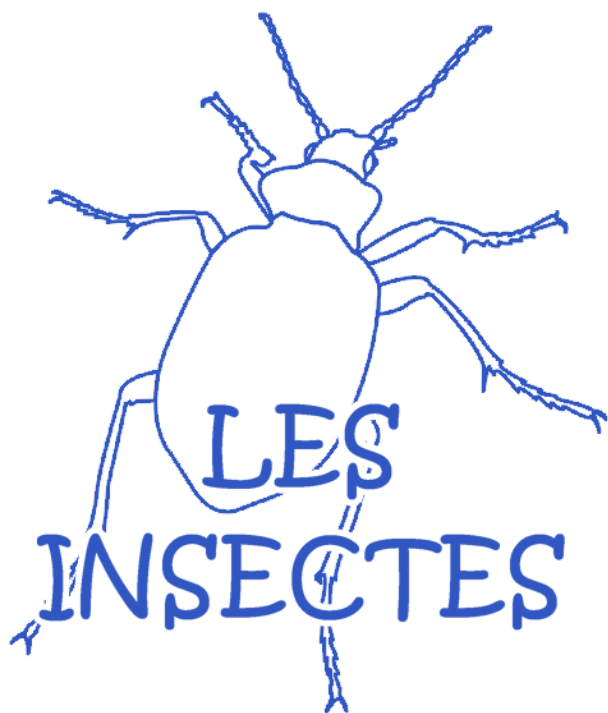




## 90% des animaux

Aujourd'hui, on connaît plus de 1 million d'espèces d'insectes. Plus de 90% des animaux sont des insectes et plus de 2/3 des êtres vivants sont des insectes.



### Ils sont utiles

Les insectes sont nécessaires pour le bon fonctionnement de la planète :

- ils pollinisent : en butinant, ils permettent aux plantes de se reproduire,
- ils entretiennent les sols et éliminent les détritux,
- ils participent à la chaîne alimentaire.

### De nombreuses familles

Il existe une multitude de familles d'insectes, mais en voici certaines que tu connais bien :

- les **coléoptères** possèdent des élytres (une sorte de carapace),
- les **hyménoptères** sont les pollinisateurs,
- les **lépidoptères** sont les papillons,
- les **diptères** n'ont qu'une seule paire d'ailes.

### Qu'est-ce qu'un insecte ?

Un insecte se reconnaît aux particularités suivantes :

- le corps en 3 parties : la tête, le thorax et l'abdomen,
- les 3 paires de pattes,
- ses 2 antennes.

### Qu'est-ce qu'ils mangent ?

Selon l'espèce, les insectes peuvent être :

- **phytophages** : ils se nourrissent des plantes et des arbres (les tiges, les racines, les feuilles et les fruits),
  - **xylophages** : ils consomment tout ce qui contient de la cellulose (bois, branches, papier),
  - **carnivores** : ce sont alors des insectes prédateurs,
  - **hématophages** : ils se nourrissent de sang,
  - **détritivores** : tous les débris d'animaux (carcasses et excréments) ainsi que les végétaux pourris.
- Enfin, certains insectes se nourrissent du nectar des fleurs.



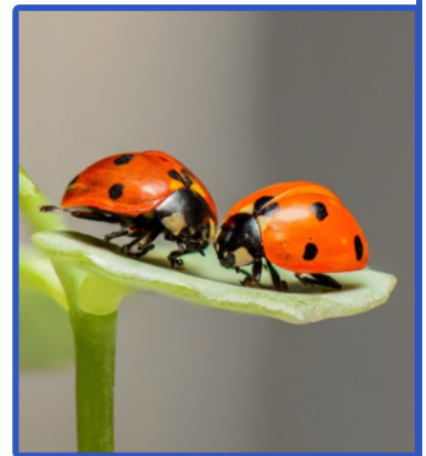
# LES COLÉOPTÈRES

Les coléoptères possèdent des élytres : c'est une sorte de cornée, de carapace un peu dure qui protège leurs ailes. C'est la famille la plus nombreuse chez les insectes.

## La coccinelle

Il existe plus de 3000 espèces de coccinelles dans le monde. Coccinelle vient du mot "coccinus" en latin, qui veut dire "écarlate". On l'appelle aussi parfois la bête à bon dieu. La coccinelle est l'amie des jardiniers car elle mange les pucerons et les cochenilles (qui détruisent les plantes). Elle est très vorace et peut manger plusieurs centaines de pucerons par jour.

Les points noirs qu'elle porte sur le dos sont là pour indiquer à quelle espèce elle appartient : elle peut avoir 2, 5, 7, 10, 14, 22 ou même 24 points noirs.



## Le hanneton

Le cycle de vie du hanneton est de 3 ans : entre le moment où l'oeuf est pondu et celui où le hanneton prend son envol, il se passe 3 ans. Avant, tous les 3 ans, on assistait à une invasion de hannetons et tout le monde partait à la chasse aux hannetons pour éviter qu'ils dévorent les feuilles des arbres. Aujourd'hui, le hanneton n'a presque plus le temps de se reproduire : son espèce est en danger.



## Le scarabée bousier

Le scarabée se reconnaît facilement à ses élytres, ses pattes crantées comme un peigne et des petites lamelles en éventail au bout de ses antennes.

Le scarabée bousier se nourrit des excréments : il en fait de toutes petites boules (des bouses) qu'il garde pour manger et pour pondre ses oeufs dedans. Miam :-)





# LES HYMÉNOPTÈRES

Leur nom vient de leurs ailes membraneuses que l'on appelle "hymên" en grec. Ils ont deux paires d'ailes : les ailes antérieures sont plus larges que les ailes postérieures.

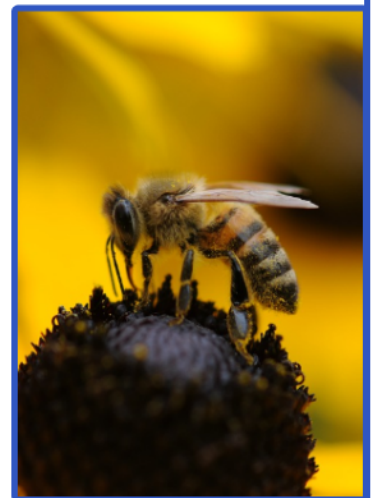


## Les fourmis

Les fourmis vivent en colonie que l'on appelle les fourmilières. La reine est la plus grosse, on ne la voit quasiment jamais car elle passe sa vie à pondre des oeufs. C'est la seule à avoir des ailes avec les mâles qui s'accouplent avec elle (car ils s'accouplent en plein vol). Les autres fourmis ont chacune leur rôle : elles s'occupent de la reine et des larves, construisent le nid, défendent la colonie, etc.

## Les abeilles

La majorité des abeilles ne produit pas de miel, ou alors très peu. Celles que nous connaissons en Europe sont les abeilles domestiques : elles butinent de fleurs en fleurs et transforment une partie de leur récolte en miel, en cire ou en gelée royale dans les ruches. La reine pond les oeufs, les ouvrières butinent et les mâles fécondent les futures reines. Quand les abeilles sont trop nombreuses, la reine la plus âgée part avec une partie : c'est l'essaimage.



## Les guêpes

Il existe deux sortes de guêpes : les solitaires (qui n'ont pas de nid et pondent leurs oeufs dans d'autres insectes), et les sociales qui bâtissent les nids marrons qui ressemblent à du papier mâché.

Pour reconnaître une guêpe d'une abeille, la guêpe n'a quasiment pas de poils, a un resserrement au niveau de l'abdomen. Le frelon est une sorte de guêpe. La guêpe se nourrit du sucre des fruits et ne produit pas de miel (sauf une espèce).





# LES LÉPIDOPTÈRES

"Lépidoptère" signifie "ailes écailleuses". Les papillons ont deux paires d'ailes recouvertes d'écailles de couleurs très différentes selon les espèces. Les couleurs, les motifs et les points sur leurs écailles permettent de reconnaître les différents papillons. Les papillons qui ont un bouton au bout de leurs antennes sont des papillons de jour. Ceux qui ont des antennes crochues en forme de fil ou de massue sont des papillons de nuit.

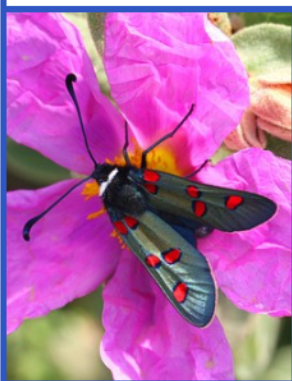


## Le paon du jour

Les tâches sur ses ailes ont des couleurs qui ressemblent aux plumes de paon. Quand il ouvre ses ailes on a l'impression qu'il a des yeux : ces tâches s'appellent des ocelles. En dessous, ses ailes sont marrons ce qui lui permet de se cacher dans les feuilles mortes quand il les replie. Ce papillon est présent quasiment partout en Europe et il ne migre pas.

## L'argus bleu

On l'appelle aussi l'azuré. C'est un petit papillon qui est bleu. On reconnaît facilement le mâle d'une femelle car lorsque l'argus bleu a les ailes pliées, celles du mâle sont plutôt bleues alors que celles de la femelle sont plutôt marrons.



## La zygène

Les zygènes sont noires avec des tâches rouges et parfois des tâches jaunes. Dans la nature, les couleurs vives signalent généralement du poison. C'est le cas de la zygène qui émet du cyanure quand elle est attaquée. La zygène est un papillon qui vole lentement et qui se laisse facilement attraper. Elle fait confiance à ses tâches pour signaler qu'elle est toxique et n'a donc pas besoin de fuir rapidement.



# LES DIPTÈRES

Les diptères n'ont qu'une seule paire d'ailes et une petite trompe pour sucer (à la place de la bouche). C'est la famille des mouches, taons, moucheron et moustiques.

## Le moustique

Le moustique est présent partout, sauf en Antarctique. Les oeufs du moustique sont pondus dans l'eau. La larve est aquatique, mange sous l'eau, mais respire à la surface. Ensuite, la larve se transforme en nymphe, puis sort de l'eau et s'envole.

Seule la femelle pique parce qu'elle a besoin de protéines pour pondre ses oeufs. C'est pour cela qu'elle se nourrit de sang. Sinon, les moustiques se nourrissent du nectar des fleurs et du jus des fruits.

On n'aime pas trop les moustiques car lorsqu'ils nous piquent, ils peuvent nous transmettre des maladies. Et pourtant, on a besoin d'eux parce qu'ils pollinisent les plantes et parce que leurs larves sont la nourriture de nombreuses autres espèces.



## La mouche

On a l'habitude d'appeler "mouche" tous les insectes de l'ordre des diptères qui ressemblent à une mouche. Il existe plein de sortes différentes de mouches mais celles que tu connais le plus sont :

- **le taon** est une grande mouche qu'on trouve dans les régions où il y a du bétail. La femelle pique car elle aussi suce le sang,
- **la mouche domestique** : c'est elle qui entre dans les maisons,
- **la mouche à merde** se nourrit des excréments, et la mouche verte en fait partie.

La larve de la mouche s'appelle l'asticot (une sorte de vers blanc).



# PROTÉGER LES INSECTES

## Les insectes sont utiles

Certains insectes sont des nuisibles pour l'homme (ils transmettent des maladies infectieuses ou ravagent les cultures) mais ils sont utiles :

- ils pollinisent les fleurs,
- ils éliminent les détritux,
- ils entretiennent les sols,
- ils protègent certaines plantes (en éliminant des parasites de certains arbres ou en tenant à l'écart les nuisibles de certaines plantes),
- ils participent à la chaîne alimentaire : soit ils sont source de nourriture pour d'autres, soit ils sont des prédateurs d'autres insectes.

## Pourquoi les protéger ?

Pour préserver les éco-systèmes et la nature dans sa globalité : lorsqu'il n'y a plus une sorte d'insectes, ceux qui s'en nourrissaient disparaissent aussi, et c'est toute la chaîne alimentaire qui est en danger.

Certaines espèces ont déjà disparu, d'autres sont en voie d'extinction, tout cela en même temps que disparaissent les bois, les forêts, les champs, les prairies et les marécages.

Il existe des lois permettant de protéger certaines espèces : il est interdit de détruire certains lieux où se reproduisent et vivent certaines espèces. Il est aussi interdit d'élever ou de capturer certains insectes.

## Comment les protéger ?

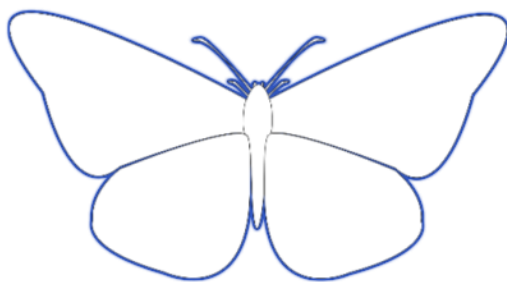
- en respectant et en protégeant leur habitat naturel,
- en éliminant les insecticides et les pesticides (qui tuent les larves et polluent les sols),
- en diversifiant les cultures : plus les humains cultivent des espèces différentes (de céréales et de légumes), plus il y a de plantes autour et plus les insectes trouvent leur nourriture,
- en faisant fuir les insectes gênants avec des méthodes douces et naturelles,
- en respectant les insectes dans la nature : on peut les observer, parfois les prendre, mais on leur rend leur liberté sans leur faire de mal.





# EXERCICES

1. Relie chaque insecte à sa famille.

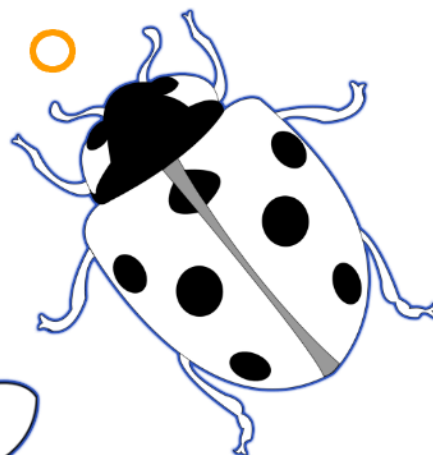
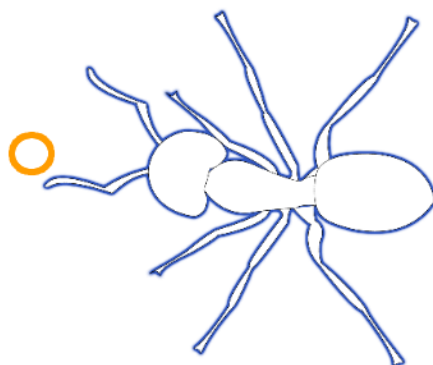


LÉPIDOPTÈRE ○

DIPTÈRE ○

COLÉOPTÈRE ○

HYMÉNOPTÈRE ○





# VRAI OU FAUX

Tu es prêt(e) à vérifier tes connaissances sur les insectes ?  
Voici des affirmations : coche la bonne case.

1/ Les araignées sont des insectes .

- ☐ Vrai  
☐ Faux

2/ Les papillons sont des coléoptères.

- ☐ Vrai  
☐ Faux

3/ La grande majorité des animaux sont des insectes.

- ☐ Vrai  
☐ Faux

4/ Tous les moustiques sont hématophages (se nourrissent de sang).

- ☐ Vrai  
☐ Faux

5/ Un insecte a 6 pattes, le corps en 3 parties et des antennes.

- ☐ Vrai  
☐ Faux

6/ Un insecte a toujours 4 ailes.

- ☐ Vrai  
☐ Faux

7/ La coccinelle a des élytres.

- ☐ Vrai  
☐ Faux