



VIGIENATURE École

Proposition d'activité



Définir la notion d'espèce avec les escargots

Discipline concernée :



Sciences de la Vie et de la Terre

CYCLE 3 - La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

Auteur :



Chloé Lethbridge
(enseignante de SVT)





CONTEXTE

En quoi consiste Vigie-Nature École ?

Vigie-Nature École est un programme de sciences participatives qui vise à suivre la réponse de la biodiversité aux activités humaines et aux changements globaux (urbanisation, intensification de l'agriculture et changement climatique).

Pour y parvenir, nous proposons aux enseignants de mettre en place avec leurs élèves des protocoles permettant de suivre plusieurs groupes d'êtres vivants. Toutes les observations faites sont ensuite envoyées aux chercheurs du Muséum pour qu'ils puissent s'en servir dans leurs recherches.

En quoi consiste cette activité ?

L'objectif de cette activité est de faire travailler les élèves sur la démarche scientifique avec l'exemple des escargots. Les élèves devront émettre des hypothèses sur la notion d'espèce et devront réaliser une classification scientifique.

Insertion dans les programmes :

CYCLE 3 - La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

- Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.
- Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps : Diversités actuelle et passée des espèces, Évolution des espèces vivantes.



DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Séance 1

Objectif

Réfléchir à la démarche scientifique et à la mise en place du protocole (en classe)

Consignes données aux élèves

Utiliser l'activité autour du protocole disponible à cette adresse :

<http://www.vigienature-ecole.fr/sites/www.vigienature-ecole.fr/files/upload/vne-activite12.pdf>

Séance 2

L'objectif :

Effectuer un inventaire des escargots sous des planches que l'enseignant avait préalablement placées (au moins un mois en avance).

Les consignes données à l'élève :

Par groupe de 4 élèves: (groupe 1 : planche N°1, groupe 2 : planche N°2....)

Dans la cours de l'établissement (30 min)

- Observer puis photographier les escargots qui ont trouvé refuge sous la planche
- Relever la température et l'humidité à l'aide des instruments
- A l'aide de la fiche d'identification, et de la clé, déterminer les différentes espèces d'escargots présentes
- Compléter au fur et à mesure la fiche de comptage.

En salle informatique (20 min)

Entrer les données sur le site Vigie-Nature École.



Le(s) support(s) de travail :

- *Clé de détermination, planche coquille et fiche de comptage disponibles dans le livret de participation*

Séance 3

Objectif

Définir la notion d'espèce.

Situation problème

Un élevage d'escargots ramassés autour du collège a été mis en place dans la classe.

Le professeur demande combien il y a d'espèces différentes dans cet élevage. Chaque élève se prononce : certains disent une, d'autres 2 et d'autres 8 ! Le professeur annonce alors qu'il y a 2 espèces et les élèves réalisent qu'ils ne connaissent pas bien la signification du mot « espèce ».

Consignes données aux élèves

Les élèves doivent construire un tableau de comparaison des différents escargots (couleur de la coquille, taille, rayures ou pas...) afin de répondre à cette question : Combien d'espèces différentes d'escargots y a-t-il dans l'élevage de la classe ?

Répondre à cette question à partir des documents qui suivent et de la fiche de détermination des escargots.

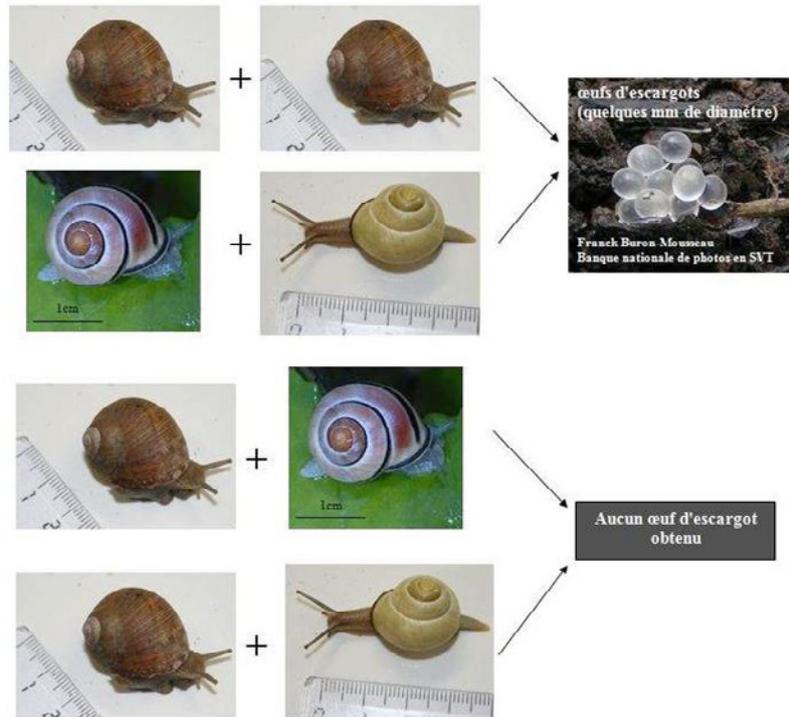
Documents pour la séance 3

Doc 1. Définition d'espèce

Pour que 2 individus appartiennent à la même espèce, il faut :

- qu'ils se ressemblent
- qu'ils puissent se reproduire entre eux

Doc 2. Résultats d'accouplements entre des escargots d'un élevage



Séance 4

Objectif

Replacer le groupe escargot dans la classification scientifique (en classe) avec logiciel «Phyloboite» par exemple (académie de Toulouse).

Situation problème

Les escargots ont-ils des liens de parenté avec les limaces ? et avec les insectes observés lors de la sortie ?



ÉVALUATION DES ÉLÈVES

Compétences utilisées et évaluables dans cette activité :

Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen

- Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres
Par exemple : Envoyer ses données aux chercheurs du Muséum.
- La règle et le droit
Par exemple : Proposer des règles pertinentes de sécurité sur le terrain.
- Responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative
Par exemple : Avoir un rôle dans le groupe ; savoir prendre des décisions ; organiser et planifier des observations ; travailler en autonomie.

Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Démarches scientifiques
Par exemple : Mettre en place correctement les protocoles proposés par Vigie-Nature École ; Ne pas tricher / inscrire de fausses observations ; Réfléchir à ses résultats (sont-ils représentatifs de la réalité ? ai-je bien déterminé les espèces vues ?)...
- Responsabilités individuelles et collectives
Par exemple : prise de conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement

Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine

- Prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement et la diversité des espèces
Par exemple : Participer volontairement à des programmes de sciences participatives



VIGIENATURE École



Observatoire
de la Biodiversité
des Jardins



Nos observatoires



vigienature-ecole.fr



vne@mnhn.fr

Un programme du



Avec l'appui de



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

Avec le soutien de



FONDATION
D'ENTREPRISE
HERMÈS