

**VOUS DISPOSEZ DE DEUX SUJETS N° 1 ET N° 2
VOUS NE TRAITEREZ QUE L'UN DES DEUX**

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

SUJET N° 2

PREMIÈRE PARTIE (développement en quatre pages maximum) (20 points)

Vous analyserez et commenterez les documents qui composent le dossier ci-joint en précisant les enjeux de l'éducation au développement durable à l'école primaire.

DEUXIÈME PARTIE (développement en quatre pages maximum) (20 points)

1. Dans le cycle ou les domaines de votre choix, vous proposerez une programmation d'activités que vous décrirez. (12 points)

2. Dans le cadre de cette programmation, vous détaillerez une séquence (ensemble de séances) en précisant :
- les objectifs ;
- les compétences mises en œuvre ;
- le déroulement ;
- en les articulant aux domaines de formation constitutifs du socle commun de connaissances, de compétences et de culture..... (8 points)

DOCUMENTS JOINTS

Document 1 :

Extraits des programmes de cycle 2 et 3 en vigueur à la rentrée 2020 faisant référence à l'éducation au développement durablePage 2/13

Document 2 :

Education au développement durable –Page 5/13
Eduscol – Octobre 2022

Document 3 :

Construire la progressivitéPage 8/13
des apprentissages sur le thème de l'eau – Eduscol

Document 4 :

Clés pour la mise en œuvre et la progressivitéPage 10/13
– La biodiversité – Eduscol

Extraits des Programmes en vigueur à la rentrée 2020 :**Mathématiques**

Les thèmes du changement climatique, du développement durable et de la biodiversité doivent être retenus pour développer des compétences en mathématiques et favoriser les liens avec les disciplines plus directement concernées. Une entrée par la résolution de problèmes est à privilégier.

Langues vivantes (étrangères ou régionales)**Cycle 3**

- Lexique

Posséder un répertoire élémentaire de mots isolés, d'expressions simples et d'éléments culturels pour des informations sur la personne, les besoins quotidiens, son environnement...

La personne et la vie quotidienne

- Le corps humain, les vêtements, les modes de vie.
- Le portrait physique et moral.
- L'environnement urbain : les espaces verts, l'habitat et l'écohabitat (notamment les maisons passives, les toits végétalisés, etc.).
- Le développement durable : la lutte contre la pollution, le tri des déchets et le recyclage, les moyens de transport (vélo, transports en commun, co-voiturage, etc.), les économies d'énergie, les énergies vertes, les effets du changement climatique, la place du numérique dans la communication quotidienne, etc.

Enseignement moral et civique**Cycle 2 et 3**Construire une culture civique

(...)

La culture civique portée par l'enseignement moral et civique articule quatre domaines : la sensibilité, la règle et le droit, le jugement, l'engagement.

- La culture de la sensibilité permet d'identifier et d'exprimer ce que l'on ressent, comme de comprendre ce que ressentent les autres. Elle permet de se mettre à la place de l'autre.
- La culture de la règle et du droit unit le respect des règles de la vie commune et la compréhension du sens de ces règles. Elle conduit progressivement à une culture juridique et suppose la connaissance de la loi.
- La culture du jugement est une culture du discernement. Sur le plan éthique, le jugement s'exerce à partir d'une compréhension des enjeux et des éventuels conflits de valeurs ; sur le plan intellectuel, il s'agit de développer l'esprit critique des élèves, et en particulier de leur apprendre à s'informer de manière éclairée.
- La culture de l'engagement favorise l'action collective, la prise de responsabilités et l'initiative. Elle développe chez l'élève le sens de la responsabilité par rapport à lui-même et par rapport aux autres, à la nation et à l'environnement (climat, biodiversité, etc.).

Cette culture civique irrigue l'ensemble des enseignements, elle est au cœur de la vie de l'école et de l'établissement, elle est portée par certaines des actions qui mettent les élèves au contact de la société. 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.

Dans des échanges contradictoires, pouvant prendre appui sur la littérature jeunesse, des écrits documentaires ou journalistiques, les élèves sont initiés à débattre de manière démocratique et à penser de façon critique. Ils acquièrent dans ces débats les capacités à établir des liens entre des choix, des comportements et leurs impacts environnementaux (climat, biodiversité, développement durable) et à comprendre les perspectives des acteurs impliqués dans les problématiques abordées. Celles-ci prennent appui sur les observations du vivant, les expériences vécues dans l'école et son environnement ou l'étude de documents qui procèdent à une progressive « acculturation » écologique.

Sciences et technologie

Cycle 3

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 (changement climatique, biodiversité, développement durable).

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.

Géographie

Cycle 3

La 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. Il introduit 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. C'est notamment l'occasion d'une sensibilisation des élèves à la prospective territoriale. En effet, l'introduction d'une dimension prospective dans l'enseignement de la géographie permet aux élèves de mieux s'approprier les dynamiques des territoires et de réfléchir aux scénarios d'avenir possibles. En classe de sixième, c'est l'occasion pour le(s) professeur(s) de mener un projet de son (leur) choix, qui peut reprendre des thématiques abordées en première partie du cycle.

(...)

Les thèmes du programme invitent à poursuivre la réflexion sur les enjeux liés au développement durable des territoires.

Classe de CM1	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
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.
Classe de CM2	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
Thème 1 - Se déplacer	
- Se déplacer au quotidien en France. - Se déplacer au quotidien dans un autre lieu du monde. - Se déplacer de ville en ville, en France, en Europe et dans le monde. - Déplacement et développement durable	Les thèmes traités en CM1 ont introduit l'importance des déplacements. En s'appuyant sur les exemples de mobilité déjà abordés et en proposant de nouvelles situations, on étudie les modes et réseaux de transport utilisés par les habitants dans leur quotidien ou dans des déplacements plus lointains. L'élève découvre aussi les aménagements liés aux infrastructures de communication. On étudie différents types de mobilités et on dégage des enjeux de nouvelles formes de mobilités. On étudie les déplacements dans le cadre du développement durable : la lutte contre la pollution, le recyclage, les moyens de transport.
Thème 2 - Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet	
- Un monde de réseaux. - Un habitant connecté au monde. - Des habitants inégalement connectés dans le monde.	À partir des usages personnels de l'élève de l'Internet et des activités proposées pour développer la compétence « S'informer dans le monde du numérique », on propose à l'élève de réfléchir sur le fonctionnement de ce réseau. On découvre les infrastructures matérielles nécessaires au fonctionnement et au développement de l'Internet. Ses usages définissent un nouveau rapport à l'espace et au temps caractérisé par l'immédiateté et la proximité. Ils questionnent la citoyenneté. On constate les inégalités d'accès à l'Internet en France et dans le monde.
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.

Éducation au développement durable – Eduscol - octobre 2022

Présentées selon des approches interdisciplinaires et transversales, les enjeux liés à l'environnement et au développement durable sont au cœur des enseignements du CP à la classe terminale. Cette rubrique propose d'accompagner l'enseignement de l'éducation au développement durable et la transition écologique par des éclairages thématiques et des ressources spécifiques, pour les enseignants ainsi que les élèves éco-délégués.

Qu'est-ce que l'éducation au développement durable ?

L'éducation au développement durable (EDD) permet d'appréhender le monde contemporain dans sa complexité, en prenant en compte les interactions existant entre l'environnement, la société, l'économie et la culture.

Les grandes questions de société qui se posent de façon récurrente et amplifiée depuis la dernière décennie, relatives notamment au climat, à la biodiversité et aux pandémies, ont révélé la nécessité d'une prise de conscience collective, informée et documentée sur les interactions scientifiques, sociologiques, économiques, sociales et culturelles qui en constituent la trame.

Ces problématiques questionnent les piliers mêmes de l'EDD, désormais au cœur du projet collectif et de l'engagement pédagogique du ministère chargé de l'éducation nationale.

La politique de l'éducation au développement durable

L'éducation au développement durable fait partie des missions de l'École inscrites dans le code de l'éducation. Elle repose sur les programmes scolaires et sur des projets pédagogiques impliquant les élèves. C'est une éducation transversale qui s'appuie sur l'ensemble des programmes scolaires de toutes les disciplines.

C'est depuis une première circulaire sur l'éducation à la nature en 1977 que le ministère chargé de l'éducation nationale développe cette politique éducative appelée aujourd'hui éducation au développement durable, renforcée ces dernières années, qui fait actuellement l'objet de nouvelles évolutions.

La politique de généralisation de l'éducation au développement durable est définie dans les circulaires de 2004, 2007, 2011 et 2015, qui établissent l'intégration des thèmes, des enjeux et des principes du développement durable dans les programmes d'enseignement, dans les formations des enseignants et des personnels d'encadrement, dans les démarches globales de développement durable des écoles et des établissements, dans la production de ressources pédagogiques, le tout étant soutenu par le partenariat, aux échelles locale, académique, nationale, européenne et internationale.

Les deux circulaires de l'éducation nationale les plus récentes en matière d'éducation au développement durable, en date du 27 août 2019 et du 24 septembre 2020, définissent les grands principes de l'éducation au développement durable et invitent les lieux d'éducation à être eux-mêmes exemplaires.

La circulaire du 27 août 2019 inscrit cette éducation transversale dans les engagements internationaux de la France, dans la continuité de l'Agenda 2030, la France venant alors d'adopter sa feuille de route pour l'Agenda 2030 en septembre 2019. Pour cela, des liens sont explicitement établis entre l'engagement lycéen et la mise en œuvre d'« EDD 2030 », afin de mobiliser l'École dans la lutte contre le changement climatique et pour la préservation de la biodiversité via un plan d'actions organisé autour de 8 axes.

La circulaire du 24 septembre 2020 renforce l'EDD autour de 7 piliers : Agenda 2030 et objectifs de développement durable des Nations Unies, enrichissement des programmes scolaires en matière d'EDD, encouragement à l'engagement des jeunes, renforcement du pilotage national et académique, développement d'une offre de formation pour les encadrants et les enseignants, structuration du réseau partenarial, développement de la dimension internationale. Elle incite également au déploiement de la labellisation E3D des établissements en démarche de développement durable. Elle rend obligatoire l'élection d'éco-délégués dans les classes de collège et lycée et la recommande pour les CM1 et CM2.

L'éducation au développement durable fait l'objet d'un pilotage qui a été renforcé. Afin d'apporter un appui aux encadrants et aux enseignants, un réseau national de chefs de mission académique EDD a été créé : dans toutes les académies, il existe une mission académique placée auprès du recteur qui coordonne les actions EDD. Au niveau des collèges et des lycées, le chef d'établissement est invité à désigner un référent EDD d'établissement, le plus souvent un enseignant. Au niveau national, la politique éducative de l'EDD est pilotée par le directeur général de l'enseignement scolaire DGESCO appuyé en cela par la haute fonctionnaire au développement durable du ministère (HFDD).

Dans le même temps, les programmes d'enseignement ont été renforcés sur la biodiversité et le climat, et plus largement sur le développement durable, pour les programmes de lycée à la rentrée 2019, puis revisités en ce qui concerne les programmes d'école et de collège à la rentrée 2020 pour mettre davantage en lumière les éléments contribuant à l'EDD.

La loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021 renforce l'EDD comme éducation transversale à travers les programmes de toutes les disciplines, de la maternelle à la terminale, dans toutes les voies d'enseignement (générale, technologique et professionnelle). Elle élargit les missions des comités d'éducation à la santé et à la citoyenneté qui deviennent des comités d'éducation à la santé, à la citoyenneté et à l'environnement (CESCE).

Les bâtiments scolaires, par leur conception et leur aménagement, contribuent au projet d'école ou d'établissement. Pour accompagner la communauté éducative et les collectivités territoriales dans leurs choix, le ministère propose un ensemble de guides « Bâtir l'école » pour un bâti scolaire plus adapté aux enjeux contemporains dont celui de la transition écologique.

L'Agenda 2030 des Objectifs de développement durable

En septembre 2015, les 193 États membres de l'ONU ont adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030, intitulé Agenda 2030. C'est un agenda pour les populations, pour la planète, pour la prospérité, pour la paix et par les partenariats. Sa feuille de route détaillée couvre pratiquement toutes les questions de société en dessinant 17 objectifs de transition vers un développement durable.

Le développement durable est défini comme le développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins (rapport Brundtland, Notre Avenir à tous, 1987).

Le développement durable a pour objet d'aboutir à un développement dont on dit souvent qu'il repose sur « trois piliers » :

1. économiquement viable (satisfaction des besoins d'une génération) ;
2. socialement équitable (solidarité entre les sociétés) ;
3. écologiquement reproductible.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE





édusCOL Informer et accompagner
les professionnels de l'éducation

CYCLES 2 3 4

SCIENTES ET TECHNOLOGIE

Inscrire son enseignement dans une logique de cycle

La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

Construire la progressivité des apprentissages sur le thème de l'eau

Explicitation de la progression

L'éducation au développement durable (EDD) permet d'appréhender le monde contemporain dans sa complexité, en prenant en compte les interactions existant entre l'environnement, la société, l'économie et la culture, elle s'inscrit dans une éducation à la citoyenneté.

Chaque discipline doit contribuer à cette éducation en constituant les bases – connaissances et compétences associées – sur lesquelles pourra s'édifier la réflexion personnelle de chacun et la coopération des différentes disciplines notamment au travers des projets interdisciplinaires.

Un des attendus de fin de cycle du thème 4 du cycle 3 de Sciences et Technologie « Identifier des enjeux liés à l'environnement » peut prendre appui sur l'exploitation raisonnée des ressources en eau de la planète. Le choix d'un thème d'étude permet de suivre un fil rouge pour construire la progressivité dans l'acquisition d'une ou plusieurs compétences ciblées. Chaque nouvelle séance en abordant le même thème amène de nouvelles connaissances et permet de diversifier le travail par compétence. Par exemple, concernant la pratique des langages, enjeu majeur du cycle 3, il est possible de diversifier les productions dans un premier temps dans le cadre de productions individuelles (dessin, schéma, graphique, carte mentale...) puis dans un second temps en utilisant l'écriture collaborative. Avec une telle approche, les élèves seront capables de choisir un mode de communication adapté en fin de cycle 3.

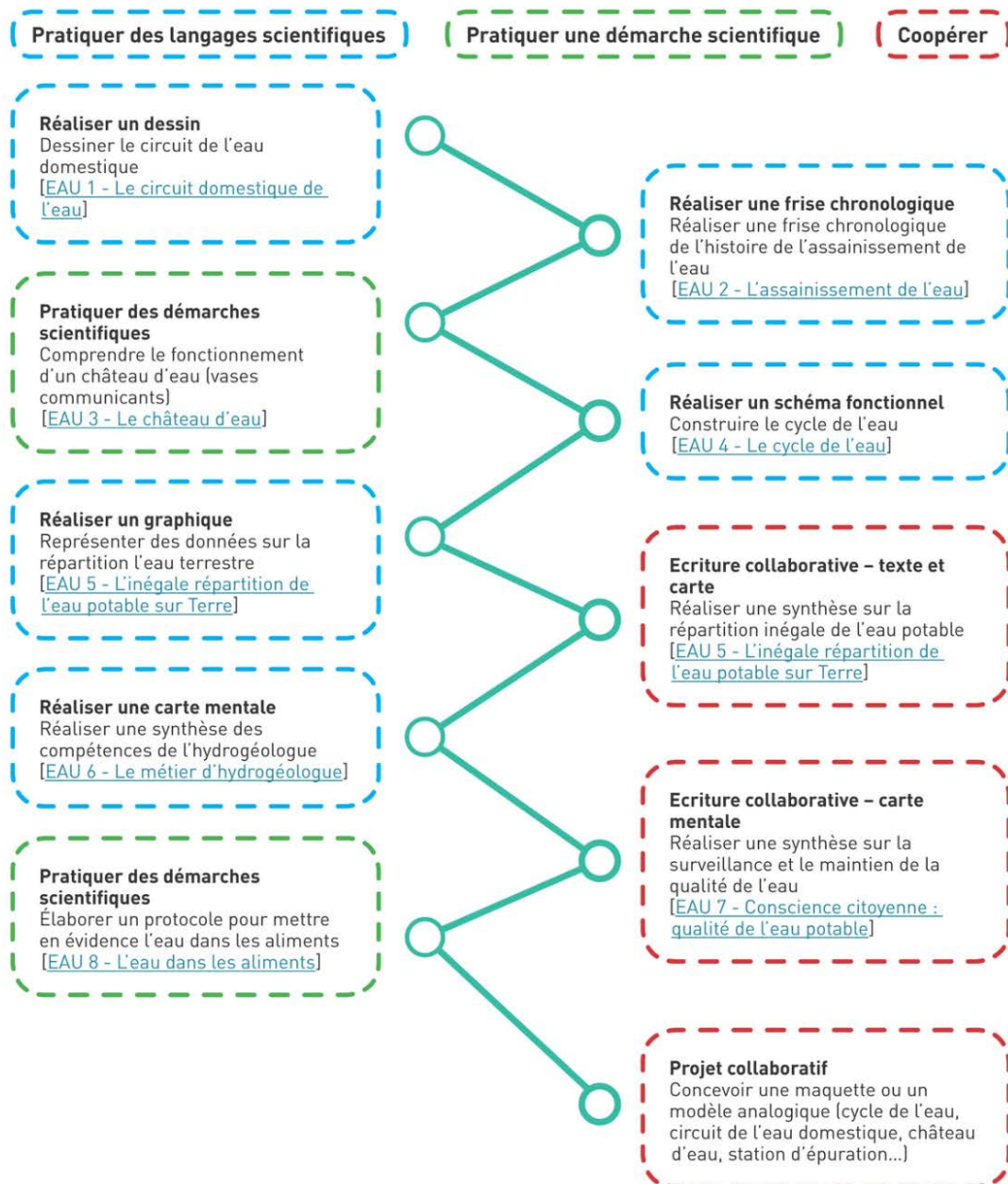
La ressource présentée a pour objectif de suggérer un scénario pédagogique possible pour un travail spiralaire visant trois objectifs du cycle 3 présentés dans le volet 1 des programmes :

- acquérir les bases des langages scientifiques : traiter des données, utiliser des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes...) et organiser des données de nature variée à l'aide de tableaux, graphiques ou diagrammes ;
- adopter une approche rationnelle du monde : proposer des explications et des solutions à des problèmes d'ordre scientifique et technique (tâche complexe, démarche de projet...) ;
- coopérer.

Elle s'appuie sur des séances figurant dans la rubrique de ressources « Mettre en œuvre son enseignement dans la classe » et peuvent être complétées par d'autres. Chaque ressource citée est consultable à partir du lien entre crochets. Ce cheminement pédagogique suggéré au cours du cycle est indicatif, il peut faire l'objet d'un autre choix.

Proposition de progression par compétences

Cliquer sur le lien pour obtenir la ressource correspondante





éduscol Informer et accompagner
les professionnels de l'éducation

CYCLES 2 3 4

SCIENTES ET TECHNOLOGIE

Outils pour concevoir la progressivité des apprentissages

La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

Clés pour la mise en œuvre et la progressivité La biodiversité

Éléments de contexte

Références au programme et au socle commun

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	DOMAINES DU SOCLE
Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques - Formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale. - S'approprier des outils et des méthodes. - Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation. - Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations. - Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées. - Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.	Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques.
Pratiquer des langages - Rendre compte des observations, conclusions en utilisant un vocabulaire précis. - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, tableau, texte...). - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.	Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer.
Mobiliser des outils numériques Utiliser des outils numériques pour communiquer des résultats.	Domaine 2 : Les méthodes et outils pour comprendre.
Adopter un comportement éthique et responsable Relier des connaissances acquises en sciences et technologique à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.	Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen.

Nom du thème : La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

ATTENDU DE FIN DE CYCLE

- Identifier des enjeux liés à l'environnement.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

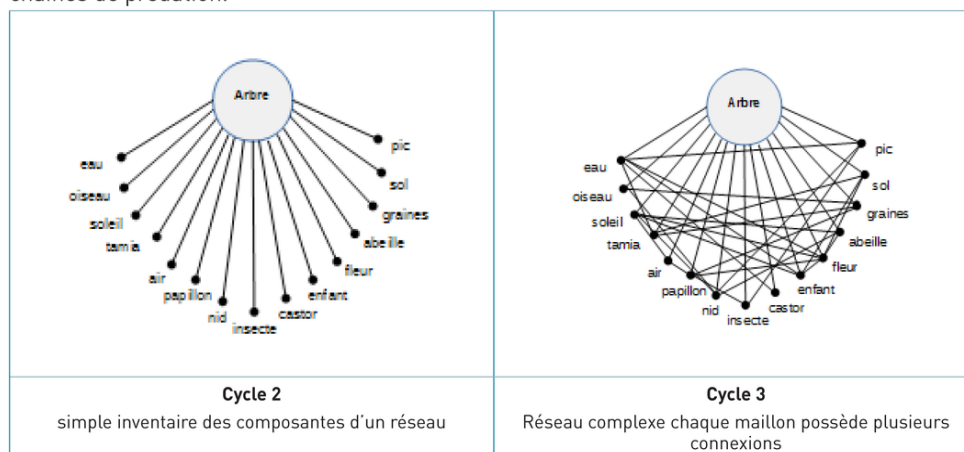
Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.

- La biodiversité, un réseau dynamique.

Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.

Intentions pédagogiques

Au cycle 2, les élèves ont appris à identifier le vivant, à le distinguer de l'inerte, à distinguer l'animal et le végétal, à découvrir et utiliser des objets fabriqués. Pour cela ils ont, entre autres, observé depuis la maternelle des animaux et des végétaux de l'environnement proche, puis plus lointain. Ils ont réalisé de petits écosystèmes (élevages, cultures). Sensibilisés à la diversité des organismes vivants présents dans un milieu, ils ont compris les relations alimentaires entre les organismes vivants et leur interdépendance en formalisant quelques chaînes de prédation.



Au cycle 3, l'étude des interactions entre les êtres vivants se complexifie. D'un inventaire des composantes d'un réseau, aux premières chaînes alimentaires puis aux réseaux trophiques simples découverts au cycle 2, les élèves de cycle 3 découvrent la notion de **réseau complexe** : les interactions entre les êtres vivants et avec leur milieu dépassent la prédation et se diversifient (coopération, compétition, parasitisme, phoresie, etc.). L'introduction de l'échelle du temps permet également d'appréhender la notion de cycle, d'évolution ou de changement caractérisant une **biodiversité dynamique**.

La découverte d'interactions entre les êtres vivants et avec leur milieu doit permettre de mieux comprendre en quoi la diversité du vivant contribue, dans une large mesure, à instaurer et entretenir les conditions nécessaires au maintien de la vie sur Terre, comme la formation des écosystèmes, des habitats, la régulation du climat, l'épuration de l'eau.

Enfin, à travers quelques exemples, les élèves prendront conscience d'un système rendu fragile par **l'être humain** par ses besoins, ses activités, son mode de vie et ses comportements. En évitant le catastrophisme, les élèves doivent comprendre que l'espèce humaine, qui fait partie de cette diversité biologique, a toutes les capacités pour freiner son érosion par des actions collectives ou individuelles. L'identification des enjeux liés à l'environnement s'inscrit dans une éducation au développement durable. Elle contribue au parcours citoyen de l'élève. Le but est de former des citoyens conscients de la fragilité du monde qui nous entoure et de l'importance de le protéger au quotidien dans l'intérêt de l'espèce humaine, et capables d'agir à leur échelle pour préserver la biodiversité.

Les séquences doivent permettre également aux élèves de mener une démarche d'investigation au cours de laquelle ils apprennent à observer en utilisant d'abord leur vue et leurs autres sens, puis en utilisant des outils de plus en plus précis (loupe, jumelles, appareil photo, binoculaire, microscope...) pour découvrir les espèces vivantes, macroscopiques puis microscopiques, en respectant le milieu.

Sur ce dernier point, ils réalisent que des textes¹ réglementaires existent pour protéger les espèces et les milieux.

Ils se rendent compte, par l'élaboration d'un inventaire d'espèces vivant dans un milieu étudié, un arbre, une mare ou un coin de terre cultivée, qu'ils sont capables d'identifier des êtres vivants différents, notamment en utilisant des clés de détermination.

Peu à peu, ils comprennent que chaque animal ou végétal a des besoins spécifiques et qu'il dépend des autres et de son environnement. L'utilisation de cartes d'identité - pour connaître le mode de vie, le régime alimentaire, les prédateurs - permet aux élèves de découvrir la complexité de ces êtres qui les entourent. Ils apprennent ainsi à mieux les connaître et de ce fait à mieux les respecter.

Prérequis de cycle 2 pour aborder cette partie de programme

Compétences travaillées

Domaine 4 - Pratiquer des démarches scientifiques

- Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion.

Domaine 2 - S'approprier des outils et des méthodes

- Choisir ou utiliser le matériel adapté proposé pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience.

Domaine 1 - Pratiquer des langages

- Lire et comprendre des textes documentaires illustrés.

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.

Connaissances et compétences associées

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.
- Chaines de prédation.

Identifier quelques interactions dans l'école.

1. Loi n° 76-629 du 10-07-1976 relative à la protection de la nature, *Article L.411-1 du code de l'environnement et Directive européenne 79-104 réglementant la protection et la commercialisation de la faune sauvage, *Articles L.214-1 et R.214-1 du code rural, *Directive européenne 98-58 (JO du 8/08/1998), *Décret n° 2002-266 modifiant le code rural et arrêtés du 4/10/2004 et du 24/03/2005 relatifs à la protection des animaux domestiques ou sauvages, élevés, apprivoisés ou tenus en captivité.

Pistes de différenciation

Pour comprendre la biodiversité et identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux, les enseignants peuvent faire varier les tâches suivantes.

	• Utiliser le matériel proposé pour mener une observation. • Utiliser le matériel proposé en suivant les consignes données par l'enseignant. • Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations. • Extraire les informations pertinentes d'un document donné et les mettre en relation pour construire des chaînes alimentaires. • Identifier un problème relatif à une question d'environnement : comment maintenir ou enrichir la biodiversité d'un milieu proche ? • Identifier une action collective pour enrichir la biodiversité du jardin : réalisation d'un hôtel à insectes, installation de nichoirs, etc... • Décrire un phénomène simple à l'oral et/ou à l'écrit en utilisant du vocabulaire précis. « est mangé par », « végétarien, carnivore, granivore, omnivore » « biodiversité » « chaîne alimentaire » « réseau alimentaire » « équilibre » « végétal » « animal » « espèce vivante ». • Construire une représentation simple avec l'aide de l'enseignant (chaînes alimentaires individuelles et réseau alimentaire collectif).
	• Parmi le matériel mis à disposition, choisir le matériel en fonction de la tâche à réaliser et énoncer les consignes à respecter. • Élaborer une trace écrite éventuellement numérique incluant différents modes de représentation (texte, schéma) en suivant les consignes données par l'enseignant. • Effectuer des recherches au sujet des animaux identifiés dans le jardin et croiser les informations pour construire des chaînes alimentaires. • Expliquer les interactions entre les espèces sur un réseau alimentaire à l'oral et/ou à l'écrit : le décrire et justifier les effets de l'extinction d'une espèce sur ce réseau en utilisant du vocabulaire précis.
	• Utiliser les outils de mesure proposés (thermomètre, hygromètre, luxmètre, baromètre, boussole...) et exprimer le résultat des mesures avec l'unité donnée. • Choisir les informations utiles dans un corpus de documents (texte, image, vidéo...) et les organiser pour les communiquer à la classe. • Distinguer ce que l'on sait de ce que l'on cherche (relations existants entre les êtres vivants et leur milieu) et mettre cela en lien avec une étape de la démarche mise en œuvre.

Points de vigilance et limites

Même si le sujet est vaste, limiter la durée des séances. Limiter également le nombre d'espèces au début du cycle 3. Ne pas utiliser de noms d'espèces sans que l'élève ait pu visualiser l'être vivant dont il est question.

La compétence « pratiquer des langages » [domaine 1 du socle] sera mobilisée en veillant à utiliser et faire utiliser la voix passive : « *La sève du rosier est mangée par les pucerons.* ». Ce travail à l'oral doit être réel et répété pour permettre de construire naturellement une représentation formalisée (schéma de prédation). Par ailleurs, la complexité des relations favorise l'émergence de différents modes de représentation (schéma, graphique, tableau, maquette, mobile, etc.) qu'il convient d'exploiter.

Pour des classes qui n'auraient pas de jardin ou de milieu proche à observer, il est possible d'utiliser le kit pédagogique composé de 2 DVD « Biologie et classification du vivant. » édité par le Scéren Sciences de la vie et de la terre Ecole-Collège-Lycée. Dans cet outil, des milieux de vie sont filmés et peuvent être la base de l'inventaire initial.

Pour élargir et réinvestir les notions travaillées, il peut être opportun de faire travailler les élèves dans un autre milieu : un ENS (Espace Naturel Sensible), une rivière, une forêt.