

Contenus des programmes en matière d'éducation au développement durable

Extrait du programme d'enseignement de l'école maternelle BO n°2 du 26-3-2015 ;

Extrait des nouveaux programmes 2016 d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2) et du cycle de consolidation (cycle 3) - arrêté du 9-11-2015 - J.O. du 24-11-2015

p1, Programme pour le cycle 1

p1, Programme pour le cycle 2

p4, Programme pour le cycle 3

Programme pour le cycle 1

Dans la 1^{ère} partie : Une école où les enfants vont apprendre ensemble et vivre ensemble
Paragraphe 3.2 « **Se construire comme personne singulière au sein d'un groupe** »

« Dans un premier temps, les règles collectives sont données et justifiées par l'enseignant qui signifie à l'enfant les droits (s'exprimer, jouer, apprendre, faire des erreurs, être aidé et protégé...) et les obligations dans la collectivité scolaire (attendre son tour, partager les objets, ranger, respecter le matériel...). Leur appropriation passe par la répétition d'activités rituelles et une première réflexion sur leur application. Progressivement, les enfants sont conduits à participer à une élaboration collective de règles de vie adaptées à l'environnement local. »

Dans le domaine 5 d'apprentissage « **Explorer le monde – Découvrir le mode du vivant** »

Il est demandé de travailler « les questions de la protection du vivant et de son environnement sont abordées dans le cadre d'une découverte de différents milieux, par une initiation concrète à une attitude responsable. »

Dans le sous domaine « **L'espace** » : L'enseignant conduit les enfants de l'observation de l'environnement proche (la classe, l'école, le quartier...) à la découverte d'espaces moins familiers (campagne, ville, mer, montagne...). Cette exploration des milieux permet aussi une initiation concrète à une attitude responsable (respect des lieux, de la vie, connaissance de l'impact de certains comportements sur l'environnement...).

Programme pour le cycle 2

Volet 2 : Contributions essentielles des différents enseignements au socle commun

Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

La démarche de projet développe la capacité à collaborer, à coopérer avec le groupe en utilisant des outils divers pour aboutir à une production

Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen

Dans le cadre de l'enseignement « Questionner le monde », 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 de l'environnement et de la santé.

Tous les enseignements concourent à développer le sens de l'engagement et de l'initiative, principalement dans la mise en œuvre de projets individuels et collectifs, avec ses pairs ou avec d'autres partenaires.

Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Par l'observation fine du réel dans trois domaines, le vivant, la matière et les objets, la démarche d'investigation permet d'accéder à la connaissance de quelques caractéristiques du monde vivant, à l'observation et à la description de quelques phénomènes naturels.

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

Découverte de l'environnement proche et plus éloigné, étude de ces espaces et de leurs principales fonctions, comparaison de quelques modes de vie et mise en relation des choix de transformation et d'adaptation aux milieux géographiques.

Volet 3 : les enseignements

Français

Sur les trois années du cycle, des projets ambitieux qui s'inscrivent dans la durée peuvent associer les activités langagières, let / ou d'autres enseignements : des projets d'écriture avec édition du texte incluant des illustrations, des projets d'exposition commentée rendant compte d'une étude particulière incluant une sortie (par exemple à la découverte de l'environnement proche, en lien avec l'enseignement « Questionner le monde ») et des recherches documentaires...

Arts plastiques

- **Expérimenter, produire, créer** : représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire.
- **La représentation du monde** : représenter l'environnement proche par le dessin (carnet de croquis) ; photographier en variant les points de vue et les cadrages.
- **La narration et le témoignage par les images** : observer son environnement.

Enseignement moral et civique

- **La sensibilité : prendre soin de soi et des autres** (environnement immédiat et plus lointain)
- **L'engagement (agir individuellement et collectivement)**: prendre des responsabilités dans la classe et dans l'école (développement durable : engager la classe dans des actions de solidarité ou en faveur de l'environnement).

Questionner le monde

Les objectifs généraux de « Questionner le monde » sont donc : d'une part de permettre aux élèves d'acquérir des connaissances nécessaires pour décrire et comprendre le monde qui les entoure et développer leur capacité à raisonner ; d'autre part de contribuer à leur formation de citoyens.

Adopter un comportement éthique et responsable : développer un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé grâce à une attitude raisonnée fondée sur la connaissance ; mettre en pratique les premières notions d'éco gestion de l'environnement par des actions simples individuelles ou collectives : gestion de déchets, du papier, économies d'eau et d'énergie (éclairage, chauffage...).

Se situer dans l'espace et dans le temps (construire des repères spatiaux) : se repérer, s'orienter et se situer dans un espace géographique ; utiliser et produire des représentations de l'espace.

- **Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets**
 - **Qu'est-ce que la matière ?** Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états, identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.

- **Comment reconnaître le monde vivant** (caractéristique interactions, diversité)? I
 - Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants (développement d'animaux et de végétaux, le cycle de vie des êtres vivants, régimes alimentaires de quelques animaux, quelques besoins vitaux des végétaux.
 - Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu (diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance, relations alimentaires entre les organismes vivants, chaînes de prédation, identifier quelques interactions dans l'école).
- **Les objets techniques** (Qu'est-ce que c'est ? À quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils?)
 - Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité ; comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués (Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction ; réaliser des objets techniques par association d'éléments existants en suivant un schéma de montage.
- **Questionner l'espace et le temps**
 - Se repérer dans l'espace et le représenter : se repérer dans son environnement proche. ; produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties) ; se situer dans le temps (Identifier les rythmes cycliques du temps : alternance jour/nuit, caractère cyclique des jours, des semaines, des mois, des saisons)
 - **Explorer les organisations du monde**
 - Comparer quelques modes de vie des hommes et des femmes, et quelques représentations du monde.
 - **Comparer des modes de vie** : alimentation, habitat, vêtements, outils, guerre, déplacements...à différentes époques ou de différentes cultures.
 - **Comprendre qu'un espace est organisé**
 - Identifier des paysages : reconnaître différents paysages (les littoraux, les massifs montagneux, les campagnes, les villes, les déserts...), les principaux paysages français en s'appuyant sur des lieux de vie, quelques paysages de la planète et leurs caractéristiques.
 - Découvrir le quartier, le village, la ville (ses principaux espaces et ses principales fonctions) : des espaces très proches (école, parc, parcours régulier...) puis proches et plus complexes (quartier, village, centre-ville, centre commercial...), en construisant progressivement des légendes ; des organisations spatiales, à partir de photographies paysagères de terrain et aériennes ou à partir de documents cartographiques.

Mathématiques : Espace et géométrie

- **(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères :**
- Se repérer dans son environnement proche.
- Produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties).
- Quelques modes de représentation de l'espace.

Programme pour le cycle 3

Volet 1 : les spécificités du cycle de consolidation (cycle 3)

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. De manière plus générale au cycle 3, les élèves accèdent à une réflexion plus abstraite qui favorise le raisonnement et sa mise en œuvre dans des tâches complexes. Ils sont incités à agir de manière responsable et à coopérer à travers la réalisation de projets, à créer et à produire un nombre significatifs d'écrits, à mener à bien des réalisations de tous ordres.

Volet 2 : Contributions essentielles des différents enseignements au socle commun

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques.

En sciences et en technologie, mais également en histoire et en géographie, les langages scientifiques permettent de 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...).

Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

Par l'observation du réel, les sciences et la technologie suscitent les questionnements des élèves et la recherche de réponses. Au cycle 3, elles explorent trois domaines de connaissances : l'environnement proche pour identifier les enjeux technologiques, économiques et environnementaux ; les pratiques technologiques et des processus permettant à l'être humain de répondre à ses besoins alimentaires ; le vivant pour mettre en place le concept d'évolution et les propriétés des matériaux pour les mettre en relation avec leurs utilisations. Par le recours à la démarche d'investigation, les sciences et la technologie apprennent aux élèves à observer et à décrire, à déterminer les étapes d'une investigation, à établir des relations de cause à effet et à utiliser différentes ressources. Les élèves apprennent à utiliser leurs connaissances et savoir-faire scientifiques et technologiques pour concevoir et pour produire. 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. La géographie amène également les élèves à comprendre l'impératif d'un développement durable de l'habitation humaine de la Terre.

Volet 3 : les enseignements

Arts plastiques

L'invention, la fabrication, les détournements, les mises en scène des objets : création d'objets, intervention sur des objets, leur transformation ou manipulation à des fins narratives, symboliques ou poétiques (découverte et observation dans l'environnement proche de réalisations ou de situations porteuses des questions que posent l'espace, l'objet et l'architecture)

Enseignement moral et civique

- **L'engagement : agir individuellement et collectivement :**
- Prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et développer une conscience citoyenne, sociale et écologique.
- Pouvoir expliquer ses choix et ses actes. : responsabilité de l'individu et du citoyen dans le domaine de l'environnement.

Histoire (repère annuel de programmation en CM2)

Thème 2 : l'âge industriel en France (énergies et machines ; le travail à la mine, à l'usine, à l'atelier, au grand magasin ; la ville industrielle ; le monde rural). On montre que l'industrialisation est un processus qui s'inscrit dans la durée et qui entraîne des changements sociaux ainsi que des évolutions des mondes urbain et rural.

Géographie

Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques

- Nommer et localiser les grands repères géographiques.
- Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique.
- Nommer, localiser et caractériser des espaces.
- Situer des lieux et des espaces les uns par rapport aux autres.
- Appréhender la notion d'échelle géographique.

La notion d'habiter est centrale au cycle 3. En géographie, habiter ne se réduit pas à résider, avoir son domicile quelque part. S'intéresser à l'habiter consiste à observer les façons dont les humains organisent et pratiquent leurs espaces de vie, à toutes les échelles.

Nécessité de faire comprendre aux élèves l'impératif d'un développement durable et équitable de l'habitation humaine de la Terre et les enjeux liés structure l'enseignement de géographie des cycles 3 et 4. Ils introduisent un nouveau rapport au futur et permettent aux élèves d'apprendre à inscrire leur réflexion dans un temps long et à imaginer des alternatives à ce que l'on pense comme un futur inéluctable.

Pendant le cycle 3, l'acquisition de connaissances et de méthodes géographiques variées aide les élèves à dépasser une expérience personnelle de l'espace vécu pour accéder à la compréhension et à la pratique d'un espace social, structuré et partagé avec d'autres individus.

Géographie (repère annuel de programmation en CM1)

- **Thème 1 : découvrir le(s) lieu(x) où j'habite** : ce thème introducteur réinvestit la lecture des paysages du quotidien de l'élève et la découverte de son environnement proche, réalisées au cycle 2, pour élargir ses horizons. C'est l'occasion de mobiliser un vocabulaire de base lié à la fois à la description des milieux (relief, hydrologie, climat, végétation) et à celle des formes d'occupation humaine (ville, campagne, activités...). L'acquisition de ce vocabulaire géographique se poursuivra tout au long du cycle. Un premier questionnement est ainsi posé sur ce qu'est « habiter ».
- **Thème 3 : consommer en France** (satisfaire les besoins en énergie, en eau ; satisfaire les besoins alimentaires) : Consommer renvoie à un autre acte quotidien accompli dans le lieu habité afin de satisfaire des besoins individuels et collectifs. L'étude permet d'envisager d'autres usages de ce lieu, d'en continuer l'exploration des fonctions et des réseaux et de faire intervenir d'autres acteurs. Satisfaire les besoins en énergie, en eau et en produits alimentaires soulève des problèmes géographiques liés à la question des ressources et de leur gestion : production, approvisionnement, distribution, exploitation sont envisagés à partir de cas simples qui permettent de repérer la géographie souvent complexe de la trajectoire d'un produit lorsqu'il arrive chez le consommateur. Les deux sous-thèmes sont l'occasion, à partir d'études de cas, d'aborder des enjeux liés au développement durable des territoires.

Géographie (repère annuel de programmation en CM2)

- **Thème 3 : mieux habiter** (favoriser la place de la « nature » en ville ; recycler ; habiter un écoquartier): améliorer le cadre de vie et préserver l'environnement sont au cœur des préoccupations actuelles. Il s'agit d'explorer, à l'échelle des territoires de proximité (quartier, commune, métropole, région), des cas de réalisations ou des projets qui contribuent au « mieux habiter ». La place réservée dans la ville aux espaces verts, aux circulations douces, aux berges et corridors verts, au développement de la biodiversité, le recyclage au-delà du tri des déchets, l'aménagement d'un écoquartier sont autant d'occasions de réfléchir aux choix des acteurs dans les politiques de développement durable.

Géographie (repère annuel de programmation en 6ème)

- **Thème 1 : habiter une métropole.** Il s'agit de caractériser ce qu'est une métropole, en insistant sur ses fonctions économiques, sociales, politiques et culturelles, sur la variété des espaces qui la composent et les flux qui la parcourent. Comment améliorer le développement durable ? Le sujet peut se prêter à une approche pluridisciplinaire.
- **Thème 2 : habiter un espace de faible densité.** Les cas étudiés sont laissés au choix du professeur mais peuvent donner lieu à des études comparatives entre les « Nords » et les « Suds ».
- **Thème 3 : habiter les littoraux.** C'est l'occasion de sensibiliser les élèves à la richesse de la faune et de la flore des littoraux et aux questions liées à leur protection.
- **Thème 4 : le monde habité.** Où sont les femmes et les hommes sur la Terre ? Comment expliquer l'inégal peuplement de la Terre ? Quelles sont les dynamiques de peuplement en cours ?

Sciences et technologie

Adopter un comportement éthique et responsable : relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement ; mettre en œuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire, et en témoigner.

Se situer dans l'espace et dans le temps : replacer des évolutions scientifiques et technologiques dans un contexte historique, géographique, économique et culturel ; se situer dans l'environnement et maîtriser les notions d'échelle.

Toutes les disciplines scientifiques et la technologie concourent à la construction d'une première représentation globale, rationnelle et cohérente du monde dans lequel l'élève vit. Le programme d'enseignement du cycle 3 y contribue en s'organisant autour de thématiques communes qui conjuguent des questions majeures de la science et des enjeux sociétaux contemporains.

Le découpage en quatre thèmes principaux s'organise autour de : (1) Matière, mouvement, énergie, information - (2) Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent - (3) Matériaux et objets techniques - (4) La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement. Chacun de ces thèmes permet de construire des concepts ou notions qui trouvent leur application dans l'éducation au développement durable. Le concept d'énergie, progressivement construit, est présent dans chaque thème et les relie.

- **Matière, mouvement, énergie**
 - **Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique**
Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière (le domaine du tri et du recyclage des matériaux est un support d'activité à privilégier).
 - **Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie**
 - L'énergie existe sous différentes formes : énergie associée à un objet en mouvement, énergie thermique, électrique... (le professeur peut privilégier la mise en œuvre de dispositifs expérimentaux analysés sous leurs aspects énergétiques : éolienne, circuit électrique simple,

dispositif de freinage, moulin à eau, objet technique...).

- Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer... (On prend appui sur des exemples simples- vélo qui freine, objets du quotidien, l'être humain lui-même - en introduisant les formes d'énergie mobilisées et les différentes consommations.).
- Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée : la fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessitent de l'énergie ; exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...; notion d'énergie renouvelable (énergie thermique, énergie associée au mouvement d'un objet, énergie électrique, énergie associée à une réaction chimique, énergie lumineuse...).
- Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple : quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie (chauffage, lumière, ordinateur, transports).

• **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, diversité des organismes vivants** : diversités actuelle et passée des espèces ; évolution des espèces vivantes (observation des êtres vivants de leur environnement proche ; lien entre l'aspect d'un animal et son milieu ; modes de classification permettant de rendre compte des degrés de parenté entre les espèces et donc de comprendre leur histoire évolutive)
- **Les fonctions de nutrition** : exemples d'élevages et de cultures ; visites dans des lieux d'élevage ou de culture mais aussi dans des entreprises de fabrication d'aliments à destination humaine.
 - Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; origine et techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments
- Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire : identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie. ; stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-adulte, œuf-fœtus-bébé-jeune-adulte) ; pratique d'élevages, de cultures, réalisation de mesures.
- **Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir**
- Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques : besoins des plantes vertes ; identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie : besoins alimentaires des animaux, devenir de la matière organique n'appartenant plus à un organisme vivant, décomposeurs.
 - Les études portent sur des cultures et des élevages ainsi que des expérimentations et des recherches et observations sur le terrain, repérer des manifestations de consommation ou de rejets des êtres vivants, observer le comportement hivernal de certains animaux.
 - À partir des observations de l'environnement proche, les élèves identifient la place et le rôle des végétaux chlorophylliens en tant que producteurs primaires de la chaîne alimentaire.
 - Les élèves mettent en relation la matière organique et son utilisation par les êtres humains dans les matériaux de construction, les textiles, les aliments, les médicaments.

• **Matériaux et objets techniques**

- **Identifier les principales évolutions du besoin et des objets** : repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel) - évolution technologique (innovation,

invention, principe technique) - évolution des besoins : A partir d'un objet donné, les élèves situent ses principales évolutions dans le temps en termes de principe de fonctionnement, de forme, de matériaux, d'énergie, d'impact environnemental, de coût, d'esthétique.

- **Identifier les principales familles de matériaux** : impact environnemental (à partir de la diversité des familles de matériaux et de leurs impacts sur l'environnement, les élèves exercent un esprit critique dans des choix lors de l'analyse et de la production d'objets techniques.
- **Repères de progressivité** : tout au long du cycle, l'appropriation des objets techniques abordés est toujours mise en relation avec les besoins de l'être humain dans son environnement.

• La planète Terre et les êtres vivants dans leur environnement

- **Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre.**
 - Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).
 - Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage : paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement.
 - Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations : phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de terre, ...) ; phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...).
 - Travailler avec l'aide de documents d'actualité (bulletins et cartes météorologiques). Réaliser une station météorologique, une serre (mise en évidence de l'effet de serre). Exploiter les outils de suivi et de mesures que sont les capteurs (thermomètres, baromètres...). Commenter un sismogramme. Étudier un risque naturel local (risque d'inondation, de glissement de terrain, de tremblement de terre...).
 - Mener des démarches permettant d'exploiter des exemples proches de l'école, à partir d'études de terrain et en lien avec l'éducation au développement durable.
- **Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux**
 - Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes. Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement. Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie. Modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons. Écosystèmes (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement) ; conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème. La biodiversité, un réseau dynamique. Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.
 - **Identifier des enjeux liés à l'environnement**
 - Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...). Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles (impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement). Travailler à partir de l'environnement proche et par des observations lors de sorties. Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche. 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). Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).
 - Travailler à travers des recherches documentaires et d'une ou deux enquêtes de terrain. Prévoir de travailler à différentes échelles de temps et d'espace, en poursuivant l'éducation au développement durable.