

# LA BIODIVERSITE, C'EST LA VIE !

En septembre 2019, une nouvelle phase de **l'éducation au développement durable** a été engagée dans les écoles pour accompagner la **transition écologique** et mobiliser les élèves et leurs parents dans la lutte contre le changement climatique et en **faveur de la biodiversité**.

[Circulaire n° 2019-121 du 27-8-2019](#)

[La biodiversité, présentation et enjeux](#)

[Le plan biodiversité](#)

Ressources pour la classe : <https://www.fondation-lamap.org/biodiversite>

## LES PROGRAMMES : LE PARCOURS DE L'ÉLÈVE

**En vert dans les tableaux ci-dessous** : les modifications apportées aux programmes en application jusqu'en 2019/2020 afin de renforcer les enseignements relatifs au changement climatique, à la biodiversité et au développement durable.

### CYCLE 1 – L'ÉCOLE MATERNELLE

#### Spécificités du cycle :

- Le langage occupe une place primordiale comme condition essentielle de la réussite de toutes et de tous : stimulation et structuration du langage oral ; entrée progressive dans la culture de l'écrit.
- Le domaine « Explorer le monde » s'attache à développer une **première compréhension de l'environnement** des enfants et à susciter leur **questionnement** en s'appuyant sur des connaissances initiales liées à leur vécu.

#### Explorer le monde –Se repérer dans l'espace - Découvrir l'environnement

**L'observation constitue une activité centrale.** Elle est d'abord conduite à « hauteur d'élève » au sein de **l'école et de ses abords** (la classe, l'école, le village, le quartier, etc.) puis permet la découverte **d'espaces moins familiers** (selon les cas, campagne, ville, mer, montagne, etc.), à partir de documents et de situations vécues en milieu naturel lors de sorties scolaires régulières. L'observation des **constructions humaines** (maisons, commerces, monuments, routes, ponts, etc.) relève du même cheminement.

Ces différentes situations se prêtent à des **questionnements** et aux premiers **classements**, à la **production d'images** (l'appareil photographique numérique est un auxiliaire pertinent), de **recherche d'informations**, grâce à la médiation du maître, sur le terrain, dans des documentaires, sur des sites internet.

Cette exploration du milieu permet d'**interroger les gestes du quotidien**, de faire prendre conscience aux élèves d'**interactions simples**, de les initier à une **attitude responsable** (respect des lieux, de la vie, connaissance de **l'impact de certains comportements sur l'environnement**, etc.). l'ensemble est complété et prolongé au travers des supports de travail, de rituels et de jeux, ainsi que dans le choix des **textes et histoires** utilisés.

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

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

- Reconnaître les principales étapes du **développement d'un animal ou d'un végétal**, dans une situation d'observation du réel ou sur une image.
- Connaître les **besoins essentiels de quelques animaux et végétaux**.
- Utiliser des **objets numériques** : appareil photo, tablette, ordinateur.
- **Commencer à adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection du vivant** :
  - o respect des lieux, de la vie, entretien des plantations, soins aux animaux, impacts de certains comportements (arrachage-piétinement)-gaspillage-déchets-nuisances sonores-lumineuses...

### Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

- Echanger et réfléchir avec les autres : raconter une expérience vécue, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.

En complément des situations d'évocation, il est également possible de pratiquer en classe 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**.

Cette pratique de la description peut s'articuler au travail mené avec les élèves pour les amener à **observer et explorer le vivant, les objets et la matière**. Il y a là de multiples occasions d'installer durablement chez l'enfant une **culture du respect de la nature et de sa diversité**, en prolongeant ces pratiques par 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.). Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

**Ressources :** [Les élevages](#) ; [Pour enseigner le vocabulaire à l'école maternelle](#) ; [L'oral dans les situations des domaines d'apprentissage](#) ; [Le vocabulaire et la syntaxe dans les différents domaines d'apprentissage](#) ; [Découverte de l'environnement](#)

## CYCLE 2 – LES APPRENTISSAGES FONDAMENTAUX

### Spécificités du cycle :

- Apprendre à l'école, c'est **interroger le monde**. Tous les enseignements y contribuent. La **maîtrise des langages**, et notamment de la langue française, est centrale.
- L'acquisition des **savoirs fondamentaux** (lire, écrire, compter, respecter autrui) est la priorité.

### Contributions essentielles au socle commun :

#### Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Décrire des phénomènes naturels, les comparer et commencer à manipuler, à l'oral comme à l'écrit un **lexique approprié et précis**.
- Lire, exploiter et communiquer des résultats à partir de **représentations variées d'objets**, de phénomènes et d'expériences simples (tableaux, graphiques simples, cartes, schémas, frises chronologiques...).

#### Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Développer une **attitude raisonnée fondée sur la connaissance, 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**.
- Mettre en pratique les premières notions de **gestion responsable** de l'environnement « **éco-gestes** ».

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

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

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

## 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.).

## Comment reconnaître le monde vivant ?

- **Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.**
  - o Identifier ce qui est un animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants.
    - **Développement** d'animaux et de végétaux : élevages et cultures en classe.
    - Le **cycle de vie** des êtres vivants.
    - **Régimes alimentaires** de quelques animaux.
    - Quelques **besoins des végétaux**.
- **Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu.**
  - o **Diversité** des organismes vivants présents dans un milieu et leur **interdépendance**.
  - o Relations alimentaires entre les organismes vivants.
  - o **Chaines de prédation**.
- **Identifier quelques interactions dans l'école.**
  - o Suivi de ce qui entre et sort de la classe (papier, recyclage), de la cantine (aliments, eau, devenir des déchets).

## 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.

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

## 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.

## Enseignement moral et civique - Construire une culture civique

- Se sentir membre d'une collectivité.
- Développer des aptitudes au discernement et à **l'esprit critique**, le goût de **l'explication** et de **l'argumentation**.

En particulier, les actions concernant l'éducation au développement durable, au service de la **prise de conscience écologique**, ont vocation à contribuer à la culture de **l'engagement** individuel comme collectif, citoyen avant tout, au service du respect et de la **protection de l'environnement** à toutes les échelles, et à court et moyen termes.

**En lien avec les mathématiques** : lire des tableaux, faire des relevés et les noter, effectuer des mesures.

Les thèmes autour du changement climatique, du développement durable et de la biodiversité doivent être retenus pour développer des compétences en mathématiques en lien avec les disciplines plus directement concernées.

Une entrée par la **résolution de problèmes** est à privilégier. Les notions suivantes peuvent être mobilisées dans ce cadre : comprendre et utiliser des **nombre entiers** pour dénombrer, ordonner, repérer ; comparer, estimer **mesurer** des longueurs, des masses, des contenances, des durées ; utiliser les **unités** spécifiques de ces grandeurs et les règles de **conversion**. Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

- **Nombres et calculs**

- Comprendre et utiliser les **nombre entiers** pour dénombrer, ordonner, comparer.
- Nommer, lire, écrire, **représenter** des nombre entiers.

- **Grandeurs et mesures**

- Comparer, estimer, mesurer des durées, des températures.  
**Activités de représentation sur un axe, de comparaison (avant, après ; plus froid, plus chaud), de soustraction (calcul d'une durée, calcul d'un écart de température).** Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

**Ressources :** <https://eduscol.education.fr/cid100354/questionner-le-monde-du-vivant-de-la-matiere-et-des-objets.html> ; <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/20221/la-biodiversite>

## CYCLE 3 - CONSOLIDATION

**Spécificités du cycle** : L'enseignement des sciences et de la technologie au cycle 3 a pour objectif de faire acquérir aux élèves une première **culture scientifique et technique** indispensable à la description et la **compréhension du monde** et des **grands défis de l'humanité**. Les élèves apprennent à adopter une **approche rationnelle du monde** en proposant des explications et des solutions à des problèmes d'ordre scientifique et technique.

### Contributions essentielles au socle commun :

#### Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- **Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages scientifiques** :
  - o résoudre des problèmes, traiter et organiser des données, lire et communiquer des résultats, recourir à des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes...);
  - 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.

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

#### Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen

- Développer le sens de **l'engagement** et de **l'initiative** : mener des actions concrètes en faveur de la protection de l'environnement.
- 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**.

#### Adopter un **comportement éthique et responsable**.

- **Relier** des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé et d'environnement.
- Mettre en œuvre une action responsable et citoyenne et en témoigner.

### **Matière, énergie.**

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

- Diversité de la matière, état physique, constitution, propriétés.
- **Utiliser une loupe et le microscope pour observer l'organisation du vivant à différentes échelles.**
- Diversité des **usages de la matière** : se déplacer, se nourrir, construire, se vêtir, faire une œuvre d'art. Le domaine du tri et du recyclage est un support d'activité à privilégier. **La question de la toxicité de certaines substances pour les milieux naturels peut être abordée.**

#### **Identifier différentes ressources en énergie (dont les mers et rivières...)**

- **Ressources renouvelables et non renouvelables.**
- **Dispositifs de stockage, convertisseurs (lampe, éolienne, panneau solaire).**

### **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.**

- Unité et diversité des organismes vivants.
- Identifier les **changements des peuplements** de la terre au cours du temps.
  - o **Biodiversité** : diversités actuelle et passée des espèces.
  - 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. Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

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

- Apports alimentaires : qualité et quantité.
- **Origine** des aliments consommés : un exemple d'élevage, un exemple de culture ; circuit de production-transformation-distribution.
- **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).
- Relier la production de matière par les animaux et leur consommation de nourriture provenant d'autres êtres vivants.

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

**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.).

**Les êtres vivants dans leur environnement.**

- Identifier des **enjeux liés à l'environnement**.
  - o Répartition des êtres vivants et **peuplement des milieux**. Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.
    - **Notion d'écosystèmes**.
    - **Interactions** des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.
    - La **biodiversité**, un réseau dynamique.
  - o Identifier quelques **impacts humains** dans un environnement (**comportements**, aménagements, **impacts de certaines technologies**...).
  - o Suivre et décrire le **devenir de quelques matériaux** de l'environnement proche.
  - o Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des **ressources naturelles** et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks).
  - o **Exploitation raisonnée** et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).

**Lien avec les mathématiques :**

Les thèmes du changement climatique, du développement durable et de la biodiversité doivent être retenus pour développer des compétences en mathématiques. Une entrée par la résolution de problèmes est à privilégier. Les capacités suivantes peuvent être mobilisées dans ce cadre :

- utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux ;
- calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux ;
- résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux ;
- comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle ;
- utiliser les unités, les instruments de mesure spécifiques de ces grandeurs ;
- résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

Extrait de [programme avec modifications apparentes](#)

**Ressources:** <https://eduscol.education.fr/pid34183/sciences-et-technologie.html> ; <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/26600/a-lecole-de-la-biodiversite>

## Les parcours éducatifs

- Visent à favoriser la **continuité des apprentissages** et à créer les **conditions de réussite** tout au long de la scolarité de chaque jeune.
- Se construisent avec les **équipes pédagogiques** en s'appuyant sur les grands axes définis par les textes.
- Ils sont également le lieu privilégié pour faire vivre des **partenariats** au service des projets des élèves.

## Le parcours citoyen

**Le parcours citoyen de l'élève est inscrit dans le projet global de formation de l'élève** qui prend progressivement conscience de ses droits, de ses devoirs et de ses **responsabilités**.

**Il est adossé à l'ensemble des enseignements, en particulier l'enseignement moral et civique, l'éducation aux médias et à l'information** et participe du **socle commun** de connaissances, de compétences et de culture.

**Il repose sur :**

- des **connaissances** dispensées dans le cadre des enseignements ;
- des **rencontres** avec des acteurs ou des institutions à dimension citoyenne ;
- des **engagements** dans des projets ou actions éducatives à dimension citoyenne.
  - Associer les élèves à l'élaboration et à la mise en œuvre de projets (EMC).
  - Prendre en charge des aspects de l'environnement et développer une conscience écologique (EDD).

**Ressources :** [l'éducation à l'environnement et au développement durable](#) ; [l'éducation aux médias et à l'information](#)