

BAC PROFESSIONNEL « Gestion des milieux naturels et de la faune »

Programmes	Capacités et connaissances
<ul style="list-style-type: none"> Organisation d'un chantier de génie écologique Connaissance des milieux aquatiques et des zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier des mécanismes écologiques justifiant des interventions dans un milieu donné. Caractériser les populations et peuplements faisant l'objet d'activités de génie écologique. Maîtriser les techniques d'entretien des végétaux. Effectuer le suivi de l'évolution de la biodiversité. Repérer des milieux remarquables. Écologie du paysage : corridors, barrières, connectivité, fragmentation. Conservation des espèces, des écosystèmes et des paysages. Trame verte et bleue. Espèces invasives.
<ul style="list-style-type: none"> Gestion concertée des espaces, modes de gestions intégrées 	<ul style="list-style-type: none"> Acteurs de l'espace : chasseurs, pêcheurs, agriculteurs, résidents, activités écotouristiques, opérateurs de l'équipement, de l'assainissement, des réseaux, collectivités territoriales... Politiques publiques, réglementations sur les espèces, les pollutions, les risques et les nuisances.
<ul style="list-style-type: none"> Valoriser les espaces naturels par la mise en œuvre d'actions d'accueil du public et d'animation nature 	<ul style="list-style-type: none"> Méthodes et techniques de communication et d'interprétation de la nature. Concevoir et mettre en œuvre une action collective d'interprétation de la nature et de sensibilisation à l'environnement.

BAC TECHNOLOGIQUE « Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant » (STAV)

Programmes	Capacités et connaissances
<ul style="list-style-type: none"> Gestion conservatoire des milieux (de l'écosystème au paysage) Gestion intégrée des écosystèmes 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre sur le terrain avec méthode et précision des procédés simples de récolte, de repérage, d'enregistrement et d'échantillonnage. Connaissances des mécanismes d'évolution des milieux naturels : fermeture des milieux ouverts ; invasions biologiques ; eutrophisation des milieux oligotrophes ; destruction par changement d'affectation ; dégradation par surexploitation ; pollutions ; fragmentation ; abandon. Aménagements des hydrosystèmes : ouvrages de protection (berges...), de régulation (crues, étiages...); techniques végétales et biologiques (aménagements des zones d'expansion, des ripisylves...); revitalisation...
<ul style="list-style-type: none"> Programmes institutionnels ou réglementaires 	<ul style="list-style-type: none"> PAC, Natura 2000, parcs naturels régionaux, acteurs de la gestion de l'eau (pouvoirs publics, collectivités et élus locaux, acteurs économiques, associations) et acteurs du projet de réalisation d'un aménagement hydraulique (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, bureaux d'études...).
<ul style="list-style-type: none"> Biodiversité : notions fondamentales, débats et échanges 	<ul style="list-style-type: none"> Quelles sont les conséquences de l'activité humaine sur les espèces ? Quel est son rôle sur la conservation du patrimoine naturel ? Quelle biodiversité pour demain ? Pourquoi la préserver ? Activités agricoles et biodiversité ?
<ul style="list-style-type: none"> Ressource en eau 	<ul style="list-style-type: none"> Eau, ressource vitale : pourquoi et comment la préserver ? Quels accès à la ressource ?



Avant-propos

Cet outil s'adresse à vous qui êtes enseignant en lycée, en science de la vie et de la Terre ou en histoire-géographie. Il reste néanmoins ouvert pour une exploitation dans d'autres disciplines. Toute classe de lycée souhaitant s'inscrire dans le dispositif sera la bienvenue pour réaliser des projets en lien avec des activités propres définies dans l'établissement (lycées généraux, technologiques, professionnels...).

Comment utiliser les fiches thématiques ?

Quatre entrées thématiques vous sont proposées sous la forme de fiches pédagogiques facilement duplicables ou projetables pour la classe. Elles contiennent des pistes d'études, au travers de différentes notions que vous pouvez exploiter librement avec vos élèves, selon vos besoins.

Ces fiches sont téléchargeables sur www.enrx.fr rubrique écocitoyenneté/Biodiver'lycées/les zones humides.

Les objectifs pédagogiques

- L'outil « Biodiver'lycées - Les zones humides » vise à :
- apporter des connaissances pour sensibiliser les lycéens aux enjeux de la préservation de la biodiversité ;
 - développer une conscience de l'environnement régional par la médiation (par le biais de rencontres avec des associations et structures professionnelles sur le terrain) ;
 - recréer un lien avec les milieux naturels ;
 - offrir des conditions favorables à l'implication dans la préservation de la biodiversité par des actions sur le terrain régional.

Pour une exploitation sur le terrain

Avec son volet sur les zones humides, Biodiver'lycées renouvelle son désir de mener les élèves au-delà de l'apprentissage en classe pour une découverte « grandeur nature » du milieu étudié. Conscient des difficultés que représente l'organisation d'une sortie, le programme vous propose un guide de structures partenaires pouvant vous aider (encadrement, animation, conseils, etc.) dans la réalisation de votre projet pédagogique sur le terrain.

Prenez connaissance du catalogue des sorties pédagogiques annexé au dossier et disponible sur www.enrx.fr/rubrique « biodiver'lycées ».

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez contacter Christelle Gadenne : c.gadenne@enrx.fr



Découverte du sujet et de ses enjeux : mise à disposition d'informations et de documents (cartes, images, schémas...), supports de cours.



Pistes d'exploitation à étudier en classe ou sur le terrain.

Lexique

Documents à télécharger sur les sites des partenaires.

Liens Web pour approfondir les recherches sur le sujet abordé.

Liens avec les programmes des lycées

Seconde générale et technologique

Les programmes du **lycée général et technologique** en sciences de la vie et de la Terre permettent d'envisager une sortie sur le terrain pour l'une des parties du curriculum. Une sortie sur zone humide peut permettre de croiser deux points du programme : « la biodiversité, résultat et étape de l'évolution » et « le sol : un patrimoine durable ». De plus, le programme de géographie de la classe de 2^e permet d'élargir l'étude en envisageant les problématiques liées à l'aménagement des territoires, la gestion des ressources.

Au-delà des programmes de ces deux disciplines, il s'agit d'éduquer les élèves aux enjeux du développement durable. Dans cette perspective, toutes les disciplines peuvent s'inscrire dans la démarche.

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	
Connaissances	Capacités et aptitudes
La biodiversité, résultat et étape de l'évolution	
<ul style="list-style-type: none"> • La biodiversité est à la fois la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique au sein des espèces. • L'état actuel de la biodiversité correspond à une étape de l'histoire du monde vivant : les espèces actuelles représentent une infime partie du total des espèces ayant existé depuis les débuts de la vie. • La biodiversité évolue au cours du temps sous l'effet de nombreux facteurs, dont l'activité humaine. • La diversité des allèles est l'un des aspects de la biodiversité. La dérive génétique est une modification aléatoire de leur diversité. Elle se produit de façon marquée lorsque l'effectif de la population est faible. La sélection naturelle et la dérive génétique peuvent conduire à l'apparition de nouvelles espèces. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Manipuler, extraire et organiser des informations, si possible sur le terrain, pour : <ul style="list-style-type: none"> • repérer les divers aspects de la biodiversité dans une situation donnée ; • mettre en évidence l'influence de l'Homme sur la biodiversité. ➔ Utiliser des outils simples de détermination d'espèces végétales ou animales (actuelles ou fossiles) pour mettre en évidence la biodiversité d'un milieu. ➔ Prendre conscience de la responsabilité humaine face à l'environnement et au monde vivant. ➔ Extraire et organiser des informations pour relier crises biologiques, dérive génétique et évolution des espèces.
<p>Au sein de la biodiversité, des parentés existent qui fondent les groupes d'êtres vivants. Ainsi, les vertébrés ont une organisation commune.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Mettre en œuvre un protocole de dissection pour comparer l'organisation de quelques vertébrés. ➔ Manipuler, recenser, extraire et organiser des informations sur l'organisation de quelques vertébrés actuels et/ou fossiles.
Le sol : un patrimoine durable	
<p>Un sol résulte d'une longue interaction entre les roches et la biosphère, conditionnée par la présence d'eau et la température. Lent à se former, il est inégalement réparti à la surface de la planète, facilement dégradé et souvent détourné de sa fonction biologique. Sa gestion est un enjeu majeur pour l'humanité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Manipuler, recenser, extraire et organiser des informations, si possible sur le terrain, pour : <ul style="list-style-type: none"> • comprendre la formation d'un exemple de sol ; • relier végétation, climat, nature de la roche mère et nature de l'exemple choisi. ➔ Comprendre la responsabilité humaine en matière d'environnement.

HISTOIRE - GÉOGRAPHIE	
Connaissances	Capacités et aptitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Les enjeux du développement durable. • Gérer les ressources terrestres, l'enjeu énergétique. • Gérer les espaces terrestres, les espaces soumis aux risques majeurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Relier un lieu ou un espace sur des cartes à échelles ou systèmes de projection différents. ➔ Confronter des situations historiques ou/et géographiques ➔ Identifier (nature, auteur, date...) et critiquer des documents de types différents (textes, images, cartes, graphiques...). ➔ Utiliser de manière distanciée les moteurs de recherche et les ressources en ligne.

ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION	
Connaissances	Capacités et aptitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Méthodes et pratiques scientifiques - science et prévention des risques d'origine humaine. • Science et laboratoire eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Montrer comment la science permet de connaître, de mesurer et de prévoir un risque d'origine humaine lié au développement industriel et technologique ainsi qu'à l'aménagement du territoire et de mettre en œuvre des mesures destinées à le limiter et à en limiter les effets. ➔ Formuler ou s'approprier une thématique, proposer une stratégie pour répondre à la problématique, mettre en œuvre des activités expérimentales, analyser les résultats et valider une solution, présenter et partager ses travaux.

B2i (attestation de compétences « informatique et Internet »)	
Connaissances	Capacités et aptitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Informatique et internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Identifier, trier et évaluer des informations. ➔ Exploiter des données ou des données numériques. ➔ Faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement. ➔ Consulter des bases documentaires en mode expert ou avancé. ➔ Participer à des travaux collaboratifs. ➔ Coopérer à la réalisation collective d'un document.

Lycées agricoles

Les huit nouveaux baccalauréats professionnels proposés à la rentrée scolaire 2010 intègrent l'éducation au développement durable comme un axe majeur des missions de l'enseignement agricole. Le baccalauréat professionnel « **Gestion des milieux naturels et de la faune** » a été créé pour prendre en compte les métiers de la croissance verte.

Le module d'exploration « **Écologie, agronomie, territoire et développement durable** » est maintenant proposé en classe de seconde générale et technologique.

Les référentiels des formations évoluent pour une meilleure prise en compte de la biodiversité sauvage et domestique dans la gestion de l'espace et pour répondre à des nouvelles attentes de la société : services écologiques, productions durables, santé et écologie. Les objectifs sont de favoriser des pratiques pédagogiques qui permettent aux élèves de construire des outils de compréhension des enjeux de la gestion de l'espace.

> Voir tableaux page suivante