

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

La dépollution des eaux usées

Public visé	Lycée
Niveaux	2 nd
Matières	Sciences de la vie et de la terre/ Physique Chimie
Thématiques	La dépollution des eaux usées
Objectifs pédagogiques	<p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Connaître le principe de fonctionnement de la station d'épuration <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none">• Passer de l'observation d'un schéma explicatif d'usine de traitement de l'eau à une expérience simple à réaliser• Analyser de façon critique les résultats
Durée prévue :	2 heures
Déroulement	<ol style="list-style-type: none">1. Par groupes, les élèves proposent un cycle de consommation, (Rappel sur les cycles de l'eau, si nécessaire).2. Correction collective.3. Zoom sur la station d'épuration. Par groupe, compléter le schéma du principe de fonctionnement de la station d'épuration.4. Expérimenter sa propre station d'épuration : par groupe. Fiche d'expérience « découvertes des processus de traitement des eaux usées ».5. Correction collective.6. Echange sur le travail des groupes, réflexion sur la dépollution des eaux usées en Martinique.
Pour poursuivre	♦ Visite : d'une station d'épuration

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

L'assainissement, l'affaire de tous !

Public visé	Lycée
Niveaux	1^{ère}/Terminale
Matières	Sciences de la vie et de la terre
Thématiques	L'assainissement : dépollution des eaux usées
Objectifs pédagogiques	<p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir l'assainissement collectif et non collectif • Connaître leurs principes de fonctionnement <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre la pollution des eaux
Durée prévue :	1 à 2 heures
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Outils Pédagogiques : <ul style="list-style-type: none"> • DVD sur l'assainissement du Centre Régional de documentation Pédagogique ✓ Matériels particuliers : <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable • Enceintes
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 2. Projection du diaporama sur « L'assainissement, l'affaire de tous ! » sur l'assainissement collectif et non collectif. 3. Projection d'un DVD du Centre Régional de documentation Pédagogique sur l'Assainissement. 4. Echange/discussion.
Pour poursuivre	♦ Visite : d'une station d'épuration

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

L'eau entre abondance et rareté

Public visé	Lycée
Niveaux	2 nd /1 ^{ère} /Terminale
Matières	Sciences de la vie et de la terre/ Physique Chimie/Géographie/Education civique
Thématiques	L'eau ressource naturelle à partager
Objectifs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprendre la répartition de l'eau à l'échelle mondiale et locale <p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître les enjeux de l'eau au niveau mondial et en Martinique <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre le gaspillage
Durée prévue :	1 à 2 heures
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matériels particuliers : <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable • Enceintes ✓ Outils Pédagogiques : <ul style="list-style-type: none"> • Diaporama « La répartition de l'eau à l'échelle mondiale et locale » • Emission Passeport pour l'eau « Pénurie d'eau »
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projection du diaporama « La répartition de l'eau à l'échelle mondiale et locale ». <ul style="list-style-type: none"> A/ La répartition de l'eau sur la planète. B/ La répartition de l'eau en Martinique. C/ La gestion de l'eau : objectifs, acteurs, actions. 2. Echange avec les élèves sur le diaporama. 3. Projection de 2 documentaires « Passeport pour l'eau ». <ul style="list-style-type: none"> - Climat humide : Voyage à la Nouvelle-Zélande : Les fjords, anciennes vallées glaciaires, bénéficient d'un climat très humide. - Climat aride : Voyage en Chili : Sur la côte nord du Chili, le brouillard en provenance de l'océan, est très fréquent. En revanche il ne pleut pas, quasiment jamais !
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Projection Emission spéciale du documentaire « Passeport pour l'eau: La pénurie d'eau : la sécheresse ». <ul style="list-style-type: none"> <u>Sécheresse</u> : la vallée du ZIZ : Maroc-la région d'Er-Rachide. <u>L'eau du robinet</u> : Dans le village de Tougza. <u>Le dessalement de l'eau de mer</u> : A Ouvéa en Nouvelle Calédonie.

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

Les cycles de l'eau en Martinique

Public visé	Lycée
Niveaux	2 nd
Matières	Sciences de la vie et de la terre
Thématiques	Les cycles de l'eau en Martinique
Objectifs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Découvrir le cycle de l'eau en Martinique ➤ Connaître le principe de fonctionnement d'une usine de traitement d'eau potable <p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cheminement de l'eau en Martinique • Les différentes étapes du traitement de l'eau potable <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débattre • Prendre des notes en vue d'un article • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre le gaspillage et les pollutions
Durée prévue :	1 heure
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matériels particuliers : <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable • Enceintes ✓ Outils Pédagogiques : <ul style="list-style-type: none"> • Documentaire « L'eau des Pitons »
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projection du documentaire « L'eau des Pitons ». Ce film traite le cycle naturel d'une île tropicale : la Martinique, également l'histoire de la fontaine Didier et la construction des aqueducs et des installations d'eau potable. 2. Echange avec les élèves 3. Projection du diaporama : « L'eau sur la Terre ». 4. Echanges/Débat.
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rencontre avec un climatologue, un professionnel de l'eau ◆ Visite d'une station de potabilisation

FICHE D'ACTIVITES J'APPRENDS L'EAU Les pollutions de l'eau

Public visé	Lycée
Niveaux	2 nd /1 ^{ère}
Matières	Sciences de la vie et de la terre/Physique Chimie
Thématiques	La dépollution des eaux usées
Objectifs pédagogiques	<p>➤ Mettre en évidence les dégradations de l'eau suite aux divers usages</p> <p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître les 3 types d'usages : domestiques, agricoles et industriels <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expérimenter • Analyser de façon critique des résultats • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre la pollution des eaux
Durée prévue :	2 heures
Moyens	<p>✓ Matériels particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blouses et gants par personne pour la sécurité du public (très important). • 3 mallettes de petit chimiste (matériels de laboratoire : béchers, pipettes..). <p>✓ Outils Pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diaporama sur les pollutions de l'eau
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constitution de trois groupes : 1^{er} sur la pollution domestique, 2^{ème} pollution agricole, 3^{ème} pollution industrielle. 2. A chaque groupe est attribuée une fiche de travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Point avec l'animateur, pour vérifier la compréhension des consignes et la réalisation de l'expérience - Réalisation des expériences scientifiques sur la pollution des eaux : domestique, agricole et industrielle - Analyse et prise de notes des résultats 3. Compte rendu par groupe/ discussion sur les résultats. 4. Intervention de l'animateur sur la pollution des eaux. 5. Débat sur les pollutions de l'eau, les actions de préservations.
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Enquête sur le terrain : diagnostic simple de l'état d'un cours d'eau ◆ Rencontre avec un hydrobiologiste

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

Eau, pollution et santé

Public visé	Lycée
Niveaux	1 ^{ère} /Terminale
Matières	Sciences de la vie de la terre/Education civique
Thématiques	Eau, pollution et santé
Objectifs pédagogiques	<p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'importance de l'hygiène • Les bienfaits de l'eau : le thermalisme • Appréhender les risques de contamination et les maladies liées à l'eau <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre la pollution des eaux
Durée prévue :	1 heure
Moyens	<p>✓ Matériels particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable • Enceintes <p>✓ Outils Pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 panneaux « Eau, pollution et santé »
Déroulement	<p>1. Présentation et échanges autour des panneaux « Eau, pollution et santé ».</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'eau essentielle à la vie ● L'eau du robinet ● L'eau de source ● La pollution des eaux ● Les différentes maladies liées à l'eau <p>2. Projection de 2 documentaires « Passeport pour l'eau »</p> <p>La Fluorose :Sénégal Dans la région de Kaolack, les nappes souterraines sont trop riches en fluor. Souffrant de sécheresse, le pays décide cependant de creuser des puits dans les années 60 afin de subvenir aux besoins d'une population croissante. Mais la mauvaise qualité de l'eau par sa trop forte teneur en fluor a pour conséquence la maladie des dents jaunes et parfois plus sérieux, des déformations osseuses.</p> <p>Le Thermalisme : Turquie/ Parallèle avec la Thalassothérapie du Carbet. Avec plus de 1500 thermes sur 70% du territoire, la Turquie est le pays où il y a le plus de sources en Europe. Le tourisme de santé se développe et les installations thermales ne cessent de se développer. Quant aux hammams, par tradition, ils ont toujours la côte auprès des Turcs, des femmes comme des hommes</p>

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

Le service public de l'eau

Public visé	Lycée
Niveaux	2nd/1^{ère}/Terminale
Matières	Education civique
Thématiques	La facture d'eau
Objectifs pédagogiques	<p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation en eau potable et la collecte des eaux usées et leurs conséquences sur l'environnement <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et étudier un document administratif
Durée prévue :	1 à 2 heures
Moyens	<p>✓ Matériels particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable <p>✓ Outils Pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facture d'eau • Diaporama « La gestion de l'eau en Martinique »
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interroger les élèves : qui s'occupe de l'eau de leurs robinets ? Pourquoi une facture pour l'eau ? 2. Présentation de la facture d'eau : étude de document, par groupe. 3. Projection du diaporama « La gestion de l'eau en Martinique ». 4. Rédaction d'une synthèse, par groupe.
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rédaction d'une charte sur les actions à mener chez soi pour la préservation de la ressource « Eau »

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

Dlo antan lontan

Public visé	Lycée
Niveaux	1^{ère}/Terminale
Matières	Histoire
Thématiques	Eau et culture
Objectifs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en relation Eau et culture ➤ Raconter <i>Dlo antan lontan</i> ➤ Sensibiliser sur la situation actuelle de l'eau en Martinique <p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les symboles liés à l'eau dans notre culture • L'évolution de l'eau dans notre société <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débattre • Prendre des notes en vue d'un article • Adopter des gestes écocitoyens pour lutter contre le gaspillage et les pollutions
Durée prévue :	1 heure
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matériels particuliers : <ul style="list-style-type: none"> • Vidéo projecteur • Ordinateur portable • Enceintes ✓ Outils Pédagogiques : <ul style="list-style-type: none"> • Diaporama : « Eau et culture »
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projection du diaporama : « Eau et culture » : Eau symbole de fécondité, de mythe, magico religieuse.... 2. Echanges avec les élèves. 3. Débat sur les usages de l'eau hier et aujourd'hui à partir des photos de Philippe BOURGADE « Dlo an tan lontan » : lavandières, la rivière lieu de rencontre et de plaisir...
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intervention d'un conteur et d'un professeur de créole: raconter des contes et des proverbes « DLO » en créole

FICHE D'ACTIVITES

J'APPRENDS L'EAU

L'érosion des sols

Public visé	Lycée
Niveaux	1 ^{ère} /Terminale
Matières	Sciences de la vie et de terre
Thématiques	L'eau facteur d'érosion
Objectifs pédagogiques	<p>➤ Comprendre le façonnage du paysage par l'eau, l'influence des aménagements humains (et des pratiques agricoles) sur l'érosion des sols</p> <p>Les savoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connaître les différents types de sols et leur résistance <p>Les savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mettre en évidence la différence de qualité des sols, leur résistance à l'érosion
Durée prévue :	1 h30
Moyens	<p>✓ Matériels particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents types de sols (3-4 kg de sable, de terre, d'argile, de pelouse...) • Deux ou trois caisses plates (bassine plate, cageot,...) • Un arrosoir ou un autre récipient <p>✓ Outils Pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DVD Question Eau : L'érosion en Martinique
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afficher différentes photos de paysages, non érodés et érodés 2. Description avec les élèves : quel est ce phénomène ? 3. Par groupe, les élèves réalisent une expérience simple et remplissent les fiches d'observation <ul style="list-style-type: none"> - Placer le substrat dans la caisse plate - Incliner et y faire couler un filet d'eau - Observer ce qui s'érode le plus, le moins (sable, argile, terre, pelouse..) et voir dans quel état est l'eau à la sortie (claire ou non) 4. Projection d'un documentaire « Question Eau : L'érosion en Martinique. 5. Débat.
Pour poursuivre	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Observation sur le terrain : les bords d'une rivière érodés, l'influence de l'aménagement du paysage sur l'érosion