

LIVRET DES INTENTIONS PÉDAGOGIQUES ET DES ANIMATIONS

de l'Ecocentre Pierre & Terre



SOMMAIRE

Partie 1 : Intentions pédagogiques Principes éducatifs Méthode éducative Charte de l'éducation populaire Partie 2 : Animations 10 Partie Habitat Hon empreinte écologique La planète se réchauffe Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre Hatériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ha petite maison écologique Dans la peau des artisans Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Les abeilles, reines de la pollinisation 38	Présentation de l'association Pierre et Terre L'écocentre de l'association Pierre et Terre	5 6
Méthode éducative Charte de l'éducation populaire Partie 2 : Animations 10 Partie Habitat	Partie 1 : Intentions pédagogiques	7
Partie 2 : Animations 10 Partie Habitat Mon empreinte écologique La planète se réchauffe Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau? A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37	•	
Partie Habitat Mon empreinte écologique La planète se réchauffe Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37		
Mon empreinte écologique La planète se réchauffe Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau ? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini ! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37	Partie 2 : Animations	10
La planète se réchauffe Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau ? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 34 35 36 36 37 37		
Quand les ressources s'épuisent Visite ludique de l'Ecocentre 15 Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux 17 C'est quoi ce matériau ? Les mains dans la terre 19 Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! 21 Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37		
Visite ludique de l'Ecocentre Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau ? Les mains dans la terre 19 Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini ! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 17 16 16 16 17 16 16 17 18 18 18 18 18 18 18 19 19 19	•	
Matériau, qui es-tu? L'énergie grise des matériaux 17 C'est quoi ce matériau? Les mains dans la terre 19 Vadrouille en Gascogne 20 De l'énergie à l'infini! 21 Ma petite maison écologique 22 Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37		
L'énergie grise des matériaux C'est quoi ce matériau? Les mains dans la terre 19 Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! 21 Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37	•	
C'est quoi ce matériau ? Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini ! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 37	•	
Les mains dans la terre Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature 19 20 21 22 24 24 24 25 26 27 27 28 29 20 20 20 20 21 21 21 22 24 25 26 27 27 27 28 29 20 20 20 21 21 22 24 25 26 27 27 27 27 28 29 20 20 21 21 22 23 24 25 26 27 27 27 27 28 29 20 20 20 21 21 22 24 27 27 27 27 27 28 29 20 20 20 21 21 22 24 27 27 27 27 27 27 28 29 20 20 20 20 21 21 21 22 24 24 25 26 27 27 27 27 27 28 29 20 20 20 20 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21		
Vadrouille en Gascogne De l'énergie à l'infini! Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature 30 Land'Art 31	•	
De l'énergie à l'infini! 21 Ma petite maison écologique 22 Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature 24 Le cycle de l'eau naturel 25 Le cycle de l'eau domestique 26 Une eau saine, c'est meilleur 27 C'est la goutte qui fait déborder le vase 28 L'état des milieux aquatiques 29 Comment va ton eau ? 30 Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Ma petite maison écologique Dans la peau des artisans 23 Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 14 25 26 27 28 28 29 29 29 20 20 30 30 40 41 41 41 41 41 41 42 42 43 44 45 46 46 46 47 46 47 47 48 48 48 48 48 48 48 48 48 48 48 48 48	_	
Partie Eau et Nature Le cycle de l'eau naturel Le cycle de l'eau domestique Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité 13 La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature 12 La 24 La 25 La 24 La 25 La 24	_	
Le cycle de l'eau naturel 25 Le cycle de l'eau domestique 26 Une eau saine, c'est meilleur 27 C'est la goutte qui fait déborder le vase 28 L'état des milieux aquatiques 29 Comment va ton eau ? 30 Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Le cycle de l'eau domestique 26 Une eau saine, c'est meilleur 27 C'est la goutte qui fait déborder le vase 28 L'état des milieux aquatiques 29 Comment va ton eau ? 30 Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37	Partie Eau et Nature	24
Une eau saine, c'est meilleur C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 27 28 29 30 30 40 31 32 41 32 41 42 43 43 44 45 46 47 47 48 48 48 48 49 40 40 40 40 40 40 40 40 40	Le cycle de l'eau naturel	25
C'est la goutte qui fait déborder le vase L'état des milieux aquatiques 29 Comment va ton eau ? 30 Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37	Le cycle de l'eau domestique	26
L'état des milieux aquatiques Comment va ton eau ? Le visage de la rivière Au fil de l'Adour A la rencontre de la biodiversité La biodiversité à l'Ecocentre Quand la nature déploie ses ailes L'harmonie, entre contes et nature Land'Art 29 30 31 32 41 32 42 43 43 44 45 46 47 47 47 48 48 49 49 40 40 40 40 40 40 40 40		
Comment va ton eau ? Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Le visage de la rivière 31 Au fil de l'Adour 32 A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Au fil de l'Adour32A la rencontre de la biodiversité33La biodiversité à l'Ecocentre34Quand la nature déploie ses ailes35L'harmonie, entre contes et nature36Land'Art37		
A la rencontre de la biodiversité 33 La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37	•	
La biodiversité à l'Ecocentre 34 Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Quand la nature déploie ses ailes 35 L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
L'harmonie, entre contes et nature 36 Land'Art 37		
Land'Art 37	·	





39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
58

Avant-propos

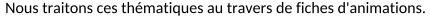


L'objectif pédagogique de l'association est de sensibiliser le jeune public aux différents enjeux environnementaux et à l'écocitoyenneté.

Ce livret a pour but de présenter les valeurs, les méthodes et les techniques d'animation de l'association Pierre & Terre. Nous couvrons trois thématiques fortes qui sont en cohérence avec les missions de l'association, à savoir :



- L'habitat
- L'eau et la nature
- ■La consommation et le jardin





Ce document comporte une première partie sur les valeurs éducatives et la pédagogie développées par l'association. Une deuxième partie présente les animations proposées par l'association sous forme de fiches techniques qui mettent en valeur les objectifs et les intérêts pour un public visé.

Pour l'élaboration du livret, nous nous sommes inspirés des ouvrages précédemment réalisés sur la pédagogie de l'association et avons fait appel à toute l'équipe de l'Ecocentre pour co-construire les différentes parties.

Le support ainsi élaboré permet à nos partenaires, présents et futurs, de comprendre les valeurs générales et pédagogiques de notre associaiton. Il est destiné aux animateurs, aux enseignants, et à toute personne souhaitant réaliser de l'éducation à l'environnement.

Nous effectuons des animations pédagogiques à destination du jeune public sur les différentes problématiques environnementales et sur l'écocitoyenneté.

Nous réalisons annuellement **110 journées d'animations** s'adressant à un public scolaire et intervenons dans 40 écoles, 10 collèges et 10 lycées, en moyenne, sur une année.



Présentation de l'association Pierre et Terre

L'association Pierre et Terre, basée dans le Sud Ouest de la France, regroupe des personnes de conviction qui œuvrent depuis 1997 pour le développement d'alternatives en matière de pratiques éco-citoyennes.

L'association, en application de la loi du 1^{er} Juillet 1901, a pour principale mission l'éducation à l'environnement. Elle repose sur 3 piliers : Informer – Animer – Accompagner ; autour de 3 domaines d'intervention : eau et nature, habitat et jardin, et consommation à destination des publics « enfance et jeunesse », « grand public » et « professionnel ».

Nous travaillons à mettre en place un mode de vie basé sur l'autonomie de chacun et l'interdépendance entre les hommes. Le cadre de nos interventions s'appuie sur les principes d'intervention suivants : la réciprocité, l'indépendance, la transparence, la cohérence et le partenariat.

L'Ecocentre Pierre et Terre permet l'accueil d'une partie des 8 000 personnes auprès de qui nous intervenons chaque année. Par ailleurs, l'Ecocentre favorise la réalisation annuelle de plus de 50 microprojets correspondant à des actions concrètes avec des particuliers, des associations, des structures d'enseignement, des entreprises et des collectivités, qui s'engagent dans des alternatives en matière de gestion des espaces naturels, de l'écohabitat, du jardin et de la consommation.



L'association Pierre et Terre se compose de 210 adhérents et s'articule autour d'un conseil d'administration de 15 personnes représentatives de la majorité des catégories sociales. L'équipe de 5 salariés effectue diverses missions grâce aux compétences de chacun, habitat - animation - communication - accompagnement social, et est constamment complétée par des services civiques ou stagiaires qui enrichissent les capacités de l'Ecocentre.

L'Ecocentre de l'association Pierre et Terre

Le site de l'association Pierre et Terre est situé à Riscle en direction de Saint Mont, proche de la ville et de l'Adour. Il est composé d'un bâtiment d'accueil et d'exposition de 345 m² habitables, d'une matériauthèque, d'un centre culturel ainsi que différents équipements écologiques : une station d'assainissement par filtres plantés, des toilettes sèches, une mare vivante, une station de récupération d'eau de pluie, une éolienne, des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques,...

Concernant l'Ecocentre

Bâtiment performant

A l'échelle d'une maison d'habitation, le bâtiment d'accueil de l'Ecocentre est un bâtiment à énergie positive, ce qui veut dire qu'il produit plus d'énergie qu'il n'en consomme.

Cela est possible grâce à sa conception bioclimatique (façade sud vitrée, casquettes végétales, capteurs thermiques, récupérateurs d'eau de pluie) et à son isolation réfléchie pour chaque partie du bâtiment (sol, mur, toit, entrée).

Bâtiment exemplaire

Nous avons choisi des matériaux de construction naturels : terre crue, paille, bois, chaux, laine de mouton, bottes de paille porteuses, enduits terre, mur accumulateur en pisé. Par l'emploi de ces composants, nous obtenons un bilan carbone remarquable avec 20 tonnes de carbone stockées dans la construction contre 30 tonnes de carbone rejetées pour une maison classique, soit un écart de 50 tonnes.

Bâtiment démonstratif

L'Ecocentre a une démarche active d'information et de communication pour la sensibilisation à l'environnement en direction des particuliers, des écoles et des institutions. Cette démarche est mise en avant par des choix techniques visibles, des expositions permanentes et temporaires dans la matériauthèque.



Intégration de l'Ecocentre dans les intentions pédagogiques

La notion démonstrative nous intéresse particulièrement dans l'objectif d'éducation et de sensibilisation à l'environnement véhiculée par notre association. En effet, l'Ecocentre représente une plateforme très riche pour assurer nos ateliers et animations. En nous appuyant, non seulement sur le bâtiment, mais également sur l'ensemble du site, nous pouvons proposer un exemple concret et fonctionnel de nos valeurs et nos actions.

Partie 1 : Intentions pédagogiques

A l'Ecocentre Pierre et Terre, nous considérons que chaque individu doit devenir un citoyen à part entière, engagé et critique en tant qu'acteur du développement du milieu dans lequel il vit.

Objectif général

Favoriser la construction de l'individu par : le partage de savoirs et de connaissances, la construction de son identité, la découverte du territoire, le développement d'un comportement autonome favorisant sa valorisation et mettant en avant ses compétences.

Objectifs spécifiques

Concernant le public

- Partager les savoirs et les connaissances liées à l'environnement naturel et humain
- Construire son identité en découvrant et en s'appropriant la richesse et la diversité de son territoire
- Travailler sur l'autonomie de la personne, sur la mise en valeur de ses compétences
- Respecter les principes de la communication non violente pour réaliser des animations en harmonie entre les participants et avec les sujets abordés
- Favoriser l'intégration et la participation de l'individu au sein d'un groupe

Concernant les partenaires

- Associer divers partenaires aux différents projets
- Mutualiser les compétences et les moyens avec d'autres structures
- Apporter un service aux collectivités locales

Proposition d'animations

Le programme d'animation que nous vous proposons (en deuxième partie) s'adresse à un public scolaire, de la maternelle jusqu'au lycée, mais également aux accueils de loisirs (ALSH) et aux centres de vacances (CVL). Nos thématiques se traitent sur une ou plusieurs demi-journées d'intervention en classe/centre ainsi que sur le terrain ou à l'Ecocentre.

Les modules proposés dans ce guide peuvent être réalisés de manière indépendante ou alors combinés à d'autres animations dans le cadre d'un projet. Nous proposons également une classe découverte sur l'habitat à l'Ecocentre, qui se compose de nombreuses animations présentes dans ce livret.

Nos animations s'inspirent ou s'appuient sur des outils pédagogiques riches et complets : la Boîte à Bâtir, les Petits Bâtisseurs, le jeu de la ficelle, le tribunal de la courgette masquée, les outils Ricochets,

L'association, qui compose ses animations autour de cette présentation, reste ouverte à toute autre proposition pour collaborer et préparer des animations en fonction des demandes et des objectifs de chacun.

Principes éducatifs

L'association Pierre et Terre, dans son fonctionnement, au niveau de l'animation adopte une ligne de conduite en parfaite adéquation avec la charte de l'Education Populaire.

Les principes:

- La pédagogie active consiste à rendre les participants actifs de leur apprentissage pour assurer la meilleure assimilation des notions.
- La communication et le dialogue ont une place centrale pour prendre conscience de ce qui facilite ou entrave la relation. Ils sont le support de l'apprentissage à apporter lors de nos animations pour assurer une harmonie entre les enfants, étudiants. participants. Nous nous les principes appuyons sur de la communication non violente.
- La constitution de groupes harmonieux au sein desquels chaque personne doit trouver sa place.
- A travers des activités, chacun a la possibilité de s'exprimer, de participer et de s'épanouir.
- La pédagogie de la découverte avec, par exemple, le goût, l'imaginaire, la poésie, la créativité ou la faune et la flore.
- La mise en place de méthodes alternatives et respectueuses en ce qui concerne la prise de décision, qui excluent l'application d'un règlement strict et de sanctions.

- Notre pédagogie vise à permettre à l'enfant de mieux apprendre, en diminuant la possibilité de lacune et en visant l'épanouissement, c'est-à-dire mettre en œuvre les moyens nécessaires pour élever et valoriser l'individu.
- La création et la réalisation de jouets, d'instruments de musique, de peinture, de cabanes à partir de matériaux naturels etc..
- Des moyens matériels choisis en cohérence avec une démarche écocitoyenne : tri des déchets, goûter à base de produits issus de l'agriculture biologique, des animations utilisant des matériaux de récupération.
- Les animations sont réalisées avec des outils adaptés aux messages à transmettre et au public visé. Ces outils de qualité permettent des activités pertinentes et ludiques. De plus, le site de l'Ecocentre offre un espace diversifié pour aborder toutes les thématiques et apporter des exemples concrets.

Méthode éducative

La méthode est basée sur « La pédagogie de projet en éducation à l'environnement ».

Elle comporte les étapes suivantes :

- La **sensibilisation** : elle consiste à faire découvrir aux enfants diverses activités, le but étant d'en sélectionner une.
- L'expérimentation : l'activité sélectionnée est développée, différentes techniques sont essayées et permettent d'approfondir la réflexion.
- La réalisation : elle correspond à la mise en œuvre du ou des choix des enfants.
- La **concrétisation** : c'est la mise en valeur de la réalisation achevée et de son utilisation. L'enfant devient animateur de l'activité.
- L'évaluation et les nouvelles perspectives : c'est l'évaluation de l'action et la définition de nouvelles étapes.

Charte de l'éducation populaire



Préambule:

L'Education Populaire selon Condorcet est l'art de s'instruire par soi-même avec d'autres.

Elle est à la fois une méthode active et un état d'esprit de responsabilité et de générosité qui donnent sens à notre vision du monde.

Elle s'inscrit dans le principe républicain de la laïcité sans discrimination raciale et sans distinction de religion, de sexe, d'âge et de conditions sociales.

Article 1 :

L'Education est un principe fondamental de la République.

Article 2 :

L'Education Populaire est une démarche éducative active, collective et globale qui s'effectue dans le respect de la personne humaine et participe à l'éducation de ses choix.

Article 3 :

L'Education Populaire est une démarche citoyenne participative qui a pour but l'amélioration de la société et l'émancipation de la personne humaine.

Article 4 :

La culture dans une démarche d'éducation populaire doit permettre de favoriser l'accès à une meilleure compréhension de l'environnement social.

Article 5 :

L'Education Populaire contribue à favoriser l'éducation de chaque individu par un processus évolutif se développant tout au long de sa vie.

Article 6 :

L'Education Populaire contribue à favoriser la reconnaissance des différences et leur confrontation comme moyen de développement social.

Article 8 :

L'Education Populaire contribue à favoriser l'établissement d'organisations sociales démocratiques.

Animer, c'est « donner vie à » et c'est aussi un travail de coéducation. Quand on prend en compte ces critères, on prend conscience que l'animation, tout en faisant passer des informations, transmet des compétences, amène des réflexions, est un métier dont l'axe central est l'épanouissement et la valorisation du groupe et des personnes.

Partie 2 : Fiches des animations

Partie Habitat	11
Mon empreinte écologique	12
La planète se réchauffe	13
Quand les ressources s'épuisent	14
Visite ludique de l'Ecocentre	15
Matériau, qui es-tu?	16
L'énergie grise des matériaux	17
Il est écolo mon matériau	18
Les mains dans la terre	19
Vadrouille en Gascogne	20
De l'énergie à l'infini!	21
Ma petite maison écologique	22
Dans la peau des artisans	23
Partie Eau et Nature	24
Le cycle de l'eau naturel	25
Le cycle de l'eau domestique	26
Une eau saine, c'est meilleur	27
C'est la goutte qui fait déborder le vase	28
L'état des milieux aquatiques	29
Comment va ton eau ?	30
Le visage de la rivière	31
Au fil de l'Adour	32
A la rencontre de la biodiversité	33
La biodiversité à l'Ecocentre	34
Quand la nature déploie ses ailes	35
L'harmonie, entre contes et nature	36
Land'Art	37
Les abeilles, reines de la pollinisation	38
Partie Consommation et Jardin	39
Se déplacer, ça pollue!	40
L'effet papillon	41
Le tribunal de la courgette masquée	42
Faut pas gaspiller	43
D'où viennent nos aliments ?	44
Pour une meilleure agriculture	45
Manger sain	46
Moins de déchets dans la poubelle	47
Pour tous les jours, des écogestes	48
Réveille tes papilles	49
Un potager, c'est pas si compliqué	50
Les pesticides, non merci	51







52

53

Rien ne se perd, tout se composte

Pour avancer, s'évaluer

PARTIE HABITAT



La notion d'habitat offre une porte d'entrée à une multitude de thématiques en lien avec le respect de l'environnement. Ainsi, les élèves sont sensibilisés aux énergies renouvelables, à l'épuisement des ressources, au dérèglement climatique, aux matériaux écologiques ou encore à l'assainissement. Ces notions, qui intègrent des enjeux environnementaux, restent parfois difficiles à s'approprier, c'est pourquoi nous utilisons comme approche l'expérimentation, le jeu, la manipulation, la pratique et la conception matérielle.



Mon empreinte écologique

Notre empreinte écologique mesure l'impact de nos activités sur la planète par rapport aux ressources utilisées et aux déchets émis. Le jeu de l'île de Robinson permet aux enfants de prendre conscience de leur empreinte à travers les ressources réduites d'une île en pleine évolution.

Objectifs

- **≡** Comprendre la notion d'empreinte écologique
- Prendre conscience de son impact personnel sur la planète
- Identifier les domaines d'actions possibles pour diminuer son empreinte

Age: Cycle 3 à collège

Lieu : Intérieur / Extérieur

Durée: 1h30





- 1 photocopie de l'île de Robinson par groupe de deux ou indivuel
- **= 1** questionnaire par participant

Matériel issu de l'outil pédagogique la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce



- 1 Les élèves reçoivent la fiche avec l'île de Robinson et suivent les différentes étapes du jeu :
 - ≡ Lister les choses importantes pour vivre et les éléments vitaux
 - ≡ Lister les éléments présents sur l'île qui répondent aux besoins vitaux
 - ≡ Imaginer comment installer Robinson pour 6 mois et positionner les éléments
 - ≡ Imaginer quelle organisation est possible si 3 nouvelles personnes arrivent
- 2 Faire le lien entre l'île de Robinson et la planète : problèmes d'urbanisation, de croissance démographique et de consommation
- 3 Le groupe émet des conclusions, dans le but de prendre conscience de la consommation mondiale qui va au-delà des ressources de la Terre



LA PLANÈTE SE RÉCHAUFFE

Age: Cycle 2 à Lycée

Durée: 1h30

Lieu: Intérieur / Extérieur

Le dérèglement climatique et l'effet de serre, tous deux intimement liés, sont des notions parfois difficiles à comprendre. Par le biais d'une maquette interactive et d'expériences, cette animation assure une bonne compréhension des phénomènes.

Objectifs

- Comprendre la structure de l'atmosphère et le principe de l'effet de serre
- Comprendre l'impact des activités humaines sur le phénomène
- Différencier l'effet de serre et le trou dans la couche d'ozone

≡ Comprendre l'importance de la diminution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère

Matériel

- Photos représentatives du dérèglement climatique
- ≡ Schéma de l'effet de serre
- Maquette de l'effet de serre
- **= 1 lampe**
- 1 verre
- 1 plaque noire
- ≡ 2 thermomètres à sonde





- 1 L'animateur prend les représentations des enfants à partir d'un photolangage sur l'émission des gaz à effet de serre
- 2 L'animateur explique ce que sont les gaz à effet de serre et leurs effets sur l'atmosphère en s'appuyant sur la maquette interactive
- 3 Les élèves expérimentent l'effet de serre au travers de plusieurs expériences ludiques
- 4 Les participants découpent, complètent et collent le schéma de l'effet de serre
- 5 Le groupe réfléchit aux moyens de réduire les gaz à effet de serre et à des actions quotidiennes à mettre en place





QUAND LES RESSOURCES S'ÉPUISENT

Les ressources fossiles sont vouées à être totalement exploitées et donc à disparaître. Au travers de ce jeu, nous sensibilisons les élèves à la fin programmée de certaines ressources et comment nous pouvons, dès à présent, les remplacer par des matières renouvelables.

Age: Cycle 3 à Lycée

Lieu: Intérieur

Durée: 1h00 à 1h30

Objectifs

- **Différencier les matières premières** renouvelables et non renouvelables
- **≡** Comprendre la raréfaction des matières premières
- ≡ Se rendre compte de la distance à parcourir pour approvisionner un pays
- ≡ Situer les principales zones ressources dans le monde
- ≡ Prendre conscience de l'inégalité de la répartition des ressources fossiles



Matériel

- ≡ Jeu de 24 cartes des matières premières et des matériaux de construction
- ≡ Plateau de jeu sous forme de planisphère avec des étiquettes ressources fossiles et des étiquettes ressources renouvelables
- **=** Cartes questions
- **Cartes événements**
- ≡ 6 pions
- ≡ Frise chronologique de la fin des ressources
- ≡ Carte des ressources restantes dans le monde

Outil pédagogique la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce

- 1 Avec le jeu de 24 cartes, les élèves font correspondre les cartes matériaux et matières premières. Ensuite, ils font 2 tas : matières renouvelables ou non renouvelables, et justifient leurs choix
- 2 Lors du jeu du monde des matières premières, 6 équipes se voient attribuer un pays. Après explication des différentes cartes "matières premières", des endroits où les trouver et des règles du jeu, les élèves commencent le jeu sur le plateau
- 3 Pendant le jeu, les équipes vont chercher des ressources fossiles chez les pays producteurs en utilisant les dés ou répondent à une question sur les matières premières pour gagner des ressources renouvelables
- 4) Le jeu se termine quand il n'y a plus de ressource fossile, les points sont comptés pour connaître le gagnant (les ressources renouvelables valent plus de points)
- 5 Sur la frise chronologique de l'épuisement des matières premières, les élèves replacent la ressource fossile en face de sa date d'épuisement "prévue"
- Pour terminer, les élèves émettent des conclusions quant à l'utilisation des ressources et aux solutions possibles



VISITE LUDIQUE DE L'ECOCENTRE

L'Ecocentre de l'association est un support d'apprentissage précieux qui permet de faire découvrir l'habitat écologique et toutes ses thématiques de manière concrète et interactive. Les élèves ont un livret à remplir en autonomie, ainsi ils découvrent l'Ecocentre de manière ludique.

Objectifs

- Découvrir un bâtiment écologique démonstratif, exemplaire et performant
- Découvrir les différentes thématiques autour du bâtiment : architecture bioclimatique, récupération d'eau de pluie, eau, construction, énergies renouvelables, matériaux naturels, assainissement écologique
- Comprendre les enjeux de l'eau et de l'énergie dans l'habitat

Matériel

- ≡ Panneaux pédagogiques du site
- Livret de visite de l'Ecocentre réalisé par l'animateur
- Crayons à papier
- **■** Boussole

Age: Cycle 2 à Lycée

Lieu: Ecocentre Pierre et Terre

Durée: 1h30 à 2h00



- 1 L'animateur présente l'association
- 2 L'animateur explique les consignes et les règles à respecter sur le site
- 3 Les élèves parcourent le site pour remplir le livret en autonomie ou en groupe de 2
- 4 Après la visite, l'animateur apporte des informations sur les différents éléments du livret et éclaire les élèves sur les points non compris



PIERRE & TERRE

Matériau, qui es-tu?

Il existe un très grand nombre de matériaux de construction et d'isolation, écologique ou non. L'animation aborde les cycles de vie, les procédés de fabrication, l'énergie grise, la pollution émise, le recyclage par le biais de 7 mini-ateliers.

Objectifs

- Découvrir les matériaux utilisés en construction de manière approfondie : origines, particularités, modes de fabrication, recyclage
- ≡ Connaître le cycle de vie d'un matériau
- Différencier les matériaux renouvelables et non renouvelables
- ≡ Comprendre la notion d'énergie grise et ses enjeux

Age: Cycle 3 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée

Matériel

- ≡ Cartes d'identité du matériau
- ≡ Jeu de cartes du cycle de vie des matériaux
- Jeu de cartes des étapes de fabrication des matériaux
- Tableau comparatif des énergies grises des matériaux et graphique
- Plateau de jeu sous forme de planisphère (cf "Les ressources s'épuisent")
- ≡ Echantillons de matériaux : paille, 1 bout de bloc béton, 1 bout de tuyau PVC, 1 morceau de rail aluminium, 1 adobe, 1 planchette

Matériel issu de l'outil pédagogique la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce



- 1 Les élèves calculent l'énergie grise qui correspond au matériau à partir du tableau comparatif et du graphique
- Les élèves remettent les cartes du cycle de vie du matériau dans le bon ordre
- Les élèves remettent les cartes des étapes de fabrication du matériau dans le bon ordre
- 4 Les participants recherchent les lieux des principales réserves de la matière première qui compose le matériau sur le planisphère
- 5 Ils dessinent le matériau sur sa carte d'identité après manipulation de ce dernier (toucher, odorat)
- 6 Les élèves déterminent l'utilité du matériau dans la construction
- A partir du tableau comparatif des matériaux, ils reportent les informations sur les particularités du matériau (densité, perméabilité, ...) sur la carte d'identité
- 8 Tout au long des activités, les élèves remplissent la carte d'identité du matériau



L'ÉNERGIE GRISE DES MATÉRIAUX

L'énergie grise d'un matériau correspond à toute l'énergie nécessaire pour son prélèvement, sa transformation, son commerce et son recyclage. Le rallye se présente sous la forme d'un jeu dans lequel les enfants doivent construire une habitation à partir d'une matière première (paille, bois, béton, PVC, aluminium, terre), dont il faut retracer chaque étape de son cycle de vie. En devant chercher et se déplacer, les participants comprennent la problématique énergétique et l'épuisement des ressources.

Objectifs

≡ Connaître les différentes étapes du cycle de vie d'un matériau

■ Différencier les matériaux renouvelables et les matériaux non renouvelables

≡ Comprendre la notion d'énergie grise

Matériel

- 1 feuille de route par équipe
- 1 carte plastifiée du site
- **■** Boussoles
- **≡** Crayons de papier, feuilles, planchettes
- 6 cartes charades et 24 cartes cycle de vie

Matériel issu du livre pédagogique « Les petits bâtisseurs », édition WEKA

Age : Cycle 3 à collège

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée

FEUILLE	DE ROUTE
Découv	ir le cycle de vie d'un matériau
	quipe :
Prénoms d	es participants :
Vous êtes	un groupe de constructeurs et vous souhaitez bâtir une habitation en (compléter par le matéria
choisil:	
	vous allez devoir parcourir le cycle de vie du matériau de son extraction à sa transformation
jusqu'à sor	recyclage. vider tout au long de votre parcours, vous avez ;
	te feuille de route avec des questions à compléter.
	carte représentant le site.
	Andrew Conference on the Section of
But du jeu	
Réussir tou	ites les épreuves et répondre correctement aux questions, afin d'obtenir toutes les cartes-étaps
qui retrace	nt le cycle de vie de votre matériau.
bonne répi	re étape : Extraction de la matière première : tout d'abord extraire la matière première afin de fabriquer votre matériau. Pour cela donnez : once à la charadie et vous trouvenez dans quell pays vous devez vous rendre pour l'extraire.
bonne répr Nom du pa Maintenan Arrivée au Attention,	tout d'abord extraire la matière première afin de fabriquer votre matériau. Pour cela donnez
bonne répi Nom du pa Maintenan Arrivée au Attention, Une fois la • Deuxiè Arrivés au	t tout d'aband extraire la matière première afin de fabriquer votre matérius. Pour cela donnez inné à la characte et vous trouverez dans quel pays vous devez vous rendre pour l'extraire. 1 que vous comaissez le pays, regardes ser votre carte pour visi où il se trouve et coursez vible. bon endroit, vous descriptoure la carte MATIER PREMERE correspondant à votre matéria carte résupérée, render vous au point n'A sur la carte. Immé étape : Transformation bon endroit, vous devez retrouver la carte TRAMSFORMATION correspondant à votre matéria con endroit, vous devez retrouver la carte TRAMSFORMATION correspondant à votre matéria.
bonne répi Nom du pa Maintenan Arrivée au Attention, Une fois la • Deuxiè Arrivés au	t tour d'aband extraire la matière première afin de fabriquer votre matériau. Pour cela donnez inse à la charact et vous trouverer dans quel pays vous devez vous rendre pour Festzier. P. 1

- 1 Les encadrants ou les élèves constituent 6 équipes auxquelles on attribue un matériau (paille, bois, terre, aluminium, PVC, béton)
- 2 L'animateur explique les règles et les consignes à suivre pendant le rallye et distribue le matériel
- 3 Étape 1 : les élèves devinent le pays d'extraction de leur matière première grâce à la charade
- 4 Étape 2 : les élèves réalisent le rallye en se rendant aux différents points de la carte où sont cachées les cartes cycle de vie, sachant qu'il y a 4 points qui correspondent à la matière première, à la transformation, à l'utilisation et au recyclage. Quand les participants trouvent les cartes, ils remplissent la feuille de route de leur matériau
- 5 A la fin du rallye, chaque groupe restitue les informations relatives à leur matériau et les groupes comparent leurs données.



C'est quoi ce matériau?

Les matériaux sains et renouvelables fabriqués à partir de matières naturelles possèdent de nombreuses utilisations : isolation, construction, finitions. Dans cette animation, les élèves manipulent et expérimentent différents matériaux, ils doivent retrouver la matière première, l'utilisation et certaines propriétés de chaque échantillon.

Objectifs

■ Découvrir les matériaux écologiques et leurs utilités

■ Comprendre les différentes propriétés des matériaux servant à la construction et à l'isolation

■ Expérimenter des phénomènes physiques liés à l'isolation

Age: Cycle 3 à lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1h30 à 2h00

Matériel

- ≡ Échantillons des différents matériaux écologiques
- **=** Papier, crayon
- ≡ 4 bouteilles isolées différemment : laine de mouton, métisse, laine de bois, bouteille non isolée
- **■** Bouilloire
- **=** Thermomètre
- 2 boîtes isolées dont 1 avec façade vitrée
- 1 lampe
- ≡ 1 échantillon de panneau de liège
- 1 échantillon de panneau de fibre de bois
- 1 sèche-cheveux
- 1 plaque de métal

Activités issues de l'outil pédagogique la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce





- 1 Les enfants notent sur des étiquettes : le nom, la matière première et l'utilisation du matériau puis posent les étiquettes sur les échantillons disposés sur la table
- 2 Animation Isoler / Capter / Piéger
 - Isoler : Les élèves mettent de l'eau bouillante dans les 4 bouteilles, puis observent et analysent l'évolution de la température de l'eau dans chaque bouteille. Enfin, ils concluent sur le meilleur isolant.
 - **Capter**: Les élèves chauffent deux boîtes isolées, dont une avec façade vitrée avec la lampe, puis ils observent et analysent l'évolution de la température. A la fin, ils concluent sur l'apport et la conservation de chaleur dans une habitation.
 - **Piéger** : les élèves chauffent deux isolants écologiques (liège, fibre de bois) placés au dessus de la plaque de métal, puis ils observent et analysent l'évolution de la température. Enfin, ils concluent sur le meilleur isolant.



LES MAINS DANS LA TERRE

La sensibilisation à la construction en terre passe par l'expérimentation et la pratique, de fait, cette animation propose la manipulation de terre crue à travers différentes techniques : la fabrication d'adobes, de briques, de pisé et de murs en torchis.

Objectifs

- Appréhender la notion de construction en terre
- ≡ Expérimenter la réalisation de matériaux en terre
- Connaître le torchis, une technique de construction traditionnelle
- Apprendre à construire des mini-murs en torchis

Age: Cycle 2 à Lycée

Lieu: Ecocentre Pierre et Terre

Durée: 1/2 journée

Matériel

- Matériaux naturels : terre, paille
- ≡ Sceau, tamis, petit matériel de jardin
- Presse à brique de terre comprimée
- Moule à adobe
- **■** Cadre à torchis
- Moule à pisé





- 1 Les élèves tamisent la terre à utiliser et préparent les matériaux
- 2 Fabrication de briques de terre comprimée avec la presse
- Fabrication d'adobes
- 4 Fabrication de pisé
- 5 Fabrication mini-murs de torchis à partir du cadre et avec un mélange eau + terre + paille





VADROUILLE EN GASCOGNE

Le territoire gascon offre une diversité d'habitats construits à partir de méthodes traditionnelles, notamment en terre crue. Nous proposons de le découvrir au cours d'une visite ludique de plusieurs villages.

Objectifs

- Découvrir l'habitat typique gascon
- Observer et connaître différentes méthodes de construction
- Développer un esprit critique sur les matériaux de construction, leur durée dans le temps et les techniques utilisées

■ Sensibiliser à la richesse culturelle et architecturale du territoire

Age: Cycle 2 à Lycée

Lieu: Territoire gascon

Durée: 1/2 à 1 journée

Matériel

- ≡ Support d'information sur l'habitat gascon et les sites visités (livret)
- ≡ Fiches technique du CAUE du Gers sur les différentes techniques de construction



- 1 Transport jusqu'aux différents sites / bâtiments
- 2 Les élèves observent, décrivent et analysent le bâti
- 3 Les intervenants donnent des explications sur les matériaux et les techniques utilisés
- 4 Les élèves peuvent prendre des photos ou réaliser des dessins pendant les visites
- Les élèves prennent des notes lors de la visite
- 6 Conclusion et poursuite possible en classe







DE L'ÉNERGIE À L'INFINI!

Les énergies renouvelables n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes et sont considérées comme inépuisables, contrairement aux énergies fossiles. Découvrons les énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire, la biomasse, l'hydroélectricité et la géothermie.

Objectifs

- Connaître les différentes énergies renouvelables : la ressource liée, l'énergie utilisée et l'énergie produite
- Comprendre le fonctionnement des installations de production d'énergie renouvelable
- ≡ Expérimenter les moyens de production

Age: Cycle 2 à Lycée

Lieu : Intérieur / Extérieur

Durée: 2h00 à 1/2 journée

Matériel

- Matériel de simulation des énergies renouvelables : mini-éolienne, mini-panneaux solaires, mini-panneaux thermiques, dynamos
- ≡ Fiches support sur les énergies renouvelables





Déroulement

Pour chaque énergie renouvelable et système de production :

- 1 Les élèves réflechissent en autonomie par groupe autour des énergies renouvelables : source, utilisation, ...
- 2 Chaque groupe restitue, avec des informations et des précisions complémentaires apportées par l'animateur
- 3 Les élèves expérimentent les systèmes de production sur du matériel de simulation de différentes énergies renouvelables



MA PETITE MAISON ÉCOLOGIQUE

Cette animation consiste à construire une habitation qui répond aux principes bioclimatiques : orientation, disposition des pièces, isolation et ouvertures, en petit groupe à l'aide d'un outil pratique et ludique.

Objectifs

- ≡ Intégrer des notions concernant le rapport habitat / climat
- **=** Prendre en compte l'environnement (climat, ensoleillement) avant la construction d'une maison
- ≡ Prendre conscience des économies d'énergies possibles dès la conception d'un bâtiment grâce au "bon sens"

Age: Cycle 2 à Lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1h30 à 2h00

Matériel

- **=** Fiches quadrillées représentant le terrain constructible
- Cubes en bois colorés représentant les pièces
- ≡ Petits bouts en liège pour l'isolation et élastiques pour faire tenir l'ensemble
- Petits morceaux de PVC pour les ouvertures
- Fiches évalutation de la qualité écologique de la maison

Outil pédagogique issu de la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce







- 1 L'animateur rappelle la course du soleil et questionne sur le climat local
- 2 II explique les règles du jeu de construction
- 3 Les groupes construisent en autonomie leur maison selon les consignes du bioclimatisme
- 4 Les élèves s'auto-évaluent avec une fiche à remplir en fonction de la conception du bâtiment
- 5 L'animateur apporte des retours et éclairages sur les difficultés rencontrées



Dans la peau des artisans

Cette animation se présente comme une évaluation de l'ensemble des connaissances acquises sur l'habitat écologique, c'est à travers la construction de maquettes de maison complète avec ses matériaux, ses sources d'énergies et son assainissement que les enfants pourront mettre en application tout ce qu'ils savent. Pour cette mission, chaque enfant se verra attribuer un rôle.

Objectifs

- Mettre en application toutes les notions concernant l'habitat bioclimatique
- **≡** Savoir travailler sur un projet collectif
- Distribuer les rôles au sein d'un groupe de travail
- ≡ Restituer des savoirs et des savoir-faire

Matériel

- Matériel de construction pour les maquettes (terre, paille, liège, bois, baguettes, peinture, moquettes, plaque bois, argile ...)
- Outils adaptés (scie, pistolet à colle, règle, crayons, ciseaux, ...)





Age: Cycle 3 à Lycée

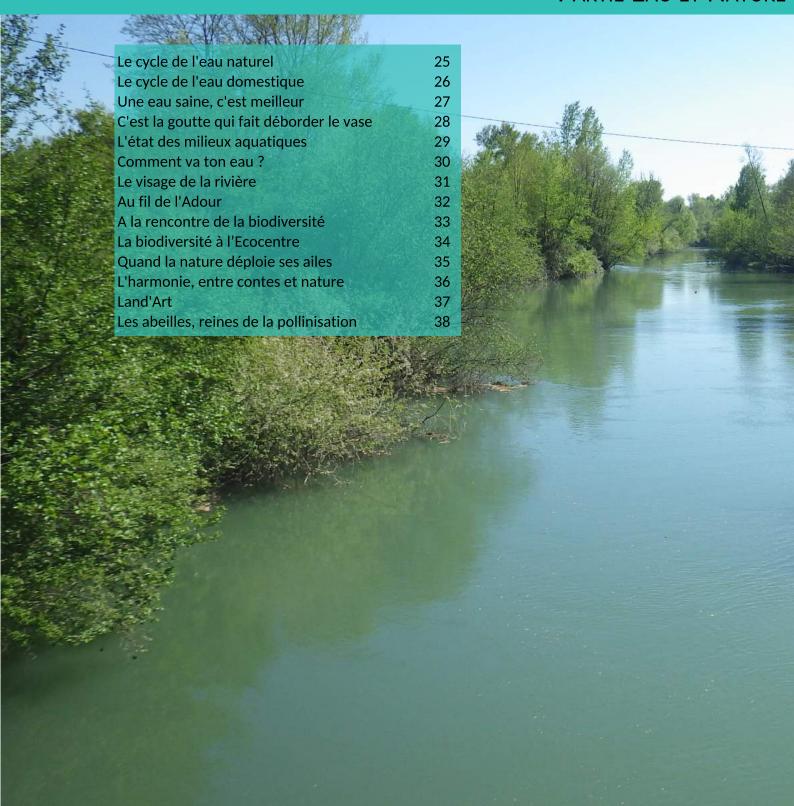
Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1 journée



- 1 Le groupe d'élèves lit la « commande » de maison qui sert de guide pour la construction de la maquette
- Le groupe se répartit les tâches : architecte, paysagiste, charpentier menuisier, maçon, thermicien électricien, ensuite chaque poste travaille sur sa partie et prépare des idées à voter en groupe
- 3 Le groupe réunie les matériaux nécessaires et réalise la construction de la maquette
- 4 Les élèves remplissent la fiche d'identité du bâtiment
- 5 Le groupe présente sa maquette au reste de la classe en justifiant chaque choix de construction

PARTIE EAU ET NATURE



L'eau est source de la vie sur terre et le gage d'une biodiversité riche, cependant sa qualité est mise à mal par toutes les activités humaines : agriculture, industrie, utilisations quotidiennes. Nous transmettons des savoirs et des informations sur le cycle de l'eau, l'assainissement, la qualité de l'eau, le fonctionnement de la rivière, la biodiversité, ... Ceci dans le but que les élèves participent, eux aussi, à la protection de l'eau et de la nature. Il est important qu'ils connaissent ces notions par le biais d'expériences, de ballades sensorielles, de détermination d'espèces, de protocoles scientifiques ou encore des créations artistiques.



LE CYCLE DE L'EAU NATUREL

Le cycle de l'eau naturel correspond aux différents états et aux différents espaces dans lesquels se trouve l'eau au cours de son cycle. Grâce à des maquettes et des expériences, les élèves visualisent ce cycle pour une meilleure compréhension.

Objectifs

- Comprendre les états de l'eau et identifier le voyage d'une goutte d'eau
- ≡ Visualiser la répartition de l'eau sur la planète
- ≡ Sensibiliser sur la disponibilité de l'eau pour l'homme

Age: Maternelle (adapté)

à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée



Maquette du cycle de l'eau

Matériel

- ≡ Film « Ma petite planète chérie », le voyage d'une goutte
- **■** Bassines
- **Pichet**
- ≡ Dé
- Maquette cycle de l'eau naturel
- **= Seringues**
- **■** Bobine
- **≡** Grande barquette

- **=** Feuille plastique transparente
- **■** Bout de planche, cailloux, bouchons, billes
- **=** Aquarium
- **■** Bouilloire
- **■** Allumettes
- **≡** Glacons
- **Différentes eaux de** source et minérales
- **Verres**

Déroulement

- 1 Les élèves visionnent le film "Ma petite 1 Les enfants visionnent le film "Ma petite planète chérie"
- 2 Les élèves manipulent et transvasent l'eau, 2 L'animateur explique le cycle de l'eau sur pour faire le chemin de l'eau présente sur la planète jusqu'à l'eau disponible pour l'homme
- 3 Ils matérialisent les états de l'eau : solide, liquide et gazeux à travers des expériences
- 4 L'animateur explique le cycle de l'eau, les mécanismes d'infiltration, de précipitation et de ruissellement sur une maquette interactive
- 5 Les élèves remplissent un schéma représentant le cycle de l'eau naturel
- 6 Les élèves font une dégustation de 4 Les élèves font une dégustation de différentes eaux au travers d'un bar à eau

Déroulement - Maternelle

- planète chérie"
- une maquette interactive représentant la vie d'une goutte d'eau
- enfants manipulent l'eau pour comprendre son cycle et ses états au travers de différents ateliers : transvasage pour comprendre la disponibilité de l'eau, pousser l'eau avec une seringue et une bobine pour comprendre l'intérêt de l'eau les énergies, expérience différents matériaux qui flottent ou qui coulent, création d'un nuage dans un aquarium
- différentes eaux au travers d'un bar à eau



LE CYCLE DE L'EAU DOMESTIQUE

Le cycle de l'eau domestique retrace le chemin que l'eau fait dans nos maisons. La maquette et l'animation sensibilisent les élèves au cycle de l'eau dans leur maison et à la pollution provoquée par nos activités.

Objectifs

- ≡ Comprendre le cycle de l'eau domestique
- Comprendre la pollution provoquée par les usages du quotidien
- ≡ Sensibiliser sur la qualité de l'eau domestique

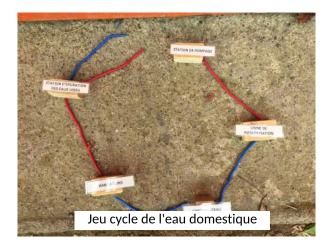
Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée

Matériel

- Jeu sur le cycle de l'eau domestique : cubes, fils de fer, étiquettes des étapes
- ≡ Schéma du cycle de l'eau domestique
- Maquette intéractive de filtration de l'eau par filtres plantés
- Maquette de station d'épuration des eaux usées
- Diaporama sur l'assainissement des eaux usées (pour le niveau collège)
- Récipients ou étiquettes de produits ménagers
- ≡ Jeu des pictogrammes du danger



- 💶 L'animateur rappelle ce qu'est le cycle de l'eau naturel
- 2 Les élèves réalisent le jeu du cycle de l'eau domestique par groupe en autonomie : ils remettent en ordre des cubes représentant chaque étape du cycle en les mettant en lien avec des fils de différentes couleurs représentant les eaux usées et les eaux propres
- 3 Les élèves remplissent le schéma du cycle de l'eau domestique
- 4 Ils étudient deux maquettes représentant l'assainissement par filtres plantés et par station d'épuration des eaux usées et remplissent des schémas correspondant aux deux systèmes
- 5 L'animateur approfondit sur les systèmes d'assainissement collectif conventionnels (avec diaporama pour les niveaux collège)
- 6 Avec l'aide de l'animateur, les élèves étudient et comprennent les pictogrammes des produits ménagers à l'aide d'emballages
- Les élèves réfléchissent sur des actions à mettre en oeuvre pour moins polluer et économiser l'eau (ex : fabriquer ses produits ménagers)



UNE EAU SAINE, C'EST MEILLEUR

L'assainissement doit améliorer la salubrité de l'eau tout en protégeant les milieux naturels. Le modèle d'assainissement collectif conventionnel pose quelques questionnements quant à la qualité de l'eau à sa sortie, nous proposons donc aux élèves de découvrir des solutions alternatives.

Objectifs

≡ Comprendre le fonctionnement de différents systèmes d'assainissement : collectif conventionnel, filtres plantés, pédo-épuration, tranchée filtrante

■ Comprendre les conséquences du rejet des eaux usées sur notre environnement

≡ Sensibiliser sur les intérêts des systèmes à filtres plantés

Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée

Matériel

- ≡ Entonnoirs, bouteilles, pailles
- **=** Paille, terre, cailloux
- ≡ Echantillons de décomposition de broyat
- ≡ Bac à graisse
- **=** Huile
- Maquette d'assainissement par filtres plantés
- Maquette de station épuration des eaux usées

Activités issues de l'outil pédagogique la « Boîte à Bâtir » du réseau Écorce

Maquette assainissement par filtres plantés



- 1 Les élèves réalisent différentes expériences pour comprendre la filtration de l'eau par les filtres plantés :
 - ≡ Filtrer de l'eau mélangée à de la terre avec un entonnoir et de la paille
 - ≡ Reproduire le système d'un bac à graisse, puis filtrer et observer le résultat
 - Récupérer l'eau filtrée et secouer la bouteille puis observer
- 2 Les élèves expérimentent les conséquences des rejets dans la nature :
 - Remplir une bouteille d'eau et de cailloux et observer

- ≡ Remplir deux gobelets à moitié d'eau et rajouter de l'huile dans un, puis souffler avec la paille et observer ce qui se passe
- Remplir une bouteille d'eau et de terre et observer
- 3 Ils étudient deux maquettes représentant l'assainissement par filtres plantés et par station d'épuration des eaux usées et remplissent des schémas correspondant aux deux systèmes
- 4 Les élèves observent d'autres systèmes d'assainissement écologiques : tranchées filtrantes, pédo-épuration



C'EST LA GOUTTE QUI FAIT DÉBORDER LE VASE

L'eau est une ressource précieuse et nous souhaitons sensibiliser les élèves aux alternatives qui permettent de l'économiser et de la récupérer : toilettes sèches, toiture végétalisée et récupération d'eau de pluie.

Objectifs

- ≡ Comprendre l'impact des toilettes à eau sur l'environnement
- **■** Comprendre le fonctionnement des toilettes sèches
- ≡ Comprendre l'intérêt des toits végétalisés pour l'environnement

Age: Cycle 3 à lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée

Matériel

≡ Photos de toilettes **≡** Planche inclinée sèches et à eau recouverte EPDM

■ Matériel expérimental : bouteilles, entonnoir, petits pots, passoire, thermomètres

≡ Réveil

≡ Saladier, plante

■ Bâche

Éléments naturels : terre. paille, sciure,

■ Boîtes percées

cailloux, gravier

Activités issues de l'outil pédagogique la « Boîte à

■ Bouteille eau, encre, vinaigre blanc

Bâtir » du réseau Écorce



- 1 Les élèves retrouvent l'intrus « toilettes à eau » au milieu des toilettes sèches au travers d'un jeu photo
- 2 Les élèves expérimentent le rôle de la sciure en comparant les différences d'absorption entre différents composants : sciure, cailloux et gravier
- 3 Sur des papiers, les élèves écrivent un avantage et un inconvénient concernant les toilettes sèches. Ensuite l'animateur donne des éclairages sur les notions écrites
- 4) Jeu de l'eau magique : après avoir préalablement fait bouillir de l'encre dans de l'eau et obtenu un mélange clair, transparent et inodore, nous présentons ce mélange aux enfants qui semble être de l'eau pure. L'animateur fait apparaître l'encre avec du vinaigre blanc pour faire prendre conscience que certaines pollutions ne se voient pas mais sont belles et bien présentes
- 🔁 A travers 5 expériences, les élèves comprennent les intérêts d'une toiture végétalisée : isolation thermique et phonique, rétention d'eau, baisse des températures et augmentation de la durée de vie et de l'étanchéité des matériaux
- 6 Les élèves expérimentent les composants d'un toit végétal : capacité de surchage de la structure, ruissellemment des eaux lié à la pente, importance du drain et du géotextile et les substrats du sol



L'ÉTAT DES MILIEUX AQUATIQUES

Les activités humaines posent de nombreux problèmes sur la santé des cours d'eau, et donc sur la nôtre. Nous proposons aux élèves de mieux comprendre les sources de pollution et leurs impacts, par l'analyse d'eau, la découverte des sources de pollutions et la compréhension des étiquettes des produits ménagers ou agricoles.

Objectifs

- Comprendre l'importance de protéger les ressources en eau
- Mettre en oeuvre un protocole scientifique
- ≡ Débattre sur nos usages de l'eau
- Connaître les gestes qui garantissent la protection des milieux aquatiques

Age : Collège à lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée : 1/2 journée

Matériel

- Liste d'affirmations sur les menaces et les enjeux qui pèsent sur les milieux humides
- Diaporama sur les sources de pollution et leurs impacts
- Facture d'eau et bulletin d'analyse physicochimique de l'eau potable
- ≡ Emballages de produits ménagers et de pesticides
- Bandelettes d'analyse de l'eau : pH, nitrates, dureté
- ≡ Fiches d'analyse de l'eau à remplir



- 1 Les élèves débattent autour de la thématique de la pollution des milieux aquatiques à partir des affirmations
- 2 Des précisions sont apportées quant aux sources de pollutions (domicile, agriculture, industries) et leurs impacts sur la nature, l'environnement et l'Homme
- 3 Le groupe étudie une facture d'eau et un bulletin d'analyse physico-chimique de l'eau potable
- 4 Les élèves jouent au jeu des pictogrammes du danger avec des étiquettes de produits ménagers et de pesticides
- 5 Le groupe établit un mini-protocole d'étude de l'eau d'un point d'eau de surface à proximité et réalise l'étude avec les bandelettes d'analyse physico-chimique
- 6 Les élèves émettent une conlusion sur la qualité de l'eau et réflechissent aux comportements à adopter pour protéger les milieux humides.



COMMENT VA TON EAU?

La qualité de l'eau est un enjeu environnemental central. Pour faire toucher du doigt cette question aux élèves, nous leur proposons de réaliser un mini-inventaire faunique ou un mini-IBGN (Indicateur Biologique Global Normalisé) qui permet, entre autre, de déterminer la qualité de l'eau d'une rivière.

Objectifs

- ≡ Comprendre l'importance de la qualité de l'eau
- ≡ Expérimenter des protocoles scientifiques de suivi de la qualité de l'eau
- Découvrir la faune benthique de nos rivières
- **■** Aborder les problématiques environnementales liées à l'eau

Matériel

- ≡ Passoire, épuisette, aquarium, boîte, loupe
- ≡ Planches sur les invertébrés aquatiques
- ≡ Clé de détermination des invertébrés de la rivière
- **≡** Loupes binoculaires
- ≡ Fiche d'identité des invertébrés aquatiques à compléter
- **Vidéos sur les invertébrés aquatiques**
- **=** Thermomètre
- **=** Chronomètre
- **≡** Bandelettes pH et nitrates
- ≡ Bottes, imperméable
- **= Fiches IBGN**



Age: Cycle 2 à lycée

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée



- 1 Les élèves réalisent une pêche d'invertébrés aquatiques dans la rivière et l'animateur approfondit sur la vie de ces invertébrés avec les planches
- 2 Les élèves déterminent les invertébrés pêchés, en classe ou sur place, à l'aide des loupes binoculaires
- 3 Les élèves remplissent des fiches IBGN et déterminent un indice biologique de qualité de l'eau
- 4 Les participants réalisent des mesures physico-chimiques de l'eau : pH, nitrate, dureté, température, vitesse, largeur
- 5 Une conclusion quant à la qualité de l'eau de la rivière est émise par le groupe



LE VISAGE DE LA RIVIÈRE

Le fonctionnement de la rivière (source, bassin versant, confluence, faune, flore, qualité, etc.) fait appel à de nombreuses notions que nous proposons d'intégrer grâce à des maquettes, des expériences et des jeux.

Objectifs

- ≡ Comprendre le cycle de l'eau
- ≡ Intégrer le vocabulaire de la rivière
- **≡** Comprendre les phénomènes naturels des rivières
- ≡ Comprendre l'impact des rivières sur le paysage

Matériel

- Planches sur l'érosion des sols, les lits majeurs et mineurs des rivières et le vocabulaire de la rivière
- Petits outils de jardinage : pelle, bêche, rateau, seau, arrosoir
- ≡ Etiquettes de vocabulaire de la rivière : lit majeur, lit mineur, amont, aval, source, rive droite, rive gauche, confluence, embouchure, méandre, ripisylve

≡ Eléments maquettes de la malle "Ricochet" : morceaux herbe, habitations, arbres, étiquettes vocabulaire de la rivière Age: Cycle 3 à collège

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée





- 1 L'animateur présente la rivière et le cycle de l'eau avec les planches
- 2 L'animateur explique le vocabulaire propre au cours d'eau : source, bassin versant, confluence, ...
- 3 Les élèves créent une mini-rivière sur une berge, ou un terrain en pente, à l'aide des outils de jardinage puis placent les étiquettes avec le vocabulaire de la rivière
- Les élèves observent des phénomènes naturels liés à la rivière : étiage, crues, érosion, inondations, ...
- 5 Les élèves émettent des conclusions quant à l'impact de la rivière sur le paysage
- 6 Cette animation est faisable en intérieur avec la maquette, les élèves mettent en place les élèments pour reformer plusieurs tronçons d'une rivière qui s'assemblent





Au fil de l'Adour

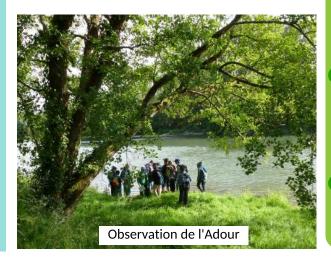
L'Adour, fleuve dont le bassin versant s'étend sur une large zone du sud-ouest, comprend des milieux divers et riches en biodiversité. Grâce à une immersion dans le milieu naturel par l'observation et l'expérimentation, les élèves se familiarisent avec les écosystèmes pour mieux les comprendre.

Objectifs

- **=** Comprendre le fonctionnement de l'Adour
- Découvrir et comprendre les milieux associés à l'Adour
- Découvrir la nature de façon sensorielle
- Sensibiliser aux techniques d'observation scientifique des milieux

Matériel

- Planches sur l'érosion, la géomorphologie et le vocabulaire de la rivière
- ≡ Clés de détermination des arbres et des arbustes
- **■** Bandeaux
- Matériel d'observation scientifique : jumelles, boîtes, loupes, épuisettes
- Jeux sur les chaînes alimentaires des zones humides
- ≡ Le cycle de la libellule
- **=** Photos des oiseaux
- ≡ Guide des traces et des empreintes
- **Planche sur les arbres morts**



Age: Cycle 2 à lycée

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée



- 1 Les élèves comprennent le fonctionnement d'un cours d'eau avec l'exemple de l'Adour
- 2 Les élèves découvrent les plantes des zones humides ainsi que leur rôle par le biais du loto des familles et de la détermination des arbres et arbustes grâce aux clés
- 3 Durant le jeu "L'arbre mon ami", les élèves, par groupe de deux, dont un a les yeux bandés, font toucher à leur partenaire aveugle un tronc d'arbre. Celui ci, une fois désorienté et sans le bandeau, doit retrouver le bon arbre
- 4 Les élèves découvrent la faune des zones humides grâce à la capture, l'observation et la détermination avec des clés. Puis, ils observent des photos et empreintes et jouent au jeu des chaînes alimentaires
- 5 Pour terminer, le groupe appréhende l'intérêt des arbres morts grâce à la planche explicative



A LA RENCONTRE DE LA BIODIVERSITÉ

La nature est une ressource de biodiversité dans laquelle les élèves peuvent observer, toucher et sentir la faune et la flore. Nous proposons des balades exploratoires en milieu naturel pour sensibiliser au mieux les élèves et leur apporter des savoirs concrets sur la biodiversité.

Objectifs

- ≡ Comprendre la notion de biodiversité, d'écosystèmes et d'interactions
- Découvrir la faune et la flore
- **=** Respecter et protéger les milieux naturels
- ≡ Expérimenter la détermination d'espèces
- **=** Familiariser les enfants avec la nature

Matériel

- **■** Bandeau
- Jeu de la ficelle des chaînes alimentaires
- **≡** Grande corde
- Planche sur l'arbre mort
- Planche sur le rôle de la haie
- ≡ Papier, crayon, fusain
- ≡ Passoire, épuisette, aquarium, boîte, loupe
- Clé de détermination des arbres et arbustes
- Clé de détermination de la micofaune du sol
- **■** Grille sur papier cartonné A4



Age : Cycle 2 à collège

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée



- 1 Découverte sensorielle de l'environnement proche par le le jeu "L'arbre mon ami" : les élèves, par groupe de deux, dont un a les yeux bandés, font toucher à leur partenaire aveugle un tronc d'arbre. Celui-ci, une fois désorienté et sans le bandeau, doit retrouver le bon arbre
- 2 Les élèves assimilent les chaînes alimentaires grâce à des jeux de remise dans l'ordre de différentes images
- 3 L'animateur explique comment un abre mort sert l'écosystème, et l'importance de cette "deuxième vie"
- 4 L'animateur développe l'importance des haies et des corridors écologiques, ensuite les élèves déterminent les espèces de haies locales
- 5 Les élèves réalisent une lecture de paysage par le dessin
- Ourant toute la balade, les élèves découvrent et recherchent la flore et la faune grâce aux clés de détermination



LA BIODIVERSITÉ À L'ECOCENTRE

L'Ecocentre de l'association Pierre et Terre est entouré d'un site de 2 hectares riche en biodiversité : haies, mare, potager, verger, prairies, ruche, abris à insectes, enclos à tortues. Avec l'appui d'un livret à remplir en autonomie, les élèves découvrent et comprennent l'importance de chacune des composantes de la biodiversité du site.

Objectifs

- **■** Comprendre la notion de biodiversité et son importance
- ≡ Intégrer les différentes composantes de la biodiversité
- Rechercher de l'information en autonomie sur un site

= Familiariser les enfants avec la nature



Age: Cyclé 2 à lycée

Lieu: Extérieur

Durée: 2h00

Matériel

- ≡ Livret biodiversité réalisé par l'animateur de l'association
- Panneaux explicatifs présents sur le site
- **=** Crayon à papier



- 1 L'animateur présente l'association et le site de l'écocentre, puis il énonce les consignes et règles à respecter sur le site
- 2 Les élèves parcourent le site de manière autonome pour remplir le livret à partir des paneaux du site
- 3 A la fin, le groupe fait le tour des panneaux avec l'animateur pour que celui-ci apporte des éclairages sur les différentes notions





QUAND LA NATURE DÉPLOIE SES AILES

Les oiseaux, part importante de la biodiversité de nos milieux, offrent un point d'entrée sur plusieurs thèmes : classification, migration, chaîne alimentaire, impacts du changement climatique, ... que nous abordons par le biais de jeux et d'activités de découverte.

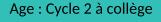
Objectifs

- Comprendre ce qu'est un oiseau : morphologie, alimentation, classement dans le règne animal
- **≡** Comprendre le phénomène de migration
- Comprendre les effets du changement climatique sur la vie des oiseaux et la migration
- Apporter des bases d'ornithologie et d'observation des oiseaux

Matériel

- ≡ Feuille, crayon de papier
- ≡ Fiche-jeu de reconnaissance sur le bec et l'alimentation des oiseaux
- ≡ Images pattes/chaussures
- **Photos d'oiseaux**
- ≡ Echantillons de plumes
- ≡ Exposition sur la migration des oiseaux

- **≡** Globe terrestre
- ≡ Fichiers son avec des chants d'oiseaux
- **≡** Enceinte portative
- **■** Bandeaux
- ≡ Jeu de cartes de la reproduction des oiseaux
- **= Feuille cartonnée**
- **■** Balles ping-pong
- **Vrai nid**
- **Nichoirs, mangeoires**



Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée : 1/2 journée à 1 journée



- 1 L'animateur explique ce qu'est un oiseau par rapport à la classification, la morphologie et l'alimentation au travers de jeux de reconnaissance, d'étude de plumes, de création de maquettes d'oiseaux et de jeu sur les chaînes alimentaires à remettre en ordre
- 2 Les élèves découvrent la migration des oiseaux grâce à l'exposition et au globe terrestre
- 3 Le groupe écoute des chants d'oiseaux et tente de les reconnaître
- 4 Les élèves découvrent la reproduction des oiseaux à travers un jeu de cartes
- 5 Autour de l'école, une marche d'osbervation peut être faite pour observer et écouter les oiseaux présents
- 6 Les élèves peuvent créer du matériel pour faire venir les oiseaux à l'école (nichoir, mangeoire)





ENTRE CONTES ET NATURE

Nous tenons à faire découvrir la nature et à sensibiliser à sa protection par toutes les manières possibles (balades naturalistiques, détermination d'espèces, sensibilisation aux problématiques de l'alimentation, ...) mais aussi artistique. Ainsi, par le biais de bricolages, les enfants expérimentent la nature, et grâce aux contes, ils comprennent sa portée pour l'inspiration d'histoires.

Objectifs

■ Découvrir l'utilité de matériaux naturels par le biais de bricolage et de créations

≡ Savoir utiliser des outils de bricolage

■ Développer l'esprit créatif

■ Découvrir l'inspiration de la nature pour les histoires et les contes



Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée

Matériel

■ Outils adaptés : ciseaux, colle, scie, pinceaux, feutres, crayons, règles

■ Matériaux en fonction de ce qu'on a trouvé : bois de sureau, ronce, bois de frêne, roseau, jonc, saule, ...

= Couteaux / Opinels

≡ Elastiques

≡ Sac plastique ou papier à cigarette

≡ Histoire de "la rose de Primpernelle"

≡ Histoire du "petit coq noir"

≡ Histoire de "l'églantier"

≡ Histoire du "rouge gorge"

Déroulement

1 Les élèves fabriquent un mirliton (ou kazoo) en bois de sureau

Ils fabriquent des bateaux en jonc

Les élèves réalisent des petits tressages nature

4 Les élèves fabriquent des jouets divers en fonction des éléments trouvés

5 Tout au long de la balade, l'animateur conte différentes histoires liées à la nature



LAND'ART



Le Land'Art est une expression artistique qui se fait avec la nature et dans la nature, par l'utilisation de multiples éléments : bois, feuilles, fleurs, galets, tiges, etc. En conciliant nature et créativité, le Land'Art offre une vision nouvelle de l'environnement et les élèves s'approprient les éléments naturels en les manipulant et en leur donnant forme.

Objectifs

- Manipuler des éléments naturels et comprendre le milieu
- **Développer l'esprit créatif**
- ≡ Sensibiliser à l'art et ses différentes formes

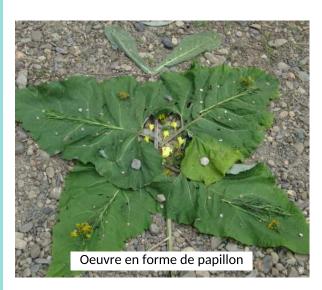
Age: Cycle 2 à lycée

Lieu: Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée

Matériel

- ≡ Éléments naturels
- **Sécateur**
- **≡** Cartes postales cartonnées
- **≡** Scotch double face
- **=** Appareil photo









- 1 L'animateur explique ce qu'est le Land'Art
- 2 Les participants confectionnent des cartes postales avec des éléments naturels que l'on colle
- 3 Les élèves réfléchissent sur les matériaux naturels à disposition et les possibilités de création
- 4 Les élèves créent divers objets et oeuvres à partir des éléments naturels



LES ABEILLES, REINES DE LA POLLINISATION

Les abeilles, bien que leur nombre ne cesse de diminuer, sont un élément majeur de la biodiversité mais aussi de la reproduction des plantes que nous consommons. Il est donc important que les élèves comprennent leur fonctionnement et leur importance pour assurer leur protection.

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement d'un essaim et d'une ruche
- ≡ Comprendre l'importance des abeilles pour la biodiversité
- **≡** Connaître la pollinisation
- Connaître les menaces et les impacts de l'activité humaine sur les populations d'abeilles
- **=** Apprendre à protéger les abeilles

Matériel

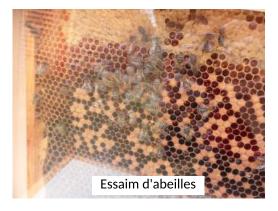
- Maquette sur les parties de l'abeille
- ≡ Schéma d'une abeille à compléter
- Jeu de cartes sur le cycle de vie d'une abeille
- ≡ Planche sur les différences entre abeille et frelon, bourdon et guêpe
- **Matériel d'apiculteur**
- Maquette de ruche
- **Planche sur la pollinisation**
- Panneau interactif sur les différentes parties d'une plante
- **≡** Echantillons de miel



Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée



- 1 L'animateur explique ce qu'est une abeille en s'appuyant sur une maquette et des planches sur les hyménoptères, puis ce qu'est le métier d'apiculteur
- 2 Les élèves découvrent le fonctionnement d'une ruche et la pollinisation
- 3 L'animateur explique les différentes menaces qui pèsent sur les populations d'abeilles (pollution, frelon asiatique, ...) et leurs impacts sur la biodiversité et sur la société
- 4 Le groupe réfléchit à des actions quotidiennes qui permettent de protéger les abeilles
- 5 Les élèves dégustent différents miels

PARTIE CONSOMMATION ET JARDIN



La société de consommation dans laquelle nous vivons a des impacts forts sur notre environnement et notre santé : pollution de l'air et des milieux aquatiques, gaspillage alimentaire et énergétique, maladies, etc. Nous voulons faire comprendre aux élèves qu'il est possible de consommer autrement en leur expliquant ces notions et en les faisant réfléchir sur les solutions : alternatives aux pesticides, manger sain et local, compostage, actions quotidiennes. Ces diverses solutions sont développées par les élèves dans le but de les communiquer et de les mettre en place dans leur établissement et dans leur quotidien.



SE DÉPLACER, ÇA POLLUE!

La qualité de notre air est impactée par les gaz à effet de serre, or la première source de cette pollution correspond à tous les moyens de transport utilisés par l'homme. Cette animation intègre la notion de pollution de l'air par les transports à l'aide de jeux et d'expériences.

Objectifs

- **Découvrir l'histoire des transports**
- Découvrir les ressources utilisées pour nos déplacements
- ≡ Comprendre les risques environnementaux liés aux transports (effet de serre, qualité de l'air, extraction ressources)

■ Comprendre les risques pour la santé humaine

Matériel

- ≡ Feuille, bouteille, mouchoir, gobelet, bougie, bassine, eau
- ≡ Feuille Itinér'Air pour la balade
- **Clés de détermination des lichens**
- Diaporama sur l'évolution des transports et des ressources d'énergies non renouvelables et renouvelables
- Petit matériel de création (feuille, carton, crayon, feutre, peinture, colle, ciseaux, ...)
- ≡ Emballages alimentaires : boîtes en cartons, rouleaux de papier toilette



Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée à 1 journée

- 1 Les élèves découvrent la présence de l'air par l'expérimentation :
 - Feuille qui tombe dans une bouteille vide pour montrer les frottements de l'air
 - Mouchoir dans un gobelet mis à l'envers dans l'eau pour montrer la pression
 - ≡ Expérience de la bougie pour montrer la présence d'oxygène
- 2 Le groupe visualise la pollution en attachant un mouchoir à un pot d'échappement avec un élastique
- 3 Les élèves réalisent un itinér'Air autour de l'école durant lequel ils recherchent tous les effets de la pollution et posent des petits capteurs
- 4 Ils déterminent les lichens sur les arbres avec les clés de détermination et concluent sur la qualité de l'air
- 5 L'animateur explique les effets de la pollution sur la santé en expliquant le fonctionnement de la respiration
- Les participants découvrent l'histoire des transports par le biais d'un diaporama et fabriquent des engins volants, roulants ou flottants qui ne polluent pas
- 7 Une réflexion est menée sur des solutions simples pour réduire les déplacements et préserver l'air des différents milieux de vie (école, collège, maison, ...)



L'EFFET PAPILLON

A partir de la thématique de l'alimentation, le jeu de la ficelle révèle des liens indissociables entre les sphères économique, sociale, environnementale et politique de notre société. Le jeu souligne également l'interdépendance des différentes populations de la planète face au phénomène de globalisation, autant de sujets complexes présentés de manière simple et ludique.

Objectifs

- ≡ Visualiser et comprendre les implications de nos choix de consommation sur l'environnement, la santé et la société
- Sensibiliser sur l'état de notre société et les conséquences de la mondialisation
- Développer un sens critique de la société de consommation
- ≡ Réfléchir sur les alternatives au modèle actuel
- ≡ Imaginer le monde de demain

Déroulement

- 1 L'animateur explique le déroulement et les objectifs du jeu, à savoir, faire comprendre les impacts de nos choix de consommation
- 2 Les élèves s'installent en 3 cercles concentriques : au milieu, les identités "assiette", ensuite celles des organisateurs et enfin celles sur les impacts. Les cartes-identités sont distribuées.
- 3 L'animateur pose une question sur l'identité d'un composant de l'assiette et demande à tous ceux qui se sentent liés à cette identité "assiette" d'expliquer pourquoi, puis l'animateur lie les identités avec la ficelle
- 4 Au fur et à mesure, toutes les identités "assiette" ont parlé et celles des cercles suivants peuvent continuer à faire des liens entre elles
- 5 A la fin, chacun tire sur le fil pour comprendre les liens établis pendant le jeu
- 6 Les élèves mènent une réflexion sur leur ressenti et le sens de tous ces liens et connexions
- L'animateur apporte un décodage politique et ethnique de la situation du système
- 8 Les élèves recherchent des alternatives au système en place

Age: Collège à Lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée : 1/2 journée à 1 journée

Matériel

- **=** Ficelle
- ≡ Grandes feuilles, feutres, crayons
- ≡ Fiches identité "assiette" (courgette, banane, poisson, laitue, boeuf, assiette moyenne d'un français)
- ≡ Fiches identité "organisateurs" (groupement d'achat solidaire, multinationale agroalimentaire, supermarché, OMC, FMI, PAC, Monsanto, publicité)
- ≡ Fiches identité "impacts" (enfant du Kenya, maman nigérienne, pêcheur chilien, citoyenne, militante indienne, activiste du Salavador, ouvrier agricole Costa Ricain, agriculteur belge, maman occupée, nappe phréatique, pétrole, océan, eau douce, forêt tropicale, terre agricole, air)

Jeu issu des propositions pédagogiques de l'ONG Quinoa





LE TRIBUNAL DE LA COURGETTE MASQUÉE

L'agriculture industrielle, système agricole européen dominant, fait face à plusieurs impasses : pollution, stagnation des rendements, disparition des ressources, etc. Le tribunal de la courgette masquée aborde toutes les problématiques de l'agriculture « conventionnelle » et les mythes qui l'entourent de manière imagée et ludique.

Objectifs

- **≡** Comprendre le fonctionnement de l'agriculture industrielle et les impacts de ce système
- **■** Sensibiliser aux liens entre l'alimentation et l'environnement, la santé, la société, l'économie et la politique
- Développer l'esprit critique d'un modèle en place
- Réflechir sur des alternatives, individuelles et collectives
- ≡ Savoir développer un argumentaire pour convaincre
- Avoir la notion de l'importance des mots et du langage



Age: Lycée

Lieu: Intérieur

Durée : 1/2 journée à 1 journée

Matériel

- Article "Vers un nouvel équilibre alimentaire", Daniel Gauchy
- **■** Fiches accusation
- **≡** Fiches défense
- **=** Fiches jury
- **■** Documents à charge
- **■** Documents à décharge

Jeu issu des propositions pédagogiques de l'ONG Quinoa

- 1 L'animateur met en situation la plainte à prendre en compte en présentant les différents personnages du procès : la courgette masquée, le gang des viandeux, la bande des modifiés
- 2 L'animateur lit l'article "Vers un nouvel équilibre alimentaire" au groupe avant de 6 Les jurés évoquent leur verdict en lire la plainte
- 3 Le groupe est divisé en trois : les jurés, la partie civile et la défense, et chacun reçoit une fiche d'accompagnement avec le L'ensemble du groupe réfléchit sur les contexte, les consignes, ainsi que des documents sur l'affaire
- 4 Les avocats de chaque partie réalisent un dossier avec les arguments nécessaires pour la plaidorie, pendant que les jurés se documentent et préparent leurs questions

- 5 La séance de tribunal a lieu : pour commencer l'acte d'accusation est lu, puis la partie civile présente son argumentaire, ses témoins et répond aux questions avant de céder la place à la défense. A la fin, les jurés se retirent pour prendre une décision
- reprenant les arguments des deux parties et s'en suit un débat entre tous les participants.
- ressentis du débriefing
- 8 Les élèves font émerger des alternatives, individuelles et collectives, au modèle incriminé



FAUT PAS GASPILLER

Le gaspillage alimentaire représente 20 kg par habitant et par an en France et, au niveau mondial, 1/3 des aliments produits sont gaspillés. Loin de ne concerner que notre assiette, le gaspillage alimentaire s'étend du champ à nos maisons. Pour faire comprendre cette notion et intégrer des gestes simples à adopter, nous proposons une animation composée d'informations, de débats et de réflexions sur des solutions possibles.

Objectifs

- Comprendre la notion de gaspillage alimentaire, du champ à la fourchette
- **=** Comprendre les causes du gaspillage
- Prendre conscience des impacts sociaux, environnementaux et économiques du gaspillage
- Prendre conscience de son propre gaspillage alimentaire (à l'école, au lycée, au collège, à la cantine, à la maison)
- Réfléchir sur les solutions anti-gaspi : recettes, consommation, astuces, ...

Matériel

- Extrait du film documentaire sur le gaspillage alimentaire "Taste the Waste" de Valentin Thurn
- **■** Diaporama sur le gaspillage alimentaire
- ≡ Affiches sur le gaspillage alimentaire (FNE Midi-Pyrénées)
- ≡ Feuilles, papiers, feutres, colle, ciseaux, ...

Age : Collège à lycée

Lieu: Intérieur

Durée: 1/2 journée



- 1 En amont de l'animation, les élèves visionnent un extrait du film documentaire sur le gaspillage alimentaire "Taste the Waste"
- 2 Les élèves réalisent un débat mouvant sur le thème du gaspillage alimentaire et sur l'extrait de film visionné en amont
- 3 Pour commencer, l'animateur explique ce qu'est le gaspillage alimentaire avec le diaporama : définition, chiffres, causes, impacts (sociaux, environnementaux, économiques)
- 4 Les élèves réfléchissent sur les solutions possibles : dans l'établissement (tri, compost, gestion cantine, consommation à la cantine, ...), à la maison (astuces conservation des aliments, recettes, tri, compost, ...)
- 5 Le groupe met en place un protocole de pesée des déchets alimentaires pour évaluer le gaspillage
- 6 Des actions de sensibilisation sont définies : affiche, animation à la cantine, ...



D'OÙ VIENNENT NOS ALIMENTS?

L'agriculture, sans laquelle nous n'aurions rien à manger, se retrouve souvent déconnectée de ce que nous retrouvons dans notre assiette. Par le biais de jeux, de projections vidéos ou de visites d'exploitation, nous voulons recréer un lien entre les enfants et l'origine de leur alimentation.

Objectifs

- Assimiler les différents systèmes d'agriculture
- Recréer un lien entre les consommateurs et l'agriculture
- Comprendre l'importance du local et de l'agriculture biologique
- Intégrer la notion de saisonnalité des aliments
- Développer un esprit critique sur le système agricole industriel encore dominant

■ Savoir se nourrir dans le respect de son corps et de son environnement

Déroulement

Age: Cycle 3 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée : 1 à plusieurs journées

- 1 Les élèves expriment leurs représentations de l'agriculture au travers de différentes images
- 2 Les élèves visionnent un extrait du film documentaire « We feed the world », puis débattent sur la vidéo
- 3 Le groupe réalise le loto des producteurs : les élèves représentent un type de producteur (maraîchage, élevage, laiterie, céréalier, etc.) et retrouvent les produits associés
- 4 Avec le jeu des transformations, les participants replacent les étapes de fabrication d'un aliment dans l'ordre
- 5 Par le biais du jeu sur la géographie des aliments, les élèves retrouvent l'origine des aliments et se rendent compte des transports et trajets réalisés
- 6 Concernant le jeu de la saisonnalité, les élèves replacent les fruits et légumes sur les bonnes saisons
- 7 L'animateur présente les différents modes d'agriculture : sous serre/plein champs, intensive/extensive, ...
- 8 L'animateur explique les différents moyens de trouver son alimentation localement

Matériel

- **≡** Extrait de « We feed the world »
- ≡ Images des différents types d'agriculture (industrielle, raisonnée, biologique, agro-foresterie)
- ≡ Loto des producteurs : paysages des producteurs (maraîcher, éleveur, laitier, céréalier) et étiquettes des productions associées
- ≡ Jeu des transformations : étiquettes des étapes de transformation de produits (pain, huile d'olive, sauce tomate, ...)
- Jeu de l'origine des aliments : carte, étiquettes aliments
- Jeu de la saisonnalité : étiquettes fruits et légumes et planches des saisons
- **Outil PMAF**





Pour une meilleure agriculture

Les activités agricoles agissent directement sur la qualité des milieux : air, sol et eau, en utilisant des produits polluants tels que les pesticides ou les apports minéraux et organiques. L'animation sensibilise les élèves au travers de débats, d'explications et de réflexions par le biais d'un outil de réflexion coopérative (CLIM).

Objectifs

■ Comprendre les conséquences d'une agriculture intensive et chimique

■ Développer l'esprit critique par l'opposition d'argumentations différentes

≡ Réfléchir sur d'autres systèmes agricoles

Age : Collège à lycée

Lieu: Intérieur

Durée: 1/2 journée

Matériel

≡ Liste d'affirmations sur les impacts des activités agricoles sur les milieux naturels

- ≡ Fiches déroulé pour chaque groupe
- ≡ Etiquettes des rôles : facilitateur, présentateur, gestionnaire du matériel, maître du temps, harmoniseur
- ≡ Fiches items sur les pesticides
- Articles sur la viticulture en conventionnel, sur la viticulture en agriculture biologique, les impacts des pesticides

Outil CLIM (Cooperative Learning In Multiculturality)

FACILITATEUR

Anime le groupe et favorise la réalisation des différentes tâches demandées.

PRESENTATEUR

Réalise des synthèses et anime les présentations en plénières.

GESTIONNAIRE DU MATERIEL

Récupère les documents et les outils nécessaires.

MAITRE DU TEMPS

Gère le temps accordé à chaque étape de l'animation au sein du groupe.

HARMONISEUR

Intervient comme médiateur en cas de conflit au sein du groupe.

Rôles pour l'activité sur les pesticides et la viticulture

Déroulement

1 Les élèves réalisent un débat mouvant à partir des affirmations sur l'agriculture et ses impacts environnementaux

Les élèves, divisés en groupe de 5, débutent
2 l'activité CLIM, individuellement, par une sélection de 5 items avec lesquels ils sont d'accord et 5 avec lesquels ils se sont pas d'accord concernant les pesticides

Les groupes discutent des choix de chacun et 3 doivent choisir 5 items faux et 5 items vrais à l'unanimité

- Le gestionnaire de matériel va chercher 5
 4 articles qu'il distribuera aux membres de son groupe. Chaque membre du groupe a un document à lire. Après l'avoir lu, il va se réunir avec le groupe de spécialistes qui ont le même article et en discuter
- Chacun retourne à son groupe initial et les spécialistes présentent les éléments clefs de leur ressource
- Le facilitateur lit la problématique concernant 6 les pesticides et la santé, ensuite les groupes de 5 trouvent des solutions et des alternatives pour répondre à la problématique
- Chaque groupe présente aux autres les solutions qu'ils ont trouvées, s'en suivent une conclusion et des discussions autour des pesticides et des alternatives





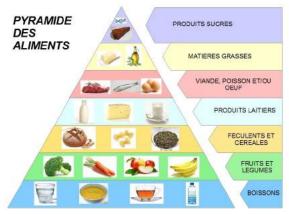
L'alimentation est gage de notre bonne santé, c'est pourquoi il est essentiel que les élèves sachent se construire une alimentation saine et équilibrée. Au travers de discussions et de jeux interactifs, les élèves intègrent l'importance de leur alimentation.

Objectifs

- **■** Comprendre la classification des aliments et l'importance de chacun dans l'alimentation
- Responsabiliser les élèves quant à leur alimentation
- ≡ Reconnaître un repas équilibré
- ≡ Développer un esprit critique concernant certains aliments et additifs de notre alimentation

Matériel

- Support d'information sur les groupes d'aliments
- Marguerite des aliments : fleur avec les grands groupes d'aliments inscrits sur les pétales et étiquettes d'aliments
- ≡ Feuille, stylos, crayons
- ≡ Fiches menus à compléter
- ≡ Jeu sur les menus
- Support d'information sur les additifs alimentaires et les dangers de certains produits
- Vidéos et textes sur les enjeux de l'huile de palme



Pyramide des aliments

Age: Cycle 3 à collège

Lieu: Intérieur

Durée: 1/2 journée



- 1 L'animateur questionne les élèves sur les moyens de se nourrir dans le respect de son corps et de son environnement
- 2 L'animateur présente les groupes d'aliments et les élèves font le jeu de la marguerite, à savoir replacer les étiquettes d'aliments sur leur groupe
- 3 L'animateur explique les différents régimes alimentaires et leurs caractéristiques
- 4 Le groupe joue au jeu sur les menus : se construire un menu équilibré / A reproduire en intégrant des plats appréciés par les élèves
- 5 L'animateur explique ce que sont les additifs alimentaires et leurs rôles dans les aliments
- 6 Le groupe mène une réflexion sur certains produits qui posent problèmes par rapport à la santé et à l'environnement (ex : huile de palme, les conservateurs, les colorants, ...)



Moins de déchets dans la poubelle

Un déchet correspond à tout résidu laissé de côté dans les processus de production, de transformation et d'utilisation ; nous en produisons donc un grand nombre : 345 millions de tonnes par an en France. Pour éclairer les élèves à ce sujet, nous leur proposons de découvrir tout ce qui se trouve dans nos poubelles pour ensuite aborder les thèmes du tri des déchets et du recyclage.

Objectifs

- **≡** Comprendre la notion de déchet
- Découvrir les différents types de déchets et les matériaux qui les composent
- Apprendre à trier ses déchets
- Comprendre l'impact du système de consommation sur la production des déchets
- Découvrir les possibilités de recyclage des déchets

Matériel

- ≡ Diaporama sur les déchets
- ≡ Film sur les déchets : « Ma petite planète chérie Des montagnes d'emballages »
- ≡ Emballages : plastique, carton, papier
- Jeu du tri : poubelles de tri et emballages
- Malle papier Recycler et Récup'art

Age : Maternelle (adapté) à collège

, and the second se

Lieu: Intérieur

Durée : 1/2 journée à plusieurs

journées



Atelier de découverte sensorielle des déchets

Déroulement collège

- Le groupe réalise un débat mouvant sur la problématique des déchets et de leur gestion
- 2 L'animateur présente un diaporama sur les déchets, les matières premières, les ressources, le tri, le recyclage, le fonctionnement d'une déchetterie
- 3 Les élèves font un brainstorming pour déterminer des solutions visant à réduire les déchets et notre consommation
- Les participants font le jeu du tri durant lequel ils remettent les déchets dans la bonne poubelle

Déroulement cycle 2 et 3

- 1 L'animateur explique ce qu'est un déchet
- 2 Les élèves découvrent les matières présentes dans nos poubelles à travers des emballages

- 3 Les élèves jouent au jeu du tri en remettant les déchets dans les bonnes poubelles
- Diffusion du film : « Ma petite planète chérie Des montagnes d'emballages »
- les 5 Le groupe découvre les filières de le recyclage et les destinations des déchets
 - 6 L'animateur expose le fonctionnement et les consignes en place dans une déchetterie
 - Les déchets particuliers sont présentés aux élèves : déchets mécaniques, pharmaceutiques, toxiques,
 - 8 Le groupe réalise un atelier Récup'Art de fabrication de papier recyclé ou petites créations (porte-monnaie, fleur, instrument de musique)



Pour tous les jours, des écogestes

Les Eco-gestes, ces gestes qui respectent l'environnement et favorisent la diminution du gaspillage d'eau, d'énergie et de nourriture. Nous proposons aux élèves de s'interroger sur cette notion et de créer des outils de sensibilisation.

Objectifs

- Comprendre ce que sont les écogestes et leurs enjeux
- ≡ Sensibiliser à des gestes simples et quotidiens
- **■** Apprendre à communiquer
- Apprendre à travailler en groupe
- **Développer un esprit créatif**
- ≡ Développer une aisance à l'oral

Matériel

- **=** Papiers, stylos, ...
- Petit matériel de création (feuille A3, feutres, peintures, crayons de couleur, ...)
- **= Diaporama sur les écogestes**





Age : Cycle 3 à collège

Durée : 1/2 journée

Lieu: Intérieur

- 1 Les élèves font un brainstorming pour déterminer la notion d'écogeste et les champs d'application au quotidien
- 2 Le groupe réfléchit sur les écogestes et leurs enjeux, en lien avec différentes thématiques environnementales (eau, énergie et alimentation) ciblées au préalable
- 3 L'animateur apporte des compléments et des solutions qu'il démontre avec des expériences : wattmètre, débitmètre
- 4 Les élèves réflechissent à des moyens de communication sur les écogestes (affiches, mémos, outils ludiques, ...) puis les réalisent
- 5 Les participants présentent les différents projets et l'ensemble de la classe décide sur des projets à réaliser
- 6 Les élèves réalisent les projets retenus



RÉVEILLE TES PAPILLES

Le goût nous permet d'apprécier, ou non, ce que l'on mange. Par cette entrée, nous choisissons de sensibiliser les enfants sur ce sens et leur proposons de découvrir des légumes et fruits locaux et de saison aux saveurs variées. D'autre part, nous proposons des ateliers de fabrication et de création alimentaires.

Objectifs

- Découvrir le fonctionnement du goût et les différentes saveurs présentes dans les aliments
- ≡ Comprendre l'intérêt des fruits et légumes de saisons, locaux et des variétés anciennes
- Développer la volonté de consommer et cuisiner des produits frais
- **Développer l'esprit créatif**

Age : Maternelle à cycle 3

Lieu : Intérieur

Durée : 1/2 journée à 1 journée

Matériel

- Pancartes sucré/salé/acide/amer/umami
- ≡ Planche sur les parties de la langue
- **■** Bandeau
- ≡ Jeu de la saisonnalité
- ≡ Fiche du blé au pain
- Ingrédients pour la fabrication de pain : farine, eau, levain
- Matériel de cuisine : couteaux, fourchettes, économes, plats, rouleau, saladier, ...



Déroulement

- 1 L'animateur explique ce qu'est le goût et les enfants goûtent différents aliments pour comprendre le fonctionnement du goût
- 2 L'animateur explique la saisonnalité des fruits et légumes et fait découvrir des variétés anciennes
- 3 Les enfants font un atelier cuisine sous la forme de création de sauces, d'assiettes de légumes crus, ... avec une mise en forme artistique, ensuite ils dégustent leurs créations culinaires
- 4 L'animateur explique la filière du pain et de la production des différents ingrédients nécessaires à sa fabrication
- 5 Les élèves fabriquent du pain au levain puis le dégustent



Un potager, ce n'est pas si compliqué

Le lien entre l'alimentation et la provenance de nos aliments doit être mis en avant. Nous proposons des animations autour du jardin, sur le fonctionnement du sol, le cycle de vie des plantes qui permettent d'approfondir les notions de saisonnalité, de paillage du sol, des auxiliaires de culture du jardinage au naturel!

Objectifs

- **■** Comprendre le fonctionnement du sol et des plantes
- ≡ Découvrir la saisonnalité des légumes
- Découvrir les interactions avec le milieu et les autres plantes (association de cultures, rotations, ...)
- Aménager un jardin de cultures associées



Age: Cycle 2 à collège

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée : 1/2 journée à plusieurs

journées

Matériel

- Diaporama sur la vie du sol et des plantes
- ≡ Jeu de la saisonnalité
- **≡** Echantillon de litière
- **■** Boîtes loupe, barquettes
- ≡ Clés de détermination des invertébrés
- ≡ Schéma sur les besoins des plantes
- ≡ Petit matériel de jardinage
- ≡ Semences ou plants issus d'agriculture biologique
- ≡ Compost, éléments de paillage (foin, paille, BRF, feuilles mortes, ...)

- 1 Le groupe d'élèves réalise un débat mouvant autour de la question du potager, de sa gestion, des plantes à y intégrer, ...
- L'animateur fait une présentation du sol en s'appuyant sur un diaporama
- 3 Les élèves ont un schéma à remplir sur les besoins de la plante
- 4 Les élèves déterminent des invertébrés dans la litière et observent des coupes de végétaux pour en déduire le cycle de la matière et du compost sur lequel ils ont un schéma à remplir
- 5 Avec le jeu des graines, les élèves doivent relier les graines au légume qui leur correspond
- 6 L'animateur présente le cycle de différents légumes (pomme de terre, tomate, haricot) et ensuite les élèves réalisent le jeu de la saisonnalité des fruits et légumes
- 🕖 L'animateur explique les différents paillages existants et leurs intérêts au potager



LES PESTICIDES, NON MERCI

L'entretien des espaces extérieurs et l'agriculture industrielle impliquent l'usage massif de pesticides, à savoir des substances qui tuent des organismes vivants, souvent de manière non spécifique. Au travers des animations, nous expliquons les dangers liés aux pesticides et proposons des alternatives respectueuses de la santé et de l'environnement.

Objectifs

- **≡** Comprendre ce qu'est un pesticide et les impacts sur la santé et l'environnement
- la Responsabiliser les élèves à problématique des pesticides
- **■** Découvrir les alternatives aux pesticides
- Développer l'esprit créatif et bricoleur des élèves



Age: Cycle 2 à lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1 à 3 demi-journées

Matériel

- ≡ Kakémono des paysages du Val d'Adour et du corps humain
- **Puzzle du jardin**
- **Pulvérisateur et habits de protection**
- ≡ Jeu des logos du danger
- ≡ Emballages de produits pesticides
- ≡ Chaînes alimentaires du jardin
- **Photothèque des auxiliaires**
- Malle démonstrative : nichoir à oiseaux, abris à chauve-souris, paillages, purin, abris à insectes
- ≡ Bambou, ronce, sureau
- ≡ Fil de fer. ficelle

Déroulement

- 1 Dans le puzzle, il y a des pièces pour un jardin avec pesticides et d'autres pour un jardin sans. Les élèves doivent reconstituer le plus beau jardin. Après la réalisation des puzzles, l'animateur commente et éclaire les élèves
- 2 A partir du paysage, le groupe discute sur la présence des pesticides autour de nous au quotidien
- 3 A partir du kakemono du corps humain, l'animateur explique les conséquences des pesticides sur la santé et comment il faut 8 Les élèves réalisent des abris à auxiliaires
- 4 Le groupe joue au jeu des logos du danger d'étiquettes partir produits

phytosanitaires et indentifie leurs dangers

- Les élèves sont sensibilisés aux dangers pesticides sur l'environnement, notamment la disparition d'espèces avec le jeu des chaînes alimentaires
- l'alternative L'animateur expose d'accueillir les auxiliaires tels que les pollinisateurs, les décomposeurs et les prédateurs via la photothèque
- Les traitements contre les maladies et les répulsifs naturels sont présentés aux élèves
- pour favoriser la biodiversité



RIEN NE SE PERD, TOUT SE COMPOSTE

Les déchets alimentaires, mais aussi les matières retrouvées dans les toilettes sèches, peuvent passer de l'état de déchet à celui de ressource par le biais du compostage. Grâce à des explications sur le compostage, des ateliers, des visionnages et/ou des fabrications, les élèves s'approprient la notion de compost de manière participative.

Objectifs

≡ Comprendre l'importance d'isoler les déchets organiques de notre poubelle

≡ Comprendre la composition du sol et son rôle dans le cycle de la matière

■ Différencier les déchets biodégradables et non biodégradables

≡ Comprendre le fonctionnement du cycle de la matière et du cycle du compost

≡ Savoir faire du compost

Age: Cycle 2 à lycée

Lieu: Intérieur / Extérieur

Durée: 1/2 journée



Matériel

■ Diaporama sur le compostage : histoire, vie du sol, processus

≡ Film d'animation : « 20 millimètres sous terre » - Ma petite planète chérie tome 2

■ Jeu de cartes sur la durée de vie des déchets dans la nature

Jeu de cartes les déchets sur biodégradables ou non

≡ Pots, graines, terre, compost, fiches de suivi

≡ Jeu de cartes sur le cycle du compost

≡ Clés de détermination des décomposeurs et de la faune du sol

■ Litière forestière

≡ Boîte loupe, berlèse, loupe binoculaire

Déroulement

1 L'animateur explique ce que sont les déchets organiques avec le diaporama et

2 Les élèves doivent associer les cartes

3 Ils trient des cartes images de déchets biodégradables et non-biodégradables

4 Avec un jeu de cartes, le groupe construit le cycle de vie de la matière puis celui du compostage

5 Les élèves déterminent les décomposeurs

du sol avec les clés de détermination. Ils visionnent le film d'animation et en discutent

la classe joue au jeu de la biodégradabilité 6 Les participants plantent les graines dans 3 pots différents (terre, arrosage, ...)

déchets à leur durée de vie dans la nature 7 Les élèves fabriquent des éléments de communication sur le compostage, mettent en place le tri dans l'école et pèsent les déchets compostables qui sont produits

> 8 A la fin de l'animation, le groupe assimile les grandes règles du compostage pour assurer sa durabilité à l'école



Pour avancer, s'évaluer

L'évaluation d'une action d'EEDD c'est évaluer un projet, un processus, des résultats et des impacts dans une logique systémique. L'évaluation est une démarche de progrès continu qui vise à donner de la valeur, prendre du recul sur nos actions, émettre un constat sur une situation et prendre des décisions par rapport aux objectifs fixés initialement et aux finalités de l'action. Elle permet de porter un regard sur les actions parcourues afin de progresser, réajuster, mettre en cohérence. L'évaluation s'inscrit dans une démarche partenariale.

Principes d'évaluation

- ≡ Partielle, elle doit s'inscrire dans un cadre précis qui ne correspond qu'à une partie du projet total auquel on s'intéresse
- **■** Objective si elle se construit progressivement
- ≡ Utile, seulement si elle est intégrée dans le processus de l'action
- ≡ Qualitative, par exemple avec des fiches de satisfaction ou des échanges avec les élèves ou les partenaires
- ≡ Concertative, avec les partenaires et les parties prenantes (enseignants, éducateurs, animateurs, techniciens....)
- ≡ Concluante, si elle est mise en rapport avec des hypothèses de départ issues du cadre de référence (jamais indicatrices en totalité)

Déroulement

Le projet, la conception de <u>l'action</u>: évaluer la cohérence des intentions, les approches pédagogiques, les choix et orientations du projet et les valeurs

<u>Le processus</u>: cohérence avec les valeurs revendiquées, possibilité d'amélioration, qualité de la démarche et du déroulement

Les résultats : évaluer une action par les résultats, c'est comparer les résultats aux objectifs de départ et analyser les écarts. On peut évaluer également l'efficacité des outils mis en œuvre

(Objet) (Acte

Acteurs de l'évaluation

Procédure d'évaluation

Le projet

La structure d'animation Les partenaires (enseignant, animateur, ...) Définition commune des objectifs (et donc des critères de réussite) avec les valeurs qui sous-tendent le projet au regard des projets éducatifs des parties prenantes

Choix de critères dans un référentiel large au regard des projets éducatifs des parties prenantes

Le processus

La structure d'animation L'équipe enseignante ou l'équipe d'animation Les participants En évaluant ensemble la qualité de la démarche pédagogique proposée

En pratiquant des évaluations en cours pour adapter la démarche au contexte et aux participants

Les résultats

La structure d'animation Les partenaires (enseignant, animateur, structure, ...)

En comparant les résultats aux objectifs, en mesurant les écarts entre les deux et en analysant ces écarts

INDEX DES FICHES PAR THÉMATIQUES

Mon empreinte écologique	Raréfaction des ressources, sur-consommation, impact personnel sur la planète, jeu
La planète se réchauffe	Atmosphère, gaz à effet de serre, dérèglement climatique, expériences scientifiques, actions pour diminuer le changement climatique
Quand les ressources s'épuisent	Raréfaction des ressources, ressources renouvelables et non renouvelables, transport, zones ressources, inégalités, jeu
Visite ludique de l'Ecocentre	Habitat écologique, assainissement écologique de l'eau, matériaux écologiques, énergies renouvelables, visite en autonomie, livret pédagogique
Matériau, qui es-tu ?	Cycle de vie des matériaux, matériaux écologiques, matières renouvelables et non renouvelables, usages des matériaux dans la construction, recyclage, énergie grise, expériences scientifiques
L'énergie grise des matériaux	Energie grise, matériaux renouvelables et non renouvelables, habitation, cycle de vie des matériaux, raréfaction des ressources, utilisations, recyclage, rallye
Il est écolo mon matériau	Matériaux écologiques, matières premières, utilisations dans la construction d'habitat et l'isolation, capter et piéger la chaleur, manipulation d'échantillons, expériences scientifiques
Les mains dans la terre	Construction en terre, abodes, brique de terre comprimée, pisé, torchis, manipulation de la terre
Vadrouille en Gascogne	Visite de territoire, habitat typique gascon, construction en terre, explications architecturales, prise de notes, photos
De l'énergie à l'infini !	Energies renouvelables et non renouvelables, éolien, panneaux photovoltaïques, panneaux thermiques, maquettes d'équipements, manipulation, expérimentation
Ma petite maison écologique	Course du soleil, climat local, rapport climat / habitat, habitat écologique, manipulation, utilisation de la logique
Dans la peau des artisans	Construction d'une maquette, habitat écologique, assainissement de l'eau, énergies renouvelables, manipulation, matériaux de création, projet en groupe, attribution de rôles

Partie Habitat

Le cycle de l'eau naturel	Cycle de l'eau naturel, états de l'eau, répartition, disponibilité, expériences scientifiques, film documentaire d'animation, dégustation d'eau
Le cycle de l'eau domestique	Cycle de l'eau domestique, pollution de l'eau, qualité de l'eau, assainissement, système collectif conventionnel, filtres plantés, produits ménagers, solutions pour moins polluer
Une eau saine, c'est meilleur	Assainissement, système collectif conventionnel, filtres plantés, systèmes alternatifs, pollution, conséquences sur l'environnement, expériences
C'est la goutte qui fait déborder le vase	Ressources en eau, toilettes sèches, toits végétalisés, pollution de l'eau, expériences
L'état des milieux aquatiques	Santé et protection des cours d'eau, pollutions, facture d'eau, étude physico-chimique de l'eau, produits ménagers, pesticides, comportements pour protéger les milieux humides
Comment va ton eau ?	Qualité de l'eau, faune benthique, pêche, invertébrés, étude physico-chimique de l'eau, IBGN, détermination d'espèces
Le visage de la rivière	Fonctionnement de la rivière, cycle de l'eau, vocabulaire de la rivière, qualité, faune, flore, impact de la rivière sur le paysage, construction d'une mini-rivière, expérimentations des phénomènes de la rivière
Au fil de l'Adour	Adour, fleuve, bassin versant, milieux naturels, faune, flore, arbres morts, jeux, protocoles scientifiques, détermination d'espèces
A la rencontre de la biodiversité	Biodiversité, faune, flore, écosystèmes, interactions, milieux naturels, chaînes alimentaires, arbres morts, corridors écologiques, paysage, détermination d'espèces, jeux
La biodiversité à l'Ecocentre	Biodiversité, haies, mare, potager, verger, ruche, tortues, interactions, écosystèmes, découverte en autonomie, livret à remplir
Quand la nature déploie ses ailes	Oiseaux, biodiversité, classification, migration, chaînes alimentaires, chants d'oiseau, reproduction, jeux, marche d'observation, création d'abris
L'harmonie, entre contes et nature	Nature, protection, matériaux naturels, balade, bricolage, fabrication en matériaux naturels, contes, histoires, créativité
Land'Art	Art, nature, matériaux naturels, création, fabrication, photographie, créativité

Les abeilles, reines de la pollinisation......Abeilles, ruche, apiculteur, pollinisation, biodiversité, menaces humaines, miel, protection des abeilles

Se déplacer, ça pollue !......Pollution, transport, qualité de l'air, gaz à effet de serre, histoire, ressources, risques pour l'environnement, lichens, risque pour la santé humaine, solutions pour moins polluer et se déplacer, expériences scientifiques, balades Itinér'Air, détermination

Partie consommation et jardin

L'effet papillon......Alimentation, conséquences de notre consommation. environnement, société, politique, économie, interdépendance, globalisation, alternatives, jeu, débat, réflexion

Le tribunal de la courgette masquée.......Agriculture industrielle. pollution. alimentation. environnement, santé, société, économie, politique, esprit critique, tribunal, procès, défense, partie civile, jurés, jeu, débat

Faut pas gaspiller......Gaspillage alimentaire, agriculture, alimentation, consommation, impacts, environnement, film documentaire, débat, solutions, sensibilisation, communication

D'où viennent nos aliments ?......Agriculture, consommation, agriculture locale et biologique, saisonnalité, santé, environnement, origines des aliments, film documentaire, jeux, solutions transports, consommer mieux

Pour une meilleure agriculture......Agriculture intensive et chimique, viticulture, systèmes agricoles alternatifs, impacts environnementaux, pédagogie CLIM

Manger sain...........Alimentation, santé, environnement, aliments, classification, repas équilibré, additifs alimentaires, produits dangeureux, jeux

Moins de déchets dans la poubelle.........Déchets, matières premières, ressources, tri, recyclage, déchetterie, déchets particuliers, débat, solutions pour produire moins de déchets, jeux, film documentaire, atelier de création

Pour tous les jours, des écogestes......Ecogestes, environnement, eau, énergie, alimentation, projet, communication, travail de groupe

Réveilles tes papilles......Goût, aliments, saisonnalité, produits locaux, variétés anciennes, filière du pain, jeux, cuisine, créations, dégustations

Un potager, ce n'est pas si compliqué.....Alimentation, potager, aliments, fonctionnement du sol, cycle du sol, cycle des plantes, invertébrés, cycle de la matière, décomposeurs, graines, légumes, paillage, débat, détermination d'espèces, jeux

Les pesticides, non merci.......Agriculture industrielle, pesticides, environnement, santé, produits phytosanitaires, chaînes alimentaires, disparition d'espèces, alternatives, auxiliaires, traitements naturels, jeux, fabrication d'abris

Rien ne se perd, tout se composte.......Compost, déchets organiques, toilettes sèches, biodégradabilité, déchets biodégradables et non biodégradables, cycle de vie de la matière, décomposeurs, jeux, film documentaire, communication

INDEX DES THÉMATIQUES PAR PAGE

Thématiques	Pages
Abeilles	38
Agriculture	
Alimentation	
Art	
Assainissement	
Auxiliaires	
Biodégradabilité Biodiversité	
Chaînes alimentaires	
Compost	
Consommation	
Construction en terre	
Corridors écologiques	
Cycle de l'eau domestique	
Cycle de l'eau naturel	
Cycle de vie des matériaux	
Cycle des plantes	
Cycle du sol	
Déchets	
Dérèglement climatique	
Détermination d'espèces	
Ecogestes	
Ecosystèmes	
Energie grise	
Energies	
Etats de l'eau	
Etude physico-chimique de l'eau	
Filtres plantés	
Fonctionnement de la rivière	
Gaspillage alimentaire	
Gaz à effet de serre	
Globalisation	
Goût	
Habitat écologique	
Habitat typique gascon	
Matériaux écologiques	
Milieux naturels	.29 / 30 / 31 / 32 / 34 / 35
Oiseaux	.34
Origines des aliments	
Paysage	
Pesticides	
Pollinisation	
Pollution	
Potager	
Produits locaux	43 / 45 / 47 / 48

Thématiques	Pages
Protection de la nature	28 / 35 / 37
Qualité de l'air	.38
Qualité de l'eau	.25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30
Raréfaction des ressources	11 / 13 / 16
Recyclage	46 / 47
Repas équilibré	.45 / 48
Saisonnalité	.43 / 45 / 48 / 49
Santé	41 / 43 / 45 / 50
Toilettes sèches	.14 / 27 / 51
Toit végétalisé	.27
Transport	.13 / 38
Visite de territoire	.19

Les missions de l'écocentre Pierre & Terre

Informer

Animer/Former

Accompagner







Rédaction collective : Marie Boitelet, Marc Crémoux, Christophe

Merotto, Paul Cottavoz

Mise en page : Marie Boitelet, Véronique Tirbois

Nous remercions chaleureusement Stéphane Granier, Sandrine Brouzes, Michèle Boussuge et Elisabeth Sherpa qui ont consacré du temps à la relecture de cet ouvrage.

Crédits photos : Ecocentre Pierre & Terre

Aucun texte ou image ne peut être reproduit sans l'autorisation de l'écocentre Pierre & Terre

Contact : écocentre Pierre & Terre - Route de Saint Mont - 32400 RISCLE Tél : 05 62 69 89 28 - Courriel : pierretterre.animation@wanadoo.fr

Site web: www.pierreetterre.org

Version n°3 - Novembre 2017









