



Mallettes, kits et guides pédagogiques

2019-2020





Sommaire

du catalogue d'outils pédagogiques

Page 2 : Mallettes, kits et guides pédagogiques

Présentation et modalités d'emprunt

Page 3 : Fiche de réservation des outils pédagogiques

à renvoyer aux animatrices de l'agglomération

Page 4 : Fiche d'évaluation des outils pédagogiques

à renvoyer aux animatrices de l'agglomération

Page 5 : Mallettes, maquette et kits pédagogiques sur la thématique de l'eau

Page 10 : Guide pédagogique sur la thématique de l'énergie

Page 11 : Kits et mallettes pédagogiques sur la thématique de la biodiversité

Conception

Nathalie LESPINE
service Environnement CAHM

Crédits photos

couverture et dernière page

Nathalie Lespine, CAHM

par fiche descriptive

Agence bio (kit agriculture bio), FRAPNA (kits pédagogiques forêt, rivière et sol), Fondation La main à la pâte (guide '... je suis écomobile'), Jeulin (mallettes et maquette sur l'eau), ONF (mallette pédagogique forêt)



Mallettes, kits et guides pédagogiques



en prêt gratuit pour les écoles primaires de l'agglomération

... sur les thèmes de l'eau, l'énergie et la biodiversité

L'agglomération Hérault Méditerranée met à la disposition des enseignants des classes de CE2, CM1 et CM2 des écoles primaires de son territoire des mallettes, kits et guides pédagogiques sur les thèmes de l'eau, l'énergie et la biodiversité, afin de faciliter la mise en œuvre d'une démarche scientifique dans le cadre de leurs projets pédagogiques menées avec l'agglomération, en complément des activités et des ateliers organisés en classe et sur le terrain.

MALLETES, KITS et GUIDES PEDAGOGIQUES		
Thématique	Intitulé	Conception
L'EAU	Mallette Changements d'état et dissolution	Jeulin
	Mallette Météorologie et cycle de l'eau	Jeulin
	Mallette Déchets et qualité de l'eau	Jeulin
	Maquette élève Rivière expérimentale	Jeulin
	Kit "La rivière m'a dit" + "Les inondations"	FRAPNA
L'ENERGIE	Guide "En marchant... je suis écomobile"	La main à la pâte
LA BIODIVERSITE	Kit "La forêt m'a dit" + mallette élève ONF	FRAPNA, ONF
	Kit "Le sol m'a dit"	FRAPNA
	Kit "Expliquer l'agriculture bio aux enfants"	Agence bio

Modalités d'emprunt

Les mallettes, kits et guides pédagogiques peuvent être empruntés pour une période de deux mois maximum. Ils peuvent être retirés à la Maison de l'Entreprise sur Agde ou amenés directement aux écoles lors du passage en classe des animatrices de l'agglomération au moment du démarrage du projet pédagogique. Les mallettes et autres outils pédagogiques empruntés doivent être impérativement rendus à la date indiquée sur la fiche de réservation (page 3 afin de ne pas pénaliser les autres enseignants intéressés par ces mêmes outils.

CALENDRIER d'EMPRUNT		
Période d'emprunt	Retrait	Retour
Octobre-décembre 2019	du 30 septembre au 04 octobre 2019	du 02 au 06 décembre 2019
Décembre 2019-février 2020	du 09 au 13 décembre 2019	du 03 au 07 février 2020
Mars-avril 2020	du 24 au 28 février 2020	du 20 au 24 avril 2020
Mai-juin 2019	du 27 au 30 avril 2020	du 22 au 26 juin 2020

Identification de l'établissement

Nom de l'école

Adresse

Téléphone Email

Identification de l'enseignant et sa classe

Nom, prénom

Classe

Téléphone Email

Dates de réservation

L'enseignant s'engage à retourner les livres, pédagogiques empruntés à la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée à la date fixée, à ranger le matériel, à nettoyer les éléments salis et à remplacer toute pièce détériorée ou perdue (pour les mallettes et la maquette Jeulin sur l'eau).

KITS, MALLETES PEDAGOGIQUES et MAQUETTE sur l'EAU		
Intitulé	Choix	Période
Mallette Jeulin Changements d'état et dissolution		
Mallette Jeulin Météorologie et cycle de l'eau		
Mallette Jeulin Déchets et qualité de l'eau		
Maquette élève Jeulin Rivière expérimentale		
Kits FRAPNA La rivière m'a dit + Les inondations		
GUIDES PEDAGOGIQUES sur l'ENERGIE		
Intitulé	Choix	Période
Guide La main à la pâte "... je suis écomobile"		
KITS et MALLETTE PEDAGOGIQUES sur la BIODIVERSITE		
Intitulé	Choix	Période
Kit FRAPNA "La forêt m'a dit" + mallette élève ONF		
Kit FRAPNA "Le sol m'a dit"		
Kit Agence bio "Expliquer l'agriculture bio..."		

Nom de l'enseignant : _____

École, classe : _____

MAQUETTE, MALLETES et KITS PÉDAGOGIQUES sur L'EAU

Intitulé	Appréciation générale	Remarques et suggestions
Mallette Jeulin "Changements d'état et dissolution"		
Mallette Jeulin "Météorologie et cycle de l'eau"		
Mallette Jeulin "Déchets et qualité de l'eau"		
Maquette Jeulin "Rivière expérimentale élève"		
Kit FRAPNA "La rivière m'a dit" + cahier d'activités "Les inondations"		

GUIDES PEDAGOGIQUES sur l'ENERGIE

Intitulé	Appréciation générale	Remarques et suggestions
Guide La main à la pâte "En marchant, en roulant, en naviguant... je suis écomobile"		

KITS ET MALLETES PEDAGOGIQUES sur la BIODIVERSITE

Intitulé	Appréciation générale	Remarques et suggestions
Kit FRAPNA "La forêt m'a dit" + mallette élève ONF		
Kit FRAPNA "Le sol m'a dit"		
Kit Agence bio "Expliquer l'agriculture bio aux enfants"		

Mallette pédagogique

Changements d'état et dissolution



Contenu de la mallette

- 7 béchers en plastique 250 ml
- 1 bécher en verre Pyrex 600 ml
- 7 loupes aplanétiques (x10)
- 12 entonnoirs en plastique
- 1 thermomètre +120°C
- 7 thermomètres -40°C +50°C
- 1 balance à fléau
- 1 maillet à tête caoutchouc

Mallette + guide ressources

Thèmes abordés : la température, la glace, les états de l'eau

Au cours des 8 séances de ce module, les élèves approfondissent leur connaissance de la matière amorcée en cycle 2 en prenant conscience qu'elle peut être invisible (vapeur d'eau, corps dissous), et qu'elle se conserve au cours de ses transformations. Ils étudient les conditions dans lesquelles l'eau change d'état : glace, liquide, vapeur d'eau.

La découverte, en particulier, des phénomènes d'évaporation, de condensation et de dissolution leur permet de comprendre de nombreux phénomènes de la vie courante.

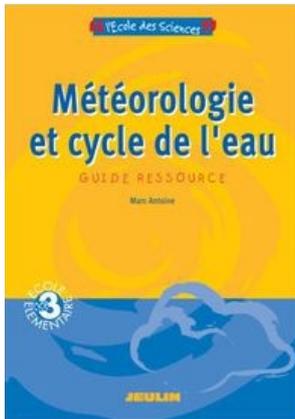
Les conceptions premières des élèves et leurs questionnements constituent le moteur des activités expérimentales.

Planification des séances

- SÉANCE 1 - A quelle température la glace fond-elle ?
- SÉANCE 2 - La glace est-elle plus lourde que l'eau (qui l'a produite) ?
- SÉANCE 3 - Que devient l'eau qui bout ?
- SÉANCE 4 - D'où provient la buée qui se forme sur un objet froid ?
- SÉANCE 5 - Qu'est-ce qui favorise l'évaporation de l'eau ?
- SÉANCE 6 - Comment nettoyer de l'eau sale ?
- SÉANCE 7 - Le corps dissous est-il toujours présent dans l'eau ?
- SÉANCE 8 - Quels corps peuvent se dissoudre dans l'eau ?

Mallette pédagogique

Météorologie et cycle de l'eau



Contenu de la mallette

7 thermomètres - 40°C + 40°C
 7 bacs plastique
 7 boussoles, 12 entonnoirs
 20 flacons ronds 65 ml
 4 tubes capillaires
 1 bac plastique, 1 bécher
 1 aérosol, 1 housse plastique
 1 emporte-pièce, colorant
 1 sachet d'argile en poudre

Mallette + guide ressources

Thèmes abordés : la météorologie, le cycle de l'eau dans la nature

Les élèves mènent un travail interdisciplinaire sur le thème de la météorologie au cours des 9 séances de ce module. Ils établissent un programme de relevés météorologiques quotidiens et fabriquent à cet effet plusieurs instruments dans le cadre d'une démarche technologique : thermomètre, girouette, anémomètre et pluviomètre.

Ils découvrent aussi le cycle de l'eau dans la nature, en comprenant les étapes grâce à diverses expériences (formation de brouillard, écoulement souterrain de l'eau) et prennent conscience de la conservation de l'eau au cours de ce cycle.

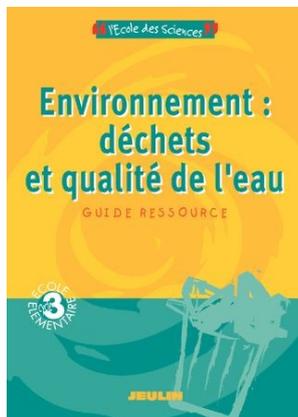
Le questionnement des élèves constitue le point de départ essentiel des recherches et des découvertes : "Comment est construite la graduation d'un thermomètre ?", "Comment mesurer la quantité d'eau tombée lors d'une pluie ?", "Comment se forment les nuages ?", "Où va l'eau des précipitations ?"

Planification des séances

- SÉANCE 1 - Quelles observations météorologiques allons-nous faire ?
- SÉANCE 2 - Comment fabriquer un thermomètre ?
- SÉANCE 3 - Comment repérer la direction du vent ?
- SÉANCE 4 - Comment évaluer la force du vent ?
- SÉANCE 5 - Que mesurer lors d'une pluie ?
- SÉANCE 6 - Comment réaliser un pluviomètre ?
- SÉANCE 7 - D'où proviennent les nuages et la pluie ?
- SÉANCE 8 - Où va l'eau des précipitations ?
- SÉANCE 9 - Quel est le cycle de l'eau dans la nature ?

Mallette pédagogique

Déchets et qualité de l'eau



Contenu de la mallette

7 grillages fins + 7 grillages moyens, 7 éprouvettes, 12 entonnoirs, charbon actif, sachet de sulfate d'albumine 7 seringues, 7 membranes de nanofiltration, lot de matières plastique, paillettes d'acier 1 tamis, 7 pipettes pasteur, colorant alimentaire vert...

Mallette + guide ressources

Thèmes abordés : l'eau potable, l'assainissement, les déchets, le recyclage

Les élèves mènent un travail transdisciplinaire dans le domaine de l'éducation à l'environnement au cours des 10 séances de ce module. Dans une première partie, les élèves abordent le problème de la gestion et du traitement des déchets ménagers (tri sélectif, recyclage, incinération...)

Dans une deuxième partie, les élèves s'intéressent à la qualité de l'eau que nous utilisons (production d'eau potable, distribution, épuration de l'eau...). Ils conçoivent dans sa globalité le circuit de l'eau domestique et prennent conscience de la nécessité de préserver les ressources en eau.

Les conceptions premières des enfants et leur questionnement constituent le point de départ de leurs activités d'investigation. Que deviennent les déchets jetés dans la poubelle ? Au bout de combien de temps un déchet enterré va-t-il disparaître ? D'où vient l'eau du robinet ? Où va l'eau des égouts ? Les recherches des élèves alternent expérimentation et exploitation de documents.

Planification des séances

- SÉANCE 1 - Quels déchets produisons-nous à la maison ?
- SÉANCE 2 - Comment les déchets se transforment-ils au cours du temps ?
- SÉANCE 3 - Que deviennent les emballages une fois triés ?
- SÉANCE 4 - Comment fabriquer du papier recyclé ?
- SÉANCE 5 - Que sont devenus nos déchets enterrés ?
- SÉANCE 6 - Quel comportement adopter vis-à-vis des déchets ?
- SÉANCE 7 - Que deviennent nos eaux sales ?
- SÉANCE 8 - Comment produit-on l'eau potable ?
- SÉANCE 9 - Comment est distribuée l'eau potable ?
- SÉANCE 10 - Que faire pour préserver la ressource en eau ?

Maquette élève Rivière expérimentale



Contenu de la maquette

3 portions de rivière
emboîtables et modulables
Bac support

Cales pour ajuster les
différents niveaux de pentes

Sable grossier de rivière

Sable fin de rivière

Dimensions bac monté (L x l x h) :
70x25x22

Maquette + sable de rivière

Thèmes abordés : le lit de la rivière, l'érosion, le dépôt des alluvions

Ce dispositif expérimental permet de faire réaliser en classe, par les élèves, le transport des alluvions dans le lit d'une rivière et de voir évoluer en direct les dépôts associés en fonction de différents facteurs : débit, pente, profil, nature des matériaux...

Ce modèle réduit, moulé en 3 parties, du lit d'une rivière avec méandres, berges et versants d'une vallée, permet d'expliquer la formation des figures alluviales observées dans la nature.

En assistant directement aux phénomènes d'érosion les élèves vont pouvoir les observer en détail, les décrire, les dessiner, les photographier, les filmer et les comparer à la réalité du terrain.

Séquences pédagogiques

- PROCESSUS ET FORMES D'ÉROSION, micro-falaise sableuse, érosion d'un banc, d'un méandre...
- TRANSPORT DES ALLUVIONS, vitesse de transport, différences de comportement des matériaux...
- DÉPÔT DES MATÉRIAUX, formation des bancs sableux, bras mort, méandre, sédimentation dans un plan d'eau type lac ou delta...
- ÉVOLUTION DES PROCESSUS ET DES FIGURES SÉDIMENTAIRES en fonction de la variation de la pente de chaque portion de rivière, de la forme et de la succession des reliefs, du débit d'eau, de la nature et de la quantité des matériaux...

Kit pédagogique La rivière m'a dit



NOUVELLE ÉDITION

LIVRET THEORIQUE
La rivière sous différentes facettes : culture, écologie et usages



CARNET D'ACTIVITES
30 activités ludiques et scientifiques



Contenu de la mallette

Livret théorique :
Rivière d'images, Rivière de vie, Rivières des hommes
Carnet d'activités
CD : Supports d'animation à imprimer, photothèque, bonus
Outils : Clés de détermination, jeux, disque de cotation des habitats...



CD



OUTILS

Clés de détermination, disque de cotation des habitats, jeux, etc.



Livret théorique + pochette d'activités amovible

Thèmes abordés : l'imaginaire collectif autour des fleuves, la biodiversité liée à ces milieux, leur fonctionnement et les services rendus aux sociétés

Ce kit pédagogique, simple d'utilisation et modulable, permet d'organiser des animations au bord de l'eau. Il guide les participants sur le terrain vers la découverte et la connaissance des rivières et zones humides selon leur sensibilité et le contexte de leur territoire.

Carnet pédagogique Les inondations Connaitre et comprendre



Thèmes abordés : le bassin versant d'un fleuve, les crues, les inondations

Ce carnet d'activités pédagogiques complète le kit "La rivière m'a dit" en proposant des pistes complémentaires d'animations sur la thématique des inondations : comprendre le fonctionnement d'un bassin versant, appréhender l'inondation en tant que phénomène naturel, connaître les conséquences négatives et positives des inondations...

Guide pédagogique

En marchant, en roulant, en naviguant... je suis écomobile



Contenu du module

Guide pédagogique :
12 séquences détaillées
Éclairage scientifique
Éclairage pédagogique
Fiches documentaires

Site internet :
Module pédagogique en ligne
Fiches documentaires
Animations multimédias...

Guide + site internet dédié

Thèmes abordés : les transports, leurs impacts sur l'environnement, l'écomobilité

"Je suis écomobile" est un projet pluridisciplinaire, conforme aux programmes, s'inscrivant dans le cadre de l'éducation au développement durable. Il comporte des séances clés en main organisées en séquences et regroupées en 3 grandes parties : histoire et inventions, impact sur la qualité de vie et l'environnement, vers l'écomobilité.

Sa conception modulable permet à chaque classe de se construire son propre parcours (4 exemples de parcours pédagogiques proposés), des éclairages pédagogiques et scientifiques guident l'enseignant(e) dans la mise en œuvre du projet.

Séquences pédagogiques

- HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES (depuis l'invention de la roue jusqu'à l'avion ou la voiture solaire)
- IMPACTS DES TRANSPORTS SUR L'ENVIRONNEMENT, la santé et la qualité de vie
- ENJEUX ACTUELS de l'écomobilité à l'échelle de l'individu, de la famille ou de la collectivité

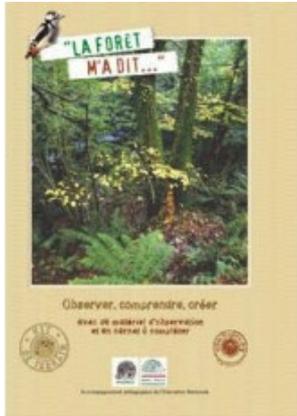
Site internet "Je suis écomobile"



De nombreux documents pédagogiques sont proposés sur le site internet dédié au projet "Je suis écomobile" (cliquer sur l'image ci-contre pour y accéder).

Des compléments pédagogiques permettent d'approfondir et d'illustrer le projet, ils s'organisent en 5 volets distincts...
Découvrir le projet - Consulter le module pédagogique en ligne - Télécharger les fiches documentaires - Accéder aux animations multimédias - Lire la bibliographie

Kit pédagogique La forêt m'a dit



Contenu de la mallette

Livret théorique :

Forêt d'images, Forêt de vie,
Forêt des hommes

Carnet de terrain à compléter

Supports d'observation :

éventail de reconnaissance des
arbres, disque de cotation de la
qualité des habitats, planches
d'identification (faune, flore)...

Livret théorique + carnet de terrain

Thèmes abordés : l'écologie de la forêt, sa faune, sa flore, et sa gestion

Ce kit pédagogique a pour objectif de faire découvrir et faire connaître la forêt, mais aussi de comprendre les rôles joués par la forêt (écologique, économique, social et culturel) afin de mieux la protéger. Il invite à observer, comprendre et créer grâce à **de** nombreuses activités.

Séquences pédagogiques

- **CONNAÎTRE...** l'écologie de la forêt, la faune et la flore, les interactions de l'homme avec les milieux forestiers
- **CRÉER...** approche sensorielle et créative (poèmes, arts plastiques)
- **COMPRENDRE...** dans le carnet de terrain, trames d'activités, enquêtes

Mallette pédagogique élève En quête des secrets de la forêt



Découvrir la forêt en s'amusant

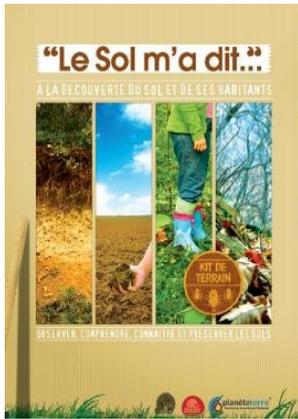


Cet outil pédagogique sur la forêt conçu par l'ONF a pour objectif de sensibiliser les élèves à l'importance des espaces naturels, et les aider à comprendre **les** notions de gestion durable et de protection des écosystèmes...

Contenu de la mallette

- un carnet pédagogique
- une boussole, un crayon de papier, des crayons de couleur, un mètre, une équerre
- une carte postale nature autocollante...

Kit pédagogique Le sol m'a dit



Contenu de la mallette

Livret théorique : Sol de vie, Sol héritage, Sol des hommes

Carnet d'activités modulables

Outils pédagogiques : CD-Rom, imagier du sol, planches d'identification des plantes bio-indicatrices des sols, clé de détermination des petites bêtes du sol, poster "Sols du monde"

Livret théorique + pochette d'activités amovible

Thèmes abordés : la formation des sols, le sol vivant, la protection des sols

La mallette "Le sol m'a dit" permet de mieux appréhender le sol et ses habitants, de se familiariser avec ses propriétés, de découvrir ses fonctions, de comprendre en quoi la pression anthropique le menace. Au jardin, dans un champ ou en forêt, le sol se prête facilement au jeu de la découverte.

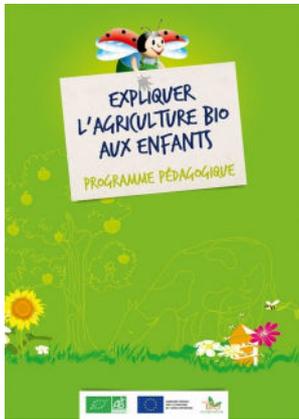
Les activités proposées dans le kit pédagogique permettent d'observer et connaître la diversité des sols de notre environnement proche à travers des approches pédagogiques variées et complémentaires (expériences, enquêtes, démarches scientifiques...).

Séquences pédagogiques

- OBSERVER et COMPRENDRE LES SOLS... dans le carnet d'activités, le CD-Rom et les outils pédagogiques plastifiés (19 trames d'activités, enquêtes, jeux...)
- CONNAÎTRE LES SOLS... dans le livret théorique (la vie des sols, le sol symbole de la Terre-mère, le sol matière, le sol mémoire, les fonctions du sol, le sol cultivé et le sol forestier, le sol artificialisé et pollué...)
- PRÉSERVER LES SOLS... dans le livret théorique et le carnet d'activités (sensibilisation à la protection des sols sous forme de jeu et d'expériences à mener en classe)

Kit pédagogique

Expliquer l'agriculture bio aux enfants



Contenu du module

Guide d'animation pour l'enseignant :

Informations complètes sur l'agriculture biologique
Proposition de progression pédagogique

8 fiches d'activités pour les élèves

3 posters

Guide pédagogique + fiches d'activités et posters

Thèmes abordés : l'agriculture biologique, le bien-être animal, la biodiversité

Le kit pédagogique "Expliquer l'agriculture bio aux enfants" vise à faire découvrir aux élèves des classes de CE2, CM1 et CM2 un mode de culture, d'élevage et de transformation très respectueux de l'environnement, du bien-être animal et de la biodiversité.

Les fiches d'activités pour les élèves et les posters contenus dans le kit pédagogiques présentent et expliquent les caractéristiques de l'agriculture biologique par des exemples qui conduiront les élèves à la réflexion, à la mobilisation et à l'enrichissement de leurs connaissances.

Séquences pédagogiques

- LA FERME BIO : un écosystème préservé
- Comment nourrir la terre et protéger les cultures dans une ferme bio ?
- L'ÉLEVAGE BIO : du pré à l'assiette
- L'élevage des poules bio
- LA FABRICATION DU COMPOST dans une ferme bio
- Du blé au pain bio
- DU LAIT BIO au yaourt aux fruits bio
- Fruits et légumes de saison

