

## Cycle 4 - L'eau : Milieu Vivant (MV) – séquence pouvant être intégrée dans un projet tel qu'un EPI



correspond au socle de l'animation (2h20)

correspond aux temps qu'il est possible d'ajouter dans le cadre d'un projet (EPI).

Cette thématique peut être abordée dans le cadre des autres enseignements (mathématiques, français, arts plastiques...)

Choix	Code	Enseignement	Nom du temps	Activités	Durée	Lieu	Compétences travaillées	Domaines	Connaissances et compétences associées
■	MV1	S V T	Caractérisation de la qualité de l'eau d'une rivière : approche biologique et écologique.	Récolte & détermination des invertébrés aquatiques d'un cours d'eau. Mise en évidence par l'observation des caractères adaptatifs au milieu aquatique : déplacement, respiration, régime alimentaire. Réalisation et interprétation de l'indice biologique pour évaluer l'état de santé du cours d'eau.	1h10	Saucats bord de rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer des démarches scientifiques.</li> <li>- Utiliser des instruments d'observation, de mesure et des techniques de préparation et de collecte.</li> <li>- Interpréter des résultats et en tirer des conclusions.</li> <li>- Adopter un comportement éthique et responsable.</li> </ul>	1 2 3 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodiversité, préservation et utilisation de la biodiversité ; biodiversité locale.</li> <li>- Nutrition des êtres vivants ; caractères partagés et classification.</li> <li>- Observation de la diversité des phénotypes...</li> <li>- Diversité des relations interspécifiques.</li> </ul>
■	MV 3a	PHYSIQUE - CHIMIE	Caractérisation de la qualité de l'eau d'une rivière par l'analyse chimique de l'eau.	Réalisation de tests de mesures physico-chimiques sur plusieurs paramètres environnementaux (pH, température, dioxygène, nitrites, nitrates, phosphates...) Mise en œuvre d'un protocole de recueil de données sur le cours d'eau. Comparaison des valeurs obtenues avec des valeurs-seuils, puis avec les normes de potabilité. Interprétation des résultats.	35 min	Saucats bord de rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer des démarches scientifiques : interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en les argumentant.</li> <li>- Concevoir, créer, réaliser un dispositif de mesure ou d'observation. S'approprier des outils et des méthodes.</li> </ul>	2 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre des tests caractéristiques d'espèces chimiques.</li> <li>- Identifier le caractère acide ou basique d'une solution par mesure de pH.</li> <li>- Qualité et traitement des eaux : techniques d'analyses, protection et gestion de l'eau.</li> <li>- Les pratiques expérimentales sont l'occasion d'aborder les problématiques environnementales.</li> </ul>
■	MV 3b		Caractérisation d'un cours d'eau par des mesures physiques.	Mesure de la vitesse et du débit du cours d'eau. Mesure de la turbidité Estimation de la granulométrie des sédiments Conclusion sur l'état du cours d'eau	35 min	Saucats bord de rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer des démarches scientifiques : mesurer des grandeurs physiques et interpréter des résultats expérimentaux.</li> <li>- S'approprier des outils et des méthodes : planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus.</li> </ul>	2 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractériser le mouvement d'un objet.</li> <li>- Utiliser la relation liant vitesse, distance et durée dans le cas d'un mouvement uniforme. Vitesse : direction, sens et valeur. Mouvements rectilignes et circulaires. Mouvements uniformes et mouvements dont la vitesse varie au cours du temps en direction ou en valeur. Relativité du mouvement dans des cas simples.</li> </ul>
□	MV 2	S V T	Exploitation de la ressource en eau par l'être humain. Origine de cette ressource en Gironde. Impact humain.	Présentation (avec diaporama), discussions et débat autour d'un questionnaire.	1h	en classe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer des langages : lire et exploiter des données présentées sous différentes formes (tableaux, graphiques, etc.).</li> <li>- Représenter des données sous différentes formes.</li> <li>- Adopter un comportement éthique et responsable : identifier les impacts des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles.</li> </ul>	1 3 4 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain : exploitation de quelques ressources naturelles (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques...).</li> <li>- Comprendre et expliquer les choix en matière de gestion de ressources naturelles à différentes échelles.</li> <li>- Expliquer comment l'activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes.</li> <li>- Proposer des argumentations sur les impacts générés par les actions humaines sur l'environnement.</li> <li>- Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain - biodiversité (de l'échelle d'un écosystème local jusqu'à celle de la planète).</li> </ul>
□	MV 4	PHYSIQUE CHIMIE	Sources de pollutions d'un cours d'eau. Qualité des eaux sur les territoires.	Présentation (diaporama) et discussions et débat autour d'un questionnaire.	1h	en classe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiquer des langages : lire et comprendre des documents scientifiques.</li> <li>- S'exprimer à l'oral lors d'un débat scientifique.</li> <li>- Adopter un comportement éthique et responsable : s'impliquer dans un projet ayant une dimension citoyenne.</li> </ul>	1 3 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire la constitution et les états de la matière. Décrire et expliquer des transformations chimiques.</li> <li>- Les exemples de transformations abordées sont l'occasion de travailler sur les problématiques liées à la sécurité et à l'environnement.</li> </ul>

Coordonnée de l'établissement:  
adresse:  
tél.:

/ Enseignant référent:

Réserve Naturelle géologique de Saucats-La Brède  
adresse : 17 chemin l'église 33650 Saucats  
tél.: 05 56 72 27 98 /email: [animation.rnsib@espaces-naturels.fr](mailto:animation.rnsib@espaces-naturels.fr)