



# Le projet « Je cultive un carré pour la biodiversité » dans les programmes

Approche thématique inter-degré  
cycle 3/6<sup>ème</sup>

## PROGRAMME DE CYCLE 3

*Eléments de connaissances et de compétences sur l'environnement et le développement durable*

Cours élémentaire deuxième année	Cours moyen première année	Cours moyen deuxième année
<p><b>Les déchets : réduire, réutiliser, recycler.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître le circuit des déchets (de son école, de sa commune).</li> <li>• Identifier et décrire différents circuits possibles pour les déchets (de son école, de sa commune).</li> <li>• Savoir que les possibilités de recyclage et de réutilisation dépendent notamment du circuit et du processus de tri et d'autre part des capacités industrielles de traitement.</li> <li>• Savoir trier.</li> </ul> <p>Vocabulaire : matériau, recyclage, collecte, tri. → La matière → Géographie - Activités économiques - Les déchets</p>	<p><b>L'eau : une ressource</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les modalités de traitement de l'eau et de maintien de sa qualité dans le réseau de distribution.</li> <li>• Identifier des actions de contrôle et de limitation de la consommation d'eau.</li> </ul> <p>Vocabulaire : traitement, station d'épuration. → La matière → Géographie - Activités économiques - L'eau dans la commune, besoins et traitement</p>	<p><b>L'air et les pollutions de l'air</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser ses connaissances dans les différents domaines et disciplines et rechercher des solutions alternatives pour agir sur la pollution de l'air.</li> </ul> <p>Vocabulaire : réchauffement climatique, effet de serre. → La matière → L'énergie</p>

Durant les trois années du cycle, les séquences permettront aux élèves de :

- comprendre l'impact de l'activité humaine sur l'environnement ;
- s'impliquer dans un projet individuel ou collectif en lien avec l'idée de gestion de l'environnement et de développement durable et contribuer activement à sa mise en œuvre.

→ Les êtres vivants dans leur environnement  
→ Initiative et autonomie, compétence 7 du socle commun

## PROGRAMME DE 6<sup>ème</sup> SVT

*Caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants*

**Objectifs scientifiques**  
Cette partie doit permettre à l'élève de rendre compte de faits d'observation et de rechercher les premiers éléments d'une explication de la répartition des êtres vivants. Il s'agit :

- d'identifier et de relier entre elles les composantes biologiques et physiques de l'environnement étudié ;
- de formuler à partir de l'étude du réel au cours des sorties, les questions qui serviront de fils directeurs aux démarches d'investigation

**Objectifs éducatifs**  
Il convient de préparer les élèves à adopter une attitude raisonnée et responsable vis-à-vis des composantes de leur cadre de vie, en cohérence avec les objectifs de l'éducation au développement durable.  
Les prélèvements effectués dans le respect des réglementations et de manière raisonnée doivent permettre de préserver la biodiversité du milieu.

Connaissances	Capacités déclinées dans une situation d'apprentissage	Commentaires
<p>On distingue dans notre environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des composantes minérales ;</li> <li>- divers organismes vivants et leurs restes ;</li> <li>- des manifestations de l'activité humaine.</li> </ul> <p>Les organismes vivants observés ne sont pas répartis au hasard.</p> <p>Il existe des interactions entre les organismes vivants et les caractéristiques du milieu, par exemple, la présence d'un sol, la présence d'eau, l'exposition, l'heure du jour.</p>	<p>Observer, recenser et organiser des informations afin d'établir que les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard.</p> <p>Observer, recenser et organiser des informations afin d'identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou construit par l'Homme.</p> <p>Formuler l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre les conditions de milieu et la présence d'êtres vivants.</p> <p>Réaliser des mesures afin d'établir les caractéristiques d'un milieu.</p> <p>Construire un tableau afin de présenter les résultats des mesures.</p>	<p>Une approche des interactions entre les êtres vivants et leur environnement ainsi que de leur adaptation aux conditions de milieu a été réalisée à l'école élémentaire.</p> <p>On se limite à l'environnement proche du collège.</p> <p>L'étude exhaustive des composantes du milieu n'est pas attendue.</p> <p>Sont exclus les préférendums et le cycle de l'eau.</p>

## PROGRAMME DE CYCLE 3

### Éléments de connaissances et de compétences sur l'unité et la diversité du vivant

Cours élémentaire deuxième année	Cours moyen première année	Cours moyen deuxième année
<p><b>Présentation de l'unité du vivant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différentes caractéristiques du vivant (s'alimenter, se reproduire...).</li> <li>• Découvrir que les êtres vivants ont une organisation et des fonctions semblables.</li> </ul> <p>Vocabulaire : vivant et non vivant, reproduction, alimentation, respiration, cycle de vie (naissance, croissance, maturité, vieillissement, mort), espèce.</p> <p>→ Fonctionnement du vivant</p>	<p><b>Présentation de la biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher des différences et des ressemblances entre espèces vivantes (présence de vertèbres, nombre de membres, présence de poils, présence de plumes...).</li> <li>• Proposer des tris en fonction des différentes caractéristiques mises en évidence, justifier ses choix.</li> </ul> <p>Vocabulaire : biodiversité, animaux, végétaux.</p> <p>Le vocabulaire est enrichi selon les critères retenus par les élèves (mammifère, ovipare, zoophage, phytophage, terrestre, aquatique...).</p>	<p><b>Présentation de la classification du vivant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir de petites collections (3 ou 4 espèces), par exemple, animaux, champignons, végétaux :             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ approcher la notion de caractère commun avec le support de schémas simples (ensembles emboîtés) ;</li> <li>◦ interpréter les ressemblances et les différences en terme de parenté.</li> </ul> </li> </ul> <p>Vocabulaire : caractère commun, parenté.</p> <p>Le vocabulaire des caractères identifiés est enrichi selon la collection d'êtres vivants proposée aux élèves dans la recherche (se nourrit de façon visible ou invisible, se déplace activement ou est fixé à un support, possède des feuilles vertes, peut se nourrir sans lumière, squelette interne / externe, présence de membres, d'yeux, de bouche...).</p> <p><b>Présentation de la biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constater la biodiversité animale et végétale d'un milieu proche.</li> </ul> <p>→ Les êtres vivants dans leur environnement</p>

## PROGRAMME DE 6<sup>ème</sup> SVT

### Diversité, parentés et unité des êtres vivants

#### Objectifs scientifiques

L'objectif au collège est de découvrir et d'utiliser la classification actuellement retenue par les scientifiques, qui traduit l'histoire évolutive, les relations de parenté entre les organismes vivants. Il ne s'agit pas, en classe de sixième, d'aller jusqu'à l'interprétation de cette classification en terme d'évolution. Il s'agit tout au long de l'année :

- d'identifier des organismes vivants en utilisant une clé dichotomique ;
- de les classer selon les critères de la classification actuelle ;
- d'établir leur unité au niveau cellulaire au cours d'observations microscopiques.

#### Objectifs éducatifs

Cette partie sera l'occasion de sensibiliser l'élève à la nécessité de reconnaître les organismes vivants du milieu proche et de prendre conscience de la biodiversité afin de la prendre en compte dans une perspective de développement durable.

Connaissances	Capacités déclinées dans une situation d'apprentissage	Commentaires
<p>La diversité des espèces est à la base de la biodiversité. Une espèce est un ensemble d'individus qui évoluent conjointement sur le plan héréditaire.</p> <p>Les organismes vivants sont classés en groupes emboîtés définis uniquement à partir des attributs qu'ils possèdent en commun.</p> <p>Ces attributs définis par les scientifiques permettent de situer des organismes vivants dans la classification actuelle.</p> <p>Au niveau microscopique, les organismes vivants sont constitués de cellules.</p> <p>La cellule est l'unité d'organisation des êtres vivants.</p> <p>Certains organismes vivants sont constitués d'une seule cellule, d'autres sont formés d'un nombre souvent très important de cellules.</p> <p>La cellule possède un noyau, une membrane, du cytoplasme.</p>	<p>Observer, recenser et organiser l'information utile afin de déterminer un organisme vivant à partir d'une clé de détermination.</p> <p>Observer, recenser et organiser l'information utile afin de créer des groupes emboîtés dans la classification.</p> <p>Observer, recenser et organiser l'information utile afin de replacer un organisme vivant de l'environnement proche dans la classification actuelle.</p> <p>Effectuer un geste technique en réalisant une préparation microscopique de cellules animales et/ou végétales, et/ou d'un micro-organisme unicellulaire.</p> <p>Faire (en respectant les conventions) un dessin scientifique traduisant les observations réalisées.</p> <p>Situer dans le temps des découvertes scientifiques (évolution des techniques d'observation, des représentations des cellules au cours des temps).</p>	<p>A l'école élémentaire une approche de la classification du vivant a été menée.</p> <p>On se limitera, en classe de sixième, aux organismes vivants rencontrés au cours des activités organisées, sans chercher à être exhaustif. On saisira cependant, durant la scolarité au collège, toute occasion d'identifier et de classer les organismes vivants étudiés.</p> <p>Ne sont pas étudiées les classifications reposant sur une absence de caractères (ex : pas de vertèbres = invertébrés).</p> <p>Ne sont pas attendues la détermination et la mémorisation des critères de la clé dichotomique utilisée.</p> <p>La présentation exhaustive et l'interprétation évolutive de la classification actuelle des êtres vivants ne sont pas au programme.</p> <p>Les constituants de la cellule autres que ceux qui sont cités ne sont pas à connaître.</p>

## PROGRAMME DE CYLE 3

*Éléments de connaissances et de compétences sur les êtres vivants dans leur environnement*

Cours élémentaire deuxième année	Cours moyen première année	Cours moyen deuxième année
<p><b>Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Établir des relations de prédation.</li> <li>Établir la notion de ressources alimentaires, de peuplement.</li> </ul> <p>Vocabulaire : milieu (forêt, mare, ruisseau...), peuplement, espèces, prédateur, proie.</p>	<p><b>Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliser ses connaissances pour mettre en évidence le rôle et la place des êtres vivants et leur interdépendance dans un milieu donné.</li> <li>Établir des chaînes et des réseaux alimentaires.</li> </ul> <p>Vocabulaire : maillon, chaînes, réseau alimentaire. → L'unité et la diversité du vivant → Le fonctionnement du vivant</p>	<p><b>L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Associer les caractéristiques morphologiques et comportementales des animaux à leur adaptation au milieu (membres / déplacement, becs / alimentation, organes respiratoires / lieux de vie, migration / saisons...).</li> </ul> <p>Vocabulaire : adaptation, comportements. Le vocabulaire est enrichi selon les exemples traités. → Unité et diversité du vivant</p> <p><b>L'évolution d'un environnement géré par l'Homme : la forêt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître la gestion d'un milieu : la forêt.</li> <li>Connaître les enjeux biologiques et économiques, et les différentes étapes d'évolution de la forêt.</li> </ul> <p>Vocabulaire : essences, feuillus, résineux, plantation, plants, coupe, élagage, bois, gestion raisonnée, parcelle, filière bois, écosystème. → Environnement et développement durable - Comprendre l'impact de l'activité humaine sur l'environnement → Unité et diversité du vivant - La biodiversité</p>

## PROGRAMME DE 6<sup>ème</sup> SVT

*Origine de la matière des êtres vivants*

### Objectifs scientifiques

L'étude concerne la production de matière par les organismes vivants et leur interdépendance alimentaire. La croissance permet de repérer la production de matière par les organismes vivants ; c'est une des caractéristiques du vivant.

Il s'agit aussi de montrer la place particulière des décomposeurs du sol dans le recyclage des restes des organismes vivants.

### Objectifs éducatifs

Il s'agit de faire prendre conscience aux élèves de la réalité du recyclage de la matière dans leur environnement, afin d'en tenir compte dans une perspective de développement durable.

Connaissances	Capacités déclinées dans une situation d'apprentissage	Commentaires
<p>Tous les organismes vivants sont des producteurs.</p> <p>Tout organisme vivant produit sa propre matière à partir de celle qu'il prélève dans le milieu.</p> <p>Les végétaux chlorophylliens n'ont besoin pour se nourrir que de matière minérale, à condition de recevoir de la lumière.</p> <p>Tous les autres organismes vivants se nourrissent toujours de matière minérale et de matière provenant d'autres organismes vivants.</p> <p>Le sol abrite des êtres vivants qui, au travers de réseaux alimentaires, transforment les restes d'organismes vivants en matière minérale : ce sont des décomposeurs.</p> <p>La matière des organismes vivants se transforme en matière minérale.</p> <p>Le sol est composé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de microorganismes et restes d'organismes vivants,</li> <li>- de matière minérale provenant de la transformation des restes d'organismes vivants et des roches du sous sol.</li> </ul>	<p>Formuler l'hypothèse d'une relation de cause à effet entre la production de matière et le prélèvement de matière dans le milieu.</p> <p>Mesurer pour suivre les évolutions de taille et de masse.</p> <p>Construire un tableau ou un graphique pour présenter les résultats des mesures.</p> <p>Exploiter des résultats de croissance d'un être vivant en fonction des ressources du milieu de vie.</p> <p>Suivre un protocole pour mettre en évidence les besoins nutritifs d'un végétal chlorophyllien.</p> <p>Observer des indices afin d'identifier le régime alimentaire d'un animal.</p> <p>Observer différentes étapes de la décomposition de la matière des êtres vivants.</p> <p>Effectuer un geste technique en observant à la loupe binoculaire et/ou au microscope des composantes du sol.</p> <p>Construire un schéma des relations alimentaires dans le sol en respectant les conventions.</p>	<p>Le rôle et la place des êtres vivants (notions de chaînes et de réseaux alimentaires) sont abordés à l'école élémentaire.</p> <p>Les explications, toujours simples, ne nécessitent pas le recours à une étude détaillée des phénomènes biologiques tels que la digestion, l'assimilation, la photosynthèse et la minéralisation de la matière organique.</p> <p>Sont exclues les notions de photosynthèse, minéralisation et pédogenèse (formation, structure et évolution d'un sol) ainsi que l'étude du cycle du carbone et la mise en évidence de la matière organique par combustion.</p> <p>On ne fera pas un inventaire systématique de la faune du sol.</p> <p><b>Thème de convergence</b> : développement durable</p>

## PROGRAMME DE CYLE 3

*Eléments de connaissances et de compétences sur le fonctionnement du vivant*

Cours élémentaire deuxième année	Cours moyen première année	Cours moyen deuxième année
<p><b>Les stades du développement d'un être vivant (végétal et animal)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En privilégiant la pratique de plantations et d'élevages :           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ construire le cycle de vie naturel d'un végétal (de la graine à la plante, de la fleur au fruit, du fruit à la graine) ;</li> <li>◦ construire le cycle de vie d'un animal, étude de deux cas :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- croissance continue ;</li> <li>- croissance discontinue (un animal à métamorphose).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Vocabulaire : germination, fleur, graine, fruit, croissance, métamorphose, œuf, larve, adulte. → Unité et diversité du vivant</p>	<p><b>Les conditions de développement des végétaux et des animaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en évidence, par une pratique de l'expérimentation, les besoins d'un végétal en eau, lumière, sels minéraux, conditions de température.</li> <li>Identifier certaines conditions de développement des animaux (notamment celles liées au milieu).</li> <li>Connaître, pour un environnement donné, les conditions favorables au développement des végétaux et des animaux.</li> </ul> <p>Vocabulaire : besoins vitaux, milieu, favorable/hostile. → Le fonctionnement du corps humain et santé → Les êtres vivants dans leur environnement.</p>	<p><b>Les modes de reproduction des êtres vivants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguer les formes de reproduction végétale sexuée et asexuée. Pour la forme asexuée, identifier les organes responsables (tige, feuille, racine) et découvrir quelques techniques (marcottage, bouturage).</li> </ul> <p>Connaître la principale caractéristique de la reproduction animale : reproduction sexuée (procréation).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire des comparaisons entre les types ovipare et vivipare.</li> </ul> <p>Vocabulaire : reproduction sexuée, reproduction asexuée, mode de développement, ovipare, vivipare. → Le fonctionnement du corps humain et la santé</p>

## PROGRAMME DE 6<sup>ème</sup> SVT

*Le peuplement d'un milieu*

### Objectifs scientifiques

Cette partie permet, en s'appuyant sur les milieux précédemment découverts, d'aborder l'organisation du monde vivant au travers des problèmes relatifs au peuplement, soulevés dans l'étude des caractéristiques de l'environnement et de la répartition des êtres vivants.

### Objectifs éducatifs

Dans cette partie l'élève est amené à comprendre que l'Homme par ses choix d'aménagement influe sur le peuplement des milieux ; il est ainsi sensibilisé à la prise en compte de l'environnement dans une perspective de développement durable.

Connaissances	Capacités déclinées dans une situation d'apprentissage	Commentaires
<p>L'occupation du milieu par les êtres vivants varie au cours des saisons.</p> <p>Ces variations du peuplement du milieu se caractérisent par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les alternances de formes chez les espèces végétales (semences, bourgeon, organes souterrains) et animales (adultes, larves) ;</li> <li>- des comportements chez les espèces animales</li> </ul> <p>Ces alternances de formes (larve / adulte, graine / plante) sont des modalités du développement des organismes vivants.</p> <p>L'installation des végétaux dans un milieu est assurée par des formes de dispersion : graines ou spores.</p> <p>L'envahissement d'un milieu est assuré par certaines parties du végétal impliquées dans la reproduction végétative.</p> <p>La formation de la graine nécessite le dépôt de pollen sur le pistil de la fleur pour permettre la fécondation.</p> <p>L'influence de l'Homme peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- directe sur le peuplement (déboisement, ensemencement, chasse, utilisation de pesticides... ) ;</li> <li>- indirecte sur le peuplement (accumulation de déchets, aménagement du territoire, modifications topographiques).</li> </ul>	<p>Observer, recenser et organiser des informations relatives au peuplement du milieu et à ses variations.</p> <p>Formuler des hypothèses relatives à l'influence des conditions de milieu sur la germination.</p> <p>Participer à la conception d'un protocole pour éprouver ces hypothèses et le mettre en œuvre dans le cadre d'une démarche expérimentale.</p> <p>Valider ou invalider les hypothèses formulées.</p> <p>Réaliser une culture : mise en germination.</p> <p>Formuler des hypothèses sur le mode de dissémination d'une semence en fonction de ses caractères.</p> <p>Faire (en respectant des conventions) un dessin scientifique de certaines parties d'un végétal.</p> <p>Effectuer un geste technique en observant à la loupe binoculaire et/ou au microscope de certaines parties d'un végétal.</p> <p>Suivre un protocole de dissection d'une fleur, de réalisation d'un marcottage ou d'un bouturage.</p> <p>Situer dans le temps des découvertes scientifiques relatives à la pollinisation.</p>	<p>L'école élémentaire a permis à l'élève d'étudier les stades de développement d'un être vivant (animal et végétal), les conditions de développement des végétaux et les divers modes de reproduction des êtres vivants.</p> <p>On se limite à des exemples de peuplement animal et végétal en lien avec la région.</p> <p>L'objectif n'est pas de faire une étude systématique de la reproduction animale ni une étude des fonctions de reproduction.</p> <p>La colonisation par les animaux n'est pas au programme.</p> <p>Les migrations, l'hibernation (ou l'estivation) sont étudiées uniquement comme causes de variations du peuplement.</p> <p>L'étude de l'influence de l'Homme s'appuie sur des exemples locaux, éventuellement en utilisant des logiciels de simulation.</p> <p><b>Thème de convergence</b> : développement durable</p>