



Titre de l'atelier : En mai, reconnais les orchidées

Domaines d'activité

- Environnement et développement durable
http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85723
- Exploiter un document constitué de divers supports
- Expliquer un phénomène à l'oral ou à l'écrit
- Identifier des enjeux liés à l'environnement (sciences et technologie)
- La biodiversité, un réseau dynamique
- Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

Mots-clés

- Orchidées
- Biodiversité
- Pollinisation

Compétences du socle

<http://eduscol.education.fr/pid34150/cycle-3.html>

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- Concevoir, créer, réaliser
- S'approprier des outils et des méthodes
- Pratiquer des langages
- Mobiliser des outils numériques
- Adopter un comportement éthique et responsable

Objectifs

- Faire découvrir la biodiversité : quelques espèces d'orchidées sauvages de France
- Prendre conscience du rôle de la fleur dans la reproduction
- Prendre conscience du rôle des insectes dans la reproduction des végétaux à fleurs



I) Séance avec le magazine Lecture guidée par le questionnement

- Matériel : le magazine *Wapiti* 362, rubrique « Ouvre l'œil », copies de la recherche
- Déroulement :

Étapes et dispositif	Tâches et activités	Compétences
Collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Annonce du travail sur la rubrique « Ouvre l'œil », « En mai, reconnais les orchidées ». - 2 minutes de lecture « balayage » par les élèves. - Clarification de ce dont parle l'article – les orchidées –, du fait que ce sont des fleurs, et qu'elles poussent « près de chez toi », donc en France. On pourra aussi mentionner que l'on nous parle de plusieurs espèces d'orchidées. 	<ul style="list-style-type: none"> - La biodiversité, un réseau dynamique - Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux - Lexique : espèce, biodiversité
Phase 1 Individuel ou en binôme	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture individuelle, puis recherche 1. Celle-ci reprend les éléments dégagés en commun, et se poursuit par un exercice de reconnaissance d'espèces à partir de caractéristiques morphologiques ou biogéographiques. 	
Groupe classe	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en commun. - Ce qui sera dégagé, c'est le fait que les espèces se ressemblent, mais qu'elles sont toutes différentes (odeur, couleur, forme des fleurs...). L'ensemble des espèces constitue la biodiversité. 	



<p>Phase 2 Individuel puis mise en commun</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche 2 : associer le nom commun et le nom scientifique de chaque espèce. - Mise en commun. L'origine latine des noms des plantes est découverte. - C'est l'occasion d'évoquer la nomenclature des noms scientifiques en 2 mots latins, ce qui permet d'identifier une espèce avec un même nom partout dans le monde. C'est Linné qui l'a inventée, en 1758 (apport de l'enseignant, ou recherche en décroché à partir de documents). <p>https://fr.wikidia.org/wiki/Nom_scientifique https://fr.wikipedia.org/wiki/Carl_von_Linn%C3%A9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des bases latines, repérage des mots appartenant au vocabulaire savant
<p>Phase 3 Individuel puis mise en commun</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche 3 : comprendre ce qu'est le labelle, et dessiner le labelle de quelques espèces. Vérifier une information sur un document sur Internet. - Lors de la mise en commun, le sens est précisé, et la biodiversité à nouveau soulignée : toutes les espèces ont un labelle, mais les labelles ont des formes différentes selon les espèces (ce qui permet de les reconnaître). 	<ul style="list-style-type: none"> - Unité, diversité des organismes vivants - Biodiversité
<p>Phase 4 Individuel ou en binôme puis mise en commun</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche 4, pour aborder la fécondation, à partir des textes des orchidées pyramidale et abeille. - La mise en commun met en avant le rôle des insectes pour la fécondation des plantes, et l'adaptation des espèces d'orchidées, pour attirer un type d'insecte en particulier. Le texte permet aussi de comprendre que c'est grâce au pollen transporté que la fécondation est possible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des textes, des documents et des images et les interpréter - Utiliser différents modes de représentation formalisés - Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire (initié) - Lexique : fécondation, féconder, pollen (pollinisation/pollinisateur)



Nos recherches, pour mieux comprendre

Recherche 1

- Vrai ou faux ?

- Il existe des espèces d'orchidées qui poussent dans la nature en France. **VRAI FAUX**
- Les orchidées sauvages fleurissent en automne. **VRAI FAUX**

- Retrouve l'espèce d'orchidées dont parle chaque phrase.

Phrase	Nom de l'espèce
Je suis une orchidée très fréquente.	
Je forme parfois des taches rose vif dans le paysage.	
Mes fleurs s'ouvrent d'abord par le sommet.	
Je suis une orchidée qui sent mauvais.	
Je pousse et fleuris en montagne.	
J'attire les abeilles mâles, qui fécondent mes fleurs.	
Mes fleurs sont disposées en forme de pyramide.	
Mes fleurs sentent bon.	
Ce sont les papillons qui fécondent mes fleurs.	



Recherche 2

Associe chaque nom d'orchidée à son nom scientifique.

ORCHIDÉE POURPRE	Orchis simia
ORCHIDÉE BOUC	Gymnadenia conopsea
ORCHIDÉE ABEILLE	Ophrys apifera
ORCHIDÉE SINGE	Orchis purpurea
ORCHIDÉE MOUCHERON	Anacamptis pyramidalis
ORCHIDÉE PYRAMIDALE	Himantoglossum hircinum

En latin, « hircinum » veut dire « bouc » ; « conopsea » veut dire « petite mouche ». Retrouve ce que veulent dire ces mots latins :

purpurea : apifera :
pyramidalis : simia :

Recherche 3

Lis le texte de l'orchidée bouc, observe bien toutes les photos d'orchidées, et entoure la bonne réponse.

Le labelle, c'est une partie :

de la fleur des orchidées de la feuille des orchidées de la tige des orchidées

Recherche pour vérifier ta réponse :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Labelle_%28botanique%29

Le labelle, c'est une partie de



Dessine le label des espèces d'orchidées 1 à 5.

Recherche 4

Lis les textes et réponds aux questions.

Que font les papillons pour féconder *Anacamptis pyramidalis* ?

.....
.....
.....

Pourquoi les abeilles mâles sont-elles attirées par *Ophrys apifera* ?

.....
.....
.....

Que font les abeilles mâles pour féconder *Ophrys apifera* ?

.....
.....
.....

Après mise en commun de nos réponses, ce que nous avons compris.

.....
.....
.....



Nos recherches, éléments de réponse

Recherche 1

Retrouve l'espèce d'orchidées dont parle chaque phrase.

Phrase	Nom de l'espèce
Je suis une orchidée très fréquente.	Orchidée pourpre
Je forme parfois des taches rose vif dans le paysage.	Orchidée pyramidale
Mes fleurs s'ouvrent d'abord par le sommet.	Orchidée singe
Je suis une orchidée qui sent mauvais.	Orchidée bouc
Je pousse et fleuris en montagne.	Orchidée moucheron
J'attire les abeilles mâles, qui fécondent mes fleurs.	Orchidée abeille
Mes fleurs sont disposées en forme de pyramide.	Orchidée pyramidale
Mes fleurs sentent bon.	Orchidée moucheron
Ce sont les papillons qui fécondent mes fleurs.	Orchidée pyramidale

Recherche 2

Associe chaque nom d'orchidée à son nom scientifique.

ORCHIDÉE POURPRE

Orchis purpurea

ORCHIDÉE BOUC

Himantoglossum hircinum

ORCHIDÉE ABEILLE

Ophrys apifera

ORCHIDÉE SINGE

Orchis simia

ORCHIDÉE MOUCHERON

Gymnadenia conopsea

ORCHIDÉE PYRAMIDALE

Anacamptis pyramidalis



En latin, « hircinum » veut dire « bouc » ; « conopsea » veut dire « petite mouche ».

Retrouve ce que veulent dire ces mots latins :

purpurea : pourpre apifera : abeille

pyramidalis : pyramidal simia : singe

Recherche 3

Lis le texte de l'orchidée bouc, observe bien toutes les photos d'orchidées, et entoure la bonne réponse. Le labelle, c'est une partie de la fleur des orchidées ; c'est un pétale.

Recherche 4

Lis les textes et réponds aux questions.

- Que font les papillons pour féconder *Anacamptis pyramidalis* ?

Les papillons viennent butiner les fleurs d'*Anacamptis pyramidalis*, en introduisant leur trompe dans les fleurs.

- Pourquoi les abeilles mâles sont-elles attirées par *Ophrys apifera* ?

La fleur d'*Ophrys apifera* a la forme d'une abeille, et l'odeur d'une abeille femelle. C'est pour cela que les abeilles mâles sont attirées. Elles veulent se reproduire, croyant s'approcher d'une femelle.

- Que font les abeilles mâles pour féconder *Ophrys apifera* ?

Les mâles s'accrochent à la fleur, et du pollen s'accroche sur eux. Ils vont ensuite vers une autre fleur, et y transportent le pollen, sans le savoir. C'est grâce à ce pollen que les fleurs sont fécondées.



II) Prolongement

Participation au programme de sciences participatives « vigie nature école ».

<http://www.vigienature-ecole.fr/participer/propos-de-la-pollinisation/la-pollinisation-en-trois-etapes-0>

Participation à la Fête de la nature, du 17 au 21 mai 2017.

<http://www.fetedelanature.com/>

Connaissances sur le sujet :

<http://www.fondation-lamap.org/fr/printpdf/12081>

III) Recherche « pour aller plus loin », à partir de l'adresse de sites

<http://www.orchisauvage.fr/index.php>

Observons mieux les espèces d'orchidées, leurs fleurs et leur feuillage.

-
Accueil / Consultation / La galerie / Taper le nom de l'espèce recherchée / sélectionner « les plus populaires » (« toutes les photos » uniquement si besoin). Toutes les espèces mentionnées dans *Wapiti* sont présentes dans la galerie. Cela permet de mieux connaître l'espèce : inflorescence, fleurs, feuillage...

Y a-t-il des orchis pourpres dans ma région (dans « telle » région) ? Où en trouve-t-on en France ?

-
Accueil / quelques cartes et données / sélectionner le nom de l'espèce. On accède à une carte intéressante à lire : localisation géographique de l'espèce, point de couleur de taille variable selon le nombre d'observations. Il est possible d'en choisir le fond : « carte administrative », avec les régions et les départements, « carte du relief », ou « photo aérienne ».
-
Compétences des programmes : construire des repères géographiques, pratiquer différents langages : utiliser des cartes.