L'EAU en maternelle –TPS, PS, MS, GS

« TRANSVASER - TRANSPORTER de L'EAU »
« COMPARER DES QUANTITES D'EAU »

Préambule

L'importance de cette matière « l'eau » dans tous les domaines scientifiques est évidente (l'eau est un constituant important de la planète Terre, elle est le milieu naturel de développement de tous les organismes vivants.) En outre on connaît l'attrait des élèves de tous âges vis à vis de l'eau. Grâce à ses propriétés (elle coule, elle mouille...), aux transformations qu'elle subit (changements d'état) et à celles qu'elle fait subir aux autres substances (mélanges, dissolutions...), elle se prête à de nombreuses activités susceptibles d'aider l'élève à opérer de premières abstractions (idée de matière et de conservation ; approche de l'état liquide...). Le thème de l'eau est abordé tout au long de la scolarité. Après une première **approche à dominante sensorielle à l'école maternelle**, les apprentissages se poursuivent aux cycles 2 et 3 où les premières propriétés sont énoncées. On ne perdra pas de vue que l'étude des propriétés de l'eau se poursuit jusque dans l'enseignement supérieur.

Objectif général

L'organisation des ateliers scientifiques proposés ont pour but de dépasser la simple découverte libre. Progressivement, l'enseignant accompagne l'élève dans son questionnement lui permettant ainsi d'acquérir des compétences scientifiques.
Les situations proposées autour du transport de l'eau sont adaptées à la maternelle.
En rapprochant l'eau du robinet, la pluie, la neige, la glace, l'enfant commence à élaborer un premier niveau, très modeste, d'abstraction et à comprendre que ces diverses réalités renvoient à une même substance: **l'eau**.

Information
Ce document a été conçu pour apporter un cadre rassurant. Aussi les pistes proposées sont données à titre indicatif et pourront donc être adaptées au profil de votre classe. Vous pourrez ainsi laisser libre cours à votre imagination et à celle de vos élèves.

Toute l'équipe du centre de ressources reste à votre disposition pour vous aider à réaliser ces ateliers :
Christelle Bonnouvriée (référente)
Aurélie Bellanger-Raoul
Cécile Duval-Ruez
Marie-Paule Saïssac

1. DOMAINES du programme

Extrait du BO spécial **du 26 mars 2015**, programme d'enseignement de l'école maternelle

5. EXPLORER LE MONDE

5.2. Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

À leur entrée à l'école maternelle, les enfants ont déjà des représentations qui leur permettent de prendre des repères dans leur vie quotidienne. Pour les aider à découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure, l'enseignant propose des activités qui amènent les enfants à **observer, formuler des interrogations plus rationnelles, construire des relations entre les phénomènes observés**, **prévoir des conséquences**, **identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées. Les enfants manipulent pour se familiariser avec la matière.**

5.2.1. Objectifs visés et éléments de progressivité

Explorer la matière

Une première appréhension du **concept de matière est favorisée par l'action directe sur les matériaux** dès la petite section. Les enfants s'exercent régulièrement à des actions variées (**transvaser, transporter**,…). Tout au long du cycle, ils découvrent les effets de leurs actions et ils utilisent quelques matières ou matériaux naturels (**l'eau**, le bois, la terre, le sable, l'air...) ou fabriqués par l'homme (le papier, le carton, la semoule, le tissu...).

Les activités qui conduisent à des transformations sous l'effet de la chaleur ou du froid permettent progressivement d'approcher **quelques propriétés de ces matières et matériaux**, quelques aspects de leurs transformations possibles. Elles sont l'occasion de discussions entre enfants et avec l'enseignant, et permettent de **classer**, désigner et définir leurs qualités en acquérant le vocabulaire approprié.

2. UNE ECOLE QUI ORGANISE DES MODALITES SPCECIFIQUE D'APPRENTISSAGE

2.2 Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes

Pour provoquer la réflexion des enfants, l'enseignant les met face à des **problèmes** à leur portée. Il cible des situations, **pose des questions ouvertes** pour lesquelles les enfants n'ont pas alors de réponse directement disponible. Mentalement, ils recoupent des situations, ils font appel à leurs connaissances, ils font l'inventaire de possibles, ils sélectionnent. Ils tâtonnent et **font des essais de réponse**. L'enseignant est attentif aux cheminements qui se manifestent par le langage ou en action **; il valorise les essais et suscite des discussions**. Ces activités cognitives de haut niveau sont fondamentales pour donner aux enfants l'envie d'apprendre et les rendre autonomes intellectuellement.

1. MOBILISER LE LANGAGE DANS TOUTES SES DIMENSIONS

1.3. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

- Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.
- Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, **expliquer, questionner, proposer des solutions**, discuter un point de vue.
- Participer verbalement à la production d'un écrit. Savoir qu'on n'écrit pas comme on parle.

Échanger et réfléchir avec les autres Les moments de langage à plusieurs sont nombreux à l'école maternelle : résolution de problèmes, prises de décisions collectives, etc. Il y a alors argumentation, explication, questions, intérêt pour ce que les autres croient, pensent et savent. **L'enseignant commente alors l'activité qui se déroule pour en faire ressortir l'importance et la finalité.**

L'école demande régulièrement aux élèves d'évoquer, c'est à dire de parler de ce qui n'est pas présent (récits d'expériences passées, projets de classe...). Ces situations d'évocation entraînent les élèves à mobiliser le langage pour se faire comprendre sans autre appui. **Le rôle de l'enseignant est d'induire du recul et de la réflexion sur les propos tenus par les uns et les autres.**

2. Exemple de niveau de FORMULATION attendu à l'issue de la séquence

Apprentissages scientifiques et langagiers

- Approche de l'état liquide de l'eau : elle **coule**, elle **passe à travers** la passoire, elle **mouille** la serpillière, elle fait des **gouttes**, elle fait une **flaque** (aller sauter dans les flaques d'eau, bottes en caoutchouc aux pieds !)
- L'eau est **chaude, tiède, froide** (Attention, on ne mesure pas la température de l'eau en maternelle)
- Aspect de l'eau : **transparente, translucide, opaque, floue**
- Liens avec d'autres situations vécues : un verre d'eau renversé à table qu'il faut **éponger**, la pluie qui **mouille** et qui passe ou pas à travers les vêtements (**perméabilité/ imperméabilité**)
- Description des états de matériau (éponge) : **sèche** « claire », **mouillée «** foncée », **humide**
- Description des actions : **remplir à ras bord, déborder, vider, transvaser, transporter, éponger, glisser, plonger, mouiller, arroser, éclabousser, gicler, goutter, presser (une éponge), essuyer**
- Explicitation des déplacements de l'eau (en préparation de l'idée de conservation, il est important de suivre les déplacements de l'eau pour faire prendre conscience aux élèves qu'elle ne disparaît pas : l'eau est dans cette bouteille, je la **transvase** dans ce bidon ; j'ai **essuyé** l'eau avec l'**éponge**, lorsque je **presse** l'éponge, l'eau **coule**…

Rôle de l'enseignant

- Engager les élèves à nommer les outils, les décrire, les comparer. Les aider à formaliser leurs actions, leurs choix, à expliquer les raisons pour lesquelles certains outils sont plus efficaces que d'autres (certains outils ne fonctionnent pas car ils ont des trous)

3. Organisation générale

Une organisation en demi-groupe classe est à privilégier soit 15 élèves en moyenne par groupe.

La séquence comprend :

- **Trois séances de découverte sensorielle** de 45 minutes chacune
- **Une séance transporter/transvaser** d'environ 45 minutes
  Quatre ateliers sont proposés au cours de cette séance, ce qui équivaut à 8 minutes de manipulation effective par atelier et 13 minutes pour l'installation, la passation des consignes et les rotations.
  Le nombre d'élèves est à adapter en fonction du matériel et de l'équipement. En moyenne, quatre à cinq élèves au-dessus d'un bac à eau ou d'une grande cuvette apparaît raisonnable.
  Autre organisation envisageable : proposer les quatre ateliers sur quatre temps différents par exemple dans le cadre du décloisonnement pour privilégier des petits groupes.

Les échanges langagiers se feront de façon individuelle en action entre pairs et avec l'enseignant. Un retour sur ce qui s'est passé se fera en classe entière. La verbalisation de ce qu'ils ont déjà vécu ou de ce qu'ils vivront ultérieurement, concourent aux apprentissages tant langagiers que scientifiques.

4. Matériel

- Objets pouvant **contenir un grand volume d'eau** : bassine, bac à eau transparent, récipient de taille et de forme variées, aquarium
- Objets pouvant **contenir un petit volume d'eau** : verre, bouteille, bouchon, cuillère
- Objets **à trous** : passoire, entonnoir, arrosoir, tamis, tuyau, paille, fourchette, bouteille ou gants (avec un ou plusieurs trous)
- Objets à **poussoir** : seringue
- Objets **absorbants** : éponge, serpillières, papier absorbant, carton, vêtements de poupées
- Objets **non absorbants** : tabliers imperméables (s'interroger sur les notions de perméabilité et d'imperméabilité, déboucher sur la comparaison de différents tissus entre lesquels il faut choisir pour ne pas se mouiller)
- Autre : raclette

5. Traces écrites

Il s'agira de varier les supports en fonction de l'objectif visé :
- des photos à déposer sur le blog de l'école ou à coller dans le cahier de vie ;
- des affiches pour garder une trace « mémoire » dans la classe ;
- un cahier d'expérience pour laisser une trace scientifique ;

Les textes qui accompagnent ces supports de communication, se feront sous la dictée à l'adulte ou pourront prendre la forme de petites vidéos à déposer sur le blog de la classe.

6. Bibliographie - sitographie

Extrait du BO spécial **du 26 mars 2015**, programme d'enseignement de l'école maternelle
Site de la main à la pâte
Photos prises à l'école maternelle du Centre de Castelginest, nous remercions ici chaleureusement les collègues d'avoir accepté de mutualiser leurs documents de travail.

Proposition de mise en œuvre d'une séquence

Les séances qui suivent sont proposées à titre indicatif. Elles seront adaptées au niveau des élèves, à la configuration de la classe et de l'école. A chaque enseignant de s'en saisir au mieux.

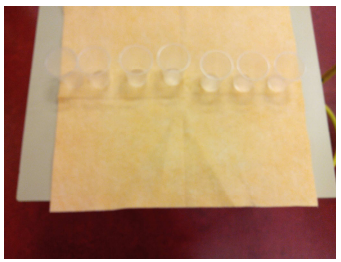
DECOUVERTE SENSORIELLE (les cinq sens)

Séances	Objectifs	Matériel	Déroulement, consigne, activité des élèves, organisation de la classe…	Trace écrite
Séance 1 **Découverte sensorielle :** jouer avec l'eau (**avec les mains)**	• Explorer librement, agir **directement sur la matière : l'eau.** • Observer, **toucher** et dire ce que l'on voit, ce que l'on ressent. • Déterminer des critères de reconnaissance de l'eau • Respecter les règles de sécurité	Bac à eau transparent, divers récipients de taille et de forme variées cuillères, passoires, éponges, serpillères tabliers (voir liste supra)	**Question de départ** **Que se passe-t-il quand je joue avec de l'eau ?** **Extrait BO 2015 - 2.1 Apprendre en jouant** *« Le jeu favorise la richesse des expériences vécues par les enfants et alimente tous les domaines d'apprentissages. Il permet aux enfants d'exercer leur autonomie, d'agir sur le réel, de développer leur imaginaire, d'exercer des conduites motrices et favorise la communication avec les autres. Il revêt diverses formes dont **les jeux d'exploration** et de manipulation. »* *« Il propose aussi des jeux structurés visant explicitement des apprentissages spécifiques. »* ***Découverte sensorielle** « L'enseignant donne à tous les enfants **un temps suffisant pour déployer leur activité de jeu**. **Il les observe** dans leur jeu libre afin de mieux les connaître. ».* **Consigne 1** **Jouez avec l'eau (jeu avec les mains)** Laissez un temps d'exploration suffisant afin que les enfants aient un contact physique et prolongé avec l'eau. Faire le lien avec la récréation : la pluie mouille, elle passe à travers les vêtements. Le manteau est **imperméable**, la pluie coule dessus mais ne passe pas à travers, les vêtements ne sont pas mouillés. La maîtresse nous a mis des tabliers **imperméables** pour ne pas mouiller nos vêtements…	Première approche des propriétés de l'état liquide : **L'eau coule, elle fait des flaques.** **On s'éclabousse, l'eau mouille.** **(GS) Nos tabliers sont imperméables, ils ne laissent pas passer l'eau.**
Séance 2 **Découverte sensorielle :** jouer avec l'eau (**avec du matériel)**	• Explorer et agir **sur la matière** : **l'eau** en utilisant des récipients et divers outils • Observer, toucher et dire ce que l'on voit, ce que l'on ressent.	Récipients variés : • Bac à eau transparent de grande taille ; • divers récipients de taille et de forme variées ; • arrosoir, entonnoirs, passoires • moulin à eau • tabliers imperméables • éponges, serpillières	**Consigne 2** **Jouez avec l'eau (avec des récipients variés),** restez au-dessus du bac et **épongez** si c'est nécessaire. Laissez un temps d'exploration suffisant pour que les enfants puissent s'essayer à des **transvasements, des immersions** de récipients. **Rôle de l'enseignant** : aider les élèves à mettre des mots sur les **actions réalisées** (**remplir, vider, éponger**), sur les états (**sec, mouillé, humide**) sur ce qu'ils ressentent, sur ce qu'ils observent. **Nommer les outils** et rappeler **leur usage :** • l'arrosoir à des trous, il sert à transporter l'eau et à la déverser de façon précise sur les plantes. • Le moulin à eau fait tourner la roue. Faire observer la rotation de la roue en fonction du débit d'eau. (GS) La roue des vrais moulins à eau entraîne un mécanisme permettant de produire des farines par la rotation d'une ou plusieurs meules.	Observations, actions réalisées **On a transvasé, renversé, fait déborder l'eau.** **On a essuyé avec des serpillères, épongé avec des éponges.** **L'eau passe à travers la passoire.** **L'eau fait tourner la roue du moulin.**

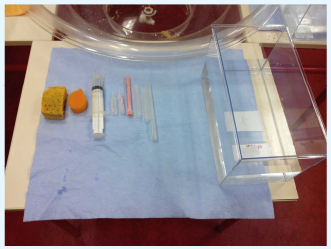
DECOUVERTE SENSORIELLE (suite)

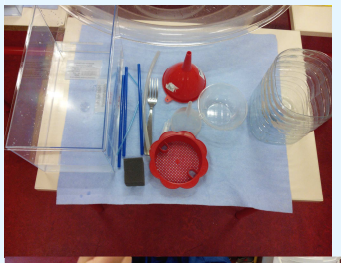
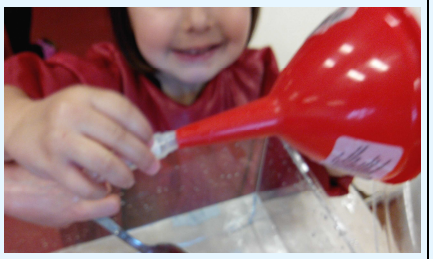
Séances	Objectifs	Matériel	Déroulement, consigne, activité des élèves, organisation de la classe…	Trace écrite
Séance 3 **Découverte sensorielle : observer, sentir, écouter et goûter l'eau**	(trouver des critères de reconnaissance de l'eau).	Différents liquides (eau colorée, eau sucrée, eau incolore parfumée) Gobelets transparents 	**Consigne 3 Retrouver l'eau du robinet parmi toutes les boissons qui peuvent se boire, présentées devant vous.** **Comparer** des liquides, **mobiliser ses sens** (vue, odorat, goût, ouïe) pour les analyser et les différencier. **Observer** : transparente, colorée (eau colorée), présence de bulles (pour montrer que l'eau est transparente, placez un objet au fond du verre et observer si on peut le voire (comparer avec un verre de coca) **Goûter**: (les saveurs : eau sucrée, salée), pétillante/gazeuse/plate **Goûter ou pas en fonction de la consigne de l'enseignant. Rappel à destination des élèves : ne jamais goûter si on ne sait pas ce qu'il y a dans une bouteille. Produits toxiques (décodages des étiquettes et des symboles prévenant des dangers)** **Sentir** : ça ne sent rien, ça sent bon/mauvais (eau du robinet, eau parfumée) **Ecouter** : (enregistrements/loto sonore) : douche, robinet, chasse d'eau, tuyau d'arrosage, cascade, rivière, mer, torrent, pluie…) Illustrer en associant des photos et des vidéos. Faire du bruit avec l'eau : une goutte qui tombe sur différents supports, percussions sur des verres plus ou moins remplis, le bâton de pluie, verser, sauter dans les flaques d'eau, éclabousser…	**L'eau du robinet n'a pas d'odeur (elle ne sent rien ou presque), elle n'a pas de goût particulier. L'eau n'est pas bleue !, elle est incolore, transparente**

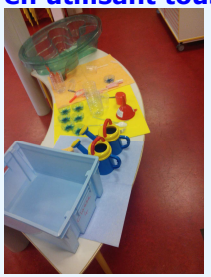
TRANSVASER TRANSPORTER

Séances	Objectifs	Matériel	Déroulement, consigne, activité des élèves, organisation de la classe…	Trace écrite
Séance 4 **Transvaser, transporter**	• Résoudre des problèmes relevant de situations de **transvasement** et de **transport** de l'eau. • **Décrire les actions.** • Approcher des **propriétés de l'état liquide.**	16 élèves répartis de la sorte : 1 atelier avec 4 paillasses (1 élève par paillasse) et 3 autres ateliers (4 élèves à chaque atelier)	4 ateliers sont proposés pour engager les élèves dans un questionnement scientifique : Atelier 1 Atelier 2 Atelier 3  *Atelier 4*	

TRANSVASER TRANSPORTER

Séances	Objectifs	Matériel	Déroulement, consigne, activité des élèves, organisation de la classe…	Trace écrite
Atelier 1 (4 paillasses)	Préparer à l'idée de **conservation de l'eau.** (Il est important de suivre les déplacements de l'eau pour habituer peu à peu les élèves au fait qu'elle ne disparaît pas) Se familiariser avec la notion d'**absorption (GS)**.	**Paillasse 1** (1 élève) Objets qui absorbent, aspirent l'eau : éponge sèche, seringue, pipette	**Consigne** : **utilise les différents objets/ustensiles pour transporter l'eau du grand bac vers l'aquarium.** **Observe l'éponge. Que peux-tu dire ?**  **Actions:** **Aspirer l'eau avec une seringue, la déverser dans l'aquarium. (tirer/pousser sur la tige de la seringue)** **Essuyer/absorber l'eau avec l'éponge, presser/tordre l'éponge, l'eau coule.** **Rôle du maître** : aider les élèves à dire ce qu'ils font et avec quel outil. **S'assurer qu'ils aient bien pressé l'éponge pour voir sortir l'eau afin qu'ils comprennent qu'elle y était rentrée.**	L'éponge **sèche** est claire, l'éponge **humide** est foncée. L'eau rentre dans l'éponge (GS : l'éponge **absorbe** l'eau.) Quand on **presse/ tord** l'éponge, l'eau sort, elle coule. La seringue permet d'**aspirer** l'eau.
	Contrôler son geste (Observer une des propriétés : **l'eau prend la forme du récipient)**	**Paillasse 2** (1 élève) **Objets de capacités différentes** Petits bouchons, gobelets de différentes tailles, seau	**Consigne** : **remplis le seau avec les différents récipients.** Combien de petits bouchons dois-tu verser pour remplir le verre. Combien de verres dois-tu verser pour remplir le seau ? Observe l'eau dans les différents récipients. **Qu'en penses-tu ?** **Actions :** **Transvaser l'eau d'un récipient à l'autre.** **Vider /déverser** **Compter**	**L'eau prend la forme du récipient** (contenant). Il faut remplir **beaucoup** de petits bouchons pour remplir le seau. Un petit bouchon contient **peu** d'eau par rapport au verre et au seau.

	Contrôler son geste (Observer une des propriétés de l'eau : **la conservation de la matière**	**Paillasse 3** (1 élève) 2 verres **identiques**	**Consigne** **Transvaser l'eau d'un gobelet à l'autre.** **Action** : **Dextérité à manipuler un liquide, contrôler son geste, coordonner l'œil et la main.** **Transvaser, verser, vider/déverser**	Pour **transvaser** de l'eau d'un verre à l'autre il faut aller doucement pour ne pas en **renverser.**
	Observer que **l'eau passe à travers des trous.**	**Paillasse 4** (1 élève) **Objets à trous** Tamis, **entonnoir,** bouteille ou gant à trous, paille, tuyau, grand récipient transparent papier absorbant, pâte à modeler (pour boucher les trous)	**Consigne (défi)** **Comment transporter de l'eau avec un entonnoir, un tamis, une bouteille ou un gant percé de trous, une paille ou un bout de tuyau sans en renverser ?**   **Actions** **Boucher les trous avec les mains, avec un objet. Coopérer,** se mettre à plusieurs pour boucher les trous **Aller vite** comme cela l'eau n'a pas le temps de partir. On peut boucher les trous de **l'entonnoir** mais on ne peut pas boucher tous le trous **du tamis.** **Rôle de l'enseignant** encourager les élèves à tester différents ustensiles pour trouver le plus approprié (l'entonnoir pour verser de l'eau d'un verre dans une bouteille, sans renverser.)	**L'eau coule (elle est liquide).** **Pour transporter de l'eau avec un récipient troué, il faut boucher les trous avec les doigts.** **L'entonnoir permet de transvaser de l'eau d'un verre dans une bouteille sans renverser.**

Atelier 2	**Remplir des récipients.** Utiliser les termes : peu/beaucoup à ras bord/déborder		**Consigne** 1**: Remplir** les bouteilles avec **peu** d'eau, puis avec **beaucoup** d'eau **Consigne** 2: Comment remplir une bouteille d'eau jusqu'à **ras bord**. **Consigne** 3: Comment réaliser une cascade d'eau ? (l'eau **déborde** du seau) cascade d'eau **Actions :** **Plonger** les bouteilles dans l'eau pour les **remplir** jusqu'à **ras bord. Vider** les bouteilles**.** **Verser** de l'eau jusqu**'à ras bord** du seau et **en rajouter** encore pour que **ça déborde.** Montrer des photos ou des vidéos de cascade. Ecouter le bruit de l'eau qui coule.	On a rempli le seau d'eau jusqu'à **ras bord** puis on a rajouté encore de l'eau pour que ça **déborde**, ça ressemble à une **cascade**.
Atelier 3	**Expliciter les déplacements de l'eau** (en préparation de l'idée de conservation de l'eau pour habituer peu à peu les élèves au fait qu'elle ne disparaît pas) **Anticiper** avant d'agir Méthode inductive (choisir l'objet le plus adapté)	Objets variés : seringue, entonnoir, éponge, passoire, pipette, fourchette, cuillère, tuyau, arrosoir, verres, louches…	**Consigne 1 Transportez l'eau du grand bac vers le bac situé au bout de la table (sans ustensiles, juste avec les mains).** **Comment transporter l'eau avec les mains sans en perdre trop sur le chemin ?** Les élèves font des suggestions puis expérimentent. **Constat** : c'est difficile de garder l'eau dans ses mains, **elle passe à travers les doigts**, l'eau **coule** sur le sol, il faut **éponger** avec les serpillères. Stratégies observables : mettre l'eau dans le creux des mains, marcher vite pour en perdre le moins possible. Coopérer (quatre mains) **Consigne 2 Transportez l'eau du grand bac vers le bac situé au bout de la table en utilisant tous les objets posés devant vous.** 	

Atelier 3 (suite)			**Consigne 3** **Maintenant choisis l'objet qui te permettra de transporter beaucoup d'eau à la fois.** **Comportements observables** certains procèdent sans réfléchir par essai/erreur, d'autres utilisent des récipients trop petits, enfin certains s'orientent vers des méthodes optimales en choisissant le récipient de taille adaptée. **Rôle du maître** : aider les élèves à anticiper le choix de l'objet avant d'agir. **Consigne 4** **Le bac ne contient plus assez d'eau, comment pouvez-vous vider le bac avec les matériaux et/ou les outils dont nous disposons?** **Actions** utiliser de petits ustensiles (pipette, seringue) puis éponges **Rôle du maître** Faire remarquer que les outils qui fonctionnaient le mieux auparavant deviennent peu pratiques. Les élèves peuvent proposer de **retourner le bac** pour **transvaser** le contenu. Toutefois le maître fera remarquer qu'il reste encore des **gouttes** au fond du bac. Proposer différents objets et matériaux plus ou moins adaptés : **éponges, papier absorbant, raclettes…** **Prolongement** Réaliser sur une affiche un tableau permettant **d'anticiper les résultats,** à deux colonnes PS/MS ou à double entrée GS (**permet de transporter l'eau/ne permet pas de transporter l'eau ou permet de transporter beaucoup d'eau / ne permet pas de transporter beaucoup d'eau).** L'expérience permettra de **valider** les propositions. **Rôle du maître** Aider les élèves à décrire leur action et à justifier leur choix, les engager à exprimer les raisons pour lesquelles certains outils sont plus efficaces que d'autres. **Nommer, décrire et comparer** les outils (taille, forme, capacité, troués ou pas). Enfin trier les outils en fonction de leur efficacité. Expliquer pourquoi les gros récipients ne fonctionnent plus lorsqu'il reste peu d'eau dans le bac : « on ne peut plus enfoncer la bouteille parce qu'elle touche le fond » Inciter à comparer : « le bouchon va mieux que le seau parce qu'il est plus petit. » **S'assurer qu'ils aient bien pressé les différents matériaux et voient sortir l'eau pour qu'ils comprennent qu'elle y était rentrée.** Prendre des photos et réaliser un panneau « fonctionne/ne fonctionne pas »	Pour **transporter beaucoup d'eau** on utilise de gros récipients (arrosoir, seau). **Pour transporter de petites quantités d'eau** on utilise de petits récipients (cuillère, bouchon). Les objets à trous (tamis, pailles, fourchettes) ne permettent pas de transporter de l'eau, elle passe à travers les **trous,** ça fait des **flaques d'eau** au sol.

Atelier 4	**Comparer des volumes d'eau** **Ranger** des gobelets en fonction de leur capacité.	gobelets Un **entonnoir** Deux bouteilles identiques 	**Consigne 1** **Verser** de l'eau dans les gobelets **sans renverser** **Consigne 2** **Ranger** les verres d'eau du moins rempli au plus rempli. **Rappel** : la **contenance** d'un récipient, c'est la quantité d'eau que l'on peut mettre dedans. **Prolongement (GS)** **Consigne (défi)** Comment **comparer** deux séries de verres remplis d'eau ? **Action** Verser à l'aide d'un **entonnoir** l'eau des verres dans une bouteille. Ensuite, **comparer les quantités d'eau des deux bouteilles.** Celle qui est la plus remplie contient la plus grande quantité d'eau. Remarque : marquez la bouteille et les gobelets par un code couleur de gommettes pour aider les élèves à se repérer.	On a **rangé** les gobelets du plus **rempli** au moins rempli Pour savoir qui a le plus grand **volume d'eau** (**contenance**), chaque groupe a **transvasé** l'eau des verres dans une bouteille. Ensuite nous avons **comparé les niveaux d'eau** (ligne d'eau) des deux bouteilles.
	Transporter l'eau sans la toucher	Grands bacs, tuyaux, tables de hauteurs différentes	**Autres pistes :** **Consigne (défi)** Imaginez un dispositif capable de transporter de l'eau d'un récipient à un autre récipient, **sans se mouiller ni « toucher » l'eau directement**.	