



Défi n°1 :

Cycle 1

Comment transporter de l'eau ?

Situation de départ - 2 possibilités :

- **1. A partir d'une situation fonctionnelle tirée de la vie de la classe :**
- Les plantes de la classe ont soif, il faut les arroser ! Mais l'arrosoir a disparu. Que faire ?
- La maîtresse va mettre en place un atelier de lavage des poupées ; il faut remplir une grande bassine d'eau. Comment faire ?
- Un élève a renversé une bouteille d'eau en plastique par terre. Il y en a partout ? Comment faire pour ramasser cette eau ?
- **2. A partir d'un album**

Le livre de Chrétien Voltz « le fil de l'eau ».

Dans ce livre, on voit des personnages facétieux utiliser l'eau de pluie pour différents usages : arroser le jardin ou l'arbre qui vient d'être planté, donner à boire aux animaux, ...

Oui, mais s'il ne pleut pas, ou si il n'y avait plus d'eau au robinet, COMMENT FAIRE ? Comment amener de l'eau dans le tonneau ? Quelles sont vos idées ? Et si on essayait ?

Première séance :

Objectif :

- Recenser différentes solutions pour transporter et recueillir de l'eau et les expérimenter.
- Connaître quelques règles d'hygiène quant à l'eau que l'on boit

Compétences visées : nommer des récipients en fonction de leur usage

Matériel :

Objets et récipients divers

Déroulement :

1. Collectivement :

- Soit en imaginant une situation où il n'y a plus d'eau dans la classe (fermer le robinet) mais seulement dans la salle d'eau située au bout du couloir.
- Lister les usages de l'eau : pour la boisson, pour les plantes, pour la peinture, pour se laver les mains,
- Faire une liste de récipients en fonction de leur usage (rappeler que l'eau destinée à la boisson doit être placée dans des récipients dédiés (carafe, bouteille fermée)
- Faire une liste de récipients pouvant servir au transport de l'eau.

2. Tester les propositions des élèves : on peut transporter de l'eau avec :

- des gobelets, des bouteilles, des arrosoirs, des seaux (mais c'est lourd !)

3. Bilan collectif des expérimentations :
 - noter les remarques des enfants quant aux avantages et aux inconvénients des différents récipients
 - prendre conscience de la quantité d'eau nécessaire dans une classe

4. Constitution d'une trace écrite : dessins ou photographies des récipients, classement suivant les usages (eau pour boire, pour arroser les plantes, pour se nettoyer les mains)

Deuxième séance :

Objectif : Tester différents objets pour en définir leurs caractéristiques

Compétence visée : Découvrir que l'eau ne peut être transportée que dans des récipients creux et étanches

Matériel :

Objets et récipients divers, papier absorbant, serpillière,

Etapes :

1. Présentation de la situation aux enfants : comment transporter l'eau de la bassine au bac, en utilisant les objets proposés.

2. Expérimentations

3. Bilan collectif : ce qui fonctionne, ce qui ne fonctionne pas et pourquoi

Trace écrite : un tableau

Peut-on transporter de l'eau avec ...	OUI	NON	Est-ce pratique ?	Remarques des enfants
Bol	X		oui	
Pelle	X			Ça coule, on en renverse partout
Casserole	X			C'est trop grand, ça ne rentre pas dans la bassine qu'on doit vider
Petite cuillère	X			Ça coule, c'est trop petit
Grande cuillère	X			c'est trop petit, ça n'en prend pas beaucoup
Paille				
Assiette creuse				
Gourde				
Passoire				
Fourchette				
Bouchon de liège				
Bouchon plastique				
Lego				
Tuyau				
Poêle				
Assiette plate				
Poche plastique				
Main				
Verre				

Séance optionnelle: c'est dans les tuyaux !

Objectif :

Utiliser les outils adéquats pour la résolution d'un problème

Compétence :

Repérer quelques caractéristiques de l'eau : elle est liquide, elle coule de haut en bas

Matériel :

Bassines, tuyaux transparents, entonnoirs, tabliers imperméables

Etapes :

1. Présentation du problème : amener de l'eau d'une bassine à l'autre, sans se déplacer !
2. Examen des hypothèses des élèves : les outils utilisés habituellement ne fonctionnent pas car il faut se déplacer. Si les élèves n'évoquent pas les tuyaux (voir l'histoire « le fil de l'eau » ou des références à l'arrosage des jardins ou à la lance des pompiers), on leur proposera de faire des essais avec des tuyaux.
3. Phase d'essai avec des tuyaux :
 - verser de l'eau dans des tuyaux (les tuyaux sont reliés à des entonnoirs)
 - garder l'eau dans les tuyaux (en les plaçant en U et en relevant les extrémités)
 - en plaçant l'extrémité du tuyau dans la bassine, essayer de faire passer l'eau de l'entonnoir jusqu'à l'autre bassine.
 - Difficile ! Le « point de départ » de l'eau doit être plus haut que le point d'arrivée.
4. Traces écrites pour le cahier d'expériences
 - représenter ce qui a été expérimenté : dessins
 - à partir de photos prises durant les expérimentations, on ajoutera quelques phrases :
 - « on peut faire passer de l'eau dans des tuyaux »
 - « il faut soulever le bout d'un tuyau pour que l'eau coule »
 - « il reste de l'eau dans le tuyau si on soulève les 2 bouts »
 - ...

Troisième séance :

Objectif : Reconnaître, nommer, décrire, des objets selon leurs qualités et leurs usages

Matériel : objets (ou photos des objets) utilisés lors des séances précédentes

Déroulement :

1. Rappel des séances précédentes : quels objets avons-nous utilisés ?
Nommer les objets :

- Les bouteilles, gobelets, pichets, gourdes, thermos,
- Les casseroles, cocottes,
- Les arrosoirs, tuyaux
- Le camion et les lances à incendie

- Les sachets en plastique transparent pêchés lors de la sortie ou le poisson acheté dans une animalerie

2. Dire à quoi servent ces objets ?

- Les bouteilles, gobelets, pichets, gourdes, thermos, pour boire
- Les casseroles, cocottes, ... pour faire la cuisine
- Les arrosoirs, tuyaux pour arroser le jardin ou les plantes
- Le camion et les lances à incendie pour éteindre les incendies
- Les sachets en plastique transparent pour transporter le poisson acheté dans une animalerie
- ...

3. Réalisation d'une trace écrite :

Par exemple un panneau où les photographies des objets, avec leurs noms seront classées selon leur usage

Quatrième séance : transporter l'eau, autrefois et ailleurs

Objectif :

Ouverture culturelle: comment avoir de l'eau si on n'a pas d'eau au robinet ?

Rechercher avec l'aide des parents et des grands-parents, des traces de la présence de l'eau dans le village ou dans la ville.

Faire une sortie pour voir :

- une fontaine,
- un lavoir,
- un puits,
- -une pompe à bras

Et ailleurs ?

Regarder des photos et comprendre comment on fait pour transporter l'eau

- dans d'autres pays, en allant au bord du fleuve, en utilisant des bidons, en allant au puits, ...

Présentation des traces écrites (panneaux, photographies), de collections lors d'une exposition à l'école puis lors de la semaine à l'Inspection Académique.

Ressources :

Une séquence sur le transport de l'eau chez les moyens :

http://lamap.inrp.fr/?Page_Id=6&Element_Id=1020&DomainScienceType_Id=11&ThemeType_Id=24

Une école maternelle qui a abordé l'eau sous différents aspects :

<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/bassin-barquelongne/castelsagrat/c.1%20exp%20eau/l'eau.htm>