ES ANMATIONS

CPIE Logne et Grand-Lieu
Educateurs à l'Environnement
02.40.05.23.25
07.50.93.83.94
antoine.orcil@cpie-logne-etgrandlieu.org



SOMMAIRE DES ANIMATIONS SUR L'EAU

	CYCLE 1	CYCLE 2	CYCLE 3	COLLÈGE	LYCÉE/ ADULTES	PAGE
Le mystère de la grenouille						3
Bon voyage petite goutte						3
Les p'tits ateliers de la Maison de l'Eau et des Paysages						4
H20, l'histoire d'une goutte						5
D'où vient l'eau du robinet ?						6
La rivière dans tous les sens						6
Le Pays de l'eau						7
Eau potable, eau usée						7
Les ateliers de la consommation d'eau						8
Bilan de santé de la rivière						8
Prélèvement et observation de la biodiversité de la mare (aquarium)						9-10
Visite de stations d'épurations : physico- chimique ou en phyto épuration						11
Jeu de rôles sur la gestion de l'eau						12







LE MYSTÈRE DE LA GRENOUILLE

Découvertes sensorielles de l'environnement aquatique avec, pour fil conducteur, l'histoire d'une grenouille qui a perdu ses sens



- Utiliser ses sens (toucher, odorat, ouïe, vue).
- Avoir un contact direct avec les éléments de l'environnement
- Verbaliser les découvertes.



Dans un espace naturel (avec un point d'eau : mare, rivière...) qui aura été convenu entre l'enseignant et l'animateur, les élèves sont invités à aider Patouille, la grenouille à retrouver ses sens.

Par groupes, ils vont vivre cinq activités sensorielles, chercher des éléments naturels, verbaliser leurs découvertes et compléter un portrait de leur grenouille à rapporter en classe.



Lieu : Sur un parcours proche de l'école et d'un milieu humide ou sur les bords de Logne à Corcoué sur Logne

Durée: 2 heures

BON VOYAGE, PETITE GOUTTE

Les élèves sont amenés à s'interroger sur les propriétés de l'eau (couleur, odeur, goût) et ses changements d'états (solide, liquide, vapeur) par différents ateliers sensoriels.



- Découvrir les différentes caractéristiques de l'eau par une approche sensorielle.
- Aborder la notion de changement d'état de l'eau (évaporation).



Suite à la lecture d'une histoire, les élèves sont répartis en quatre groupes pour vivre quatre ateliers : toucher et sentir différente sortes d'eau, observer son évaporation et l'écouter ...



A

Lieu: Classe

Durée: 1 heure

L'ERU ET DES PAYSAGES

Découverte de la Maison de l'Eau et des Paysages à travers des activités sensorielles pour mettre en évidence les différents usages de l'eau, naturelle et domestique.



- Utiliser ses sens (toucher, ouïe, vue).
- Prendre conscience de la diversité des usages de l'eau.
- Verbaliser les découvertes.

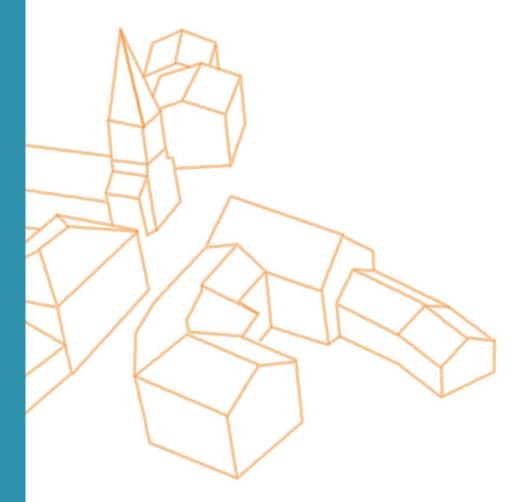


Sur le site de la Maison de l'eau et des Paysages, les élèves, répartis en cinq groupes, vivent **cinq ateliers thématiques et sensoriels** : l'eau et les animaux, l'eau et les plantes, les usages domestiques de l'eau, la vie dans l'eau et la force de l'eau. Les adultes encadrants disposent de consignes simples et claires pour mener les ateliers et permettre aux enfants en situation d'exprimer leurs découvertes.



Lieu: Maison de l'Eau et des Paysages

Durée: 1h30



H20, L'HISTOIRE D'UNE GOUTTE

Dans les nuages, les rivières, l'océan, sous forme liquide ou de vapeur, c'est toujours la même eau qui circule sur la planète. Un conte entrecoupé d'expériences permet aux élèves d'alterner entre l'imaginaire et le scientifique pour mieux comprendre le cycle de l'eau naturelle.



- Comprendre les changements d'états de l'eau sur la planète.
- S'interroger sur l'omniprésence de l'eau (océans, nuages, végétation, corps humain..).
- Prendre conscience de la notion de cycle.





Récit du *Voyage de Perle d'eau* avec des pauses qui laissent la place à l'expérimentation :

Manipulation et observation sur l'évaporation et la formation des nuages, réalisation d'une expérience sur l'évaporation de l'eau contenue dans les végétaux et reconstitution d'un sol et d'une mini nappe souterraine.

Ces expériences seront suivies d'une synthèse au tableau.



Lieu: Classe

Durée: 3 heures



D'OU VIENT L'EAU DU ROBINET ?

Les élèves sont amenés à se poser des questions, à émettre des hypothèses, à faire des essais pour découvrir les principales étapes du cycle de l'eau domestique.



- Se questionner sur l'origine de l'eau du robinet.
- Se familiariser à la démarche scientifique.
- Mettre en application ses hypothèses.



Sur le site de la Maison de l'eau et des Paysages, les élèves, répartis en trois groupes ont pour « mission » d'apporter l'eau potable aux maisons.

Après avoir exprimé leurs représentations et les hypothèses, l'ensemble du cycle domestique est réalisé par les élèves. Ils installent tuyaux, château d'eau, égouts...et l'eau circule réellement dans le circuit.



Lieu: Maison de l'Eau et des Paysages

Durée: 2 heures

LA RIVIÈRE DANS TOUS LES SENS

Au cours d'une balade qui suit le cours de la rivière, les élèves vivent des activités sensorielles pour mieux connaître leur environnement : Ripisylve, indices de présence animale...



- Utiliser ses sens (toucher, odorat, ouïe, vue).
- Avoir un contact direct avec les éléments de l'environnement.
- Se questionner sur les éléments du paysage.
- Mieux connaitre son environnement quotidien.



Le contenu de l'animation varie en fonction des potentialités du site sur lequel elle se déroule.

En s'adaptant au lieu, l'animateur alterne les déplacements qui favorisent la découverte individuelle et le plaisir de la promenade. Les temps d'activités ludiques ou cognitives favorisent l'appropriation de connaissances.



Lieu: Chemin en bord de rivière

Durée: 2h30

LE PAYS DE L'EAU (OUTILS RICOCHETS)

La réalisation d'une maquette permet d'appréhender la notion de bassin versant. Cette base de travail est ensuite un bon moyen pour comprendre les liens entre la rivière et les activités humaines.

- Ressentir et comprendre la notion de bassin versant.
- Travailler en groupe et respecter le point de vue de chacun.
- Découvrir le bassin versant local en visualisant le chemin de l'eau dans le paysage.
- Apprendre du vocabulaire lié à l'eau.

Par groupes, les élèves créent les maquettes de paysages (cultures, constructions humaines, relief, nature, rivière...).

Ils présentent leurs productions. L'animateur les assemble pour former un bassin versant. Des échanges sont alors suscités pour apporter du vocabulaire et favoriser le questionnement ou le débat. La séance se termine par un travail sur carte pour connaître la situation géographique et hydrographique locale.

Lieu: Classe

Durée: 3 heures



La réalisation d'une maquette éphémère permet de mieux connaitre son paysage local en associant éléments naturels, constructions humaines et circuit de l'eau domestique.

- Se questionner sur l'origine de l'eau du robinet.
- Travailler en groupe et respecter le point de vue de chacun.
- Connaitre et comprendre les étapes du cycle de l'eau domestique.
- Comprendre l'impact des eaux usées domestiques sur l'environnement.

Par groupes, les élèves créent les maquettes de paysages (cultures, constructions humaines, relief, nature, rivière...). Ils expriment et argumentent les représentations qu'ils ont de l'origine de l'eau potable et de l'exutoire des eaux usées sur leur maquette. Grâce à l'ensemble des présentations, une synthèse est mise en place et chaque groupe corrige sa maquette.

Lieu : Classe

Durée: 3 heures

7 |















LES ATELIERS DE LA CONSOMMATION D'EAU

Au travers d'expériences et de manipulations concrètes, les élèves sont amenés à réfléchir sur les usages de l'eau au quotidien.



- Se questionner sur les usages de l'eau au quotidien.
- Constater que le nettoyage de l'eau est difficile à réaliser.
- Concrétiser les notions de quantité d'eau.
- Comprendre l'intérêt d'économiser l'eau.



En amont de l'animation, les élèves reçoivent une enquête à réaliser chez eux pour calculer la quantité d'eau utilisée en 24h. Un jeu, en groupe classe, permet d'aider les élèves à prendre conscience de la répartition de l'eau sur la planète. Puis, cinq ateliers tournants permettent de mettre en commun les enquêtes, de goûter l'eau, de nettoyer l'eau et de mener des investigations sur les réseaux d'eau dans l'école.



Lieu : Classe

Durée: 3 heures

BILAN DE SANTÉ DE LA RIVIÈRE

Au travers d'expériences et enquêtes sur le terrain, les élèves jouent le rôle de techniciens. Ils mesurent, analysent et décrivent la rivière dans une démarche scientifique.



- Décrire la rivière selon différents paramètres.
- Découvrir des outils de mesure.
- Prendre conscience de la diversité des paramètres à prendre en compte pour connaître l'état de l'eau d'une rivière.

Après avoir donné les consignes de sécurité et de déroulement, l'animateur amène les cinq groupes d'élèves sur les ateliers installés en bord de rivière : les élèves suivent les protocoles et notent leurs résultats sur une fiche de synthèse. Sont abordés les notions de biodiversité aquatique, turbidité, taux de nitrate, pH, végétation, température, vitesse du courant... Les élèves tournent sur les ateliers et une synthèse collective permet de conclure sur l'état de santé de la rivière.



Lieu : Bord de la rivière

Durée: 2h30

PRÉLÈVEMENT DANS LE MILIEU

Les milieux aquatiques abritent une faune et une flore souvent méconnues. La biodiversité qui s'y développe est un bon moyen d'appréhender la connaissance du monde vivant.

Le contenu de l'animation peut varier en fonction du niveau des élèves et du projet éducatif.



- Approcher un milieu naturel (rivière ou mare).
- Se sentir en sécurité et respecter le milieu.
- Découvrir des êtres vivants dans l'eau.
- Observer les spécificités des animaux, les identifier.



Après une phase d'observation du site, puis d'expression des représentations, les élèves sont répartis en groupes et reçoivent des consignes précises pour effectuer le prélèvement. Un temps d'observation de la récolte leur permet de découvrir les animaux aquatiques. L'animateur s'appuie sur les questionnements des élèves pour apporter des informations anecdotiques et/ou scientifiques. La remise à l'eau fait partie intégrante de l'activité.



Lieu: Bord de rivière

Durée: 2 heures





PROLONGEMENT POSSIBLE

A partir du cycle 2, ce premier temps de sensibilisation en contact direct avec le milieu peut être suivi d'une étude plus poussée : identification, croquis des animaux, étude des chaines alimentaires, réalisation d'un herbier, d'un aquarium..)

Cf « L'observation des prélèvements » (p.10)

OBSERVATION DES PRÉLÈVEMENTS

Etude plus poussée des prélèvements réalisés pour une meilleure connaissance de la faune aquatique (anatomie, rôle, alimentation, respiration, relations d'interdépendance).



- Bien observer les animaux prélevés.
- Garder une trace personnelle des prélèvements.
- Découvrir une méthode d'identification et de recherche documentaire.
- Mettre en évidence les chaines alimentaires.





En salle, les élèves reçoivent un carnet personnel sur lequel ils vont s'initier au dessin naturaliste en observant les animaux prélevés lors de leur récolte. Des clefs d'identification adaptées leur permettent de nommer leur animal. En fonction du niveau, les investigations seront plus ou moins poussées (anecdotes, chaînes alimentaires, mise en place d'un aquarium temporaire...)



Lieu: Salle

Durée: 2 heures



VISITE D'UNE STATION D'ÉPURATION

La visite d'une installation technique permet de visualiser en réalité les étapes de l'épuration de l'eau.

Cependant, le vocabulaire trop technique ou les limitations d'accès en raison de règles de sécurité peuvent limiter l'intérêt pédagogique. C'est pourquoi, le CPIE propose un déroulement adapté.



- Comprendre le rôle d'une station d'épuration.
- Prendre conscience de l'impact des rejets d'eaux usées sur la rivière.
- Connaître les principales étapes de l'épuration des eaux usées.



En demi groupe:

Visite du site en compagnie d'élus ou techniciens de la station.

Des expériences simples sont menées par le CPIE.

Une inversion des groupes est prévue pour ensuite élaborer une synthèse collective.



Lieu : Station d'épuration de la commune

Durée: 2 heures

VISITE DE STATION EN PHYTOÉPURATION

La commune de Corcoué sur Logne a fait le choix d'une épuration des eaux usées par des plantes. Le site est conçu pour être visité accompagné d'un animateur.



- Comprendre le rôle d'une station d'épuration.
- Appréhender la notion de pollution organique.
- Découvrir les mécanismes naturels de l'épuration.
- Se questionner sur les avantages et les inconvénients d'un tel système.



Cheminement ponctué de panneaux pédagogiques et de petites activités : fonctionnement d'une plante, mesure de la qualité de l'eau, explication des mécanismes mis en œuvre à travers des expériences.



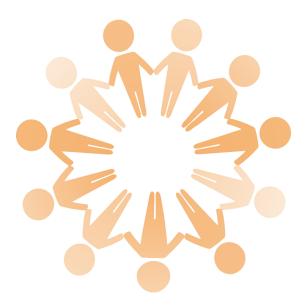
Lieu: Station d'épuration en phytoépuration de Corcoué sur Logne

Durée: 2 heures

JEU DE RÔLES SUR LA GESTION DE L'EAU

La mise en pratique d'un schéma théorique sur le cycle de l'eau domestique permet à la fois d'évaluer les savoirs et de révéler aux élèves que la réussite d'un aménagement humain dépend non seulement de savoirs et savoir-faire mais également de savoir-être.

- Reconstituer le cycle de l'eau domestique.
- Faire des choix efficaces à la fois en terme technique, social et environnemental.
- Faire ressentir la complexité de la gestion de la cité (écoute, démocratie, despotisme,...)
- Comprendre l'intérêt de la coopération



Sur le site de la *Maison de l'Eau et des Paysages,* les élèves sont mis en situation d'élus en charge de l'alimentation en eau potable et de la bonne gestion des eaux usées. Ils disposent d'un budget pour acquérir à bon escient du matériel (tuyaux, château d'eau, station d'épuration...) qu'ils installent euxmêmes. Une réunion de bassin versant permet la régulation du jeu. L'eau est mise en circulation, ce qui permet d'expliquer, de critiquer, de proposer des améliorations. L'approche est globale et cherche à souligner le caractère écocitoyen de la gestion de l'eau.





Lieu: Maison de l'Eau et des Paysages

Durée: 2 heures 30

