

EXPLORER LE MONDE A L'ECOLE MATERNELLE

L'enseignant conduit les enfants à observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale. Ils découvrent le cycle que constituent la naissance, la croissance, la reproduction, le vieillissement, la mort.

Les enfants enrichissent et développent leurs aptitudes sensorielles, s'en servent pour distinguer des réalités différentes selon leurs caractéristiques olfactives, gustatives, tactiles, auditives et visuelles. Chez les plus grands, il s'agit de comparer, classer ou ordonner ces réalités, les décrire grâce au langage, les catégoriser.

Enfin, 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.

Attendus de fin d'école maternelle :

- 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.- Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation.

Les enjeux de ce module

Les premières compréhensions visées chez les élèves :

- Les différentes parties du corps de l'abeille et leurs rôles.
- Les préférences alimentaires.
- Les modes de déplacement et de reproduction.
- Le cycle de vie de l'animal.
- Les milieux de vie.

Lexique qui pourrait être mobilisé dans le cadre de ce module ; les différentes traces possibles.

Verbes	Substantifs	Traces
Butiner, se déplacer, se reproduire, mourir, vivre	Abeille, reine, faux bourdon, ouvrière, nourrice, bâtisseuse, butineuse, nectar, pollen, pollinisation, alvéoles, hexagone, ruche, apiculteur, vareuse, enfumoir, extracteur, miel, gelée royale, cire, tête, abdomen, thorax, antennes, ailes, pattes, sac à pollen, œuf, naissance, mâle, femelle, température,	Des dessins d'observation, des tableaux pour consigner les observations, des photos pour prendre conscience du cycle de vie, des photos pour identifier les différentes parties du corps, etc.

Les situations qui pourront être abordées en classe

Les comparaisons se font avec des références fréquentes au corps de l'enfant et aux autres élevages déjà réalisés.

- Est-ce que les abeilles grandissent ? (Comparaisons, mesures)
- Que mangent les abeilles ? (Observations).
- Comment les abeilles se déplacent-elles ? (Avec quel organe ? Dans quelles conditions ?).
- Est-ce que les abeilles voient ? (Avec quel organe ?).
- Est-ce que les abeilles entendent ? (Comment l'animal perçoit-il les sons ? expérimentations possibles ?).
- Comment les abeilles font-elles des bébés ? (Observations /documentaires).

QUESTIONNER LE MONDE AU CYCLE 2

Domaine concerné	Comment reconnaître le monde vivant ?
Attendus de fin de cycle	Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.
Domaine(s) du socle et compétences travaillées	<p>Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte). Expliquer un phénomène à l'écrit.</p> <p>Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ou une production.</p> <p>Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.</p>
Connaissances et compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier ce qui est animal, végétal, élaboré par des êtres vivants : miel - Développement d'animaux et de végétaux (pollinisation). - Le cycle de vie des êtres vivants : de l'oeuf par la larve et la nymphe à l'adulte - Régimes alimentaires des abeilles. - Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu : vie sociale des abeilles, interactions avec les fleurs et les hommes, - Diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance: abeilles domestiques et abeilles sauvages - Relations alimentaires entre les organismes vivant. - Chaines de prédation.

La matière : évaporation de l'eau par ventilation de la ruche à moins de 18% puis réserve dans alvéole operculée.

Les objets : outils de l'apiculteur.

Reconnaitre des comportements favorables à sa santé : les vertus du miel, gelée royale, propolis antibactérienne.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE

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**.

La matière

- Composition du miel, gelée royale, cire, propolis.
- Miel liquide/solide, viscosité $f(t^\circ)$.

Energie : teneur en sucre du nectar.

Identifier un signal et une information

- Communication chimique : phéromones (=message olfactif) émises par des glandes et captées grâce aux antennes.
- Contacts antennaires.

Abeilles **domestiques/sauvages** (morphologie, habitat, comportement) ; insectes.

Morphologie : reine, ouvrière, faux-bourdon, taille, rôle, alimentation, dard et venin.

Biodiversité : la langue de taille différente permet de butiner un type de fleur et donc de pollinisation tous les fruits, légumes et fleurs.

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.
- Pratiques d'élevage et de cultures.
- Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction.
- Différences morphologiques mâle faux-bourdon, femelle reine/ouvrière.
- Stratégies de reproduction des plantes : nectar sucré très énergétique pour attirer les insectes (85% pollinisation des fleurs) et un pollen riche en protéine ; coadaptation fleurs/insectes.
- Stades de développement (graines germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-adulte).

Les êtres vivants dans leur environnement adaptation au milieu (taille langue, nid des abeilles solitaires)

Identifier des enjeux liés à l'environnement : pesticides, diminution surface de plantes mellifères et de leurs variétés, acariens invasifs et bactéries mortelles pour les abeilles, notion de réseau trophique,

Protéger les abeilles : favoriser la biodiversité, éviter les pesticides, des abris pour les abeilles sauvages, prairies fleuries, tiges creuses.