

SÉQUENCE D'ENSEIGNEMENT EN PLEIN AIR

GEO 5-6H

L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE





GÉOGRAPHIE

5-6H

L'APPROVISIONNEMENT EN EAU
POTABLE

SHS21

Au fil d'une « rétro-balade » menée sous forme d'enquête, faites découvrir à vos élèves comment il est possible que l'eau potable coule à flot lorsqu'on ouvre le robinet. Dans la même idée, que se passe-t-il une fois que l'eau quitte le lavabo ? Où va-t-elle ?

PLUS-VALUE DE L'EXTÉRIEUR

Prendre conscience de façon concrète de la complexité et des enjeux techniques liés à un geste quotidien aussi banal que l'ouverture d'un robinet.

CHOIX DU LIEU

Locaux techniques de l'école, STEP et/ou réservoir d'eau (centre de filtration) de la commune.

PRODUCTION ATTENDUE

Exposition de panneaux ou maquettes illustrant les différentes étapes et le parcours de l'eau avant et après son passage par le robinet.

ACTRICES ET ACTEURS LOCAUX

Équipe d'entretien de l'établissement (concierge, responsable technique)
Service des eaux de la commune, personne y travaillant

LIEN AUX MOYENS D'ENSEIGNEMENT

Matériel de géographie 5e-Habiter, Module 7

PROLONGEMENT

MSN 21, SHS 23

DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**ÉTAPE 1****Lieu**

En classe et dans le bâtiment scolaire.

Apprentissage

Différencier l'eau courante avant et après sa sortie du robinet. Définir les notions d'eau potable et d'eau grise.

Matériel

Une feuille, un crayon, le matériel de géographie « Habiter – F42 ».

Description

Ouvrir un robinet en classe et poser la question suivante : « Comment se fait-il que, lorsqu'on ouvre le robinet, l'eau coule ? D'où vient-elle ? Où va-t-elle ? ». Recueillir les hypothèses des élèves et les partager collectivement. Demander ensuite à chaque élève de représenter sur une feuille ce qu'il imagine. Rassembler les idées au tableau sous forme de carte mentale. Former deux groupes : l'un chargé de chercher d'où vient l'eau, l'autre où elle va. Explorer ensuite le bâtiment en petits groupes pour repérer les éléments liés à l'approvisionnement en eau (tuyaux, robinets, plaques d'égout ou plaques métalliques au sol, etc.).

ÉTAPE 2**Lieu**

En classe et dans les locaux techniques de l'école.

Apprentissage

Faire la distinction entre les différents réseaux d'eau.

Matériel

Du matériel pour écrire, une fiche pour le relevé des informations, éventuellement un appareil photo.

Description

Chaque groupe suit concrètement le trajet de l'eau imaginé à l'étape précédente. Il est nécessaire, pour cette activité, de prendre contact avec la personne responsable des locaux techniques afin qu'elle présente les différentes canalisations de l'école. De retour en classe, chaque groupe crée un schéma représentant ses découvertes. Demander aux élèves d'apporter du matériel de récupération en vue de la fabrication d'une maquette.



DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**ÉTAPE 3****Lieu**

En classe.

Apprentissage

Planifier, émettre des hypothèses et formuler des questionnements.

Matériel

Un socle en carton (format A3 à 50 x 70 cm) par groupe, du matériel de bricolage et de récupération, le matériel de géographie « Habiter – F43 ».

Description

Former des groupes de trois ou quatre élèves. Elaborer un projet de maquettes explicatives sur le circuit de l'eau, de sa source au robinet et depuis le robinet à son retour dans le réseau naturel. Réfléchir et écrire une liste des éléments qu'elle doit contenir. Penser à laisser des zones libres qui seront complétées selon l'avancée du projet et au fil des découvertes. Commencer le projet de maquette par groupe par un dessin sous forme de croquis ou de plan. Approfondir le thème grâce aux moyens d'enseignement usuels.

ÉTAPE 4 - (2 PÉRIODES)**Lieu**

En extérieur.

Apprentissage

Découvrir l'emplacement et les accès aux canalisations. Observer les aménagements sur la route et leur utilité (bouches et plaques d'égout).

Matériel

Un plan des canalisations de la commune, plusieurs accompagnantes et accompagnants, le matériel de géographie « Habiter – F39 », du matériel pour écrire.

Description

Les groupes repèrent les canalisations sur un plan fourni par le service des eaux de la commune (document disponible à la commande en ligne). Sortir pour suivre le parcours des canalisations. Dans un périmètre défini (un parc ou un quartier), rechercher les signes visibles indiquant la présence de canalisations ou d'infrastructures liées à l'eau (grilles d'égout, bouches d'évacuation, plaques d'accès). Les noter sur un plan. Grâce à un code couleur, différencier parmi les éléments identifiés ceux liés à l'eau potable et ceux liés aux eaux usées. Revenir au plan communal et discuter de la complexité du réseau.



DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**ÉTAPE 5****Lieu**

En classe.

Apprentissage

Différencier et nommer les stations selon leur rôle : pompage, filtration, épuration.

Matériel

Un plan des canalisations de la commune, du matériel pour compléter le schéma ou la maquette, le matériel de géographie « Habiter – F37/38 ».

Description

Chaque groupe complète sa maquette ou son schéma à partir des nouvelles informations. Dans les documents communaux, chercher des informations sur le réseau local. Intégrer ces informations à la maquette. Le parcours de l'eau potable doit mener à une station de filtration ou un réservoir, celui des eaux grises à une station d'épuration. Poursuivre en parallèle le travail dans les moyens d'enseignement usuels. Planifier une visite de lieux présents sur les maquettes (STEP, réservoir d'eau, etc.).

ÉTAPE 6**Lieu**

En classe.

Apprentissage

Préparer des questions pour une rencontre avec une ou un spécialiste de la gestion de l'eau. Rechercher des informations sur le traitement de l'eau.

Matériel

Un document présentant le lieu visité.

Description

Par groupes, effectuer des recherches en ligne (site de la commune, vidéos éducatives sur le sujet, etc.) pour étudier le lieu et formuler des questions en vue de la rencontre avec la ou le spécialiste du lieu.

ÉTAPE 7 - (4 PÉRIODES)**Lieu**

En extérieur - station de pompage, de filtration ou d'épuration.



DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE

Apprentissage

Découvrir le processus de traitement de l'eau pour la rendre potable ou les étapes de traitement des eaux usées.

Matériel

Le questionnaire préparé par les élèves, du matériel pour écrire, éventuellement un dossier pédagogique.

Description

Visiter une station de pompage, de filtration ou d'épuration selon les équipements disponibles localement. Compléter sur place le questionnaire rédigé à l'étape précédente.

ÉTAPE 8

Lieu

En classe.

Apprentissage

Comprendre le rôle et la localisation des différentes stations de traitement de l'eau : pompage, filtration, épuration.

Matériel

Un plan des canalisations de la commune, le matériel utilisé pour la maquette ou le schéma, le matériel de géographie « Habiter – F40/41 ».

Description

Par groupes, terminer la maquette. Organiser une exposition des productions dans les couloirs de l'école.

Prolongement

Inviter en classe une personne ressource travaillant dans une association engagée pour l'accès à l'eau potable dans le monde.

