

FICHE PÉDAGOGIQUE

Sciences et Technologie • Classe de Cours Préparatoire 2

L'utilité de l'eau

1. IDENTIFICATION DE LA LEÇON

Discipline	Sciences et Technologie
Rubrique	Hygiène, santé et protection de l'environnement
Niveau	Cours Préparatoire 2
Durée	35 minutes
Période	Trimestre 3 – Semaine 26 du plan de progression
Compétence de base 4	Résoudre une situation ou répondre à une question de nature scientifique en lien avec la gestion rationnelle des ressources naturelles du milieu
Objectif du programme	Citer les points d'eau de la localité et indiquer quelques modes d'utilisation de l'eau et du sol
Titre de la leçon	L'utilité de l'eau

2. OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

À la fin de la séance, l'élève de Cours Préparatoire 2 doit être capable de :

- **Citer au moins trois points d'eau de la localité et les situer sur un plan simple du quartier ou du village.**
- **Indiquer au moins quatre utilisations de l'eau et constater par l'expérience qu'une plante privée d'eau se fane.**
- **Expliquer qu'une eau claire peut contenir des microbes invisibles et citer deux gestes pour boire une eau sans danger.**
- **Citer deux utilisations du sol : cultiver, construire, fabriquer des briques ou des canaris.**

3. INDICATEURS D'ÉVALUATION

Objectif	L'objectif est atteint si l'élève...	Seuil de réussite
1. Citer les points d'eau	nomme des points d'eau de la localité et les place sur le plan	3 points d'eau
2. Utilisations de l'eau	écrit ou dit des utilisations de l'eau pour les hommes, les animaux et les plantes	4 utilisations
3. Eau bonne à boire	explique que l'eau filtrée ou claire peut encore contenir des microbes et cite deux bons gestes	1 explication + 2 gestes
4. Utilisations du sol	cite des utilisations du sol	2 utilisations

4. MATÉRIELS ET TECHNIQUES D'ANIMATION

Matériels / Supports	Techniques d'animation
<ul style="list-style-type: none"> • Expérience des deux plants (Annexe A) lancée 7 jours avant : 2 jeunes plants identiques (maïs, gombo ou herbe de la cour) dans 2 boîtes ou bouteilles coupées remplies de terre ; le plant A est arrosé un peu chaque jour, le plant B jamais • 3 bouteilles transparentes avec bouchon : A = eau du forage ou du robinet ; B = eau de mare ou de rivière prélevée par l'enseignant(e) ; C = eau de B passée à travers un tissu propre posé dans un entonnoir (haut de bouteille coupé) • Plan simple du quartier ou du village dessiné au tableau (Annexe B), avec l'école au centre • Échantillons de sol dans deux boîtes : de l'argile humide (terre qui colle) et du sable ; si possible un petit canari ou une brique de terre • Seau d'eau, savon, gobelets pour se laver les mains • Ardoises, craies de couleur, cahiers, fiche élève 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête et questionnement sur les points d'eau connus des élèves • Observation comparée de l'expérience des deux plants • Démonstration : filtrer l'eau de la mare et observer • Manipulation : toucher l'argile et le sable • Schématisation : placer les points d'eau sur le plan • Travail individuel sur la fiche élève

5. DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

Durée totale : 35 minutes. 35 min : 3 + 6 + 12 + 8 + 6. Lancer l'expérience des plants 7 jours avant.
Sécurité : l'enseignant(e) prélève seul(e) l'eau de la mare, sans entrer dans l'eau ; les bouteilles restent fermées sur le bureau ; personne ne boit ni ne goûte aucune eau de l'expérience, même filtrée ; lavage des mains au savon après avoir touché la terre. Bien insister : on ne peut pas voir les microbes. La vidéo (4 min) peut être projetée à la fin de l'apport notionnel.

Étapes	Activités de l'enseignant(e)	Activités des élèves / réponses attendues
1 Vérification des prérequis 3 min Collectif • oral	Rappel des leçons 19 et 20 : <ul style="list-style-type: none"> • « Par quelle partie la plante boit-elle l'eau ? » • « Cite deux plantes utiles et ce qu'elles nous donnent. » • « Qu'est-ce qu'un être vivant a besoin de faire pour vivre ? » 	Répondent : <ul style="list-style-type: none"> • « Par les racines. » • « Le riz nous nourrit, le bois sert à faire des bancs. » • « Il mange, il boit, il respire. »
2 Mise en situation 6 min Collectif • hypothèses	Raconte : « À Siguiri, en saison sèche, le puits de la cour de Saran est presque vide. Toute la famille s'inquiète. » Questions de recherche : « Pourquoi l'eau est-elle si précieuse ? Où trouver de l'eau près de chez nous ? Toute eau est-elle bonne à boire ? » Montre les bouteilles A et B : « Laquelle peut-on boire ? Et si l'on filtre l'eau B, devient-elle bonne à boire ? » Note les hypothèses au tableau sans les corriger.	Proposent : <ul style="list-style-type: none"> • « Sans eau, on a soif, on ne peut pas cuisiner. » • « Il y a le forage, le puits, la rivière. » • « L'eau A est bonne, l'eau B est sale. » • « Si on filtre l'eau B, elle devient propre et on peut la boire. » (hypothèse à vérifier)

Étapes	Activités de l'enseignant(e)	Activités des élèves / réponses attendues
3 Apport notionnel 12 min Collectif • groupes • démonstration	<p>a) Les points d'eau de notre localité (3 min) Consigne : « Où ta famille prend-elle l'eau ? » Place chaque point d'eau cité sur le plan (Annexe B). Explique le forage : « un trou très profond creusé par une machine ».</p> <p>b) À quoi sert l'eau ? (3 min) Montre les deux plants (Annexe A) : « Que s'est-il passé ? Pourquoi ? » Fait citer les usages de l'eau pour les hommes, les animaux, les plantes.</p> <p>c) Une eau claire est-elle bonne à boire ? (4 min) Filtre l'eau B à travers le tissu devant les élèves (bouteille C). « L'eau C est plus claire. Peut-on la boire ? » Explique : « Dans l'eau, il peut y avoir des microbes, de tout petits êtres vivants qu'on ne voit pas. Le tissu arrête la terre, mais pas les microbes. » Donne les bons gestes : eau du forage ou du robinet, eau bouillie par un adulte, récipient propre et fermé.</p> <p>d) Le sol (2 min) Fait toucher l'argile et le sable par 2 élèves par groupe : « Laquelle colle ? » Montre le canari ou la brique. Fait citer les usages du sol. Revient aux hypothèses et fait copier la trace écrite.</p>	<p>Citent : le puits, le forage, le robinet, la source, la mare, la rivière, le fleuve.</p> <p>Observent les plants : « Le plant A est vert et droit. Le plant B est fané, ses feuilles sont jaunes et molles : il n'a pas eu d'eau. »</p> <p>Citent les usages : boire, cuisiner, se laver, laver le linge, arroser, abreuver les animaux, pêcher, voyager en pirogue.</p> <p>Observent le filtrage : « L'eau C est plus claire, la terre reste dans le tissu. » » Concluent : « On ne peut pas la boire : les microbes sont invisibles et passent à travers le tissu. »</p> <p>L'hypothèse « filtrée = bonne à boire » est rejetée.</p> <p>Touchent : « L'argile colle, le sable coule entre les doigts. » Citent : cultiver, construire, faire des briques, des canaris.</p> <p>Copient la trace écrite.</p>
4 Évaluation des acquis 8 min Individuel • fiche élève	<p>Fait faire les exercices 1, 2 et 3 de la fiche élève ; lit les consignes à voix haute.</p> <p>Circule ; note les erreurs fréquentes : « l'eau claire est propre », oubli des animaux et des plantes, confusion point d'eau et marché.</p> <p>Correction collective avec les bouteilles et les plants.</p> <p>Analyse réflexive : les seuils sont-ils atteints ? L'idée des microbes invisibles est-elle comprise ? Quels élèves reprendre ?</p>	<p>Font les exercices seuls, corrigent au crayon de couleur, comptent leurs réponses justes.</p>
5 Réinvestissement / Intégration 6 min Groupes de 4 puis collectif	<p>Lit la situation de l'exercice 4 : « Pendant une promenade, Moussa a très soif. Il voit une petite rivière à l'eau très claire. Sa sœur lui dit : "Bois, elle est propre, je vois le fond !" »</p> <p>Questions : « Que doit faire Moussa ? Pourquoi ? Que faire la prochaine fois avant la promenade ? »</p> <p>Fait jouer la scène par 2 élèves puis fait conclure.</p>	<p>Répondent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Moussa ne doit pas boire : l'eau claire peut avoir des microbes qu'on ne voit pas. » • « Il attend de rentrer et boit l'eau du forage ou de l'eau bouillie. » • « La prochaine fois, il emporte une gourde propre et fermée remplie à la maison. »

6. ANNEXE A – EXPÉRIENCE DES DEUX PLANTS (À LANCER 7 JOURS AVANT)

Question : une plante peut-elle vivre sans eau ?

- 1. Prendre 2 jeunes plants identiques (même plante, même taille), chacun dans une boîte remplie de la même terre.
- 2. Les placer côte à côte, au même endroit, à la lumière.
- 3. Plant A : arroser un peu chaque matin (un demi-gobelet). Plant B : ne jamais arroser.
- 4. Observer chaque jour pendant 7 jours et noter avec les élèves.

Résultat attendu : le plant A reste vert et droit ; le plant B penche, ses feuilles deviennent molles, jaunissent et sèchent.

Conclusion : sans eau, la plante se fane puis meurt. Les plantes, comme les animaux et les hommes, ont besoin d'eau pour vivre.

Remarque : en saison des pluies, garder le plant B à l'abri de la pluie, sous le préau.

7. ANNEXE B – PLAN DES POINTS D'EAU (À REPRODUIRE AU TABLEAU) ET TABLEAU DES USAGES

Dessiner un plan très simple : l'école au centre, les maisons, la route ; ajouter au fil des réponses les points d'eau réels de la localité avec un symbole bleu : puits (cercle et seau), forage (pompe), robinet ou borne-fontaine, source, mare, rivière ou fleuve.

À côté, tableau des usages :

- **Pour les hommes** : boire, cuisiner, se laver, laver le linge et la vaisselle, construire (briques).
- **Pour les animaux** : boire ; les poissons vivent dans l'eau.
- **Pour les plantes** : arroser les jardins et les champs.
- **Autres** : pêcher, voyager en pirogue.

Eau bonne à boire : eau du forage ou du robinet, ou eau bouillie par un adulte, gardée dans un récipient propre et fermé.

8. TRACE ÉCRITE

★ JE RETIENS

Tous les êtres vivants ont besoin d'eau pour vivre.

- Les **points d'eau** de chez nous : le puits, le forage, le robinet, la source, la mare, la rivière, le fleuve.
- L'eau sert à boire, à cuisiner, à se laver, à arroser les plantes et à abreuver les animaux. Sans eau, la plante se fane.
- Une eau claire peut contenir des **microbes** invisibles. Je bois l'eau du forage, du robinet ou une eau bouillie par un adulte, gardée dans un récipient propre et fermé.
- Le **sol** sert à cultiver, à construire et à fabriquer des briques et des canaris en **argile**.

9. CORRIGÉS DE LA FICHE ÉLÈVE

Exercice	Réponses attendues	Seuil
1 Entoure les points d'eau.	On entoure : le puits • le forage • la rivière • la source • le robinet. On n'entoure pas : le marché, l'école.	6 / 7 bien placés
2 Complète avec : boivent – arroser – cuisiner – se fane.	cuisiner • boivent • arroser • se fane	3 / 4
3 Écris V si c'est vrai, F si c'est faux.	F (elle peut contenir des microbes invisibles) • V • V • V • V	4 / 5

Exercice	Réponses attendues	Seuil
4 Problème : Moussa a soif. Lis, puis réponds.	a) non • b) l'eau claire peut contenir des microbes qu'on ne voit pas, qui rendent malade • c) l'eau du forage ou du robinet, ou de l'eau bouillie, dans une gourde propre et fermée	a) juste + b) ou c) juste

10. PÉDAGOGIE DIFFÉRENCIÉE

Élèves en difficulté	Élèves en réussite	Gestion des rythmes
<ul style="list-style-type: none"> Laisser les deux plants et les bouteilles visibles pendant les exercices Remplacer l'écrit par un dessin pour l'exercice 1 (dessiner deux points d'eau) Lire chaque phrase de l'exercice 3 à voix haute et faire répondre avec le pouce levé ou baissé Remédiation le lendemain (10 min, petit groupe) : jeu de cartes-images « bonne eau à boire / eau à ne pas boire » 	<ul style="list-style-type: none"> Expliquer pourquoi on garde le canari couvert (poussière, mouches, microbes) Trouver trois gestes pour ne pas gaspiller l'eau à la maison Dessiner le trajet de l'eau du forage jusqu'au gobelet sans la salir 	<ul style="list-style-type: none"> L'élève qui a fini complète le plan de son cahier avec le point d'eau de sa famille Il peut aider un camarade en lui montrant les bouteilles, sans donner la réponse Défi au coin du tableau : « Le poisson peut-il vivre hors de l'eau ? »

11. PROLONGEMENTS

- Séance suivante** : Les différents aliments, alimentation diversifiée (leçon 22) : nous verrons que l'eau et des aliments variés nous gardent en bonne santé.
- Enquête à la maison** : avec un adulte, noter d'où vient l'eau de la famille et comment on la garde pour la boire.
- Lien avec les mathématiques** : compter combien de seaux d'eau la famille utilise en une journée.
- À l'école** : vérifier que la jarre ou le bidon d'eau de la classe est propre et toujours fermé.

12. ANALYSE POST-SÉANCE (À REMPLIR PAR L'ENSEIGNANT)

Point d'analyse	Prévu	Réalisé	Écart et décision
Respect du temps	35 min		
Objectif 1	80 % des élèves		
Objectif 2	80 % des élèves		
Objectif 3	80 % des élèves		
Objectif 4	80 % des élèves		
Élèves à remédier	—		
Participation, intérêt	Tous actifs		

Questions à se poser : Mes élèves ont-ils appris ? Les objectifs sont-ils atteints ou en voie de l'être ? Que dois-je reprendre à la prochaine séance ?

Références : INRAP, Programme du premier cycle du fondamental (Sciences et Technologie, Compétence de base 4 ; Plan de progression, Trimestre 3 – Semaine 26) ; document « Structure d'une fiche pédagogique ».

FICHE ÉLÈVE – L'utilité de l'eau

Prénom et nom : Date :

Exercice 1 Entoure les points d'eau.

- le puits
- le marché
- le forage
- la rivière
- l'école
- la source
- le robinet

Exercice 2 Complète avec : boivent – arroser – cuisiner – se fane.

- Maman utilise l'eau pour le riz.
- Les vaches au point d'eau.
- Le jardinier va ses salades.
- Sans eau, la plante

Exercice 3 Écris V si c'est vrai, F si c'est faux.

- Une eau claire est toujours bonne à boire.
- Les microbes sont si petits qu'on ne peut pas les voir.
- Un adulte peut faire bouillir l'eau pour tuer les microbes.
- Avec l'argile, on fabrique des canaris.
- Le cultivateur sème le riz dans le sol.

Exercice 4 Problème : Moussa a soif. Lis, puis réponds.

Pendant une promenade, Moussa a très soif. Il voit une petite rivière à l'eau très claire. Sa sœur lui dit : « Bois, elle est propre ! »

- a) Moussa doit-il boire cette eau ? Entoure : oui – non
- b) Pourquoi ?
- c) Quelle eau peut-il boire ?

Mon bilan : ☐ J'ai réussi ☐ J'ai encore besoin d'aide