

Visite autonome ● Niveau 4

Un monde à 6 pattes

Introduction

1. Le groupe des arthropodes rassemble les animaux invertébrés aux pattes articulées (arthron : articulé, podos : patte) et possède un squelette externe. Il se divise en différentes classes : arachnides (ou chélicérates), crustacés, myriapodes et insectes. Donne 3 caractéristiques qui permettent de distinguer l'anatomie des insectes par rapport aux autres groupes.

1. _____
2. _____
3. _____

Anatomie

2. Evalue les différentes propositions et corrige les fautives.

Les yeux composés - peuvent tourner dans toutes les directions.

- comportent beaucoup de facettes munies chacune d'une lentille.
- mémorisent une image.

Pattes

3. En fonction du mode de vie des insectes, on observe des adaptations particulières au niveau des pattes.

Relie les insectes aux adaptations correspondantes :

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| - Mante religieuse | Camouflage (1) |
| - Mouche | Préhension (2) |
| - Phyllie | Marcher sur l'eau (3) |
| - Courtilière | Agripper des proies (4) |
| - Morpion | Marcher au plafond (5) |
| - Gerris | Nager (6) |
| - Dytique | Creuser (7) |

Ailes

4. La diversité des ailes est énorme chez les insectes.

Trouve les groupes d'insectes dont les ailes ont les caractéristiques suivantes :

- Ailes écailleuses : _____
- Les deux paires d'ailes soudées : _____
- Aucune aile : _____
- La 2^{de} paire forme deux balanciers : _____
- La 1^{ère} paire forme des élytres : _____
- La 1^{ère} paire est couvrante : _____

Croissance

5. L'expression métamorphose complète signifie :
- Développement de l'œuf à l'insecte adulte.
 - Développement sans modification de forme.
 - Développement de l'œuf à la larve, la pupe et l'adulte.
 - Développement passant par une série d'étapes.
6. Les insectes ont colonisé tous les milieux sauf les océans. Cet énorme succès est lié à :
1. _____
 2. _____
 3. _____

Des formes et des couleurs

Collembole

7. Complète les phrases suivantes :
- Les collemboles
- se rencontrent principalement : _____
 - peuvent sauter à l'aide de : _____
 - jouent un rôle écologique important comme : _____

Libellules

8. Indique par une croix les propositions correctes et corrige les fautives.
Les libellules ont :
- 2 paires d'ailes de même taille
 - des yeux à facettes
 - des pièces buccales broyeuses
 - toute leur vie un masque de « capture »
 - un dard
 - des ailes qui se replient au repos

Orthoptères

9. Les grillons, les sauterelles et les criquets peuvent « chanter ». Comment font-ils ?
- Les grillons et sauterelles : _____
 - Les criquets : _____

Poux suceurs et puces

10. Parfois nous pouvons craindre d'être piqué par une puce de chien ou de chat. Une espèce de puce parasitant un autre mammifère est dangereuse pour nous. De quelle puce s'agit-il et pourquoi le risque de morsure est-il plus grand ?
- _____
- _____
- _____

11. Dans les poils des chiens et des chats, on retrouve aussi bien des puces que des poux suceurs. Tous deux sucent le sang mais ils y a aussi des différences :

	Poux suceurs	Puces
Types de pattes		
Métamorphose		
Vecteurs de maladies		

Coléoptères

12. La famille des coléoptères est la plus grande famille parmi les insectes : environ 350.000 espèces. Ils possèdent des mandibules et une alimentation diversifiée par espèce. Donne un exemple de coléoptère qui est :

- Nécrophage : _____
- Xylophage : _____
- Saprophage : _____
- Herbivore : _____

Mouches et moustiques

13. Si la plupart des insectes sont inoffensifs pour les mammifères, certains peuvent transmettre des maladies. Explique comment certaines mouches et certains moustiques s'y prennent et quelle maladie ils transmettent.

	Mode de transmission	Maladie
Mouche		
Moustique		

Hyménoptères

14. Les hyménoptères adultes sont répartis en deux groupes suivant la forme de l'abdomen. Dessine ces 2 formes :



15. Entoure les bonnes propositions .

- Un aiguillon (ou dard) : - est présent chez les mâles et les femelles
- est une tarière transformée
 - se casse après usage
 - est présent seulement chez les cynipidés

Papillons

16. Pourquoi n'y a-t-il pas de compétition alimentaire entre les larves et les papillons adultes ?

Homme et insectes

Les hôtes indésirables de la maison

Importance dans la nature

Camouflage et mimétisme

Termites

17. Choisis la bonne réponse :
Les couleurs des papillons s'expliquent par :
- une coloration due uniquement à des pigments
 - un lien avec la nourriture
 - un effet d'optique uniquement
 - à la fois par une pigmentation et un effet d'optique

18. La soie naturelle provient :
- De la fibre d'une plante à soie
 - Du fils du cocon que tisse le ver à soie
 - D'une toile dans laquelle le bombyx pond ses œufs
 - Du fil tissé par le bombyx pour capturer ses proies

19. Il y a plus d'insectes utiles que d'insectes nuisibles.
Trouve 3 arguments en faveur de l'utilité des insectes pour l'homme.
- 1. _____
 - 2. _____
 - 3. _____

20. Dans quelle pièce de la maison peut-on trouver les hôtes suivants ?
- La blatte : _____
- Le poisson d'argent : _____
- La fourmi noire : _____
- Le Capricorne des charpentes : _____
- La vrillette commune : _____
- Le psoque : _____

21. Quels sont les rôles écologiques des insectes dans la nature ?
- 1. _____
 - 2. _____
 - 3. _____

22. Quelle est la distinction entre camouflage et mimétisme ?
- Camouflage : _____
 - Mimétisme : _____

23. Evalue les propositions suivantes et corrige les fausses
- Une colonie de termites est fondée par un roi et une reine

- La termitière est construite à partir de feuilles en décomposition
- Les ouvrières rassemblent la nourriture
- Les soldats construisent la termitière
- Les termites mangent du bois
- Certaines s'installent dans des meules à champignons
- La reine ne quitte jamais le nid

Régime alimentaire

24. Seules les femelles moustiques piquent . Pourquoi ?

25. Comment le moustique repère-t-il sa proie?

- A la vue
- A la vue et à l'odorat
- A la vue, à l'odorat et à la chaleur dégagée

Vie sociale

26. Nomme les castes chez les abeilles ainsi que les fonctions correspondantes.

	Caste	Fonction
1		
2		
3		

27. Le développement des larves d'abeilles dépend de la nourriture qu'elles ont reçues. Qui reçoit la nourriture suivante ?

- Gelée royale, puis miel et pollen : _____
- Seulement de la gelée royale : _____

28. Parmi les insectes suivants, entoure ceux qui ne vivent jamais en colonie.

Abeilles, fourmis, coléoptères, termites, papillons, guêpes,
mantes religieuses.

