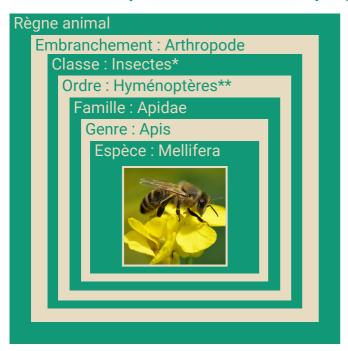


Fiche 1 enseignant Classification



Les insectes sont apparus il y a 300 millions d'années. Ils ont colonisé tous les milieux, sauf l'Antarctique et les océans. Il existe environ 1 million d'espèces d'insectes décrites dans le monde (peut être au moins autant à découvrir, essentiellement en milieu tropical), et environ 40 000 en France. Cela représente les trois quarts des espèces animales connues. Pour ne pas s'y perdre, les scientifiques ont classé tous les êtres vivants selon des règles bien précises.

Prenons l'exemple de l'Abeille domestique (Apis mellifera) :



Un **insecte** est un arthropode possédant 6 pattes, un corps en 3 parties (tête, thorax, abdomen), 2 antennes et 2 ou 4 ailes. (Certains insectes sont démunis d'ailes!)

Les ordres d'insectes possèdent en général un suffixe "-ptère" qui signifie "aile" et un radical qui le caractérise.

Exemple : les papillons (Lépidoptères) "lépido-" = écaille Les papillons possèdent des ailes recouvertes de minuscules écailles

Les corps des insectes est recouvert d'une cuticule (squelette externe) qui les protège. Leur croissance est donc discontinue. Ils grandissent entre deux stades : c'est la mue.

Cette caractéristique est commune à tous les animaux à pattes articulées (Arthropodes).

Le fait de se débarrasser d'un exosquelette pour pouvoir grandir s'appelle **la mue**. L'exosquelette vide s'appelle **l'exuvie**.

Classes	Insectes	Arachnides	Crustacés	Myriapodes
Nombre de pattes	6	8	10 à 18	18 à 1 306
Exemples	Coccinelle Fourmi Mouche Chenille Abeille Cigale	Araignée Scorpion Acarien Tique	Crabe Ecrevisse Homard Crevette Cloporte Langouste	Iule Gloméris Géophile Scutigère Lithobie Blaniule

Fiche 2 enseignant Anatomie



Tous les insectes ont un corps composé en trois parties : la tête, le thorax et l'abdomen.

Tête

Sur la tête, on trouve notamment des antennes, qui sont des organes sensoriels importants : elles permettent de se repérer, de percevoir les goûts et les odeur et servent aussi à communiquer chez certaines espèces.

Les insectes possèdent aussi des yeux composés et des yeux simples. Ces derniers sont appelés ocelles. Situés au sommet de la tête, ils servent à capter les variations de luminosité.

Leur appareil buccal est adapté à leur régime alimentaire. Selon les espèces, ils se nourrissent de feuilles, de nectar, de la sève des arbres, d'autres insectes. Type broyeur

Le criquet broie le feuillage avec ses mandibules

Type piqueur-suceur

Le puceron pique la tige de la plante et suce la sève avec son rostre.

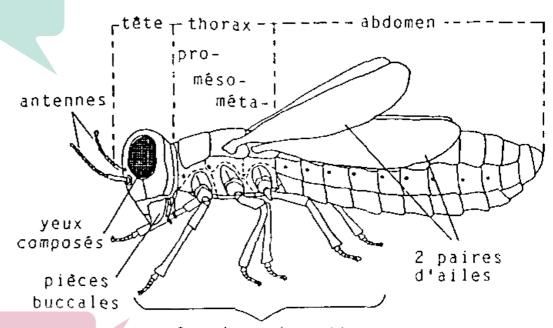
Type suceur

Le papillon aspire le nectar avec sa trompe

Type lécheur

Le bourdon lèche le nectar avec sa langue

Les coléoptères
(comme la coccinelle) ont
une paire d'ailes durcies
appelées **élytres**, servant à
protéger la paire d'ailes
membraneuses placée en
dessous, qui elle, sert pour
le vol.



Thorax

Le thorax porte toujours les 6 pattes articulées et les ailes. La plupart des insectes ont 4 ailes. Cependant, au cours de l'évolution, chez certaines groupes des modifications ont eu lieu : la mouche et le moustique n'ont que 2 ailes (et deux ailes modifiées en balancier), tandis que les fourmis ouvrières n'en ont pas !

Les ailes s'acquièrent pendant la mue imaginale. Un insecte qui a des ailes est donc forcément un adulte. Chez les insectes à développement direct, des ébauches d'ailes apparaissent quelques stades avant la mue imaginale. (Cf. glossaire)

3 paires de pattes

Abdomen

L'abdomen porte, entre autres, les organes reproducteurs et les stigmates (des petits trous qui servent à la respiration chez les insectes)

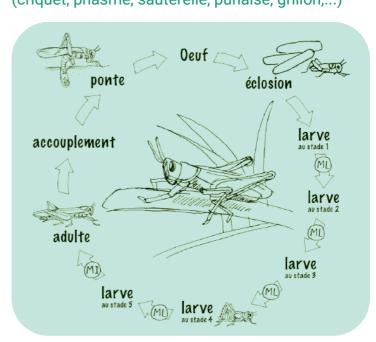
Fiche 3 enseignant *Stades de développement*



Chez les insectes, il existe plusieurs types de développement. Si la larve ressemble à l'adulte, on parle de développement direct. Si la larve ne ressemble pas à l'adulte, on parle de développement indirect : les transformations qui la conduisent à l'état d'adulte sont alors appelées métamorphoses.

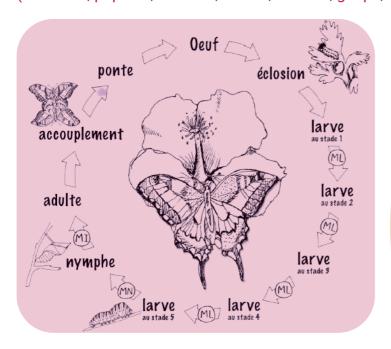
Le nombre de mues
larvaires (ML) est variable
selon les espèces. La mue
nymphale (MN) est la mue
juste avant la nymphe. La
mue imaginale (MI) est celle
qui précède le stade imago
(adulte) pendant laquelle les
ailes apparaitront.

Développement direct (criquet, phasme, sauterelle, punaise, grillon,...)



Développement indirect

(scarabée, papillon, mouche, abeille, libellule, guêpe, fourmi,...)



Chez quelques insectes, les stades portent des noms spécifiques

Larve	Nymphe	lmago	
Chenille	Chrysalide	Papillon	
Asticot	Pupe	Mouche	
Ver de farine	Nymphe	Ténébrion meunier	

Fiche 4 enseignant élevage de l'Opie



⚠ NE JAMAIS RELÂCHER LES INSECTES ISSUS D'UN ÉLEVAGE DANS LA NATURE! ⚠						
Prix	Commentaires	Cycle de vie pour un élevage à 20 - 22°C	Nourritures	Enceinte d'élevage	Nom scientifique	
6 moyens∶10€	Développement direct 1 à 2 générations annuelles Peu d'entretien	⇔ incubation de l'œuf 2 mois ⇔du jeune adulte à l'adulte 3 à 4 mois ⇔ adulte 5 à 6 mois	Larve et adulte : feuilles de ronces et d'arbres forestiers non résineux	Terrarium 30*30*45 cm	Cunicunila imbriga	Phasme bâton du Vietnam
12 moyens : 9€	Développement direct 1 à 2 générations annuelles Entretien fréquent	⇔ incubation de l'œuf 10 à 13 jours ⇔ du jeune adulte à l'adulte 2 à 2,5 mois ⇔ adulte 2 à 3 mois	Larve et adulte : croquettes, aliments pour poisson, son, pains sec, + coupelle d'eau	Faunarium	Acheta domestica	Grillon
10 L3-L4∶13€	Développement indirect 4 à 5 générations annuelles Entretien régulier	⇔ incubation de l'œuf 10 à 12 jours ⇔ vie de la chenille environ 1,5 mois en effectuant 5 stades larvaires. ⇔ chrysalide dans le cocon 25 jours ⇔ adulte 7 à 10 jours TOTAL MAXI: 2 à 3 mois	Larve : feuilles de troène Adulte : ne se nourrit pas	Terrarium 30*30*45 cm	Philosamia ricini	Papillon bombyx éri
20 larve ou 20 adultes : 8	Développement indirect 1 à 2 générations annuell Très peu d'entretien	⇔ incubation de l'œuf 10 jours ⇔ développement larvaire 3,5 mois ⇔ nymphe 20 jours ⇔ adulte 6 mois TOTAL MAXI: 9 à 11 mo	Larve : son, pain sec Adulte : pommes	Faunarium	Tenebrio molitor	Ver de farine

Classification

punaise

langouste



	nom :s étiquettes et d		ouna Danna I	ın nom à	
	upe et explique		oupe. Donne u	ili ilolli a	
Nom du g	roupe :		Nom du	groupe :	
Explicatio	Explication:		Explication	on:	
Nom du g	roupe :		Nom du	groupe :	
Explicatio	n :		Explication	on:	
crabe	gloméris	criquet	chenille	libellule	scorpion
grillon	acarien	guêpe	phasme	homard	crevette

scutigère

araignée

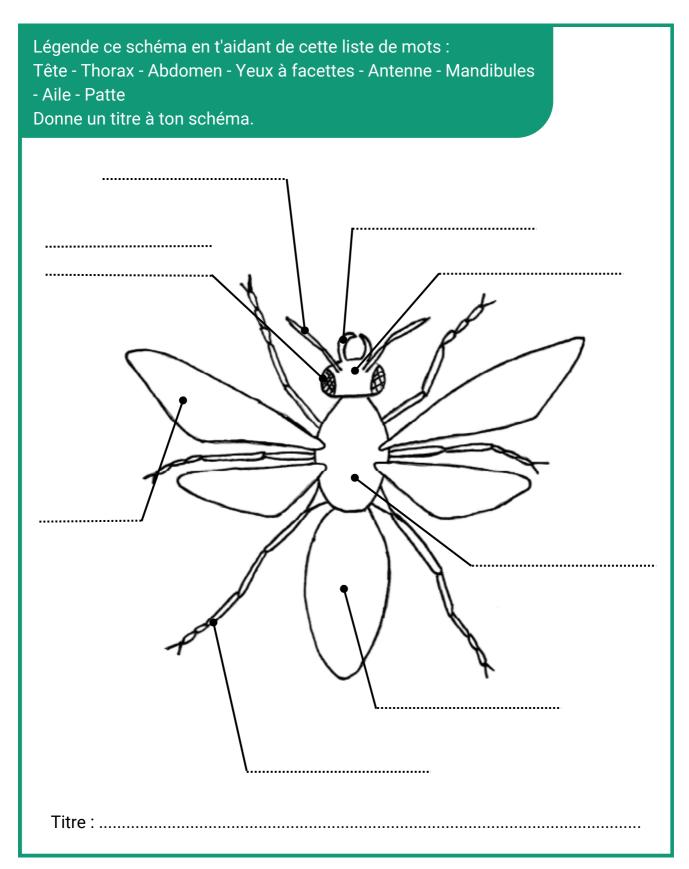
coccinelle

scolopendre

Anatomie



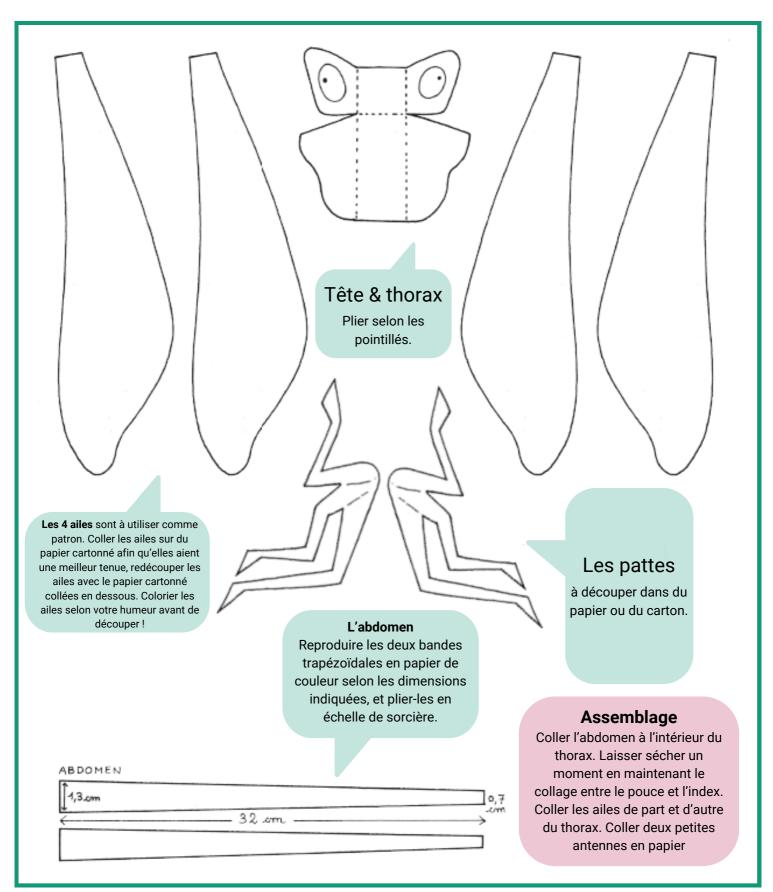
Prénom et nom :



Anatomie



Prénom et nom :



Stades de développement



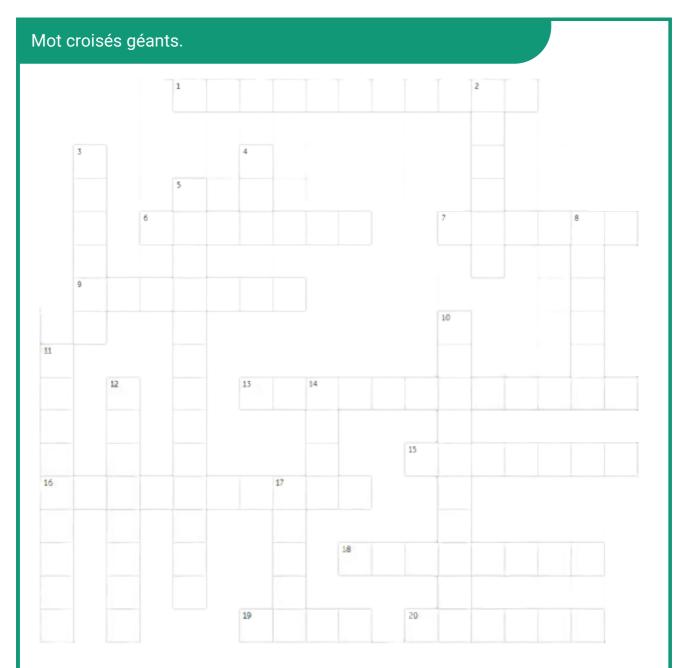
D.,	L	
Prenam ei	r n∩m '	
	L	

				nologique du ots dans le ta	
	oundla.			No.	
-	Chenille stade 4	Chrysalide	Éclosion	Ponte	Chenille stade 5
	Chenille stade 3	Adulte	Accouplement	Chenille stade 1	Chenille stade 2
	7		Œuf		
(
					/
La larve du	papillon s'appe	elle la		ndir s'appelle la	

Mots croisés



Prénom et nom :



Horizontal

- 1. Insectes, arachnides, crustacés et myriapodes
- 6. Organe qui perçoit les odeurs
- 7. Bouche du papillon
- 9. Partie du corps où se trouve le dard chez l'abeille
- 13. Phénomène par lequel la chenille devient papillon
- 15. Larve de mouche
- 16. Mâchoires de certains insectes
- 18. Insecte ayant les ailes recouvertes d'écailles
- 19. Premier état de la vie de l'insecte
- 20. Liquide sucré produit par certaines fleurs

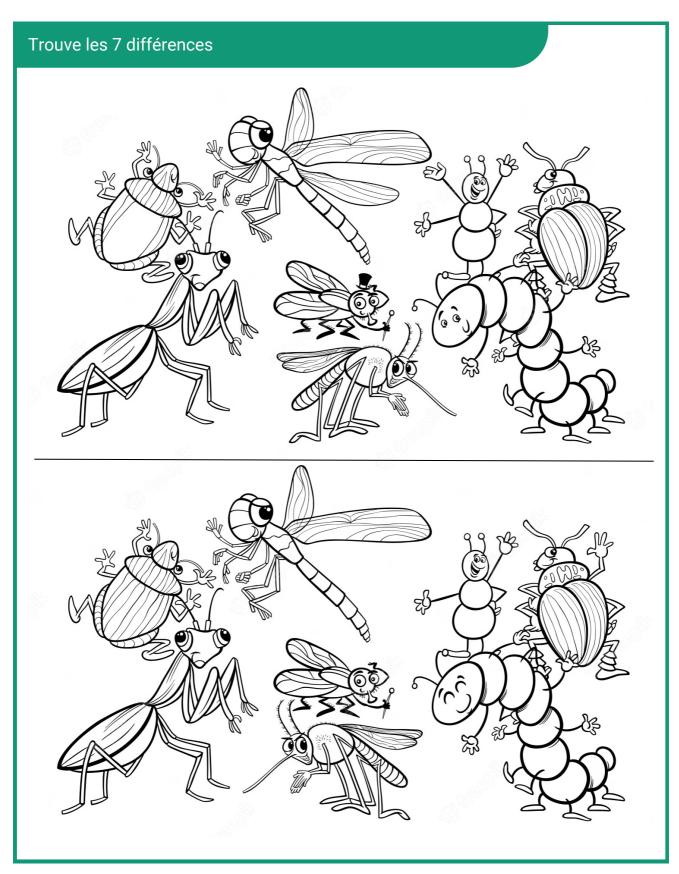
Vertical

- 2. Aile durcie de la coccinelle
- 3. Partie du corps des insectes qui porte les ailes
- 4. Changement de peau des insectes
- 5. Personne qui étudie les insectes
- 8. Tous les insectes en ont six
- 10. Nymphe du papillon
- 11. Trous par lesquels les insectes respirent
- 12. Larve du papillon
- 14. Partie du corps qui porte les ocelles
- 17. Bébé de l'insecte

Fiche élève - Cycle 3 Jeux



Prénom et nom :





Puzzle (à découper)



Fiche élève - Cycle 3 Jeux



Prénom et nom :

Résoud ces sudoku







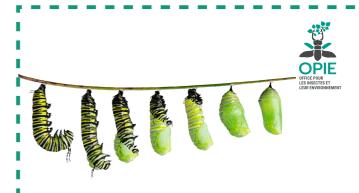
Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



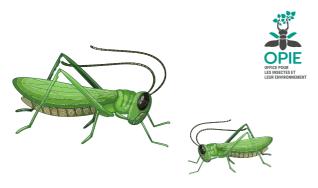
Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



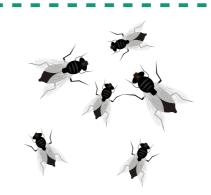
Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



Aujourd'hui, nous avons découvert le monde des insectes!



Glossaire



Abdomen	Partie postérieure du corps d'un insecte portant notamment les organes reproducteurs.
Adulte ou imago	État final d'un insecte ayant terminé son développement (imago) et apte à la reproduction (adulte).
Ailes antérieures	Ailes situées le plus à l'avant de l'insecte (vers la tête).
Ailes postérieures	Ailes situées le plus à l'arrière de l'insecte (vers l'abdomen).
Antennes	Organes sensoriels portés sur la tête des insectes servant à sentir, toucher et goûter.
Arthropodes	Embranchement d'animaux invertébrés (insectes, arachnides, crustacés, myriapodes), possédant des pattes articulées.
Aptère	Animal dépourvu d'aile.
Asticot	Larve de la mouche.
Cerque	Appendice situé à l'extrémité de l'abdomen.
Chenille	Larve du papillon.
Chitine	Constituant de la cuticule des arthropodes.
Chrysalide	Nymphe du papillon.
Cuticule	Couche superficielle de l'exosquelette.
Élytres	Ailes antérieures durcies des coléoptères qui recouvrent généralement les ailes postérieures membraneuses.

Glossaire



Entomologiste	Personne qui étudie les insectes et, par extension, des autres arthropodes.
Exosquelette	Squelette externe.
Exuvie	Exosquelette restant après une mue.
Hémolymphe	Liquide circulatoire des arthropodes.
Insecte	Arthropode ayant 6 pattes.
Larve	Jeune insecte sortant de l'œuf jusqu'à ce qu'il devienne adulte.
Mandibules	Partie des pièces buccales des insectes servant à broyer.
Métamorphose	Période de la vie d'un animal qui correspond au passage d'une forme larvaire à une autre forme juvénile ou adulte.
Miellat	Liquide épais et sucré excrété par les insectes suceurs de sève
Mue	Changement de peau permettant la croissance.
Nymphe	Stade de développement intermédiaire entre la larve et l'adulte chez certains insectes.
Ocelle	Œil simple, il y en a trois sur la tête des insectes, ils détectent l'intensité lumineuse.
Œil composé (ou œil à facettes)	Ensemble de récepteurs sensibles à la lumière et aux couleurs qui sont appelés des ommatidies.
Ovipositeur	Appendice abdominal servant à la ponte chez certains insectes femelles.

Glossaire



Pollinisation	Transport de grains de pollen par certains insectes, d'une étamine d'une fleur au pistil d'une autre.
Pupe	Nymphe de la mouche.
Rostre	Pièce buccale rigide servant à piquer et aspirer chez certains insectes.
Soie	Sorte de poils sur le corps des insectes ou substance sécrétée par de nombreux insectes pour confectionner des abris.
Stigmates	Orifices thoraciques et abdominaux par lesquels respirent les insectes.
Tarses	Petits segments terminaux des pattes des arthropodes.
Thorax	Partie intermédiaire du corps d'un insecte portant les ailes (s'il y en a) et les six pattes

Boutique de l'Opie



Retrouvez notre boutique en ligne sur www.insectes.org/23-boutique

Les figurines cycle de vie - 7€







Abeille



Foumi



Coccinelle

□ Les loupes et boites-loupes □



Boite loupe insecte Boite loupe MEGA 4.00€



3.00€



Boite loupe Triple 8.00€



Loupe Megalens 5.50€

➡ Figurines et filets à papillons



Lot de Figurines d'Arthropodes 8.50€



Filet à papillons 35.00€

⇒ Jeux et lutte biologique





ki qui mank? 9.00€



Elevage coccinelle **Biotop** 22.00€

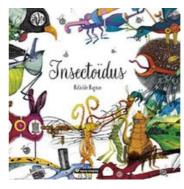
Boutique de l'Opie



Retrouvez notre boutique en ligne sur www.insectes.org/23-boutique









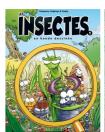
9.90€

22.00€

23.00€

12.00€

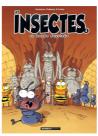
⇒ Les BD Insectes - 11.90€















Tome 1

Tome 2

Tome 3

Tome 4

Tome 5

Tome 6

Tome 7*















9.00€

9.00€

11.00€

9.00€

9.00€

5.80€

6.80€

