l'existence de l'air : Recouvrir un bouchon flottant sur l'eau à l'aide d'un verre transparent retourné. Enfoncer le verre au fond de l'eau, on s'aperçoit que le bouchon descend au fond du bac. Une force s'est exercée sur le bouchon, cette force résulte de la présence de l'air contenu à l'intérieur du verre.

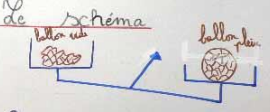
L'air a-t-il une masse?

Matériel

- un ballon gonflé
- un ballon dégonflé
- une balance Roberval

Question: Que va-t-il arriver?

de schéma



Etapes

- 1) Mettre en place la balance
- 2) Poser un ballon gonflé sur la balance
- 3) Poser un ballon dégonflé sur la balance


Réponse: Il y a plus d'air dans le ballon gonflé, donc il est plus lourd. L'air a une masse.



Prouver la présence de l'air:

Matériel:

- Un saladier rempli d'eau
- Un verre vide
- Un bouchon en liège

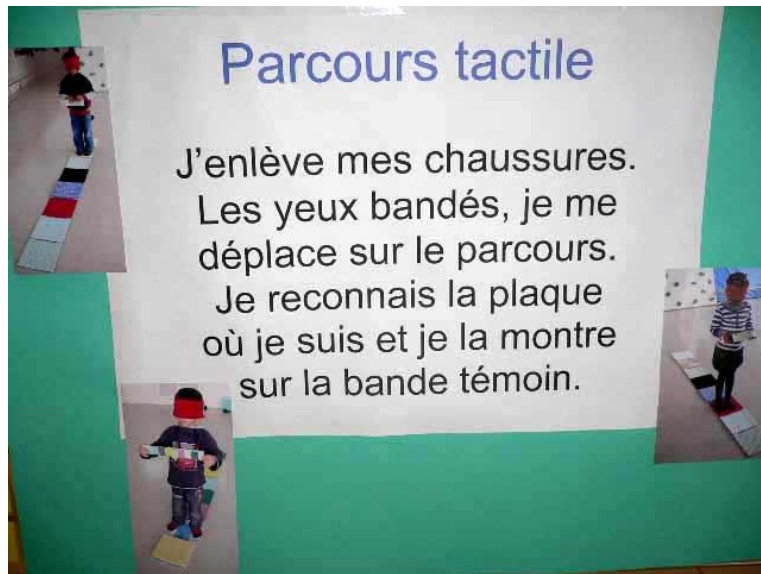


Etapes:

- 1) Remplir le saladier d'eau.
- 2) Poser le bouchon en liège sur l'eau.
- 3) Plonger le verre dans l'eau.

Le toucher

Décrire ce que l'on ressent à travers un sens : le toucher
Différencier les matières douces et rugueuses (gratte/pique)



Electricité

Catégoriser les objets selon qu'ils fonctionnent à pile ou à l'aide d'une prise électrique.

Identifier les effets produits par l'électricité.

Classer les objets selon l'effet produit par l'énergie électrique.

En guise de correction, au dos de chaque image, un symbole est placé représentant l'effet produit.

