

Consigne : En t'aidant des différentes activités proposées complète le tableau suivant qui permettra de décrire les mouvements respiratoires des êtres vivants observés ainsi que le milieu dans lequel ils vivent.

Rappel : Définition d'un mouvement respiratoire= permet de faire circuler dans le corps le fluide contenant le dioxygène= oxygène=O₂

| Etres vivants | Mouvements respiratoires observés | Milieu de vie de l'être vivant | Provenance du dioxygène (air ou eau) |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Atelier 1 : Echanges gazeux

En t'aidant des expériences nomme les gaz consommés ou rejetés par l'être vivant. (ver de farine)

Atelier 2 : Visionne les différentes vidéos(escargot, tortue, criquet) et recherche quels sont les mouvements respiratoires que l'on peut observer chez ces êtres vivants.

Atelier 3 et 4 : Observe les êtres vivants(phasme) déposés sur la table et recherche quels sont les mouvements respiratoires.

| Mon attitude lors de l'activité D3.3 | Entoure le chiffre qui te correspond | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Je ne chahute pas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je prends des initiatives | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je suis autonome/ je cherche seul | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Chapitre 7A : Activité 2 : Respirer dans l'eau

D3.3 S'impliquer dans un travail collectif

D4.2 Proposer une hypothèse pour résoudre un problème

D4.5 : Utiliser des instruments d'observation

Rappel : Nous avons observé des mouvements respiratoires chez le poisson rouge : Ouverture et fermeture de la bouche et de l'opercule.

Problème : Comment ces mouvements respiratoires permettent-ils au poisson de renouveler le dioxygène dans son organisme ?

Hypothèse :

Matériel : Tu as à ta disposition des documents projetés, le livre page 118, une loupe, une tête de poisson provenant de la poissonnerie.

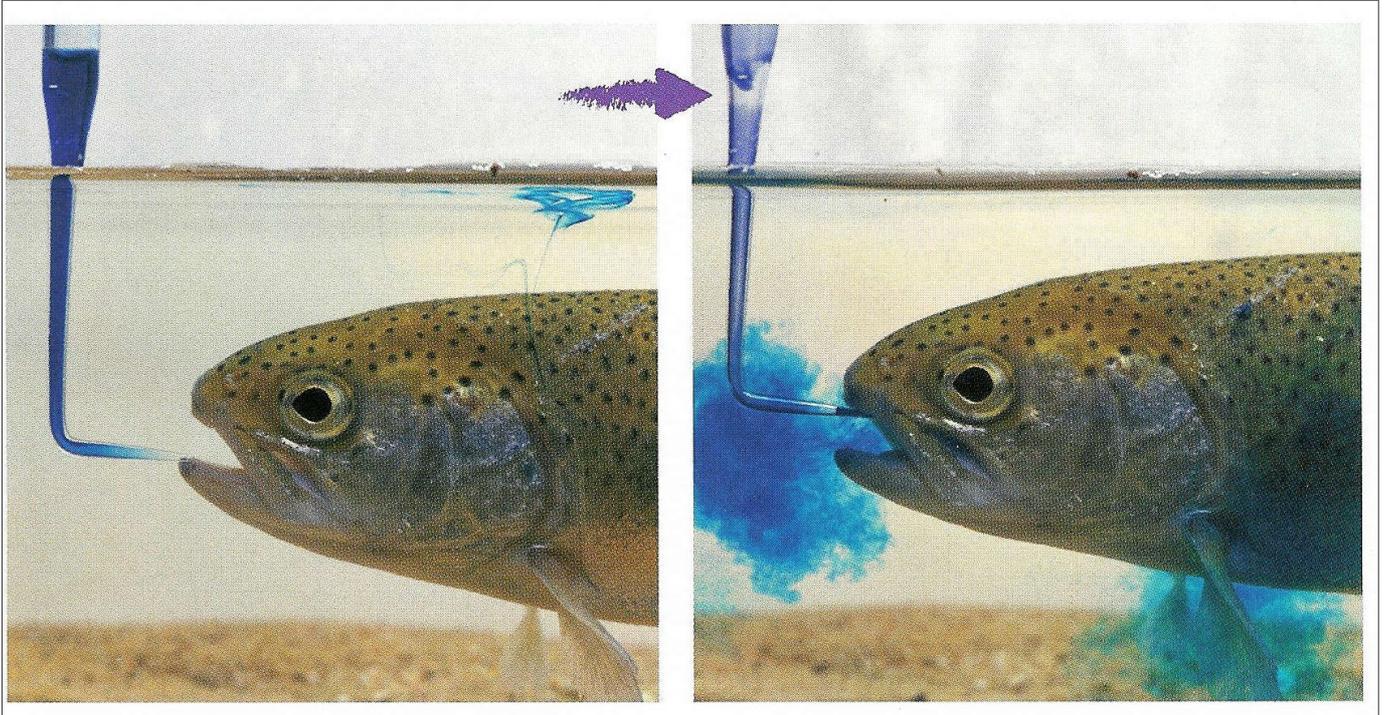
Consigne : Réponds au problème en réalisant un compte rendu qui doit comporter un **texte** comprenant toutes tes démarches (**manipulations réalisées, observations et résultats ainsi qu'une interprétation de tes observations ou résultats**) et un **schéma légendé** montrant le fonctionnement de l'appareil respiratoire du poisson.

Aides pour répondre à la question. A cocher

| | |
|--|--|
| Donner le sens du courant d'eau au niveau de la tête du poisson | |
| Prélever délicatement une branchie et observer à la loupe | |
| Donner les caractéristiques des branchies permettant de prélever le O ₂ nécessaire au fonctionnement des organes du poisson | |
| Dessiner un schéma titré et légendé, de la tête de poisson, ainsi que les échanges de O ₂ et CO ₂ niveau des branchies | |
| Faire un court texte qui explique comment le poisson peut renouveler son dioxygène | |

| Mon attitude lors de l'activité D3.3 | Entoure le chiffre qui te correspond | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Je ne chahute pas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je prends des initiatives | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je me mets au travail rapidement | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je suis autonome/ je cherche seul | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| J'ai bien rangé mon espace de travail | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Document 2 : circulation
de l'eau au niveau de la
tête du poisson



Chapitre 7 A Activité 3: Respirer dans l'air : L'appareil respiratoire des insectes

D3.3 : S'impliquer dans un travail collectif
 D4.2 : Proposer une hypothèse pour résoudre un problème
 D1.3.2 : Représenter des données pour communiquer

Rappel : Les animaux respirent. Ils possèdent un orifice (= trou) et un appareil respiratoire (où passe le fluide contenant le O₂). Les orifices sont reliés à l'appareil respiratoire.

Jonathan est à la pêche avec Noa. Il sort ses appâts de leurs boites et préparent leurs lignes.

Problème Noa se demande alors comment ces asticots respirent?

Hypothèse.....

Consigne : Grâce aux documents fournis et la dissection, aide Jonathan à répondre à la question de Noa par un texte argumenté accompagné d'un dessin légendé. **Aide pour dessiner :** livret SVT pour réaliser un dessin légendé .

Matériel :

- *Les échantillons: Asticots
- *matériel de dissection
- *loupes/microscope

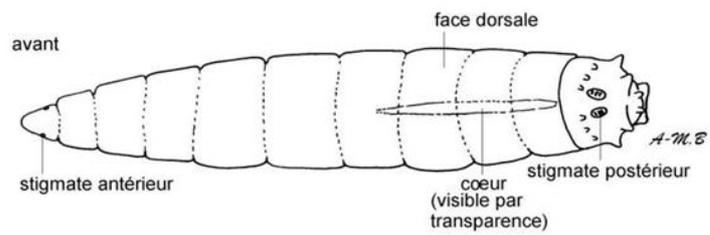


Photo d'une larve

dessin de la larve

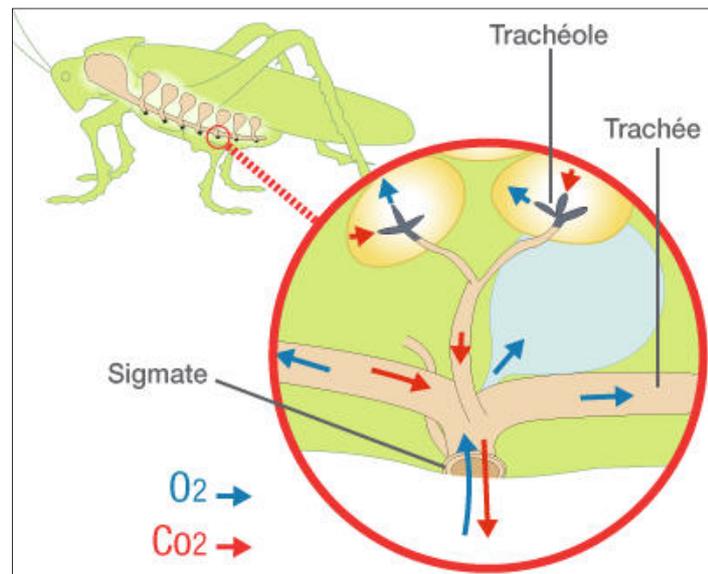
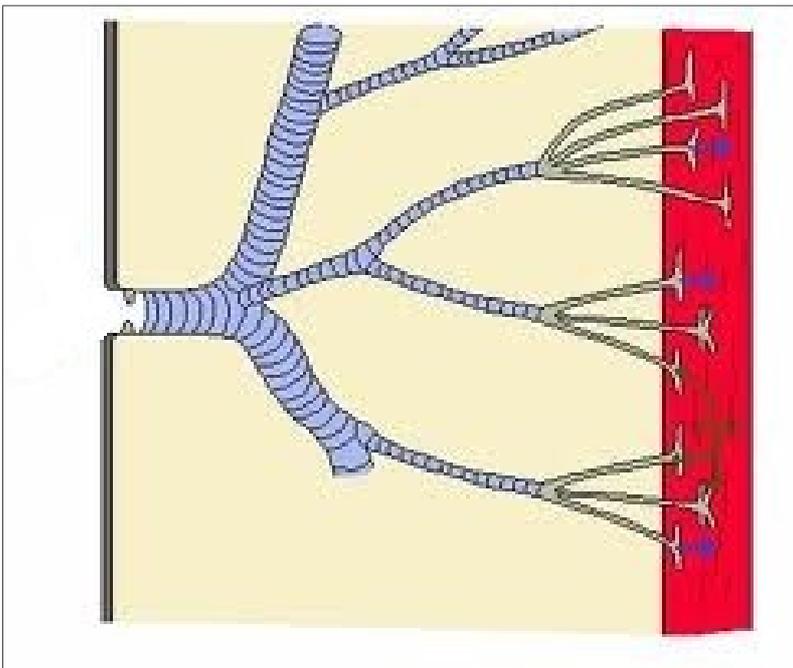
Aides pour répondre à la question. A cocher

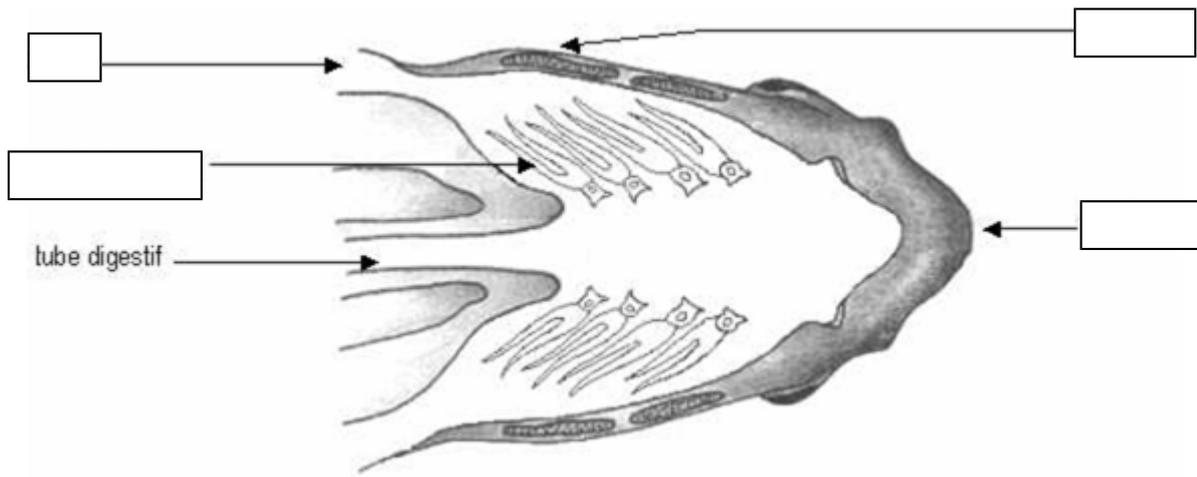
| | |
|--|--|
| Chercher les orifices respiratoires par lequel le dioxygène peut entrer et sortir. | |
| Observer ton asticot à la loupe | |
| Réaliser une dissection de l'asticot en t'aidant de la fiche dissection. | |
| Faire un dessin légendé de l'appareil respiratoire en t'aidant de ton observation | |
| Conclure en réalisant un cours texte sur l'appareil respiratoire de l'asticot et répondre à Noa pour dire comment l'asticot respire. | |

| Mon attitude lors de l'activité D3.3 | Entoure le chiffre qui te correspond | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Je ne chahute pas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je prends des initiatives | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je me mets au travail rapidement | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Je suis autonome/ je cherche seul | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| J'ai bien rangé mon espace de travail | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Dissection et observation microscopique de l'appareil respiratoire d'un asticot

- 1) Pose l'asticot sur une lame.
- 2) Tiens fermement les orifices respiratoires (2 taches sombres à l'arrière de l'asticot) et tire avec une pince l'autre extrémité. Bien enlever tous les organes (la chair qui empêche de voir).
- 3) Pose une lamelle sur ta lame et appuie délicatement avec la lamelle.(la préparation doit être la plus mince possible).
- 4) Observe au petit objectif l'appareil respiratoire qui se trouve après les orifices respiratoires .





Chapitre 7A: Activité : Observation de l'appareil respiratoire d'un veau/lapin

Problème : On observe des mouvements respiratoires chez les mammifères.(gonflement de la cage thoracique) et des entrées et sorties d'air(nez/bouche)
Explique comment ces mouvements respiratoires permettent d'apporter le dioxygène à tous les organes ?

Consigne : Tu répondras à la question en réalisant les différents ateliers proposés et en rédigeant un texte argumenté.

Atelier 1: Observation de l'appareil respiratoire d'un veau

Consigne : En observant l'appareil respiratoire repère les différentes structures.

Réalise une petite coupe dans le poumon pour voir l'intérieur du poumon. (*trachée, poumons, bronche, bronchioles*)

Atelier 2 : Quel gaz expire t-on ?

Consigne. Souffle à l'aide d'une paille dans un bocal contenant de l'eau de chaux.

Que se passe t-il ?.....

Que conclus-tu ?.....

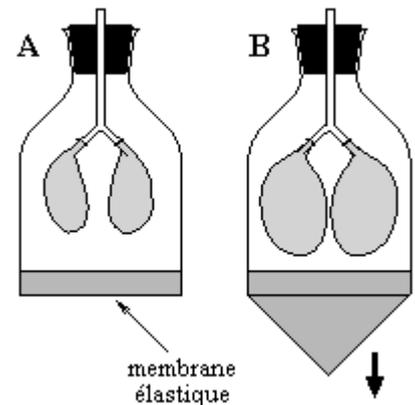
Atelier 3: Comment les paumons se gonflent-ils ?

Consigne : En utilisant la maquette des poumons

(délicatement) explique comment les poumons se gonflent ?

La membrane élastique représente le diaphragme qui est un muscle chez les mammifères.

.....
.....
.....



Atelier 4 : Observation microscopique d'un morceau de poumon et d'une lame de poumons

1) Observe un petit bout de poumon entre 2 lames .

Note ce que tu vois.....

2) Observe une lame de poumon (coupe très fine) au microscope

Dessine ce que tu vois.

Légendes: alvéoles pulmonaires, vaisseau sanguin/mets un titre / le grossissement

| Auto-évaluation du texte | | Oui/Non |
|--------------------------|--|---------|
| Critères de réussite | J'ai réussi si | |
| Mon texte est complet | j'ai utilisé les informations de chaque atelier | |
| Mon texte est exact | <p>J'ai dit</p> <ul style="list-style-type: none"> -que l'appareil respiratoire(poumons, trachées et bronches) permettait de faire circuler l'air -que les poumons peuvent contenir de l'air - ue le diaphragme permettaient aux poumons de gonfler -que les alvéoles sont des sacs entourés de sang qui permettent les échanges entre le dioxygène et le dioxyde de carbone. | |