

Niveau d'enseignement : cycle 3 (6<sup>e</sup>)

Spécialité : sciences de la vie et de la Terre

Période de l'année : Automne / hiver

Programme : B.O. spécial n°8 du 25 juillet 2019

- **Thème : Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent.**
- **Partie : Diversité et unité du vivant. Interactions au sein d'un écosystème**

### Stratégie pédagogique et objectifs de compétences visés

Compétences :

- Pratiquer des démarches scientifiques (observer, identifier, expérimenter).
- Utiliser des outils d'observation (loupe, appareil de Berlèse).
- Communiquer à l'oral et à l'écrit (carnet de terrain, compte rendu d'expérience).

Objectifs :

- Identifier les principaux décomposeurs du sol (lombrics, cloportes, etc.).
- Comprendre le rôle des décomposeurs dans le recyclage de la matière organique.
- Découvrir le processus de compostage et son importance pour la fertilité du sol.
- Observer la faune du sol à l'aide d'un appareil de Berlèse.

### Déroulé de la séance ou séquence - Explorateurs du sol : décomposeurs et compost

#### Matériel :

- Loupes, boîtes d'observation, appareils de Berlèse.
- Matériel pour le compost (déchets végétaux, terre, récipient).
- Nécessaire pour la prise de notes et la réalisation de schémas.

#### Introduction (15 min) :

- Présentation des objectifs de la séance et du matériel.
- Explication du rôle des décomposeurs et du processus de compostage.
- Rappel des règles de sécurité et de respect de l'environnement.

#### Observation des décomposeurs (45 min) :

- Recherche et identification des décomposeurs dans le sol et le compost.
- Observation des comportements (déplacement, alimentation, etc.).
- Réalisation de prélèvements pour l'appareil de Berlèse.

#### Fabrication du compost et observation de la faune du sol (30 min) :

- Mise en place d'un compost à petite échelle.
- Observation à la loupe de la faune du sol à l'aide de l'appareil de Berlèse.
- Discussion sur l'importance du compost pour la fertilité du sol.

## Evaluation :

### Compétences évaluées :

- Identifier et classer des êtres vivants.
- Décrire le rôle des décomposeurs.
- Mettre en œuvre un protocole expérimental simple.
- Communiquer à l'oral et à l'écrit.

### Critères de réussite :

- L'élève identifie correctement au moins 3 espèces de décomposeurs.
- L'élève décrit correctement le rôle des décomposeurs et l'importance du compost.
- L'élève réalise une observation correcte de la faune du sol à l'aide de l'appareil de Berlèse.
- L'élève utilise un vocabulaire scientifique approprié.

### Critères d'évaluation :

- Nombre d'espèces de décomposeurs identifiées correctement.
- Pertinence de la description du rôle des décomposeurs et du compost.
- Qualité de l'observation de la faune du sol.
- Qualité de la communication (vocabulaire, clarté, organisation)

## Éléments d'analyse de la séance :

### ✓ Points positifs :

- Activité concrète et motivante pour les élèves.
- Découverte d'un processus naturel essentiel pour l'environnement.
- Utilisation d'outils d'observation variés.
- Développement de compétences scientifiques et transversales.

### ⚠ Points de vigilance :

- Nécessité d'adapter l'activité aux conditions météorologiques et à la saison.
- Importance de bien expliquer le fonctionnement de l'appareil de Berlèse.
- Accompagnement des élèves dans l'observation et l'interprétation des résultats.

### ☁ Freins, obstacles, propositions pour les surmonter :

- Manque de matériel : prévoir des rotations ou des groupes de travail réduits.
- Difficultés d'observation : utiliser des loupes et des schémas pour faciliter l'identification des décomposeurs.
- Difficultés d'interprétation : proposer des fiches d'aide ou des exemples d'observations à l'appareil de Berlèse.
- Conditions météorologiques défavorables : prévoir des parapluies / imperméables.

## Auteur

Bourbon Damien – Collège Jean Papon La Pacaudière – damien.bourbon@ac-lyon.fr