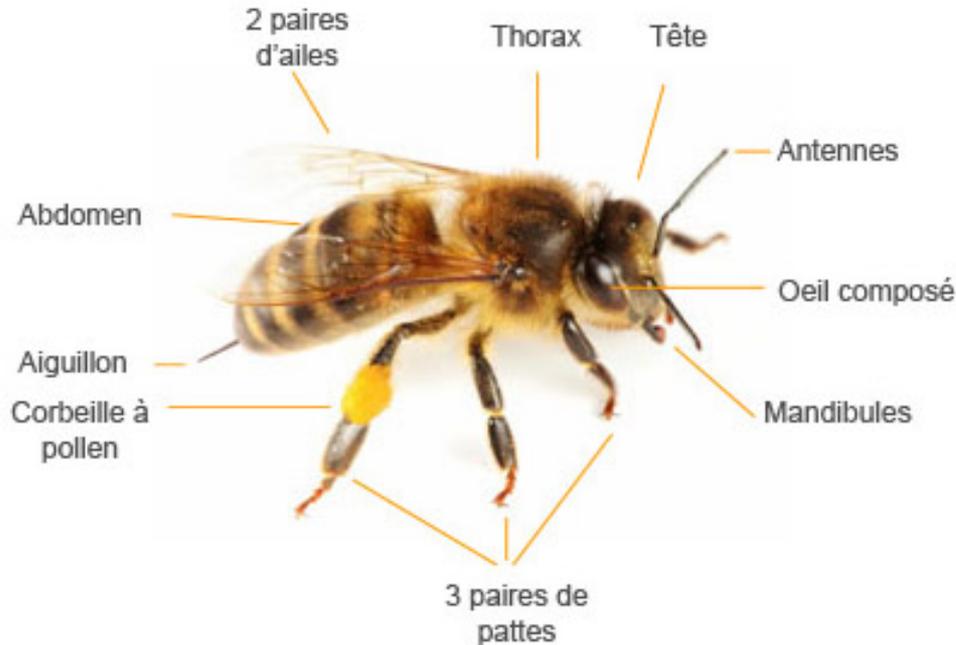


L'abeille

L'abeille fait partie de la grande famille des insectes

- L'espèce la plus connue est l'**Apis Mellifera**, c'est à dire l'abeille à miel.
- Elle peut vivre à l'état sauvage ou être élevée pour produire du miel, c'est le travail de l'apiculteur.
- Les abeilles vivent en communauté au sein de la ruche, c'est ce que l'on appelle une **colonie**.



De gros yeux pour bien se repérer. Les abeilles ne voient pas dans le noir, elles ne se déplacent donc pas la nuit.

2 paires d'ailes : Pour se déplacer avec précision.

6 petites pattes : dont 2 équipées d'un peigne et d'une brosse pour former des pelotes de **pollen**, qui seront stockées dans les corbeilles, et ramenées à la ruche.

Une longue langue pour aspirer le **nectar**.

Comment la reconnaît-on ?

Chez les **abeilles** aussi, il existe des mâles et des femelles, qui sont un peu différents.

Les abeilles femelles :

La reine

- **C'est la plus grande des abeilles.**
 - **Il n'y a une seule reine par ruche.**
 - **C'est la seule abeille qui pond des œufs.** La reine donne naissance à toutes les ouvrières et tous les faux bourdons de la ruche.
- Elle est très importante pour la ruche.**

Les ouvrières

- **Elles sont les plus nombreuses.**
- **Elles assurent le bon fonctionnement de la ruche.**

Les mâles ou Faux Bourdons

- Ils sont plus trapus et ne possèdent pas de dard, contrairement aux femelles.

Les insectes qui ressemblent aux abeilles

ABEILLE



- Insecte velu
- Végétarienne
- Pique pour se défendre. Elle perd son dard lors de la pique et meurt ensuite.

GUÊPE



- Insecte non velu.
- Omnivore : mange des plantes et de la viande.
- Plus mince et plus longue que l'abeille.
- Plus agressive.
- Piqures plus douloureuses.
- Peut piquer plusieurs fois sans mourir.

BOURDON



- Insecte non velu.
- Omnivore : mange des plantes et de la viande.
- Plus mince et plus longue que l'abeille.
- Plus agressive.
- Piqures plus douloureuses.
- Peut piquer plusieurs fois sans mourir.



- Il ne pique qu'en dernier recours (pour se défendre).
- Sa pique est particulièrement douloureuse.

La Reine pond les œufs dans les alvéoles de la ruche et les ouvrières en prennent soin jusqu'à leur naissance au bout de **21 jours**.

Comment l'œuf devient une abeille

A 3 jours, l'œuf éclot et devient une larve. Il est nourri à la gelée royale pendant les trois premiers jours puis avec du pollen et du miel. La cellule est fermée par une opercule de cire. La larve devient une nymphe et se transforme en une abeille. A 21 jours, l'abeille naît.



oeuf



larve



nymphe

L' **Abeille** est un insecte végétarien.

Elle se promène de fleur en fleur pour butiner le **nectar** et récolter du **pollen** indispensables à sa nourriture.

Le nectar : C'est un liquide très sucré présent dans les fleurs. C'est une importante source d'énergie pour les abeilles.

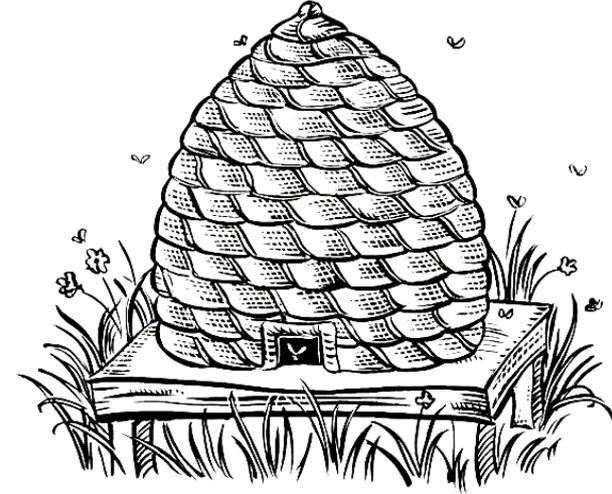
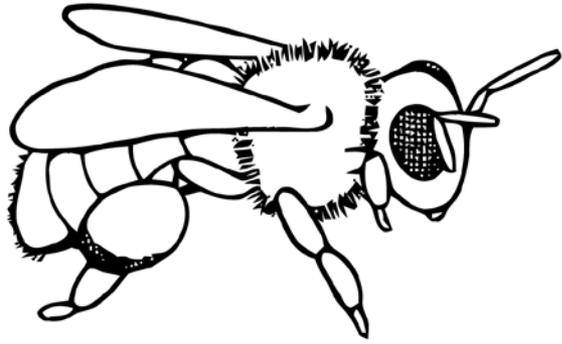
L'abeille butine le nectar grâce à sa trompe, puis elle le ramène à la ruche pour le transformer en miel. **Le nectar** : C'est un liquide très sucré présent dans les fleurs. C'est une importante source d'énergie pour les abeilles.

L'abeille butine le nectar grâce à sa trompe, puis elle le ramène à la ruche pour le transformer en miel.

Le pollen : ce sont ces petits grains jaunes très fins produits par les plantes. Le pollen contient les cellules mâles des plantes. Le pollen est la base de la nourriture des jeunes larves d'abeille. L'abeille le récolte grâce aux peignes et brosse situés sur ses pattes. Elle le stocke dans les corbeilles à pollen jusqu'à la ruche.

La gelée royale : Elle est particulièrement riche et nourrissante. La Gelée Royale est réservée aux larves de moins de 3 jours. Seule la Reine est nourrie toute sa vie à la Gelée Royale.

Les **abeilles** vivent en communautés, appelées **colonies**. A l'état sauvage, elles construisent elles même leur nid dans la nature. L'antiquité, l'homme construit des ruches pour domestiquer les abeilles et récolter leur miel.



Dans la nature, les abeilles construisent des **rayons en cire** dans leur nid. Ces rayons, sont composés de multitudes d'**alvéoles** où les abeilles stockent le miel, le pollen... et où la reine pond ses œufs. L'intérieur de la ruche est conçu de la même manière, les rayons sont remplacés par des **cadres**. Le travail des abeilles est facilité car les **alvéoles en cire** sont déjà pré construites.



Les différents rôles dans la ruche

La reine : elle pond des œufs, jusqu'à **2000 œufs par jour**, qui deviendront soit des ouvrières, soit des faux-bourdons.

Les ouvrières : elles sont très nombreuses. et sont toutes au service de la reine et des larves. Selon leur âge, les ouvrières effectuent différentes tâches dans la ruche.

Les ménagères effectuent le nettoyage des cellules de la ruche.

Les nourrices âgées de **3 à 5 jours** sont capables de produire de la nourriture et doivent prendre soin du couvain.

Le couvain se situe au cœur de la ruche, il regroupe les **œufs, larves** et **nymphes** qui deviendront des ouvrières.

Les architectes construisent méticuleusement les rayons de la ruche (de **6 à 12 jours**).

Les manutentionnaires sont chargées de stocker le pollen et le nectar rapporté à la ruche par les butineuses.

Les Ventileuses âgées de **17 à 19 jours** ont pour mission de réguler la température intérieure de la ruche en la ventilant.

Elles sont également gardiennes de la ruche.

Les butineuses sont âgées de **20 à 35 jours**.

Elles parcourent la campagne autour de la ruche pour récolter **nectar**, **pollen** et **eau** indispensables à la survie de la ruche.

Les faux bourdons : Ce sont des abeilles de sexe masculin. Ils sont très peu nombreux dans la ruche (quelques centaines seulement contre des milliers d'abeilles). Ils naissent uniquement au printemps. Leur unique rôle est de **féconder** la reine, afin de donner naissance à une multitude d'autres abeilles. Ils ne savent pas butiner, ils se nourrissent donc grâce aux réserves de la ruche. A l'automne, quand les réserves se font rares, les faux-bourdons sont chassés de la ruche.

La vie de la colonie varie en fonction des saisons

Au printemps et en été, la colonie est en pleine croissance et a besoin de nourriture. Les butineuses récoltent le **pollen** et le **nectar** pour nourrir les larves et faire des réserves pour la saison froide, sous forme de miel. En mai-juin : les abeilles sont trop nombreuses dans la ruche et manquent de place. On peut compter jusqu'à **40 000 abeilles** dans une seule ruche.

Lorsque les abeilles sont trop nombreuses dans la ruche, la Reine quitte la ruche accompagnée de certaines abeilles pour fonder une autre colonie. C'est ce que l'on appelle **l'essaimage**. Pendant ce temps, les ouvrières élèvent de nouvelles larves de reine. C'est en été que les abeilles produisent le plus de miel et que l'apiculteur vient le récolter.

En automne et hiver, durant la saison froide, les abeilles ne sortent pas. Elles restent dans la ruche, serrées les unes aux autres pour maintenir la chaleur (en grappe). Les abeilles nées à l'automne vivent plus longtemps : **5 à 6 mois**.

Pourquoi les abeilles sont elles utiles ?

Souvent les fleurs contiennent les cellules femelles (pistil et ovules) ainsi que les cellules mâles (étamines contenant le pollen).

En se promenant de fleur en fleur, les abeilles se frottent aux étamines et récolte le pollen. Sans le vouloir, elles vont le transporter vers d'autres fleurs et déposer le pollen sur la cellule femelle, le pistil. C'est ce qu'on appelle la pollinisation.

Les abeilles visitent beaucoup de fleurs dans une journée, elles transportent donc beaucoup de **pollen** d'une fleur à l'autre.

Sans abeilles, plus de fruits, ni de plantes qui servent à nourrir les Hommes, mais également de très nombreuses espèces animales.

Pourquoi sont elles menacées ?

Il y a moins de fleurs et de prairies dans la nature.

L'utilisation des pesticides tue les abeilles.

Il y a des frelons asiatiques et d'autres variétés qui tuent les abeilles.

Récolte du nectar	Transport vers la ruche	Transformation du nectar en Miel	Stockage du miel dans les alvéoles
 <p>Elle récolte le nectar avec sa langue.</p>	 <p>Elle stocke le nectar dans son jabot pendant le transport.</p>	 <p>Elles malaxent le nectar, l'échangent d'abeille en abeille. C'est ainsi que le nectar devient miel.</p>	<p>Le miel est stocké au fond des cellules, pour servir de nourriture aux abeilles pendant la saison froide. Les alvéoles sont obturées avec un bouchon de cire, le miel va ainsi se conserver plusieurs mois.</p>



Costume d'apiculteur

Les vertus du miel

En plus d'être naturel, le miel est riche en vitamines.

Depuis l'antiquité, l'homme utilise le miel pour soigner différents maux. Le miel est adoucissant, antiseptique, cicatrisant...

Il est également utilisé dans les produits de beauté.

