

# Projet : Des fourmis dans la classe

## 1 / Problématiques : Pourquoi des élevages d'insectes en classe ?

Les élevages d'insectes en classe, en favorisant une observation continue, permettent aux élèves de découvrir les caractères fondamentaux des êtres vivants.

❖ Les élevages d'insectes permettent :

- d'observer le développement complet d'un animal et d'en analyser les différentes phases : la naissance à partir d'un œuf pondu, l'éclosion d'une larve (semblable ou différente de l'adulte), la croissance (les différentes étapes avant d'arriver à sa forme et taille adulte) et la mort.
- d'analyser les conditions de vie liées aux facteurs du milieu (humidité, lumière, température) et divers comportements.
- d'aborder les relations alimentaires et les préférences alimentaires
- de découvrir le rôle des insectes dans la nature

❖ Ils contribuent au développement de l'esprit critique :

- par l'entraînement à la comparaison, lorsque plusieurs élevages sont réalisés simultanément ou successivement ;
- par la conception, la réalisation, l'exploitation d'expériences concernant, par exemple, les préférences alimentaires, le déplacement...

❖ Ils permettent de faire tomber les appréhensions et les préjugés en découvrant différentes espèces d'insectes. Faire comprendre qu'il y a une grande diversité dans la classe des insectes et que, même si un insecte les répugne au premier abord, chacun d'entre eux est intéressant à étudier.

❖ Ils facilitent l'intégration de l'enfant à la vie d'un groupe et à la vie de la classe en l'habituant à un travail d'équipe.

❖ Ils contribuent à rendre l'enfant responsable aussi bien des insectes vivant dans la nature et ceux qui sont gardés en classe.

❖ Ils constituent une motivation idéale pour l'expression et la communication sous toutes leurs formes et un support pour la créativité (arts visuels)

❖ c'est un projet qui peut être mené dans plusieurs classes simultanément pour multiplier les observations et les échanges ou sur plusieurs années afin de d'observer l'évolution de l'élevage et de ses conditions de maintien.

## 2/ Les objectifs en lien avec les programmes du cycle II du B.O. du 19 juin 2008 :

### ❖ **Découverte du monde :**

- Les élèves sont capables d'observer et de décrire pour mener des investigations (SC 01) : ils adoptent une démarche scientifique d'observation et d'expérimentation (observer, émettre des hypothèses, pratiquer des expérimentations simples, observer les résultats et les interpréter)
- Ils repèrent les caractéristiques du vivant : les grandes fonctions (naissance, croissance, reproduction, locomotion, régime alimentaire, organisation sociale)
- Ils comprennent les interactions entre les êtres vivants et leur environnement et sont sensibilisés à la notion de fragilité et à la responsabilité de l'homme pour leur préservation.

### ❖ **Maîtrise de la langue française :**

Par des activités spécifiques mais aussi dans tous les enseignements, l'élève acquiert quotidiennement des mots nouveaux. En étendant son vocabulaire, il accroît sa capacité à se repérer dans le monde qui l'entoure, à mettre des mots sur ses expériences, à comprendre ce qu'il écoute, ce qu'il lit, à s'exprimer de façon précise à l'oral comme à l'écrit.

Les élèves sont capables de :

- s'exprimer clairement en utilisant un vocabulaire approprié (ML 01), à partir des observations sur les insectes
- échanger, questionner, justifier un point de vue (AUT 02)
- réciter des poèmes (HUM 01 ; ORAL CE1 05)
- lire et comprendre un texte court (document scientifique simple informatif ou prescriptif) (LECT CE1 01)
- écrire de manière autonome un compte-rendu d'observation, des légendes... (ML 09)

### ❖ **Autonomie et initiative :**

- échanger, questionner, justifier un point de vue (AUT 02)
- travailler en groupe, s'engager dans un projet (AUT 03)

### ❖ **Maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication :**

- commencer à s'appropriier un environnement numérique : recherche de documents sur internet, discussion sur un forum spécialisé (TIC 01).

### 3 / Les problématiques autour des fourmis

<b>Problématiques</b>	<b>Questionnement</b>	<b>Méthode d'investigation</b>	<b>Eléments de réponse / lexique</b>	<b>Prolongement possible</b>
<b>Morphologie</b>	Quelles sont les différentes parties d'une fourmi ?	Observation Documentation	Tête, thorax, abdomen, pattes articulées, antennes, mandibules, yeux	Classification des animaux (C3)
	Quels sont les différents individus d'une colonie ?	Observation Documentation	Reine, ouvrière, major, prince (mâle ailé), princesse (femelle ailée)	
<b>Locomotion</b>	Comment les fourmis se déplacent-elles ?	Observation Documentation	Marcher, voler, pattes articulées	
<b>Alimentation</b>	Quel est le régime alimentaire de nos fourmis ?	Documentation Expérimentation	Omnivore, carnivore, herbivore, granivore	L'alimentation (C2) Chaînes et réseaux alimentaires (C3)
<b>Reproduction</b>	Comment les fourmis se reproduisent-elles ?	Documentation	Accouplement, vol nuptial, essaimage	
<b>Développement</b>	Quels ont les différents stades de développement d'une fourmi ?	Observation Documentation	Œuf, larve, cocon, nymphe, couvain, adulte, éclosion, ponte, métamorphose	
<b>Organisation sociale</b>	Comment les fourmis communiquent-elles ?	Observation Documentation	Antennes, phéromones	
	Où construisent-elles leur nid ?	Observation sur le terrain Documentation	Terre, souche d'arbre, fruit, dôme d'aiguilles, feuille	Adaptation des animaux aux conditions du milieu (C3)
	Comment organisent-elles l'espace du nid ?	Observation Documentation	Entrée, galeries, chambres	
	Quelles sont les activités des individus de la colonie ?	Observation Documentation	Gestion des déchets, réserve de nourriture, alimentation des autres individus, gestion du couvain, protection et défense	
<b>Biodiversité</b>	Existe-t-il plusieurs espèces de fourmis et en quoi sont-elles différentes ?	Documentation	Légionnaire, coupeuses de feuilles, pot de miel, tisserande, esclavagistes	Importance de la biodiversité (C3)

#### 4 / Programmation :

Période / séances	Activités	Organisation
P2 Séance n°1	<b>Situation de départ :</b> découverte des fourmilières et explication des règles d'observations	Groupe classe
P2 Séance n°2	<b>Questions des élèves :</b> que voulons-nous apprendre ?	Groupes de 2
P2 Séances n°3,4,5,6	<b>Recueil des représentations :</b> répondre aux questions avec nos connaissances actuelles. <b>Se positionner en tant que chercheur :</b> se demander comment valider nos réponses. (recherche documentaire, expérimentations,...)  En fin de séance 6 : - Mise en place du cahier des fourmis (observation journalière des fourmis avec prise de notes) - Mise en place du tableau d'observation : "Que mangent les fourmis ?"	Groupes de 4 + groupe classe
P3 Séance n°7, 8	<b>Morphologie d'une fourmi :</b> - <b>Recueil des représentations :</b> Dessiner une fourmi. - <b>Dégager des critères d'observations :</b> cibler son regard sur les différentes parties du corps d'une fourmi. - <b>Dessin d'observation :</b> Observation par deux + dessin - "Dictée dessin" au maître par les élèves.  <b>Trace écrite :</b> - Dessin individuel d'une fourmi - Lecture documentaire "un corps d'insecte" pour découvrir le vocabulaire spécifique (pattes, antennes, mandibules, tête, thorax, abdomen) - Légender le dessin avec les étiquettes.	Individuel + groupes de 2
P4 Séances N°9, 10, 11, 12	<b>Répondre aux question :</b> - par la lecture documentaire - par recherche documentaire sur internet - en visionnant des documentaires vidéos = C'est pas sorcier : les fourmis, La reine des fourmis du désert, La guerre des fourmis (élevage des pucerons à 29min), La citadelle assiégée - par l'observation faite jusqu'à maintenant. - Poser des questions sur un forum de passionnés de Myrmécologie	Groupes de 4
P5 Séances N°12, 13, 14	<b>Réaliser une EXPO pour l'école (dans la salle polyvalente) : Affiches thématiques à réaliser par groupe :</b> - La morphologie des fourmis. - Son alimentation. - Comment communiquent-elles ? - L'organisation de la fourmilière. - La reine. - Le développement des fourmis. - Les fourmis du monde (Fourmis légionnaires, pot de miel, esclavagistes, tisserandes, coupeuses de feuilles)	

<p>Idées en VRAC</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser des fourmis en volume (Arts visuels)</li><li>- Observer les fourmis <i>in natura</i> (avec petites expériences sur les pistes)</li><li>- Réaliser un livre (/ des affiches) à la manière de Tatsu Nagata (Arts visuels / prod d'écrit) =&gt; Lire des albums de Tatsu Nagata (sauf "Les fourmis") et tenter de réaliser le même type d'illustrations.</li></ul>	
----------------------	--	--

