

Minuscules prédateurs

(pages 30 et 31)

Connaissances : parvenir à une première approche de la notion d'évolution à partir de l'unité du vivant, caractérisée par la mise en évidence de quelques grands traits communs, puis de sa diversité, illustrée par l'observation de différences, le tout conduisant aux notions d'espèce et de classification. Les stades de développement d'un être vivant.

Capacités : lire et comprendre un ouvrage documentaire, de niveau adapté, portant sur l'un des thèmes au programme.

Le maître vérifiera tout particulièrement la compréhension des mots en gras. Sans être très technique, ce vocabulaire prend ici un sens précis que l'élève doit maîtriser pour éviter les contresens. La connaissance du vocabulaire technique que le maître pourra utiliser avec discernement (notamment les noms scientifiques) ne sera pas exigée des élèves.

1. Qu'est-ce qui trahit la présence d'araignées dans une maison ?

Les araignées tissent des toiles qui trahissent leur présence, sinon dans la journée elles sont peu actives et restent discrètement à l'**affût**. Les toiles sont aussi visibles dans les jardins lorsque les fils sont couverts de rosée. Le dessin et la disposition des toiles varient en fonction des **espèces**. Dans les haies, certaines espèces tissent des toiles verticales tandis que d'autres les tissent horizontales.

2. Combien l'araignée possède-t-elle de pattes ?

Dans l'embranchement des arthropodes, les araignées possèdent quatre paires de pattes. Les araignées appartiennent à la **classe** des **arachnides** (les animaux qui ne possèdent que trois paires de pattes appartiennent à la classe des **insectes**).

Note sur la classification : embranchement → classe → ordre → famille → genre → espèce.

3. Dans quelle partie de l'araignée se situent les glandes produisant les fils ?

Le corps d'un insecte se compose de trois parties : **tête**, **thorax**, **abdomen**. Chez les araignées, les **glandes** qui tissent la soie (« les soies » serait plus adapté, car les fils ne sont pas tous semblables) sont situées à l'extrémité de l'abdomen.

4. Vertébrés, invertébrés quelles sont les caractéristiques qui permettent de classer un animal dans une de ces catégories ?

Les **vertébrés** ont un **squelette interne** constitué d'os. Les parties dures des **invertébrés** (la chitine) qui constituent leur squelette sont **externes**. Certains invertébrés (les mollusques par exemples) n'ont pas de squelette (attention, les tortues sont des reptiles, donc des vertébrés, leur carapace n'est pas un squelette externe, alors que la chitine qui enveloppe un coléoptère, coccinelle par exemple, est un squelette externe).

5. Les arthropodes sont-ils tous **terrestres** ? (justifie ta réponse)

Il existe de nombreux arthropodes **marins** : les **crustacés** (crabes, homards, crevettes...) que l'on peut voir à l'étal des poissonniers sont des arthropodes.

6. Cite un arthropode ailé **prédateur**.

Les **insectes** (mouches, papillons...) sont aussi des arthropodes ; parmi eux, la libellule est un prédateur, tant pendant sa **vie larvaire**, qui est **aquatique**, que lorsqu'elle est imago (**adulte**, capable de se reproduire). La coccinelle qui se nourrit de pucerons est un autre exemple d'arthropode ailé prédateur.

7. Les invertébrés n'ont pas de dents. Comment s'appellent les parties du corps qui en tiennent lieu ?

Les parties de **l'appareil buccal** des invertébrés qui broient la nourriture sont les **mandibules**. Chez certains on trouve aussi des **palpes**, voir des **chêlicères**, d'autres ne possèdent qu'une trompe (papillons, mouches).

8. Grands fauves ou petits insectes, la **prédation** est-elle réservée au seul monde animal ?

Quoique rare, on trouve aussi des exemples de captures d'êtres vivants dans le **règne végétal** : dionée ou drosera sont des **plantes carnivores**. Elles capturent des insectes (avec des poils gluants) et les digèrent. Les plantes carnivores, rares en France, sont des **plantes protégées**.

9. Donne un exemple d'animal qui chasse en poursuivant ses proies.

La libellule utilise son habileté en vol pour capturer ses proies. Les carabes agissent de même, mais, **chasseurs nocturnes** ils sont plus difficiles à observer. Quant aux coccinelles, dévoreuses de pucerons, elle n'ont pas à courir bien vite pour attraper les pucerons nombreux et quasiment immobiles lorsqu'ils sucent la sève d'une plante.

10. Donne un exemple d'animal qui chasse à l'affût.

L'araignée **chasse à l'affût**, n'accourant que lorsque sa proie est déjà prise dans sa toile.

11. Les scientifiques reconnaissent trois parties sur le corps des arthropodes : la **tête**, le **thorax** et **l'abdomen**. Sur quelle partie du corps sont attachées les pattes ?

Les pièces buccales se trouvent sur la tête. Les pattes sont attachées sur le thorax. L'abdomen contient les **parties génitales** et la majeure partie de **l'appareil digestif** (qui traverse donc les trois parties puisque la bouche est sur la tête).

Cette description ne vaut pas pour les tous les arthropodes : les myriapodes sont constitués de segments identiques sur chacun desquels s'attachent une paire de pattes, abdomen et thorax étant réduits.

12. Les arthropodes ailés sont-ils habituellement des prédateurs ?

Coléoptères, mouches, papillons, abeilles, la plupart des arthropodes ailés ne sont pas des prédateurs même si libellules, guêpes ou coccinelles sont des exceptions qu'on ne peut ignorer.

13. Une image de l'Epeire diadème. Observe les dessins de son dos.

L'Epeire **diadème** est une araignée courante que l'on observe facilement à l'automne dans les jardins. Elle porte sur le dos des taches rondes disposées (pouvant figurer les perles d'une couronne) en forme d'épée, d'où son nom. On peut consulter : <http://naturnet.free.fr/html/epeire2.htm>

14. Donne le nom de deux plantes carnivores :

Les dionées capturent les proies à la façon de mâchoires, les utriculaires les sucent, les népenthès les piègent dans une urne ; les drosophyllum utilisent un piège de type « papier tue-mouche ».

On peut consulter : <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/carnivore/index.html>