

Ne pas utiliser cet espace en haut

La nature clé en main n°34 – Une fiche du programme Biodiversita

## Le petit Dico Entomo

OSI-Biodiversita : formations naturalistes, voyages, expéditions et camps de sciences participatives pour adultes, ados, enfants, scolaires & familles  
www.voyages-scientifiques.com - France : 01 83 645 546 Suisse : 022 519 69 61

- Objectif de la fiche : avoir une référence de base pour l'étude des insectes
- Pour quelles espèces : valable pour tous les insectes, dans le monde entier

Les Insectes sont une classe d'Arthropodes reconnaissables aux corps en 3 parties, avec 6 pattes, 2 antennes et généralement 2 paires d'ailes. Ils grandissent par mues\* successives et ont des pièces buccales\* visibles contrairement aux autres Arthropodes à 6 pattes comme les Collemboles.

### Base de classification des insectes

#### 2 grands groupes selon le mode de métamorphose

- Insectes à **métamorphose incomplète** (=hétérométaboles) : insecte dont la larve ressemble à l'adulte (pattes, antennes, corps de forme similaire) mais sans ailes fonctionnelles : criquets, sauterelles, punaises, cigales...
- Insectes à **métamorphose complète** (=holométaboles) : insectes dont la larve est très différente de l'adulte, sans antennes : abeilles, guêpes, papillons, Coléoptères, mouches

#### Les ordres d'insectes

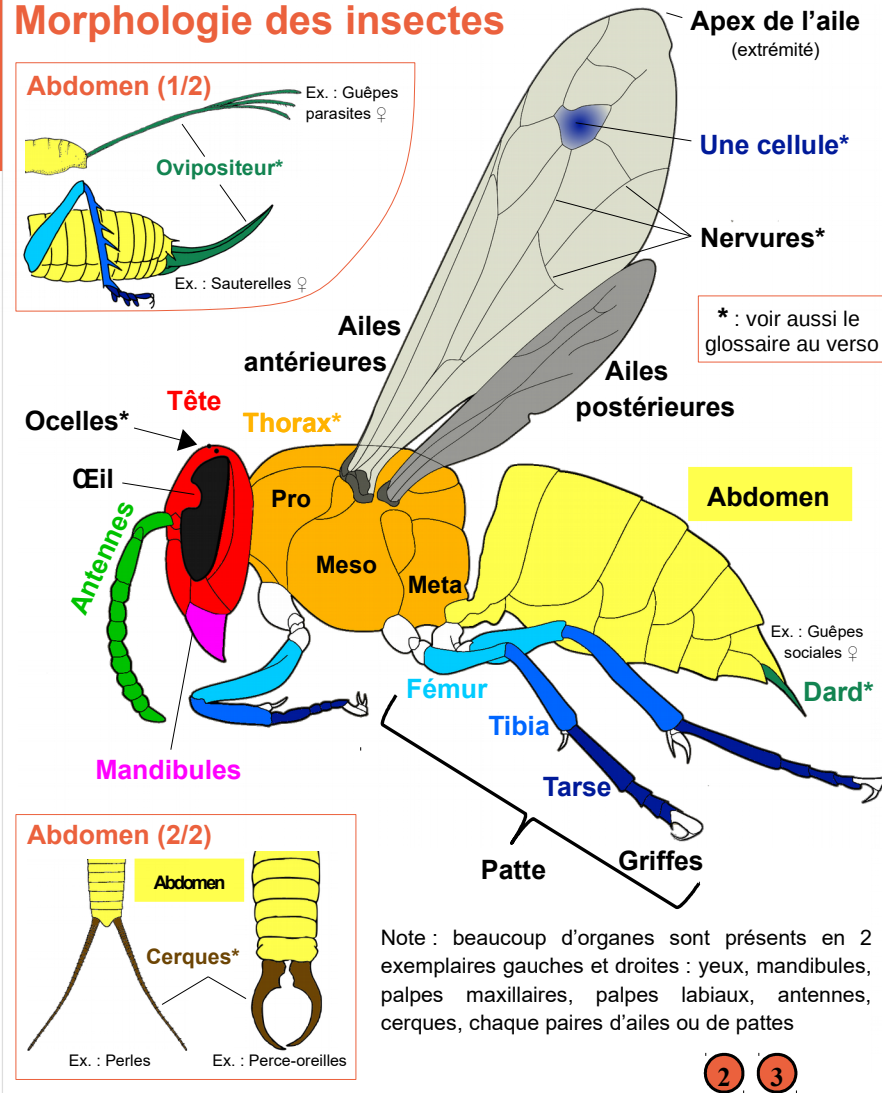
Les insectes sont divisés en 27 à 30 ordres (selon les auteurs). Les plus nombreux sont les :

- Coléoptères : scarabée, longicorne, coccinelle, charançon, carabe, hanneton, lucane... (11970 espèces en France)
- Diptères : mouche, moustique, tipule, syrphé... (9110 sp.)
- Hyménoptères : guêpe, abeille, fourmi... (8605 sp.)
- Lépidoptères : papillon, mite... (5400 sp.)
- Hémiptères : punaise, puceron, cigale... (3830 sp.)

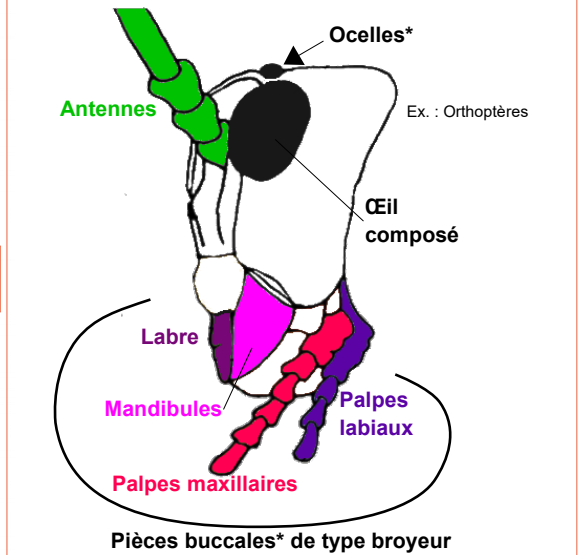
Voir Nature clé en main n°7 pour l'identification des ordres.



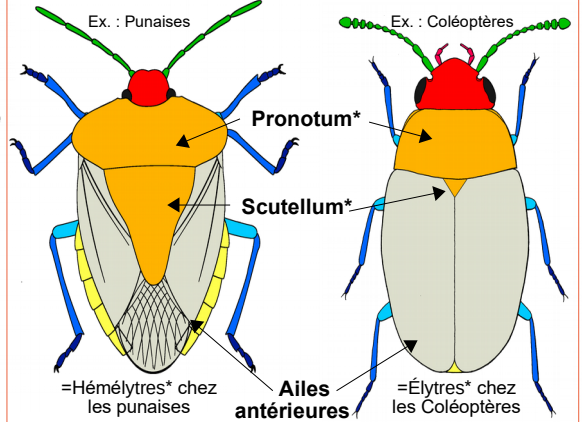
## Morphologie des insectes



### Détails de la tête



### Insectes à ailes antérieures durcies

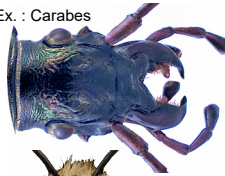


Ne pas utiliser cet espace en bas

## Types de pièces buccales

Les insectes primitifs, et la majorité des insectes actuels, possèdent des pièces buccales\* de type broyeur, mais les pièces buccales ont connus nombre d'adaptations chez d'autres groupes à travers l'évolution. Voici les 5 principaux types :

Ex. : Carabes



### Type broyeur

- Mandibules bien développées, fortes et dentées, palpes normaux
- Consommation de matériaux durs (insectes, bois, végétaux...)



Ex. : Abeilles

### Type broyeur-lécheur

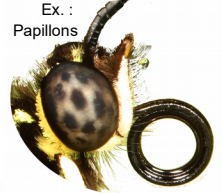
- Mandibules plus ou moins développées, palpes maxillaires et labiaux réunis en une « langue » pour lécher le nectar
- Consommation de liquides (nectar) et de végétaux (pollen...)



Ex. : Mouches

### Type lécheur-suceur

- Pièces buccales formant une trompe courte pour lécher les aliments
- Aspiration de liquides superficiels et de matériaux solides solubles



Ex. : Papillons

### Type suceur

- Pièces buccales formant une longue trompe souple, souvent enroulée (papillons), pour aspirer les aliments
- Aspiration de liquides (nectar...)

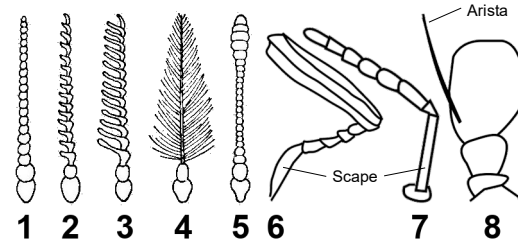


Ex. : Punaises

### Type piqueur-suceur

- Pièces buccales formant un rostre\* rigide pour perforer et aspirer
- Aspiration de liquides (sève, hémolymphes\*, sang...)

## Types d'antennes



- 1 : filiforme
- 2 : dentée
- 3 : pectinée
- 4 : plumeuse
- 5 : en massue
- 6 : lamellée
- 7 : coudée
- 8 : aristée

## Glossaire

**Cellule** : sur l'aile, c'est un espace fermé délimité par plusieurs nervures\*. Le plus souvent, chaque aile comprend de nombreuses cellules.

**Cerques** : appendices situés à l'extrémité de l'abdomen de l'insecte. Ils sont toujours au nombre de 2 ou 3.

**Dard** : chez les guêpes et abeilles, organe présent à l'extrémité de l'abdomen et servant à l'inoculation de venin. Peu ou pas visible contrairement à beaucoup d'ovipositeurs\*.

**Élytre** : ailes antérieures coriaces, épaissies, opaques et sans nervures\* présentes chez certains insectes, principalement les Coléoptères.

**Émergence** : dernière mue\* par laquelle un insecte quitte son stade nymphal pour devenir un imago\*.

**Hémolymphe** : liquide circulatoire des insectes, équivalent au sang des vertébrés.

**Imago** : stade adulte mature des insectes, caractérisé par des organes reproducteurs développés et des ailes fonctionnelles.

**Métamorphose** : processus de transformation de la larve en adulte (imago\*).

**Mue** : processus au cours duquel les insectes sortent de leur ancienne « carapace » (= cuticule ou exosquelette) et en développe une nouvelle pour accompagner leur croissance.

**Nymphe** : stade de développement intermédiaire entre la larve et l'imago\*.

**Ocelle** : Œil simple sensible aux contrastes de luminosité, permettant de détecter le mouvement. Généralement au nombre de 3 entre les yeux composés.

**Ovipositeur** : organe des insectes femelles utilisé pour déposer les œufs. Il y a toujours un seul ovipositeur.

**Pièces buccales** : appendices entourant la bouche et servant à l'alimentation. Elles comprennent généralement un labre, 2 mandibules, 2 maxilles et 2 labium. Ces derniers éléments sont prolongés par des palpes, les palpes maxillaires étant plus long et plus externes par rapport aux palpes labiaux.

**Pronotum** : partie dorsale du premier segment du thorax (prothorax), située juste derrière la tête.

**Rostre** : organe constitué de la fusion des pièces buccales\* pour former une structure allongée et pointue adaptée à la perforation.

**Thorax** : Partie du corps portant les pattes et les ailes. Divisé en 3 parties : prothorax, mesothorax et metathorax.

**Scutellum** : petite plaque triangulaire située sur le dessus du thorax, derrière le pronotum\* et entre l'insertion des ailes.

### Quelques autres fiches Biodiversita sur les insectes :

- ▲ Nature clé en main n°2 : Clé d'identification des papillons : Papillon, quel est ton nom ?
- ▲ Nature clé en main n°7 : Clé simplifiée des ordres d'insectes
- ▲ Nature clé en main n°4 : Clé des indices de petites bêtes
- ▲ Nature clé en main n°22 : Ciblez vos observations papillons !
- ▲ Nature clé en main n°29 : Dic'Odonates : tout comprendre aux Libellules

Une fiche du programme Biodiversita de l'ONG Objectif

Sciences International

Téléchargeable sur [osi-biodiversita.org](http://osi-biodiversita.org)

Réalisation : Sylvain Allombert

Version 1.0 en date du 2/04/2023



En savoir plus sur nos projets :

