

Les insectes : qui sont-ils et comment les reconnaître ?

Qu'est ce qu'un insecte ?

Les insectes sont des animaux faisant partie du groupement des **arthropodes** (du grec **arthron** « articulation » et **podos** « pied »). **Plus d'un million d'espèces ont été décrites**, et les premiers fossiles découverts datent d'il y a 425 millions d'années ! Ces millions d'années d'évolution ont permis aux insectes de s'adapter à presque tous les milieux de la planète, excepté le fond des océans et les pôles. Aujourd'hui, on estime qu'ils représentent plus de **75 % de la biodiversité animale**.

Les principales caractéristiques des arthropodes sont :

- la présence d'un **squelette externe appelé exosquelette** composé de chitine, qui protège l'animal mais l'oblige également à **muer** pour grandir,
- ses **appendices segmentés**,
- un **système circulatoire ouvert** (le fluide jouant le rôle du sang circule dans le corps et les organes baignent dedans).

Alors, comment les reconnaître ? Chez les **arthropodes**, on distingue essentiellement **4 groupes** :

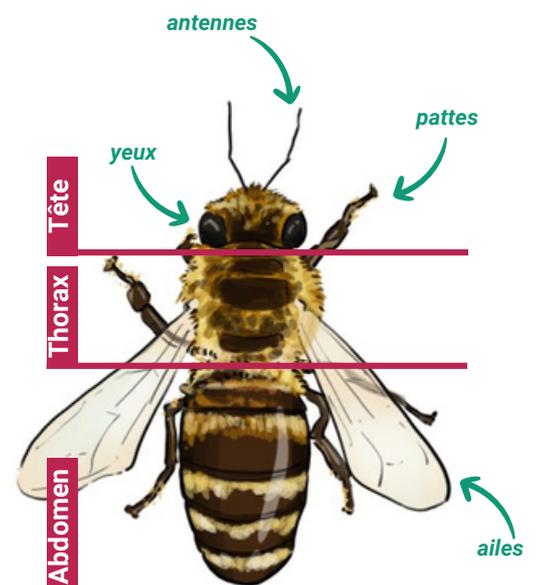
- les **insectes**, possédant **6 pattes**,
- les **arachnides** dotés de **8 pattes** comme les araignées, les scorpions et les acariens,
- les **crustacés** (homards, crabes, cloportes...), comptant entre **10 à 16 pattes**,
- et enfin les **myriapodes** (ou mille-pattes) possédant de **18 à 1306 pattes**.

1,3 millions :
c'est le nombre
d'espèces d'insectes
connues

Les caractéristiques physiques des insectes

Les insectes ont un corps segmenté en 3 parties :

- **La tête** avec les **yeux**, une **paire d'antennes** pour l'odorat ainsi que des **pièces buccales adaptées à leur régime alimentaire** : des mandibules qui permettent de broyer (chez les scarabées ou les criquets), un rostre pour les insectes suceurs (comme les punaises), une trompe comme chez les papillons.
- **Le thorax** qui porte **3 paires de pattes** ainsi que **une ou 2 paires d'ailes** lorsqu'elles sont présentes.
- **L'abdomen** avec les **stigmates** pour la respiration (parfois aussi présents sur le thorax), l'**appareil reproducteur** et d'autres organes en fonction des individus (dard, ventouses, pinces...).



Les cycles de vie chez les insectes

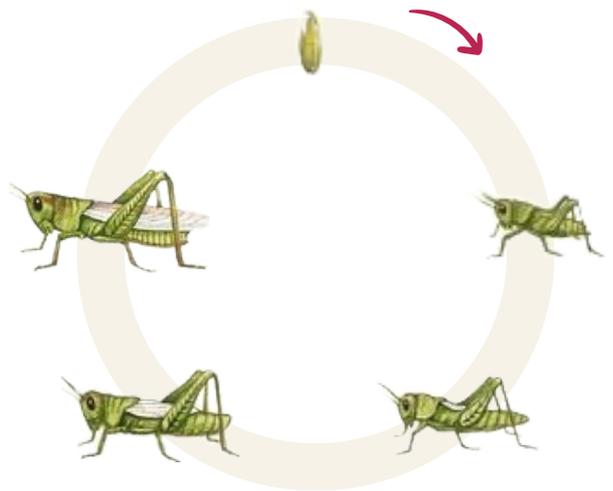
Éclosion et état larvaire

Les insectes débutent leur vie sous la forme d'un œuf, d'où sortira une larve. En fonction des espèces, les œufs peuvent être pondus individuellement ou en groupe, et l'éclosion peut survenir au bout de quelques jours, plusieurs mois ou même plusieurs années. La quantité d'œufs varie également : certaines espèces n'en pondent que quelques-uns, alors que d'autres en produiront des milliers !

Une fois les œufs éclos, les larves vont ensuite grandir en effectuant des **mues successives**, où elles passent une très grande partie de leur temps uniquement à **se nourrir**. Après un certain nombre de mues, **la larve devient adulte** et prend sa **dernière forme** : c'est l'**imago**.

Cycles à métamorphose progressive

Certains groupes d'insectes comme les orthoptères présentent une **métamorphose incomplète**, appelée **cycle hétérométabole**. Dans ce cas, **la larve ressemble fortement à l'adulte**, les principales différences étant la **taille**, la **capacité à se reproduire** et la **présence d'ailes développées** chez l'adulte.



Cycles à métamorphose complète

En revanche, les groupes d'insectes ayant un **cycle holométabole** traversent ce que l'on appelle une **métamorphose complète**. L'insecte passe par un **stade intermédiaire entre la larve et son état adulte** : la **nympe** (appelée **chrysalide** chez les papillons, ou **pupe** pour les mouches par exemple).

L'adulte, l'imago, présente alors **un aspect très différent de la larve**.

Ce mode de développement est le plus présent chez les insectes.