

# Livret arthropodes

Département du Calvados – Groupe sciences

Gaëlle Cornu, Corinne Hervé, Sophie Gimbert, Natacha Launay, Cécile Le Guellec.



## Table des matières

Pourquoi étudier les arthropodes ?.....	2
Nos objectifs :.....	2
Quel est le protocole ?.....	4
Matériel :.....	4
Choisir une zone à inventorier :.....	4
La fiche de terrain.....	5
Date et localisation.....	5
Les espèces repérées.....	5
Les clés de détermination.....	6
Que faut-il observer sur l'animal ?.....	6
Questions à se poser.....	6
Combien a-t-il de pattes ?.....	6
Il a 6 pattes. A-t-il des ailes ?.....	6
Il a 8 pattes. A-t-il des pinces ?.....	7
Il a 14 pattes ou plus ?.....	7
Pour agir : favoriser la biodiversité dans son environnement proche.....	8
Les aménagements.....	8
Couverts.....	8
Matérialisation et informations.....	9
Annexe 1 : clé de détermination adaptée cycle 1 et 2.....	10
Annexe 2 : planches photos cycle 1.....	11
Annexe 3 : cartes vocabulaire.....	12
Annexe 2 : fiche de terrain cycles 2 et 3.....	13

# Livret du participant

Dans ce livret, vous trouverez les éléments pour :

Aller dans la cour pour observer

Des bêtes

Aide pour les reconnaître



## Pourquoi étudier les arthropodes ?

Pour ce protocole contrairement aux autres petites bêtes que vous pourrez trouver dans la cour ou environnement proche de votre école, nous ne pourrions pas disposer des retours des chercheurs sur le protocole car il n'existe pas de protocole proposé par Vigie nature école sur les arthropodes.

Il paraît cependant, très intéressant d'étudier ces petites bêtes avec vos élèves à tous les niveaux de l'école primaire : l'étude de la biodiversité trouve un terrain très favorable dans l'observation des arthropodes dans son environnement proche et permet de travailler les savoirs scientifiques, que sont l'observation, la classification (simplifiée pour s'adapter aux niveaux de classe), le lien entre les savoirs scientifiques sur l'espèce mais aussi sur l'environnement. Cette étude permettra de trouver des ressorts pour augmenter la biodiversité de l'environnement proche de l'école. Il s'agit d'une excellente manière d'éprouver et de mettre en œuvre la démarche scientifique.

Guide du WWF sur cette exploration

[https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-07/13\\_guide\\_biodiversite\\_dans\\_ma\\_cour\\_decole.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-07/13_guide_biodiversite_dans_ma_cour_decole.pdf)

Le principe est simple, les élèves vont chercher des arthropodes dans la cour et/ou alentours de l'école et ils pourront identifier les espèces trouvées grâce aux clés de détermination fournies.

## Nos objectifs :

- Développer une démarche et un raisonnement scientifique : dès le cycle 1 savoir imaginer puis mettre en œuvre un protocole expérimental
- Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants
- Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu
- Favoriser la biodiversité par l'étude du milieu proche
- Savoir que l'escargot/ la limace est un être vivant : il naît, grandit, se reproduit et meurt

- Connaître les caractéristiques extérieures de l'escargot et de la limace
- Expérimenter grâce à des informations sur la nourriture et l'habitat, des aménagements dans la cour de l'école
- Donner du sens aux projets d'aménagement des cours d'école
- Se repérer dans son environnement proche. Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères
- Produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familier (vécus lors de sorties)



## Quel est le protocole ?

Il va s'agir de choisir des espaces variés d'exploration afin de voir de quels habitats les espèces ont besoin. Ce qui donnera à la classe des indices pour aménager des espaces favorisant la biodiversité de la cour et des alentours de l'école.

### Matériel :

- 1 loupe à main par groupe
- 1 appareil photo
- de quoi dessiner
- boîtes loupes
- aspirateur à insectes
- boîtes pour les prélèvements



### Choisir une zone à inventorier :

le composteur

les pieds d'arbres

les pieds de mur

les haies

- Votre objectif est de reconnaître les espèces présentes dans la cour, et plus précisément dans l'espace choisi.
- Pour reconnaître les espèces, vous pourrez utiliser le questionnaire joint qui vous guidera.
- Si vous n'arrivez pas à déterminer de quelle espèce il s'agit, vous prenez des photos/ dessiner, vous mettez dans la boîte à loupe pour la dessiner et vous l'insérez sur la fiche de terrain.

## La fiche de terrain

### À faire en amont

- utiliser les clés de détermination
- présentation des outils en classe en amont de la sortie de terrain

### Matériel à prévoir

- appareil photo
- le questionnaire (= clés de détermination)
- les boîtes pour prélever / aspirer
- loupes
- ...

## Date et localisation

Date : ...../ ...../.....

Espace choisi : .....

## Les espèces repérées

Listes des espèces    Pieds murs    Zones herbeuses    Plates-bandes et jardinières    Sous haies, massifs    Chemins de terre et graviers    Composteurs    Autres ...



### La règle

Elle t'aidera à indiquer la taille de l'animal observé.  
Ne pas prendre les pattes et antennes.

# Les clés de détermination



Nous nous intéressons ici plus spécifiquement aux arthropodes.

Lien vers la clé de détermination complète

<https://nuage01.apps.education.fr/index.php/s/wgeoZpDht6NJ4Js/download>

## Que faut-il observer sur l'animal ?

Voir le document clé de détermination. Les indices donnés ici ne sont qu'une partie des éléments à observer.

## Questions à se poser

Combien a-t-il de pattes ?

### CLÉ DE DÉTERMINATION DES « PETITES BÊTES »

Pour déterminer le nom d'une « petite bête », commence par compter le nombre de pattes...

L'animal n'a pas de pattes → Regarde la page

L'animal a 6 pattes → Regarde la page

L'animal a 8 pattes → Regarde la page

L'animal a 14 pattes → Regarde la page

L'animal a plus de 14 pattes → Regarde la page

## Il a 6 pattes. A-t-il des ailes ?

L'animal a 6 pattes, c'est un arthropode, insecte

Il n'a pas d'ailes

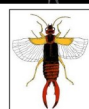
Exemple, la sardine



Il a 2 ailes

Il a 2 ailes mais ne vole pratiquement jamais (Dermaptères)

Exemple, le perce oreille



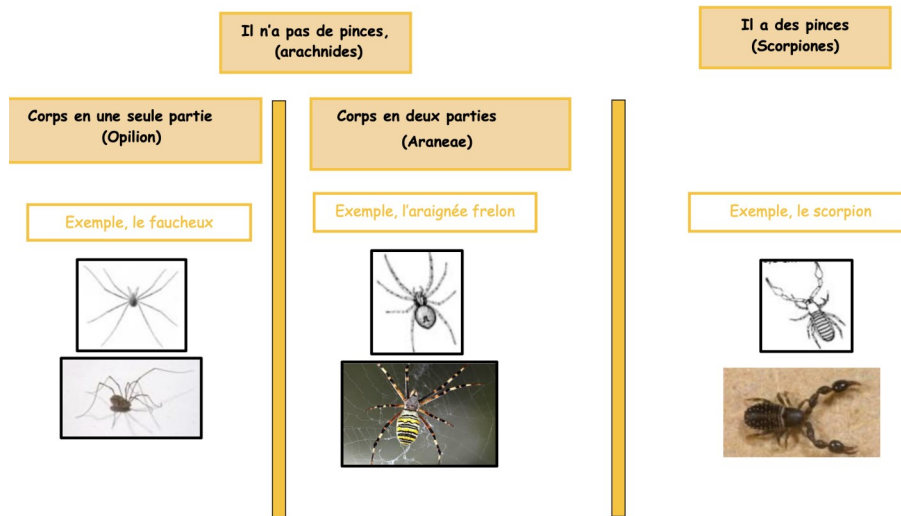
Il a 2 ailes visibles (Diptères)

Exemple, la mouche



## Il a 8 pattes. A-t-il des pinces ?

L'animal a 8 pattes, c'est un arthropode, arachnides et scorpions



## Il a 14 pattes ou plus ?

L'animal a 14 pattes, c'est un arthropode, crustacée

Il est terrestre. Il a des antennes pliées. Son corps est aplati.

Le cloporte



L'animal a plus de 14 pattes, c'est un arthropode, myriapode

Il a un corps allongé

Exemple, le géophile



un site qui répertorie un très grand nombre d'espèces en les classant  
[https://www.lestaxinomes.org/cat96?debut\\_articles=18#pagination\\_articles](https://www.lestaxinomes.org/cat96?debut_articles=18#pagination_articles)

---

# Pour agir : favoriser la biodiversité dans son environnement proche

## Les aménagements

### Couverts

L'étude des espaces où il y a eu le plus d'espèces trouvées permet de comprendre de quoi ont besoin les arthropodes.

- On peut prévoir des abris : une veille souche d'arbre par exemple, un tas de bois, des morceaux de pots de terre cuite, pierre, tuiles, briques,



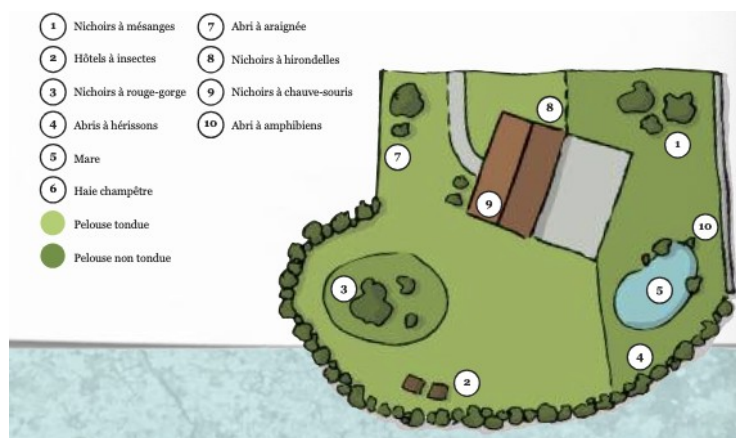
- abri à coccinelles : boîte en bois avec des planches



- abri à perce-oreilles : un pot d'argile avec de la paille



- prévoir de laisser une partie de l'espace de l'école (10%) à la diversité sauvage, donc non entretenue.





## **Matérialisation et informations**

Dans l'école, mais surtout aux alentours des aménagements, il est essentiel d'informer pour :

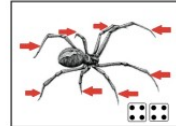
- apprendre aux autres
- faire accepter les aménagements
- les préserver

# Annexe 1 : clé de détermination adaptée cycle 1 et 2

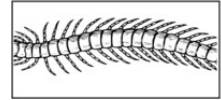
Que faut-il observer sur l'animal ?



L'animal a 6 pattes.



L'animal a 8 pattes.



L'animal a beaucoup de pattes.



Il n'a pas d'ailes.



Il a des ailes.



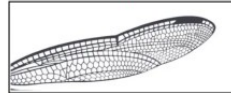
Il a 2 ailes.



Il a 4 ailes.



Il a des ailes colorées.



Il a des ailes transparentes.

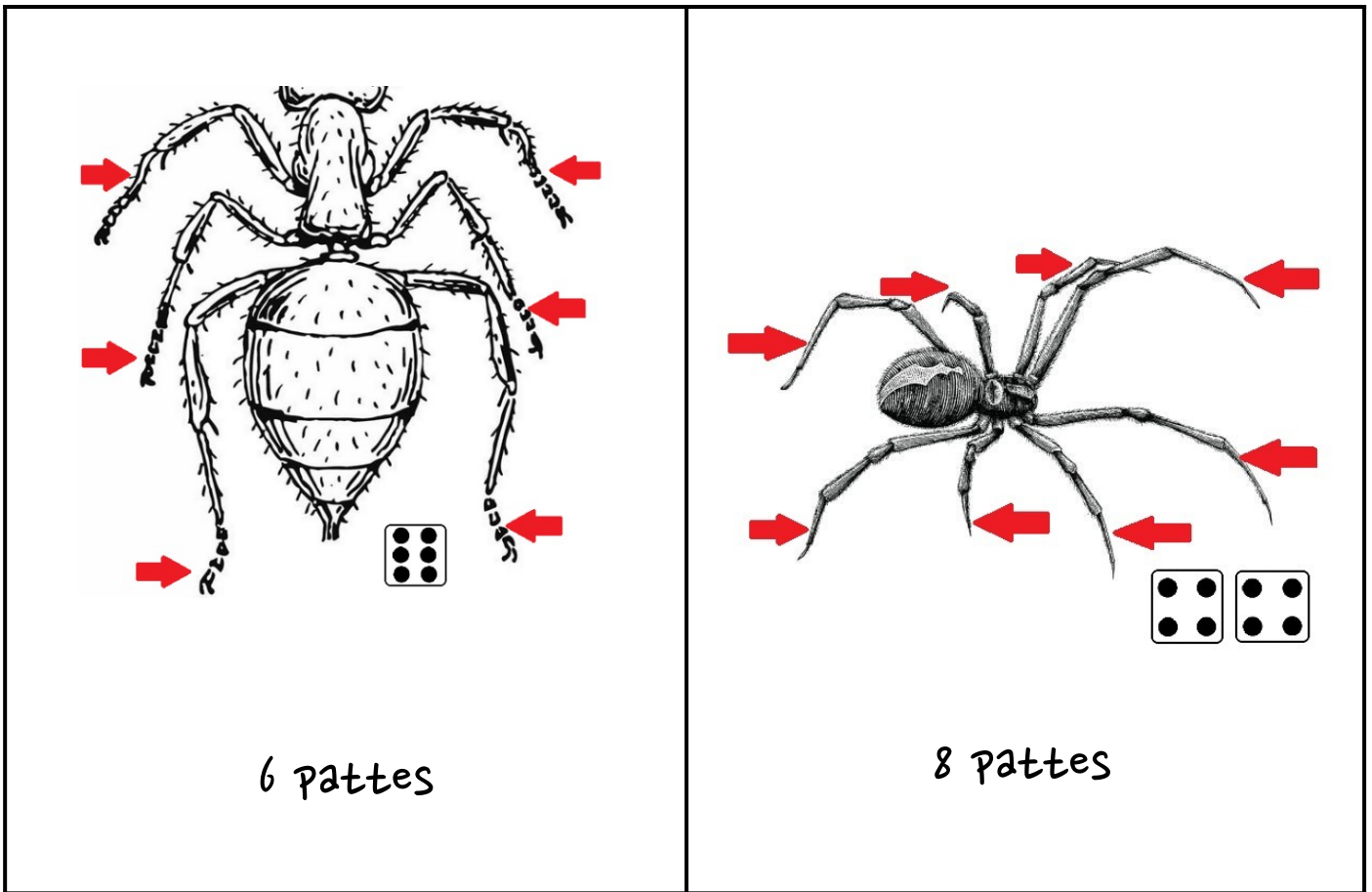


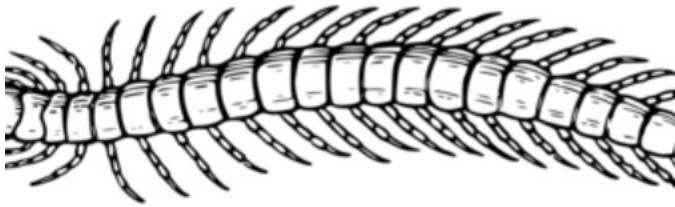
Il a 2 carapaces et 2 ailes.

## **Annexe 2 : planches photos cycle 1**

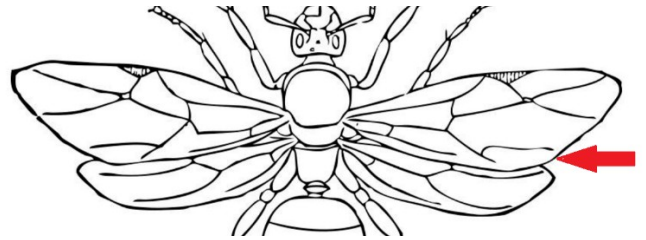
Voir doc joint

### Annexe 3 : cartes vocabulaire

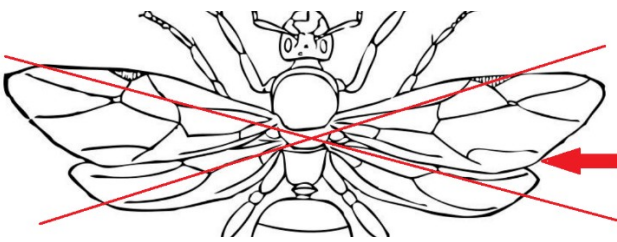




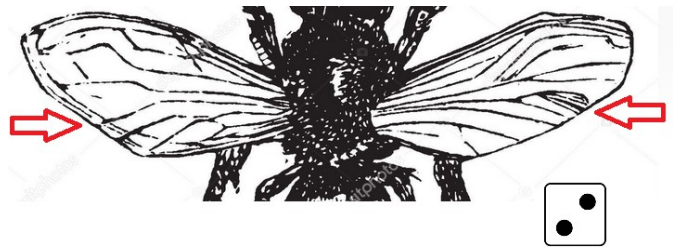
beaucoup de pattes



des ailes



pas d'ailes



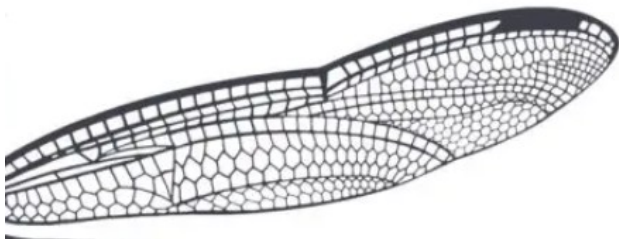
2 ailes



4 ailes



une aile colorée



une aile transparente



une carapace (aile durcie) et  
une aile


















## Annexe 2 : fiche de terrain cycles 2 et 3

1 - Date : .../ .../ .....


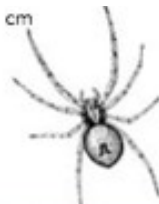




Les arthropodes









### 2- Votre relevé

Mettez une croix dans la case en face de l'animal que vous avez identifié.

L'animal a 6 pattes	Zone : .....
      <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
    <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
    <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



L'animal a 8 pattes			Zone :.....	
	  <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	

L'animal a plus que 8 pattes			Zone : .....	
	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	
 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>		

