



VIGIENATURE École

Proposition d'activité



Influence de l'Homme sur le peuplement des milieux

Discipline concernée :



Sciences de la Vie et de la Terre

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

CYCLE 4 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

Auteur :



Martine Depachterre
(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 ?

Les escargots vivant dans le parc d'à côté sont-ils les mêmes que ceux que l'on peut observer dans le collège ? Et dans les autres collèges de la région ?

L'objectif de cette séquence est de s'interroger sur l'influence de l'Homme sur la biodiversité locale à partir de l'étude des escargots. Au programme : observation et comptage d'escargots dans le jardin du collège et comparaison avec les résultats d'un autre établissement dans une zone plus ou moins urbanisée. En fin de séance, les élèves devront conclure sur l'impact de l'Homme.

Insertion dans les programmes :

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

- Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux
- Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.
- Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.
- Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...).

CYCLE 4 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.
- Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.



DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Séance 1

Durée :



2 heures (possibilité de scinder cette séance en 2)

La situation-problème :

Lors de la sortie en début d'année nous avons observé quelques espèces d'escargots. Trouve-t-on les même escargots dans le parc à côté et au collège ? Et dans toutes les régions ?

Le(s) consigne(s) donnée(s) à l'élève :

Chaque groupe de 4 élèves est en charge d'une planche à escargots préalablement mise en place (au moins un mois avant) dans le parc à côté de l'établissement.

Ils doivent observer puis photographier les escargots qui ont trouvé refuge sous la planche et relever température / humidité à l'aide des instruments de mesure. Ils doivent ensuite déterminer les différentes espèces d'escargots présentes à l'aide de la planche coquille et de la clé de détermination. Ils compléteront au fur et à mesure la fiche de comptage.

De retour au collège, chaque groupe d'élèves est en charge d'une nouvelle planche et doit faire le même travail que précédemment.

Puis en salle informatique, les élèves devront saisir leurs observations sur le site Vigie-Nature École.



Le matériel nécessaire :

- Appareil photo
- Loupe à main
- Thermomètre
- Hygromètre
- Règle
- Livret de participation Opération Escargots contenant la planche coquille, la clé de détermination et la fiche de comptage

Séance 2

Durée :



1 heure

La situation-problème :

Les escargots observés au collège sont-ils les mêmes que ceux du parc et ceux observés par d'autres élèves dans différents collèges ? Sinon, comment expliquer les différences constatées ?

Le(s) consigne(s) donnée(s) à l'élève :

1) Mise en commun des observations :

- Compléter le tableau avec vos observations et celles des autres groupes

	PARC			COLLÈGE		
	Température	Humidité	Nombre d'espèces	Température	Humidité	Nombre d'espèces
Planche 1						
Planche 2						
Planche 3						
Planche 4						

- Comparer les résultats observés entre le parc et le collège

- Formuler des hypothèses pour expliquer les différences :

2) Comparaison avec d'autres relevés

Sur le site de « l'observatoire escargots » rechercher les observations réalisées par d'autres élèves dans d'autres collèges de la région

- Comparer les conditions de vie dans les différents endroits étudiés

- Comparer les résultats

3) Proposer une explication en validant ou non vos hypothèses

- Formuler des hypothèses pour expliquer les différences.



ÉVALUATION DES ÉLÈVES

Compétences utilisées et évaluables dans cette activité :

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

Par exemple : lecture de plan, se repérer sur des cartes

Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

- Coopération et réalisation de projets

Par exemple : l'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif pour arriver à l'objectif fixé par l'enseignant.

Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Démarches scientifiques

Par exemple : l'élève manipule, explore plusieurs pistes, procède par essais et erreurs

- 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

- Organisations et représentations du monde

Par exemple : Identifier les atouts et les contraintes du milieu et des activités humaines



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