



Dossier pédagogique primaire

Terre vivante

Notes méthodologiques
10-12 ans





Introduction	2
Climat : Que dit la météo ?	6
Agriculture et la mondialisation : KEDIMONKADI	8
Les écosystèmes : La mare et ses plantes	9
Les espèces : Les abeilles sont-elles en train de disparaître ?	11
Les forêts et la déforestation : Quand les forêts meurent ?	12
Les inondations : La force de l'eau	14



Introduction

Cible

Nous conseillons comme groupe les enfants de 10 à 12 ans, mais chaque enseignant ou animateur évaluera lui-même la pertinence des contenus avec son public.

Nous laissons à chaque enseignant (e) la possibilité d'adapter le matériel à son environnement selon son imagination, sa sensibilité et sa connaissance des enfants.

Objectifs généraux :

L'éducation au développement ne fait pas encore partie des programmes scolaires. C'est pour combler ce manque, pour préparer les petits et les plus grands à mieux comprendre le monde et ses enjeux que cette mallette a été créée.

Nous tenons à sensibiliser le public belge aux enjeux du développement durable des pays du sud comme du nord. Ce sont les aspects de l'environnement, de la biodiversité et du réchauffement climatique qui sont plus spécialement étudiés dans ces leçons.

L'ambition est d'engendrer une réflexion sur le thème de l'environnement et de l'impact que nous pouvons avoir sur la nature, de stimuler l'envie de participer à l'effort commun pour la sauvegarde de l'environnement et de s'ouvrir aux autres et au monde.

Si nous agissons à UN endroit de la chaîne d'un écosystème, nous le dérégions... Tous les écosystèmes sont interdépendants à un moment où l'autre... A nous donc de les préserver...

Nous en sommes aujourd'hui tous conscients : l'Homme a trop longtemps négligé les effets de ses interventions sur la Nature.

Depuis plusieurs décennies et de manière plus aiguë encore depuis les années 60, l'intensification de certaines activités humaines nuit à la vie sauvage, qu'elle soit végétale ou animale. Certaines espèces sont aujourd'hui en grand danger quand elles n'ont pas purement et simplement disparu. Certains dégâts sont donc irréparables, mais il est encore temps d'entreprendre une action positive envers la Nature.

On a longtemps pensé que la biodiversité était affaire d'« idéalistes » qui accordaient un intérêt exagéré à l'environnement, aux plantes et aux animaux. Mais l'idée que la biodiversité est essentielle à nos besoins quotidiens fait peu à peu son chemin. Elle nous offre en effet tout un éventail de produits, tels que nourriture, sources d'énergie ou médicaments

traditionnels et modernes. Elle nous fournit également de nombreux services comme le filtrage de l'eau, la production d'oxygène, la fertilisation des sols, l'atténuation des changements climatiques ou la pollinisation des arbres fruitiers.

Nous devons penser à l'avenir et agir dans la durée avec ce que nous offre la biodiversité.

A cet effet, les acteurs de demain, c'est-à-dire les enfants, deviendront les piliers de ce changement de mentalité nécessaire dans l'intérêt général. Il convient donc de les initier à ces concepts dès le plus jeune âge.

Notes spécifiques à propos du matériel

Généralités

La Mallette «Terre vivante» est destinée aux trois cycles de l'école fondamentale. Elle peut faire partie d'un projet d'école visant à introduire les concepts liés à la biodiversité dans le cursus scolaire et à conscientiser enfants et enseignants aux différentes conséquences des excès de la mondialisation et des changements climatiques sur la biodiversité des systèmes et particulièrement sur l'agriculture et l'environnement.

Contenu

- Une introduction générale pour l'école (enseignants et parents)
- Un dossier d'information par thème pour donner l'information de base nécessaire
- 6 fiches méthodologiques pour les enseignants en cohérence avec les socles de compétences, pour chacun des thèmes suivants et pour chaque cycle (5-8 ; 8-10 ; 10-12).
- 6 fiches pédagogiques (fiche de travail pour les enfants) pour chacun des thèmes suivants et pour chaque cycle:

Thèmes retenus

Le climat

Les écosystèmes

Les espèces

Les inondations

Les forêts et la déforestation

La mondialisation et ses conséquences sur l'agriculture

N.B : Ces thèmes peuvent être abordés dans l'ordre souhaité. Le contenu est libre de reproduction et n'est soumis à aucun copyright. Il peut également être modifié en toute liberté si l'enseignant le juge nécessaire d'un point de vue pédagogique ou pour en faciliter l'application.

Le but général est également d'aider les enseignants et les animateurs à intégrer ces thèmes dans leurs activités en leur suggérant des idées et en leur proposant du matériel, à utiliser tel quel ou duquel s'inspirer librement.

Et les compétences ?

Chaque thème pédagogique, chaque activité tient compte des programmes officiels et propose des activités d'éveil ou de développement

de compétences en cohérence avec ceux-ci. Globalement, les activités s'inscrivent dans l'éveil des compétences scientifiques. Bien sûr, toute activité est globale et dépasse largement la compétence attendue.

Durée des animations conseillée

20-50 minutes maximum selon le public. Certains modules peuvent durer plus longtemps, en faisant participer les enfants selon leurs capacités et en variant les types d'activité.

Un thème développé sur une fiche peut être fractionné en plusieurs animations, selon l'âge, le choix des activités fait par l'enseignant ou l'animateur, l'intérêt des enfants, les projets de l'école...

Nombre maximum de participants conseillé

20 à 25 élèves.

Cadre d'emploi suggéré

Cette mallette propose 6 modules adaptés à chaque tranche d'âge avec comme thématiques: le climat, les écosystèmes, les inondations, les forêts et la déforestation, la mondialisation et ses conséquences sur l'agriculture.

Elle peut être utilisée pour le cours de morale ou de religion, d'étude du milieu, le cours de français (expression orale, lecture...), l'insertion dans un projet de classe ou d'école, l'animation en mouvements de jeunesse, l'animation pendant des camps de vacances, un cours d'histoire, de sciences ou de géographie, d'éducation sociale, selon les thèmes.

Le carnet se présente sous forme de feuilles en format A4 qu'on peut perforer pour pouvoir les ranger facilement dans une farde. Le thème est présenté par une illustration à colorier. Les textes et les illustrations sont présentés dans un format qui ne pose pas de problème pour la lecture. La photocopie en est libre. L'ordre chronologique n'a pas d'importance et les thèmes peuvent être utilisés en fonction du moment opportun.

Des notes méthodologiques pour les enseignants

Elles sont indispensables pour comprendre les applications du carnet des enfants. Elles proposent une fiche par thème avec des réflexions et un ensemble de rubriques pour expérimenter et élargir le sujet.

- Le titre du thème
- Les compétences à développer
- Réflexions sur le thème
- Le vocabulaire, les mots-clés
- Des documents d'amorce dans certains cas
- Les activités proposées avec le matériel du carnet des participants
- Les suggestions d'activités complémentaires.

Suggestions méthodologiques générales

La question du vocabulaire

Chaque thème implique un vocabulaire spécifique. Ce vocabulaire n'est pas toujours facile à expliquer à des enfants mais il trouve souvent son sens dans le contexte.

Suggestions d'animation

ACDA reste disponible à toutes les suggestions et appels à l'aide.

Les modules sont conçus pour des groupes d'âge assez larges. Les enseignants pourront les proposer à leurs classes (3^e maternelle, 1^o ou 2^o primaire) selon le degré de développement de l'enfant ou le moment de l'année scolaire pendant laquelle l'activité est proposée.

Animation par ACDA

A votre demande, nous pouvons venir faire une animation sur le Pérou (instruments de musique, culture, histoire, activités spécifiques etc....) Cette animation peut compléter le thème 3 de la mallette mais est indépendante de l'ensemble.

Évaluation par les animateurs et les élèves

Merci d'aller sur le blog des enseignants :

C'est **TRES IMPORTANT POUR NOUS** : envoyez-nous votre appréciation. Nous serons très heureux de recevoir votre avis et de tenir compte de vos suggestions. Elles seront partagées avec les autres enseignants.

Un blog est aussi mis à disposition des jeunes :

ACDA

45, Rue de Roucourt

7600 PERUWELZ

Tél: 069 781238

Email : acda@acda-peru.org

Climat : Que dit la météo ?

<p>Préparation préliminaire</p>	<p>Demander aux élèves de regarder le journal météo à la TV pendant quelques jours et de noter un certain nombre de mots utilisés (qu'ils comprennent ou ne comprennent pas).</p>
<p>Matériel à utiliser</p>	<p>Pour les expérimentations</p> <p>Constater la pression atmosphérique Une bouteille en plastique, un entonnoir, un bassin, de l'eau chaude, de l'eau froide, des cubes de glace</p> <p>2 Constater l'effet de serre Deux verres identiques, une cloche à fromage en verre, de l'eau.</p>
<p>Compétence(s) à développer</p>	<p>Compétence transversale : comprendre la matière.</p>
<p>Notre message</p>	<p>Après l'eau et le vent, le troisième élément fondamental qui influence le climat est la chaleur. Chaleur des rayons du soleil, inégalement répartis selon la courbure de la Terre, mais aussi chaleur causée par les activités humaines en produisant du CO₂. Les variations des trois éléments produisent les variations climatiques. Ces dernières années, partout sur la Terre le climat se modifie.</p>
<p>Vocabulaire à développer</p>	<p>Pression atmosphérique, effet de serre, dépression, anticyclone, précipitations, nébulosité, front froid et front chaud, températures.</p>
<p>Proposition d'amorce Utilisation des acquis Travail de groupe Discriminations multiples (tri et choix de catégorie)</p>	<p>On relève au tableau tous les mots notés (préparation préliminaire) par les élèves en notant les redondances. On trie : des mots le plus souvent notés jusqu'aux mots notés une fois. On trie ensuite par mots connus et mots inconnus. On recherche les définitions des mots inconnus. On cherche les points communs. On relie les mots avec les éléments eau, vent, chaleur. Certains mots peuvent avoir plusieurs liaisons.</p>
<p>Sous- compétences par activités</p>	
<p>Description des activités</p>	<p>A expérimenter</p> <p>Constater la pression atmosphérique La pression atmosphérique est le poids de l'air qui est au-dessus de nous</p> <p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une bouteille en plastique • Un entonnoir • Un bassin • De l'eau chaude • De l'eau froide • Des cubes de glace

	<p>Place la bouteille dans le bassin. Verse de l'eau chaude dans la bouteille, referme le bouchon</p> <p>Verse de l'eau froide et des glaçons dans le bassin</p> <p>L'eau chaude prend plus de volume que l'eau froide</p> <p>En refroidissant l'eau de la bouteille crée un vide.</p> <p>La pression atmosphérique écrase le vide dans la bouteille</p> <p>Constater l'effet de serre</p> <p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux verres identiques • Une cloche à fromage en verre, place au soleil les deux verres avec la même quantité d'eau <p>Pose la cloche au-dessus d'un verre</p> <p>Au bout d'une heure compare avec ton doigt la chaleur des deux verres. L'eau en dessous de la cloche est beaucoup plus chaude.</p> <p>La cloche représente l'atmosphère. Elle a retenu la chaleur du soleil et contribué à réchauffer l'air et l'eau</p> <p>1. A lire et à compléter Climat et climats</p> <p>2. A relier Les instruments de mesure et leur fonction</p> <p>3. A interpréter : les icônes météo</p>
Suggestions de développement	<p>Construire une station météo scolaire</p> <p>Voir http://cartablerecre.e-monsite.com</p>

Agriculture et mondialisation : Kedimonkadi ?

Matériel à utiliser	La carte du monde (dans la mallette)
Compétence(s) à développer	Enoncer des questions pertinentes sur soi et la vie en société, l'homme et l'environnement
Notre message	La consommation de fruits ou légumes hors saison est devenue une habitude dans nos pratiques alimentaires. Nous consommons aussi des produits cultivés à des milliers de km alors qu'ils sont disponibles localement or, nous en payons les conséquences, aussi bien sur le plan social qu'environnemental. Pour satisfaire nos besoins, ou bénéficier de meilleurs prix, nous provoquons un accroissement sans précédent de la pollution. C'est sur la facture environnementale et non sociale que cette leçon sera axée.
Proposition d'amorce	Demander qui fait les courses chez vous ? Qui aide ses parents à faire la cuisine ?
Sous- compétences par activité	
<p>Analyser et exprimer les processus d'exploitation ou de traitement de la nature par l'homme Observer, expliciter les moyens et les techniques développés par l'homme pour améliorer et faciliter la vie quotidienne</p> <p>Expression orale : pouvoir s'exprimer</p> <p>Se donner des repères spatiaux pour se situer, s'orienter, se déplacer ou pour situer, orienter et déplacer des objets</p> <p>Compréhension à la lecture Calcul mental et écrit</p> <p>Prendre des responsabilités, donner du sens à sa vie, agir et réagir en s'engageant et en assumant ses engagements, prendre une part active à l'élaboration et à la réalisation de projets humanitaires</p>	<p>1. A préparer : une recette Préparation d'une recette avec un budget de 25€ sur base d'un folder publicitaire. Soit par groupe, soit individuellement. Dans le cas d'un travail par groupe, en constituer trois: un groupe prépare l'entrée, un autre prépare le plat consistant, le dernier prépare le dessert.</p> <p>2. A expliquer : la recette Explication orale de la recette et écriture de celle-ci.</p> <p>3. A situer : d'où viennent les aliments ? Replacer les aliments sur la carte Tracer une flèche jusqu'au pays de destination</p> <p>4. A lire : la pomme Lire le texte et répondre aux questions.</p> <p>5. A retenir : comment adapter son comportement de façon positive.</p>
Suggestion de développement	<ul style="list-style-type: none"> - Une animation « Kedimonkadi » qui peut être effectuée en appui de cette leçon se trouve dans la mallette « animations » - Faire un calendrier avec les fruits et légumes de saison

Ecosystème : La mare et ses plantes

Compétence(s) à développer	Compétence transversale : <ul style="list-style-type: none"> - comprendre l'espace - comprendre la matière
Notre message	La mare est un écosystème à lui seul. On y dénombre différentes formes d'espèces vivantes. Comme il est impossible de les étudier toutes, nous nous limiterons à certaines plantes (hélrophytes, hydrophytes et hygrophytes). Le but est de montrer à l'élève l'importance des plantes pour l'équilibre d'un écosystème tel que la mare. Pour une appropriation optimale du contenu, les exercices seront graduels et s'appuieront l'une sur l'autre tout au long du déroulement de la leçon.
Vocabulaire spécifique	Écosystème, hélrophyte, hydrophyte, hygrophyte, nénuphar, iris, massette, menthe aquatique, élodée
Proposition d'amorce Vérification des acquis et carte conceptuelle	Prendre un quart de feuille et demander aux élèves d'écrire tous les mots qui leur viennent à l'esprit en entendant le mot mare.
Sous-compétences par activités	
<p>Identifier des types les composantes d'un paysage et d'un milieu naturel</p> <p>Comprendre un concept et se familiariser à l'étymologie pour comprendre la signification d'un mot depuis sa racine.</p> <p>Enoncer des questions pertinentes en face d'un organisme vivant.</p> <p>Enoncer des questions pertinentes en face d'un organisme vivant en l'associant à un visuel donné.</p> <p>Comprendre le sens d'un mot par sa racine étymologique</p> <p>Vérification des acquis</p>	<p>1. A reconnaître : que vois-tu ? Décrire l'image et reconnaître plantes et animaux.</p> <p>2. A connaître : qu'est-ce qu'un écosystème ? Définition étymologique</p> <p>3. A retrouver : les noms des plantes de la mare Grâce aux indices et aux noms mis à disposition, retrouver le nom des plantes correspondantes.</p> <p>4 A replacer : les noms et les images Replacer les noms de plantes aux images correspondantes en les écrivant dans les encadrés.</p> <p>5 A mémoriser : les catégories de plantes Comprendre les définitions des mots hélrophytes, hydrophytes et hélrophytes par leur racine étymologique en trouvant des exemples grâce aux exercices précédents.</p> <p>6. A dessiner L'emplacement des plantes dans la mare.</p>
Suggestions de développement	<ul style="list-style-type: none"> • Visite des étangs d'Harchies • Visite de la mare de la Maison du Parc de Bonsecours

Les espèces : Les abeilles sont-elles en danger ?

Compétence(s) à développer	Réfléchir sur les conséquences des actes qu'on pose et leurs effets sur l'environnement.
Notre message	<p>Il y a une différence entre une espèce qui a disparu naturellement et une espèce qui disparaît à cause des dégâts que cause l'homme. Cette extinction n'est pas naturelle et met en danger les autres espèces qui ont leur place dans l'écosystème. L'homme détruit un splendide patrimoine mondial : la biodiversité, dont il fait lui-même partie. Plus spécifiquement, une réflexion sur l'abeille et le frelon (groupe des invertébrés) sera développée ici.</p> <p>Comme le dit la citation prêtée à Albert Einstein : « Si les abeilles disparaissent, l'humanité n'a plus que quatre ans à vivre ». Les abeilles, si utiles pour la fertilisation ou pour certains médicaments sont en danger</p>
Vocabulaire	Invertébré, hyménoptère, insecte, pollinisation
Proposition d'amorce Appel aux acquis Expression orale	<p>Une devinette : quel est le point commun entre une abeille, une moule, une crevette, une araignée et une étoile de mer ? Réponse : ils n'ont pas de squelettes, donc pas de colonne vertébrale. Nous allons parler des invertébrés et d'un sous-groupe particulier : les hyménoptères.</p> <p>Réflexion : Dire en quoi les abeilles sont importantes (par groupe) puis imaginer un monde sans abeilles.</p>
Sous-compétences par activités	
<p>Compréhension à la lecture Identifier le fonctionnement d'un organisme vivant</p> <p>Compréhension à la lecture Appel aux acquis</p> <p>Enoncer des questions pertinentes en face d'un organisme vivant. Analyser et exprimer les processus de traitement de la nature par l'homme</p> <p>Utiliser des repères pour situer des lieux</p> <p>Expression orale</p>	<p>1. A analyser : le rôle vital des abeilles</p> <p>Replacer les mots présents dans le schéma dans le texte à trous.</p> <p>2. A lire : en d'autres mots</p> <p>Texte explicatif du schéma en d'autres mots Réflexion : qu'est-ce qui pourrait mettre l'abeille en danger ?</p> <p>3. A découvrir : le quotidien d'une abeille</p> <p>Identifier les étapes du quotidien d'une abeille ainsi que les défis et les dangers qu'elle rencontre au quotidien. Cet exercice est proposé sous deux formes. P 19 et 21 du carnet du participant.</p> <p>4. A retracer : l'arrivée du frelon asiatique</p> <p>Retracer sur la carte du monde le parcours du frelon asiatique avec les indications du texte.</p> <p>5. A réfléchir</p> <p>Les conséquences de l'arrivée du frelon</p>

	asiatique en Belgique Pourquoi le frelon asiatique est-il un problème pour les abeilles en Belgique ?
Suggestions de développement	<ul style="list-style-type: none"> - Visiter la Maison du Miel à Roucourt(Hainaut) ou tout rucher école proche de chez vous - Inviter un apiculteur - Aller visiter Melliflor

Forêt et déforestation : Quand les forêts meurent.

Matériel à utiliser	Carte du monde (dans la mallette)
Socle de Compétence(s) à développer	Compétence transversale : l'homme et l'environnement
Notre message	<p>Si l'exploitation des forêts des régions tempérées (les nôtres) est plutôt bien gérée et si nos forêts ont tendance naturellement à se développer, il n'en est pas de même des forêts tropicales surexploitées jusqu'à la déforestation massive. L'exploitation n'est pas la seule cause de déforestation. Les tempêtes et les incendies y ont leur part.</p> <p>Les conséquences de cette perte d'espace de forêts sont graves pour les peuples qui y habitent, pour la conservation des sols arables, globalement pour le réchauffement climatique (les forêts sont des « puits de carbone ») et pour la qualité de l'air que nous respirons (les forêts sont des producteurs d'oxygène).</p> <p>Que pouvons-nous faire ? Etre informé est le premier pas. Devenir un consommateur averti, un deuxième. Se préparer à changer son mode de vie pour limiter les dangers du réchauffement climatique, un troisième.</p>
Proposition d'amorce Focalisation sur la forêt amazonienne : quels acquis ?	<p>Faire faire une carte conceptuelle sur le terme « Amazonie :</p> <p>Chaque élève écrit le mot au centre d'une demi-feuille vide et pendant une minute écrit tous les mots qui lui viennent à l'esprit en liaison avec le concept central.</p>
Sous-compétences par activités	
<p>Utiliser un atlas</p> <p>Choisir la bonne réponse dans un QCM</p> <p>Créer des titres évocateurs</p> <p>Utiliser des indices</p> <p>Déduire</p>	<p>Observation d'une photo et d'une carte Où se trouve la forêt amazonienne ? Quels sont les pays qui ont une partie de la forêt amazonienne sur leur territoire ? Que peut-on imaginer sur les conséquences de la destruction systématique d'une forêt comme celle-là ?</p> <p>Une interview à comprendre -Lire l'interview -Chercher le vocabulaire: la biodiversité, la terre arable, l'érosion des sols, l'infiltration des eaux ... -Observer les trois photos et inventer un titre pour chacune. - A l'aide d'indices, trouver un maximum de causes naturelles ou non de disparition de forêts -A partir de l'interview, déduire les conséquences de la destruction excessive des forêts</p>
Suggestions d'activité	Planter un arbre dans le périmètre de l'école

Inondations : La force de l'eau

Compétence à développer	Connaissance des éléments : L'eau
Notre message	<p>La force de l'eau provient de sa masse en mouvement. Plus la masse est importante et la pente raide, plus le mouvement est rapide et la force exercée puissante.</p> <p>L'eau, phénomène de vie par excellence, est à la fois une source magnifique d'énergie et une source de destruction terrible. Cela dépend des conditions environnementales et de ce que nous en faisons. D'une part les moulins à eau ou les barrages hydroélectrique, d'autre part, les inondations diverses et les tsunamis.</p> <p>Le réchauffement climatique apporte sa part dans la fonte des glaciers et l'augmentation du niveau de la mer. La planète entière est concernée.</p>
Proposition d'amorce Utilisation des acquis	<ul style="list-style-type: none"> • Peser un litre d'eau • Mettre sa main en dessous d'un jet puissant de robinet et sentir la force qu'il faut mettre pour y résister • Se rappeler ce qui se passe quand on bouge un peu trop dans une baignoire pleine • Se rappeler les sensations ressenties à la mer lorsque les vagues se retirent ou avancent ...
Sous-compétences par activités	
<p>Observer la masse d'eau représentée par les mers et les océans par rapport aux terres émergées</p> <p>A partir de documents photos, dégager les informations principales dans le contexte</p> <p>Chercher sur des cartes une situation précise</p> <p>Faire appel aux évènements d'actualité récente</p>	<p>1. A regarder Observer la carte des mers et des océans 97% d'eau salée Chercher d'où viennent les 3% d'eau douce</p> <p>2. A se rappeler Le poids de l'eau La force de l'eau</p> <p>3. A expliquer : les deux faces de la force de l'eau Son utilité Sa force destructrice</p> <p>4. A situer sur la carte du monde et du Pérou Les éléments nécessaires pour comprendre la lecture</p> <p>5. A lire Inondations dans la vallée de Machu Pichu</p> <p>6. A lire Tsunami en Indonésie</p> <p>7. A se rappeler : le Tsunami de Fukushima</p>