



Cycle(s)	1			2			3		4			
	PS	MS	GS	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>
Questionner le monde												

## Proposition de progression pour chaque attendu de fin de cycle 2, en termes de contenus et de capacités

### Le vivant

L'acquisition de ces contenus se fait par la mise en place de projets ou de séquences permettant aux élèves de manipuler, de réaliser des gestes et des actions simples dans une autonomie croissante. Ces attendus de fin de cycle gagnent à être travaillés autant que possible conjointement du CP au CE2.

La progression proposée distingue deux niveaux pouvant correspondre au début de CP et à la fin du cours élémentaire, mais la mise en œuvre effective tient compte de la composition des classes de l'école et des capacités des élèves. C'est l'ambition souhaitée pour tous les élèves qui a vocation à guider la progression. Systématiquement, l'attention est portée sur l'enrichissement du lexique et son réinvestissement dans l'expression orale.

Les acquisitions ou exploitations de données numériques, indices de croissance par exemple, amènent à travailler sur les nombres.

Les séances de sciences sont l'occasion pour les élèves de produire et de lire différents types d'écrits : hypothèses scientifiques, comptes rendus d'expériences, descriptions de résultats ou d'observations... mais aussi représentations graphiques variées (diagrammes, courbes...), dessins scientifiques, croquis, schémas, ...

#### Domaine

Questionner le monde du vivant

#### Attendus de fin de cycle

Connaître certaines caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.

## Points de vigilance

On définit progressivement dans cette partie les spécificités du vivant, que l'on distingue du non vivant. On s'appuie sur l'observation d'un petit nombre d'animaux, de végétaux et d'objets présents dans l'environnement proche. Les élevages et cultures réalisés dans l'école sont les supports privilégiés de ces observations.

On observe le réel ou à défaut son substitut (photographies ou vidéos) mais on évite d'utiliser des représentations schématiques ou des dessins.

On s'attache à construire une première approche de l'organisation fonctionnelle des êtres vivants étudiés.

Le concept de cycle de vie a pu être introduit au cours du cycle 1. En cycle 2, il s'agit d'illustrer la diversité des cycles de vie dans le monde vivant. Sans rechercher l'exhaustivité, on prend quelques exemples de cycles incluant une plus grande diversité de formes, en privilégiant les espèces que les élèves peuvent observer dans les élevages, les cultures, ou lors de sorties : végétaux, animaux avec croissance discontinue, espèces à développement indirect présentant un stade larvaire... La reconstitution du cycle de vie d'un végétal à partir d'observations au cours des saisons peut s'élaborer progressivement tout au long des trois années du cycle.

## Éléments de progression sur le plan des connaissances au programme (ce qui doit être retenu par l'élève)

### Première approche

**Distinguer le vivant du non-vivant à partir de l'utilisation de critères simples issus de l'observation.**

Précisions : au travers de l'observation d'un élevage, d'un espace naturel, ou d'un jardin, on découvre des êtres vivants mais également de la matière morte, des objets et des matériaux. Contrairement aux entités non vivantes, les êtres vivants naissent, se nourrissent, croissent, se reproduisent et meurent.

**Nommer les principaux organes d'un être vivant et les fonctions de chacun**

Exemples :

- Chez les végétaux : racines et rôle d'absorption de l'eau du sol, tige et conduction des sèves, graine contenant des réserves et la plantule à l'origine de la future plante, fleur portant les organes de la reproduction à l'origine des graines...
- Chez les animaux : les membres assurent la locomotion, la bouche le début de la digestion, les organes sensoriels et la perception du milieu... Reconnaître et nommer les trois états physiques de l'eau et leur manifestation dans divers phénomènes naturels et dans la vie courante.

## Approche de fin de cycle

### Construire le cycle de vie d'un animal

Précisions :

- Animal à croissance continue (par exemple un petit mammifère, un oiseau...) : on remobilise les acquis de cycle 1 (les grandes étapes : naissance, croissance, âge adulte, vieillissement, mort), pour construire le cycle de vie.
- Animal avec une croissance discontinue (par exemple élevage de phasmes) : on relie la croissance par paliers successifs à l'existence d'une cuticule rigide qui recouvre le corps de l'animal et qui est renouvelée par des mues successives permettant à l'animal de grandir.
- Animal à développement indirect (avec une phase larvaire, par exemple le papillon ou la grenouille) : on constate la diversité de formes de vies successives qui ne se ressemblent pas entre elles.

### Construire le cycle de vie d'un végétal à partir d'observations sur le temps long (une année scolaire voire plusieurs)

Précisions :

- On identifie les étapes clés : de la graine à la plante, de la fleur au fruit contenant une ou des graines.
- Une observation de cultures ou de végétaux dans les jardins, sur les trois années du cycle, amène à construire au cours du temps une « frise chronologique » et si possible un cycle de vie simple.
- Si les observations locales s'y prêtent, on explicite le rôle des organes spécialisés dans la reproduction végétative (bulbes, rhizomes, stolons...). Nommer les trois états physiques de la matière et identifier leurs caractéristiques majeures (solide indéformable, liquide déformable et à surface toujours horizontale, gaz occupant tout l'espace alloué).

#### Domaine

Questionner le monde du vivant

#### Attendus de fin de cycle

Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux.

## Points de vigilance

Cette partie permet de mettre en œuvre tout ou partie des démarches expérimentales, en utilisant principalement les élevages et les cultures réalisés en classe. Il s'agit de développer chez les élèves les compétences scientifiques telles que l'observation, la formulation d'hypothèses, les manipulations, les interprétations critiques de résultats obtenus. Pour y parvenir, on veille à expliciter les critères de scientificité (primauté de l'expérience, reproductibilité).

## Éléments de progression sur le plan des connaissances au programme (ce qui doit être retenu par l'élève)

### Première approche

Identifier quelques régimes alimentaires (végétarien, carnivore, omnivore) et quelques relations alimentaires entre les différents êtres vivants dans un milieu.

Exemples :

- Observation du comportement des animaux élevés dans l'école.
- Observations de traces dans la nature.
- Exploitation de courtes vidéos naturalistes.
- Lecture de textes, de documents graphiques simples.

Précisions : il s'agit de mettre en évidence la place particulière des plantes dans les milieux, à la base de toutes les relations alimentaires.

**Exploiter des documents variés au service des acquisitions suivantes :**

- Identifier les principaux groupes d'aliments (fruits et légumes, viandes et poissons, produits laitiers, eau, graisses...).
- Découvrir les différentes classes d'aliments et leurs apports (matériels et énergétiques).
- Comprendre l'importance de la variété et de l'équilibre alimentaire au cours des repas pour préserver sa santé.
- Comprendre que l'alimentation varie selon les cultures et les habitudes familiales.

Précisions :

- Les classes d'aliments sont découvertes au travers de la lecture d'étiquettes, d'affiches, ou autres supports à exploiter.
- On ne donne aucune précision sur la composition chimique des aliments, qui sera abordée lors des cycles 3 et 4.
- L'étude des menus et l'acquisition de quelques règles de diététique peuvent se faire en liaison avec la restauration scolaire.

### Approche de fin de cycle

Repérer des indices et réaliser des mesures pour mettre en évidence et quantifier la croissance d'un être humain, d'une plante ou d'un animal.

Précisions :

- S'il n'est pas aisé de travailler sur les animaux éventuellement élevés dans l'école, l'observation régulière de cultures (en classe ou dans le jardin d'école) permet de repérer les changements au cours du temps.
- Des instruments de mesure simples peuvent être mobilisés pour suivre :
  - la croissance en longueur d'une tige, d'une racine, d'une feuille...
  - la croissance en épaisseur d'un tronc d'arbre (analyse pluriannuelle);
  - l'évolution de la masse d'un individu.
- La prise de photographies peut faciliter le travail de mesure et de comparaison à différents temps.

- Pour travailler sur la croissance de l'être humain, on peut par exemple exploiter des données d'un carnet de santé, ou réaliser une comparaison de photos de classe de deux ou trois années successives.

**Mettre en évidence expérimentalement** quelques besoins vitaux des végétaux verts.

Précisions : cette étude est l'occasion de mettre en pratique une démarche expérimentale en biologie pour montrer l'influence de quelques facteurs (eau, chaleur, nature du substrat) :

- sur la germination des graines ;
- sur la croissance des végétaux.

### Domaine

Questionner le monde du vivant

### Attendus de fin de cycle

Adopter une attitude responsable en matière de respect des lieux et de protection du vivant.

## Points de vigilance

Cet attendu ne nécessite pas la mise en place d'une séquence spécifique. Il est à construire conjointement avec les deux attendus précédemment cités.

## Éléments de progression sur le plan des connaissances au programme (ce qui doit être retenu par l'élève)

### Première approche

Constater dans un milieu de vie donné la diversité des êtres vivants et des communautés éventuellement à l'aide de fiches de détermination simples (photos, schémas).

Identifier quelques actions favorables à la préservation de la biodiversité.

Mettre en place une action favorable à la préservation de la biodiversité dans un milieu proche de l'école (pose de mangeoires, de nichoirs, etc.).

## En complément pour l'équipe enseignante

### Lien vers des ressources venant illustrer le propos

- [Autour d'un élevage de fourmis](#) - Guide pédagogique pour le cycle 2
- [Les plantations de la graine à la plante](#)
- [Quelle biodiversité près de chez nous ? Mission d'inventaire](#)
- [À l'école de la biodiversité](#)
- [Autour d'un élevage de phasmes](#)