

Aide à l'appropriation des modifications apportées aux programmes en sciences et technologie afin de renforcer les enseignements relatifs au changement climatique, à la biodiversité et au développement durable.

« En ce début de XXI^e siècle, l'éducation au développement durable est l'un des enjeux majeurs de notre École. Elle repose sur deux piliers : **connaître et agir**. Sur le premier point, après consultation de la communauté scientifique, d'inspecteurs et de professeurs, le travail du Conseil supérieur des programmes a permis **d'accroître la dimension « développement durable » de l'ensemble des disciplines des programmes de la scolarité obligatoire.** » [Circulaire de rentrée 2020](#)

La place de l'éducation au développement durable dans les programmes

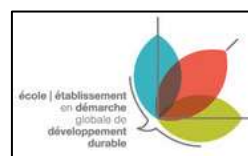
A l'école maternelle, les questions de la protection du vivant et de son environnement sont abordées dans le cadre d'une **découverte de différents milieux**. **L'observation** est d'abord conduite au sein de l'école et de ses abords puis permet la découverte d'espaces moins familiers, **des constructions humaines**. Cette exploration des milieux permet d'interroger les **gestes du quotidien**, de faire prendre conscience aux élèves d'**interactions simples**, de les initier à une **attitude responsable**.

Au cycle 2, les élèves commencent à acquérir une **conscience citoyenne** en apprenant le **respect des engagements** envers soi et autrui, en adoptant une **attitude raisonnée fondée sur la connaissance**, en développant un **comportement responsable vis-à-vis des autres, de l'environnement, de sa santé**. Des **gestes simples** favorisent la connaissance et l'acquisition de règles d'hygiène (propreté, alimentation, sommeil), de sécurité et de **protection de l'environnement**. La découverte d'espaces proches et plus éloignés permet d'aborder **l'impact de l'activité humaine sur l'environnement**.

Au cycle 3, ils apprennent également à adopter un **comportement éthique et responsable** et à **utiliser leurs connaissances** pour expliquer des **impacts de l'activité humaine sur la santé et l'environnement**. Ils développent leur sens de **l'engagement et de l'initiative** en menant des **actions concrètes dans les écoles en faveur de la protection de l'environnement** et portent un **regard critique** sur les objets du quotidien, du point de vue de **l'impact engendré par leur création, leur utilisation et leur recyclage sur l'exploitation des ressources de la planète**.

Des aides pour la mise en œuvre de l'éducation au développement durable

- [Education au développement durable](#)
- Les [dispositifs de projets et les partenaires](#) en sciences, technologie et développement durable
- Un [calendrier EDD](#) avec des ressources pour la classe
- Des [partenaires EDD](#) et [partenaires scientifiques](#)
- [La labellisation académique E3D](#) ; [Les éco-délégués](#)



Pour trouver des ressources, rencontrer des partenaires, se former sur la biodiversité :

La 3^{ème} édition du **Forum d'Éducation à l'environnement « Observons la nature »**, organisé par l'Eurométropole de Strasbourg et la Ville de Strasbourg, mercredi 30 septembre 2020 de 9h à 12h, Ecole de la Niederau, 12 r Papeterie, 67000 Strasbourg. [Actualités de l'événement](#) ; [Eduquer à la biodiversité](#)



CYCLE 1 – L'ÉCOLE MATERNELLE - [Programme avec modifications apparentes](#)

MOBILISER LE LANGAGE DANS TOUTES SES DIMENSIONS

- Pratiquer des **activités de description**, à l'oral, d'un objet ou d'une image pour exercer les élèves à **l'observation attentive** et à **l'ajustement du vocabulaire** qui sera **progressivement enrichi**, par le biais de **l'observation et l'exploration du vivant, des objets et de la matière** ;
- cultiver le **respect de la nature et de sa diversité** ;
- proposer des activités liées aux **pratiques de la vie courante témoignant du respect de l'environnement** (limitation et tri des déchets, plantations dans l'école, etc.).

EXPLORER LE MONDE

Se repérer dans l'espace - Découvrir l'environnement

- **L'observation comme activité centrale** pour découvrir progressivement:
 - o **l'école et ses abords** (la classe, l'école, le village, le quartier, etc.) ;
 - o des **espaces moins familiers** (campagne, ville, montagne, etc.), à partir de documents et de situations vécues en milieu naturel lors de sorties scolaires régulières ;
 - o des **constructions humaines** (maisons, commerces, monuments, routes, ponts, etc.).
- **Questionner** ces observations, effectuer des classements, photographier, **rechercher des informations** (médiation du maître en situation, documentaires, sites internet).
- **Interroger les gestes du quotidien**, identifier des **interactions simples**, s'initier à une **attitude responsable** (respecter des lieux, la vie, connaître **l'impact de certains comportements sur l'environnement**, etc.).
- Proposer des **rituels et jeux**, des **textes et histoires** pour prolonger les apprentissages visés.

Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

- Commencer à adopter une **attitude responsable** en matière de **respect des lieux et de protection du vivant** (entretien des plantations, soins aux animaux, réduction et tri des déchets, préservation des espaces verts, sensibilisation au gaspillage, etc.).

Ressources : [Les élevages](#) ; [L'herbier des plantes du bord de l'eau](#) ; [L'observation à l'école maternelle](#) ; [Découverte de l'environnement](#) ; [La vaisselle qui se mange](#)

CYCLE 2 - [Programme avec modifications apparentes](#)

SOCLE COMMUN

Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Développer un **comportement responsable** vis-à-vis des autres, de l'environnement, de sa santé.
- Mettre en œuvre des gestes simples qui favorisent la connaissance et l'acquisition de **règles d'hygiène** (propreté, alimentation, sommeil), **de sécurité et de protection de l'environnement**.
- Mettre en pratique les premières notions de **gestion responsable** de l'environnement « **éco-gestes** ».

Ressource : [Du papier « Made in classe »](#) ; [Manger, bouger pour ma santé](#)

Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine

- Découvrir l'environnement proche et plus éloigné, **aborder l'impact de l'activité humaine**.

FRANÇAIS

Ecriture-Rédaction de textes

- **Rédiger un texte descriptif** cohérent, organisé, ponctué, pertinent par rapport à la visée et du destinataire **qui permet d'articuler les pratiques d'observation réalisées dans le cadre des activités d'étude du monde du vivant, de la matière et des objets avec un enrichissement progressif du vocabulaire** des élèves.

Ressources : [Repères de progressivité-langage scientifique](#)

QUESTIONNER LE MONDE

Qu'est-ce que la matière ?

- **Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne**
 - o Relier les **phénomènes météorologiques** observables (nuages, pluie, neige, grêle, glace) aux **états liquide et solide de l'eau**. Identifier l'état physique de l'eau dans différents contextes (océans, cours d'eau, glaciers, banquises, etc.).

Ressource : [Du solide au liquide](#)

Questionner l'espace et le temps – Explorer les organisations du monde

- **Identifier et comprendre des interactions élémentaires entre modes de vie et environnement**, à partir d'un exemple : l'alimentation, l'habitat, le vêtement ou les déplacements.
 - o Comprendre le rôle joué par certains acteurs urbains ou du village (la municipalité, les habitants, les commerçants, etc.) dans l'environnement, à partir d'un exemple lié au traitement des déchets, à la place de la nature en ville, aux déplacements ou à la qualité de l'air.
 - o Comparer des paysages d'aujourd'hui et du passé pour mettre en évidence quelques transformations.

Ressources : [Premiers regards sur la biodiversité](#)

CYCLE 3 - [Programme avec modifications apparentes](#)

SOCLE COMMUN

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages scientifiques :
 - o argumenter pour **distinguer une connaissance scientifique d'une opinion** sur des enjeux majeurs, comme ceux liés à l'importance de la biodiversité et au développement durable.

Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen

- Réfléchir au sens de l'**engagement** et de l'**initiative** : **mener des actions concrètes** dans les écoles en faveur de la **protection de l'environnement**. [Dispositifs de projets et les partenaires](#)
- Développer un **regard critique** sur les objets du quotidien, du point de vue de l'**impact** engendré par leur **création**, leur **utilisation** et leur **recyclage** sur l'exploitation des **ressources de la planète**. [De la tasse à la casse](#)

Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

- Sensibiliser les élèves aux **phénomènes de longue durée**.
- Comprendre les effets des activités humaines sur l'environnement. [Réduire le coût écologique des déplacements maison-école](#)

SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Matière, énergie

Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

- Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière issue du vivant. [Diversité de la matière](#)
- Tout objet matériel possède une masse qui lui est propre et qui peut être mesurée. [Masse et volume](#)
- La matière qui nous entoure (à l'état solide, liquide ou gazeux) résulte souvent de l'association de différents constituants. [Matière et mélanges](#)
 - o La question de la toxicité de certaines substances pour les milieux naturels peut être abordée. (Domaine du tri et du recyclage) [L'océan plastique](#)
 - o Séparer des constituants par décantation, filtration, évaporation. [Salir et nettoyer l'eau](#)

Identifier des ressources en énergie utilisées par les êtres humains dont les mers et rivières...

- Ressources renouvelables et non renouvelables. [Alter Alsace Energies-Activités pédagogiques](#)
- Dispositifs de stockage, convertisseurs (lampe, éolienne, panneau solaire). [Construire des éoliennes près de chez nous ? Menons le débat !](#)

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes

- Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants : identifier des liens de parenté entre les organismes.
 - o Caractère commun, hérédité et relation de parenté.
- Identifier les changements des peuplements de la terre au cours du temps.
 - o Biodiversité : diversités actuelle et passée des espèces. [Etude de la biodiversité passée](#)
 - o Evolution à l'échelle des espèces ou des populations.
 - o Appréhender les différentes échelles de temps : l'échelle des temps géologiques (notion de temps long) et celle de l'histoire de l'être humain récemment apparu sur terre.
 - Les peuplements changent au cours des saisons, l'association des espèces change à l'échelle des temps géologiques.

Ressources : [A l'école de la biodiversité](#) ; [Changements de peuplements en Alsace](#) ; [La biodiversité-Progression](#)

Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments

- Les fonctions de nutrition : **digestion, respiration, circulation**. [Expliquer les besoins variables en aliments](#)
 - o Apports discontinus de nourriture à l'échelle de l'organisme (repas) et apports continus de nutriments à l'échelle des organes.
 - o Organes de stockage.
 - o Habitudes et **choix de consommation**, identification de leurs conséquences.

Mettre en évidence l'interdépendance des différents êtres vivants dans un réseau trophique

- Découvrir que tout être vivant produit sa matière à partir de celle qu'il prélève.
- Relier la production de matière par les organismes chlorophylliens et leurs besoins (lumière, eau, sels minéraux, dioxyde de carbone).
 - o Identifier leurs place et rôle en tant que producteurs primaires d'un réseau trophique.
- Relier la production de matière par les animaux et leur consommation de nourriture provenant d'autres êtres vivants. [Un réseau alimentaire complexe dans le jardin](#) ; [Expliquer l'origine de la matière organique des ÊV et son devenir](#)

Matériaux et objets techniques

- Concevoir et produire un objet technique dans le respect de contraintes notamment environnementales (réduire la consommation d'énergie, utiliser des matériaux recyclables, etc.). [Un moyen de transport éco-mobile](#)
- Les élèves sont sensibilisés à la relation entre les usages d'outils numériques, leur consommation énergétique et les dangers pour la santé de leur usage intensif. [L'Agenda santé-Ligue contre le cancer](#)

Les êtres vivants dans leur environnement

- Caractériser les conditions de la vie terrestre
 - o Réaliser des mesures en lien avec la météo (thermomètres, hygromètres, baromètres, etc.). [L'abri météo](#) ; [L'abri météo et ses instruments de suivi et mesures](#) ; [Météo France-Activités pédagogiques](#)
 - o Réaliser une serre (sensibilisation à l'effet de serre au cœur du changement climatique, analogue lointain de l'effet thermique d'une serre). [Combiner les démarches scientifiques et technologiques autour du thème de l'effet de serre](#)
- Identifier des **enjeux liés à l'environnement**. [Des instruments d'observation en sciences](#)
 - o Notion d'écosystèmes. [La haie](#)
 - Observation et analyse des données recueillies dans l'environnement proche.
 - Répertoire les êtres vivants dans la cour de récréation ou dans l'environnement proche ; réaliser des mesures et des constats tout au long de l'année pour étudier les peuplements ; comparer la répartition des êtres vivants dans des milieux d'expositions différentes, au cours des saisons, etc. [Vigie nature école](#)
 - Observer et décrire le peuplement d'un sol ; suivre son évolution au cours des saisons. [La découverte des sols du cycle 1 au cycle 3](#) ; [La face cachée du sol](#)
 - Décrire l'impact d'espèces invasives sur la biodiversité. [Tous unis contre le moustique tigre](#)
 - Permettre aux élèves de s'impliquer dans des actions et des projets concrets en lien avec des thématiques liées à l'éducation au développement durable (création d'un espace vert, tri des déchets, etc.). [Dispositifs de projets et partenaires](#)
 - Permettre aux élèves de découvrir la notion d'engagement individuel et/ou collectif, notamment dans le cadre d'un travail partenarial, et en lien avec l'enseignement moral et civique. [Calendrier EDD](#) ; [Partenaires EDD](#) et [Partenaires scientifiques](#)
 - o Identifier quelques **impacts humains** dans un environnement (comportements, aménagements, impacts de certaines technologies...).