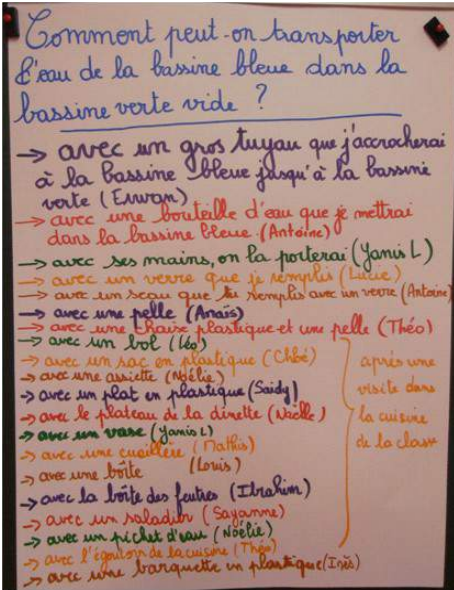

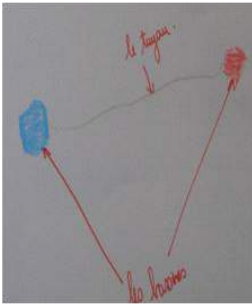



# DEFIS SCIENTIFIQUES

Je vous mets au défi de transporter l'eau d'un bac à un autre

| Démarche  | Illustration : travaux d'élèves/ photos...   |
|---|--|
| <p><b>Des hypothèses, des représentations initiales, formulation du problème scientifique :</b></p>  <p>Comment peut-on transporter l'eau de la bassine bleue dans la bassine verte vide ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ avec un gros tuyau que j'accrocherai à la bassine bleue jusqu'à la bassine verte (Enwan)</li> <li>→ avec une bouteille d'eau que je mettrai dans la bassine bleue. (Antoine)</li> <li>→ avec ses mains, on la portera (Janis L)</li> <li>→ avec un verre que je remplis (Lucie)</li> <li>→ avec un seau que tu remplis avec un verre (Antoine)</li> <li>→ avec une pelle (Arais)</li> <li>→ avec une chaise plastique et une pelle (Théo)</li> <li>→ avec un bol (Léo)</li> <li>→ avec un sac en plastique (Chloé)</li> <li>→ avec une assiette (Noélie)</li> <li>→ avec un plat en plastique (Saidy)</li> <li>→ avec le plateau de la dinette (Noélie)</li> <li>→ avec un vase (Janis L)</li> <li>→ avec une cuillère (Noélie)</li> <li>→ avec une boîte (Louis)</li> <li>→ avec la boîte des feutres (Ibrahim)</li> <li>→ avec un saladier (Sajanne)</li> <li>→ avec un pichet d'eau (Noélie)</li> <li>→ avec l'éponge de la cuisine (Théo)</li> <li>→ avec une barquette en plastique (Iris)</li> </ul> <p>après une visite dans la cuisine de la classe</p>   | <p><b>Hypothèses émises par les enfants:</b></p> <p>→ Travail à l'oral ( les 2 bassines sont en place)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avec un gros tuyau</li> <li>- avec une bouteille d'eau</li> <li>- avec ses mains</li> <li>- avec un verre</li> <li>- avec un seau</li> <li>- avec une pelle de la cour</li> <li>- avec une chaise en plastique</li> </ul> <p><u>Après une visite dans la classe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avec un sac en plastique</li> <li>- avec un plateau en plastique</li> <li>- avec une cuillère</li> <li>- avec une boîte en plastique de la cuisine</li> <li>- avec la boîte de feutres</li> <li>- avec un saladier</li> <li>- avec un pichet d'eau</li> <li>- avec un vase</li> <li>- avec l'égouttoir du coin cuisine</li> <li>- avec une barquette blanche qui sert à ranger le travail.</li> </ul> <p>→ Sur feuille, les élèves doivent dessiner avec quoi ils transporteraient l'eau d'une bassine à l'autre.</p> |
| <p><b>L'investigation conduite par les élèves (au choix) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• expérimentation</li> <li>• réalisation matérielle</li> <li>• observation directe</li> <li>• recherche sur documents</li> <li>• enquête et visites</li> </ul>   | <p><b>Formulation du problème scientifique :</b></p> <p>Est-ce que tous les objets permettent de transporter de l'eau ?</p> <p><b>Matériel recensé par les élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verre</li> <li>- saladier</li> <li>- tuyau</li> <li>- pichet d'eau</li> <li>- vase</li> <li>- égouttoir</li> <li>- barquette blanche</li> <li>- cuillère</li> <li>- seau</li> <li>- bouteille d'eau</li> <li>- pelle</li> <li>- chaise</li> <li>- plateau coin cuisine</li> </ul>   |



- boîte en plastique
- boîte de feutres vide

**Matériel ajouté par la maîtresse :**

- paille
- écumoire
- louche
- passoire
- casserole

Par groupes, les élèves ont fait des expériences et ils ont fait un premier tri : les objets qui peuvent transporter l'eau et ceux qui ne peuvent pas. Rapidement un autre critère est sorti : les objets pouvant transporter de l'eau mais qui ne sont pas efficaces.



**Confrontation des résultats de l'investigation avec le savoir savant.**

Les élèves ont confronté leurs résultats entre eux. Ils ont dû expliquer leur classement. La maîtresse a validé ou non leurs résultats.

Après cette étape, les élèves sont revenus sur leurs hypothèses de départ et ils ont rayé les hypothèses fausses. Les élèves ont su expliquer pourquoi l'idée de départ était fausse.

**Structuration du savoir avec élaboration de la trace écrite avec les élèves (dessin, phrase, texte)**



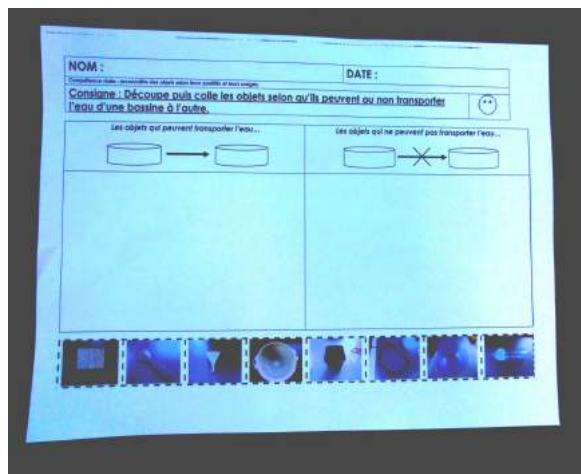
Une **affiche collective** a été réalisée avec les élèves.

Un classement des objets a été réalisé:

- les objets pouvant transporter l'eau avec une sous-partie : les objets pouvant transporter l'eau mais qui ne sont pas efficaces( petite cuillère,..)
- les objets ne pouvant pas transporter l'eau.

**Évaluation et/ou réinvestissement. Lien avec d'autres disciplines.**

Une évaluation individuelle a été réalisée à la fin de la séquence d'apprentissage. Les erreurs relevées : l'entonnoir et la petite cuillère. Les élèves ont été vus individuellement pour leur faire expliquer leur choix.



Un réinvestissement a été demandé : Les élèves devaient entourer d'autres objets (non présents au moment de l'expérimentation) qui pouvaient transporter de l'eau.

