

Programmes 2015 (cf. B.O. spécial n°11 du 26.11.2015)

SCIENCES ET TECHNOLOGIE

► **Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent**

Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes

- > Unité, diversité des organismes vivants. Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.

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.
 - 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.
 - Stades de développement (œuf-larve-adulte)

Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir

- > Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie
 - Besoins alimentaires des animaux.

Compétences du socle commun

► **Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques**

- > Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :
 - formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;
 - proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;
 - proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;
 - interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;
 - formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.

Domaine du socle : 4

► **S'approprier des outils et des méthodes**

- > Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ou une production.
- > Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.
- > Organiser seul ou en groupe un espace de réalisation expérimentale.
- > Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées. Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.

Domaine du socle : 2

► **Pratiquer des langages**

- > Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- > Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).
- > Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- > Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

Domaine du socle : 1

► **Adopter un comportement éthique et responsable**

- > Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.
- > Mettre en œuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire, et en témoigner.

Domaine du socle : 3, 5

Pistes de travail

1 PRÉPARER EN CLASSE

► Travailler sur la notion d'insecte

- > Fiche élève cycle 3 « Dans la peau d'un entomologiste - Qu'est-ce qu'un insecte ? »
- > Ressource « La morphologie des insectes »
- > Ressource « Généralités sur la morphologie des insectes »
- > Ressource « L'entomologie »

► Mettre en place un élevage (grillons, phasmes, vers de farine) ou observer un élevage existant

- > Ressource « Elevage de grillons »
- > Ressource « Elevage des vers de farine »
- > Ressource « Elevage de phasmes »
- > Ressource « Exploiter un élevage d'insectes »

2 À MICROPOLIS, ATELIER « DANS LA PEAU D'UN ENTOMOLOGISTE »

OBJECTIF GÉNÉRAL : observer les insectes dans leur milieu naturel

► Connaissances

- > Apprendre à identifier un insecte
- > Comprendre que la présence d'un insecte dans un milieu est liée à son mode de vie (régime alimentaire, lieu de ponte...)

► Capacités

- > Se servir du matériel de capture (boîte loupe, filets à papillons...)
- > Capturer les insectes avec précaution

► Attitudes

- > Travailler en équipe
- > Respecter les insectes
- > Respecter les lieux de la chasse

► Déroulement

- > Munis de boîtes loupes, de filets à papillons..., les enfants partent à la recherche des petites bêtes qui fourmillent dans les différents milieux du jardin d'insectes (friche, haie, verger, plantes aromatiques...)

Pistes de travail

3 RETOUR EN CLASSE

- ▶ **À partir des quatre fiches « Les petites bêtes » complétées dans le jardin d'insectes de Micropolis (au potager, sur la spirale, dans le tas de bois mort, dans la friche et le verger) noter dans le tableau de la fiche élève récapitulative le nombre d'insectes trouvés dans chaque lieu de vie.**
 - > Fiche élève cycle 3 « Dans la peau d'un entomologiste - Fiche récapitulative des lieux de vie »
 - > Ressource « Plan du jardin d'insectes »
 - > Ressource « Panneaux du jardin d'insectes »
- ▶ **Réaliser la carte d'identité d'un insecte**
 - > Fiche élève cycle 3 « Dans la peau d'un entomologiste - Fiches documentaires »
 - > Fiche élève cycle 3 « Dans la peau d'un entomologiste - Carte d'identité »
- ▶ **À partir des cartes d'identités réalisées, travailler sur la relation insecte / milieu de vie**
 - > Fiche élève de mise en commun « Dans la peau d'un entomologiste - Insectes et milieux de vie »
- ▶ **Observer un écosystème proche de l'école (cour, jardin public, haie, stade...) et comparer avec ceux observés dans le jardin d'insectes.**
 - > Fiche ressource « Observer des insectes »
- ▶ **Travailler sur l'écosystème de la haie, chaînes et réseaux alimentaires.**
 - > Fiche élève « Dans la peau d'un entomologiste - L'écosystème de la haie »
 - > Ressource « L'écosystème »
- ▶ **Fabriquer et installer des nichoirs à insectes.**
 - > Ressource « Des nichoirs à insectes simples à réaliser »
 - > Ressource « Création d'une mini réserve naturelle »
 - > Ressource « Créer des appâts pour papillons »
 - > Ressource « L'ortie »
 - > Ressource « Création d'un nichoir à osmies à la manière de Jean-Henri Fabre »
- ▶ **Observer à la manière d'un entomologiste : Jean-Henri Fabre**
 - > Fiche élève « Dans la peau d'un entomologiste - Découvre les insectes à la manière de Jean-Henri Fabre »

Ressources à télécharger sur le site

- > « La morphologie des insectes »
- > « Généralités sur la morphologie des insectes »
- > « L'entomologie »
- > « Elevage de grillons »
- > « Elevage de phasmes »
- > « Elevage de vers de farine »
- > « Exploiter un élevage d'insectes »
- > « Plan du jardin d'insectes »
- > « Panneaux du jardin d'insectes »
- > « Des nichoirs à insectes simples à réaliser »
- > « L'écosystème »
- > « Création d'une mini réserve naturelle »
- > « Créer des appâts pour papillons »
- > « L'ortie »
- > « Création d'un nichoir à osmies à la manière de J-H Fabre »
- > « Observer des insectes »