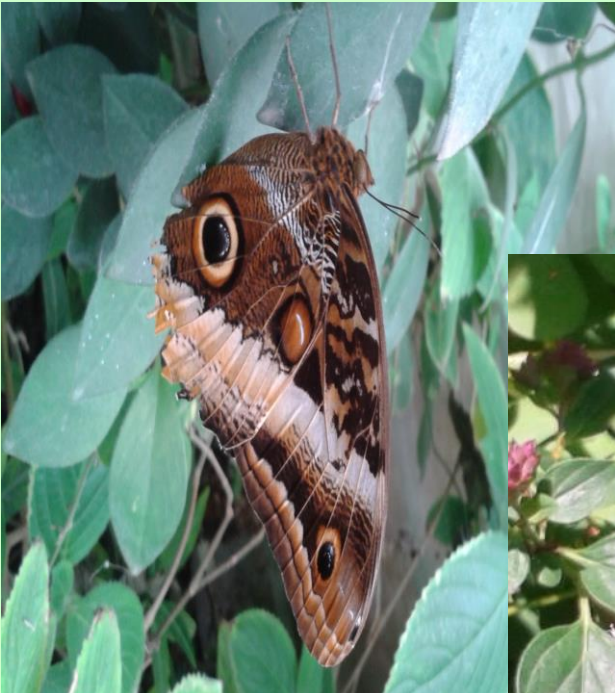


Nos amis, les insectes pollinisateurs



Un projet pour

- se questionner
- observer
- manipuler, expérimenter
- échanger, débattre
- communiquer

Les insectes pollinisateurs

Un projet permettant donc

de mettre en œuvre une **démarche d'investigation**

- pour construire des connaissances dans les domaines de la découverte du monde et des sciences et technologie
- pour se sensibiliser aux concepts de **biodiversité** et de **développement durable**

Les insectes pollinisateurs

Tout d'abord, se questionner...

- Qu'est-ce qu'un insecte pollinisateur? Que signifie pollinisateur?
- Y a-t-il une diminution du nombre de pollinisateurs? Y a-t-il d'autres types de pollinisation?
- Pourquoi certains insectes pollinisateurs disparaissent?
- Comment favoriser la présence de pollinisateurs?
- Quelles sont les relations entre plantes à fleurs et pollinisateurs?
- Tous les insectes sont-ils pollinisateurs? En quoi la disparition des insectes pollinisateurs pourrait-elle avoir des conséquences dramatiques?

Et bien d'autres...

Les insectes pollinisateurs

Un questionnaire simple ou pas....

Sans insectes, pas de tomates, de pommes,
plus de fruits ni légumes... Pourquoi?

La pollinisation est le mode de
reproduction sexuée des végétaux.
Le pollen provient de l'étamine (organe
mâle) et est déposé sur le pistil (organe
femelle). Ce pollen permettra la
fécondation d'un ovule.

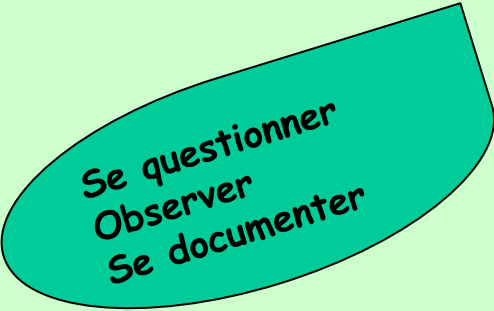
Se questionner
Observer
Se documenter

De nombreux insectes assurent le
transport de ce pollen.



Les insectes pollinisateurs

Pour se reproduire, les végétaux à fleurs ont besoin d'unir cellule mâle et cellule femelle. Quand certains insectes se posent sur une fleur pour butiner le nectar, ils se couvrent de pollen



Se questionner
Observer
Se documenter

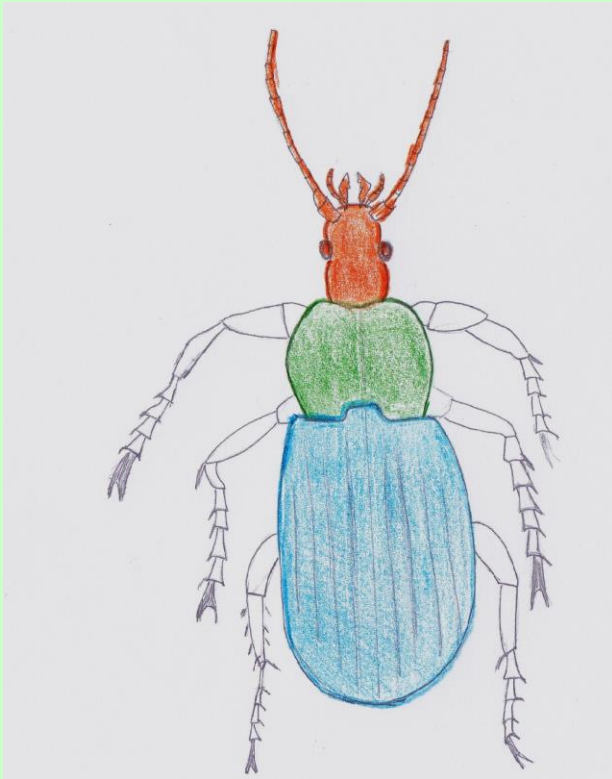
Ce pollen est ensuite déposé sur une autre fleur...C'est la pollinisation indispensable à la reproduction de la plupart des plantes à fleurs.

Les insectes pollinisateurs

Mais qu'est-ce qu'un insecte?

En observant divers petits animaux, on trouve un groupe qui possède:

- une bouche, et des yeux
- un squelette externe
- un corps divisé en trois parties
- six pattes
- deux antennes



Ce sont des insectes

observer,
dessiner

Les insectes pollinisateurs

On parle beaucoup de l'abeille, mais y-a-t-il d'autres insectes pollinisateurs?



Pour le savoir, observons des fleurs et regardons tous les insectes qui viennent s'y poser... Sont-ils tous transporteurs de pollen?

Les insectes pollinisateurs

On observera évidemment de nombreuses abeilles, bourdons, guêpes...



Quels attributs partagent les hyménoptères?

Ces insectes possèdent des ailes membraneuses(4) et une constriction abdominale. Ce sont des Hyménoptères

observer, dessiner
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Un autre hyménoptère que l'on peut observer.... (les ailes ne sont présentes que chez la reine et les mâles en période de reproduction)



La fourmi n'est pas un pollinisateur très efficace mais elle trouve facilement le nectar des fleurs...

Chez les hyménoptères, les abeilles et les bourdons sont les pollinisateurs les plus performants. Il y a bien sûr l'abeille domestique, mais il ne faut pas oublier **les 900 espèces d'abeilles sauvages**

observer, dessiner
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

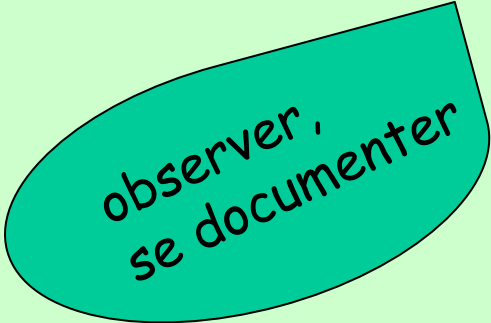
Floricole ou pollinisateur, floricole et pollinisateur ?

Un insecte posé sur une fleur, n'est pas forcément pollinisateur.

Tous les insectes se posant sur une fleur pour se nourrir de nectar ou de pollen sont des insectes floricoles.

S'ils transportent du pollen, ce sont des insectes pollinisateurs.

Selon l'environnement, les fleurs visitées, les insectes peuvent être alternativement floricole et pollinisateur.

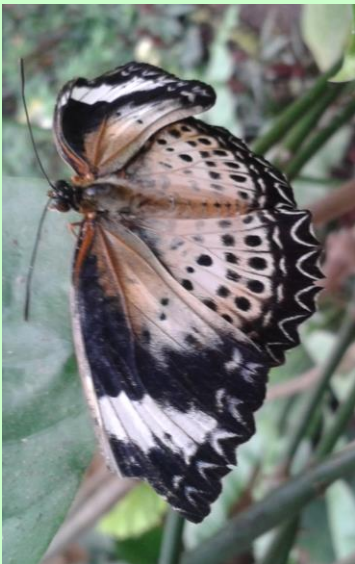


observer,
se documenter

Les insectes pollinisateurs

Y a-t-il d'autres familles d'insectes pollinisateurs ?

En observant, on ne manque pas de voir des papillons qui se posent sur les fleurs à la recherche de nectar. A ce moment le pollen se colle à leurs corps. Ils le transportent alors de fleur en fleur.



observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Quels attributs partagent les lépidoptères?

Les lépidoptères sont des insectes qui possèdent:

2 paires d'ailes avec des écailles
Une trompe



observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Y a-t-il d'autres familles d'insectes pollinisateurs ?



On observe aussi d'autres insectes qui ont des ailes durcies (élytres). Ce sont des coléoptères. Certains coléoptères peuvent aussi transporter du pollen.

observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Quels attributs partagent les coléoptères?

Les coléoptères sont des insectes qui possèdent:
2 ailes membraneuses et 2 ailes durcies et rigides (élytres)



observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Y a-t-il d'autres familles d'insectes pollinisateurs ?



On observe également plusieurs insectes qui s'apparentent à des mouches. Ceux-ci peuvent se montrer aussi des pollinisateurs efficaces.

Ce sont des diptères.

observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Quels attributs partagent les diptères?

Les diptères sont des insectes qui possèdent:

- 2 ailes membraneuses
- 2 balanciers (petits bâtonnets qui permettent de se maintenir en vol)

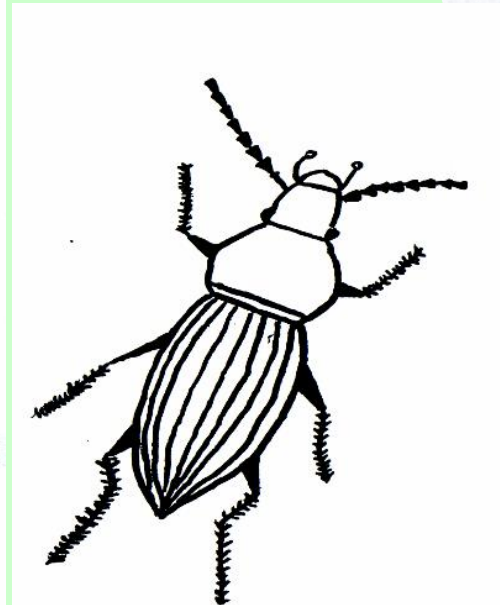
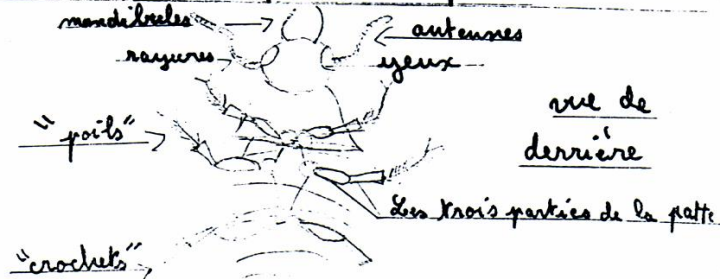
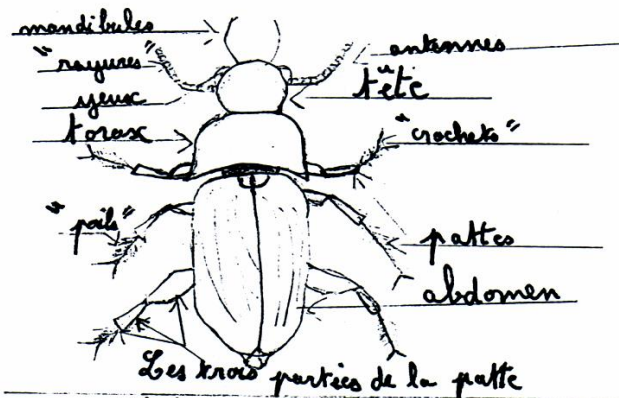
observer,
se documenter
classifier

Les insectes pollinisateurs

Quelques dessins d'observation d'insectes ?

Dessins de l'insecte :

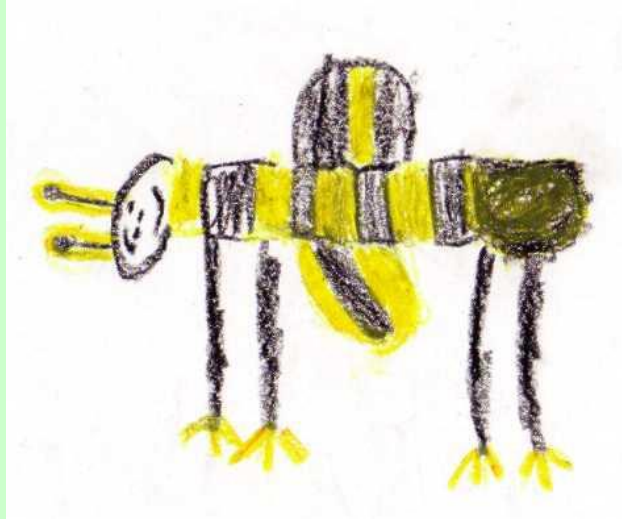
vue de devant



observer,
dessiner

Les insectes pollinisateurs

Quelques représentations d'insectes ?



L'abeille...premières conceptions cycle 1....
Obstacles: personnification, imaginaire...
Se documenter, observer des abeilles pour se
mettre d'accord sur les attributs de cet insecte

observer,
se documenter
dessiner

Vers l'EDD...

Connaître

La pollinisation
Les différents insectes pollinisateurs...

Comprendre

L'importance des pollinisateurs dans la reproduction des plantes sauvages et dans la production agricole.
Certaines actions conduisent au déclin des insectes pollinisateurs...

Faire des choix

Adopter des comportements pour remédier au déclin des insectes pollinisateurs...

Agir

Abandon de l'utilisation de pesticides
Développement d'espaces sauvages et florifères
Construction d'hôtels à insectes
Participation à des observatoires d'insectes pollinisateurs...

Faire le lien, mettre en relation

Les insectes pollinisateurs

Pourquoi les pollinisateurs sont en déclin?

- Disparition des habitats naturels due à l'urbanisation, l'extension de la monoculture...
- Utilisation de pesticides
- Dérèglement climatique
- Nouveaux virus, acariens, parasites...



Se questionner
documenter
débatte

Les insectes pollinisateurs

Existe-t-il d'autres types de pollinisation?

La pollinisation par **les insectes** est la plus fréquente... Chez les animaux, cette pollinisation peut se faire plus occasionnellement par les oiseaux ou les chauves-souris....

Le vent transporte également des grains de pollen permettant la reproduction de divers végétaux.

Enfin **l'eau** en transportant le pollen permet la reproduction de quelques plantes aquatiques à fleurs.

