



Titre de l'atelier : Les petites bêtes

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

- Insectes
- Biodiversité

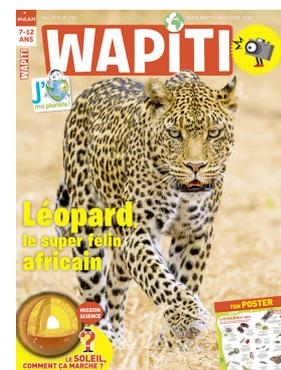
Compétences du socle

<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'insectes
- Savoir observer une espèce pour la reconnaître
- Comprendre un document comportant texte et images



I) Séance avec le magazine Lecture guidée par le questionnement

- Matériel : le poster du magazine *Wapiti* 374 ; copies de la recherche
- Déroulement :

Étapes et dispositif	Tâches et activités	Compétences
Collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Annonce du travail sur le poster « Les petites bêtes du jardin » - 2 minutes de lecture « balayage » par les élèves. - Clarification de ce dont parle le poster, de son organisation : court texte descriptif et dessin pour chaque espèce. - L'objectif de la lecture va être de repérer des informations qui permettent de reconnaître une espèce, en repérant si l'information est donnée par le texte, par l'image, ou par les deux (informations redondantes ou qui se complètent). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre un document comportant texte et images. - Apprentissage explicite de la mise en relation des informations. - Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux.
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture individuelle, puis recherche 1 en binômes et mise en commun. - Outre les informations scientifiques repérées, l'objectif de cette phase est d'apprendre aux élèves à chercher dans un document comportant texte et images. Le retour au document pour attester de la réponse est à utiliser. - 3 tableaux ont été proposés, qui peuvent être répartis entre élèves. La mise en commun peut n'être que partielle. - Une courte trace collective concernant la stratégie de recherche des informations peut être rédigée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lexique : espèce, biodiversité, insecte, larve.



<p>Phase 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche 2, individuelle ou en binômes - L'objectif de cette recherche est d'apprendre à utiliser l'observation et un document pour déterminer une espèce, en recherchant les informations dans le texte, l'image, ou les deux (comme dégagé en phase 1). - Mise en commun. L'attention des élèves sera attirée sur le doute. Les réponses utilisent « peut-être, sans doute ». Un seul critère ne suffit pas à déterminer à coup sûr une espèce. 	
<p>Phase 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Synthèse de ce que l'on a appris. - Il est intéressant de dégager que de nombreuses espèces sont présentes dans un milieu ; elles représentent la biodiversité. On observe souvent celles-ci près de leur nourriture, ce qui permet de comprendre ce dont elles se nourrissent. On peut aussi les trouver dans leur abri. - En faisant observer le nombre de pattes et la présence des antennes, visibles pour la plupart des espèces (sauf les papillons), on pourra déduire que toutes ces « petites bêtes » sont des insectes. Pour les papillons, une recherche d'autres illustrations pourra apporter la preuve qu'il s'agit bien d'insectes. Ces espèces d'insectes sont toutes différentes, mais ont toutes des points communs. 	
<p><u>Prolongement</u> : Séquence sur les insectes, leurs différents groupes, leurs particularités, leur cycle de vie. http://exploredoc.com/doc/885184/diaporama-insectes---cycle-3</p>		



N° 374
Mai 2018

ATELIER PÉDAGOGIQUE

CYCLE 3



Nos recherches, pour mieux comprendre

Recherche 1

Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
Les espèces qui mesurent plus de 3 cm				
La couleur du lucane				
Là où on peut observer des cétoines				
Là où on peut trouver des larves de lucanes				
La forme et la couleur de la larve de doryphore				
Ce à quoi ressemble la larve du lucane				



N° 374
Mai 2018

ATELIER PÉDAGOGIQUE

CYCLE 3



Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
La forme des pattes de la mante religieuse				
La différence entre le mâle et la femelle du rhinocéros				
Un animal qui vit dans les hautes herbes				
La couleur de la larve de chrysope				
La forme de la larve de chrysope				
Ce que mangent les larves de coccinelles				



N° 374
Mai 2018

ATELIER PÉDAGOGIQUE

CYCLE 3



Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
La couleur de la larve de petite tortue				
Ce dont se nourrit le moro-sphinx				
Une espèce de papillon dont la chenille vit sur les orties				
Le nombre de pattes du carabe				
La couleur du syrphe				
Le syrphe est-il de la famille de l'abeille ?				



Recherche 2

- J'observe un insecte vert brillant à côté de 2 coquilles d'escargot vides.
 C'est probablement une cétoine un carabe

- Je trouve une espèce de gros ver blanc dans un tronc d'arbre en décomposition.
 C'est sans doute une larve deou de

- J'observe un papillon qui vole en faisant du surplace.
 C'est peut-être un

- J'observe un petit trou dans la terre, dont le diamètre mesure 1 à 2 cm.
 Ça peut être

- J'observe un insecte rayé noir et jaune qui fait du surplace en volant au-dessus des fleurs.
 C'est probablement

- Je trouve un insecte vert, aux ailes longues et presque transparentes.
 C'est probablement

- Barre l'intrus. Une chenille dans les orties :
 Ça peut être une chenille de flambé paon de jour petite tortue

- Entoure la bonne réponse : Le bord antérieur des ailes d'un papillon, c'est la partie
 avant - du milieu - arrière des ailes.

- En t'aidant du document, peux-tu dire ce que c'est qu'un ocelle ?

Quelle espèce a des ocelles ?



Nos recherches, éléments de réponse

Recherche 1

Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
Les espèces qui mesurent plus de 3 cm	le lucane, la grande sauterelle verte, la mante religieuse, la petite tortue, le flambé	x		
La couleur du lucane	noir		x	
Là où on peut observer des cétoines	sur les fleurs			x
Là où on peut trouver des larves de lucanes	dans le bois mort	x		
La forme et la couleur de la larve de doryphore	bombée, rouge			x
Ce à quoi ressemble la larve du lucane	un gros ver blanc	x		

Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
La forme des pattes de la mante religieuse	3 parties en « z », griffues			x
La différence entre le mâle et la femelle du rhinocéros	le mâle a une corne sur la tête			x
Un animal qui vit dans les hautes herbes	la mante religieuse, la grande sauterelle verte	x		
La couleur de la larve de chrysope	brune			x
La forme de la larve de chrysope	allongée		x	
Ce que mangent les larves de coccinelles	des pucerons			x



Ce que je cherche	Réponse	L'information est dans		
		le texte	l'image	les deux
La couleur de la larve de petite tortue	orange avec 3 taches noires à l'avant des ailes			x
Ce dont se nourrit le moro-sphinx	du nectar de fleurs			x
Une espèce de papillon dont la chenille vit sur les orties	le paon de jour, la petite tortue	x		(x)
Le nombre de pattes du carabe	6		x	
La couleur du syrphe	rayé jaune et noir		x	(x)
Le syrphe est-il de la famille de l'abeille ?	non, c'est une mouche	x		

Recherche 2, éléments de réponse

- J'observe un insecte vert brillant à côté de 2 coquilles d'escargot vides.

C'est probablement un **carabe**.

- Je trouve une espèce de gros ver blanc dans un tronc d'arbre en décomposition.

C'est sans doute une larve de **lucane** ou de **rhinocéros**.

- J'observe un papillon qui vole en faisant du surplace. C'est peut-être un **moro-sphinx**.
- J'observe un petit trou dans la terre, dont le diamètre mesure 1 à 2 cm.

Ça peut être le **terrier d'un grillon**.

- J'observe un insecte rayé noir et jaune qui fait du surplace en volant au-dessus des fleurs.

C'est probablement un **syrphe**.

- Je trouve un insecte vert, aux ailes longues et presque transparentes.

C'est probablement une **chrysope**.

- Barre l'intrus. Une chenille dans les orties :

Ça peut être une chenille de ~~flambé~~ paon de jour petite tortue

- Entoure la bonne réponse : Le bord antérieur des ailes d'un papillon, c'est la partie avant des ailes.



- En t'aidant du document, peux-tu dire ce que c'est qu'un ocelle ?

Un ocelle est une tache ronde sur les ailes d'un insecte (le nom vient du latin « ocellus », qui veut dire « petit œil »).

Quelle espèce a des ocelles ? Le paon de jour a 2 ocelles sur chaque aile.

II) Séquence contextualisation de la séance de lecture

La recherche est à mener préférentiellement dans le cadre d'un projet, d'une séquence amenant les élèves à observer réellement et à déterminer les espèces observées. Plusieurs hypothèses :

- Sortie dans la cour de l'école si elle est végétalisée, ou aux abords de l'école.
- Sortie dans un parc, un bois, une prairie, une haie...
- Observations dans le cadre d'un projet jardin ou « coin nature à l'école ».

L'inventaire des espèces observées devra être effectué, qu'elles soient ou non déterminées sur place. Pour cela, remplir une fiche par espèce avec :

- photo de l'espèce
- dessin d'observation
- lieu précis où l'animal a été observé
- date et heure
- indices observés près de l'animal (ex. : colonie de pucerons, nombreuses fleurs, dans la terre...)
- remarques (ex. : individu isolé, groupe de 5 individus...)

Prévoir des documents d'aide à la détermination (dont le poster).

La séquence amènera à réfléchir aux relations entre espèces animales et végétales ou animales entre elles, et à l'importance de chaque espèce dans le milieu.

Chaque espèce a sa place :

Toutes les espèces qui vont dans les fleurs participent à la pollinisation. Les espèces insectivores régulent les populations d'autres insectes. Conserver du bois mort permet à certaines espèces de se reproduire (lucane et rhinocéros)...

La simple lecture du poster permet cette approche, mais elle sera beaucoup plus riche après une observation sur le terrain.

- Observations suivies sur une ou des espèces

Dans le cadre d'un projet jardin, ou d'observations récurrentes dans un milieu de l'école, il est intéressant de suivre les populations d'insectes. Pour une espèce suivie, noter sur la fiche les observations régulières : lieu précis, nombre d'individus, indices près de l'animal, remarques. Les compétences « identifier des enjeux liés à l'environnement » seront travaillées à cette occasion.



L'observation régulière de coccinelles sur les plants de fèves, par exemple, sur lesquels il y a aussi des pucerons, permet de comprendre les interactions entre êtres vivants, et la régulation des populations. Une recherche documentaire permet d'approfondir le cas échéant.

- Inscription à des sciences participatives

La classe peut participer, dans le cadre du recensement des lucanes, dans celui de l'observatoire de la biodiversité (papillons notamment) ou dans celui du SPIPOLL, consacré à l'observation des insectes.

Des aides à la détermination sont disponibles sur ces sites.

<http://www.insectes.org/enquete/lucane-cerf-volant.html>

<https://obj.mnhn.fr/content/protocole-%C2%AB-papillons-%C2%BB-de-%E2%80%99observatoire-de-la-biodiversit%C3%A9-des-jardins>

<http://noe.org/Reconnecter/Observatoire-Jardins/pdfoutilspapillons/FichesIDpapillons.pdf>

<http://spipoll.org/participer/un-programme-de-sciences-participatives>

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

Je découvre les carabes, leur mode de vie, leur utilité dans le milieu.

<http://www.jardin-a-manger.com/pageinsecte/carabes.htm>

Je découvre les chrysope, leur mode de vie, leur utilité dans le milieu.

<http://www.jardin-a-manger.com/pageinsecte/chrysope.htm>

Je découvre les coccinelles, leur mode de vie, leur utilité dans le milieu.

<http://www.jardin-a-manger.com/pageinsecte/coccinelles.htm>

Je découvre les syrphes, leur mode de vie, leur utilité dans le milieu.

<http://www.jardin-a-manger.com/pageinsecte/syrphes.htm>

Je découvre ce qu'est un insecte, les différents groupes d'insectes, leurs particularités (diaporama du Parc national des Écrins).

<http://exploredoc.com/doc/885184/diaporama-insectes---cycle-3>