

NOM PRENOM :

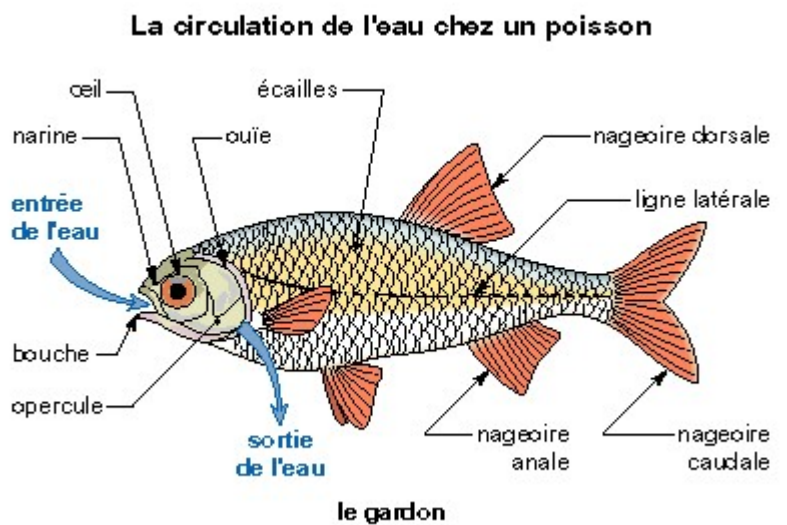
CLASSE :

Activité 3 : Les organes respiratoires	Questions	MI	MF	MS	TBM
1. 2: Extraire et organiser de l'information utile à partir de documents différents	I.1, II.2				
4.1 : Suivre un protocole expérimental	II. 2 et III 1.				
4.1 : Utiliser un microscope	II. 2				
4.1. : Raisonner	I.3, III 1 et 2				
4.2 : Légènder un schéma à partir d'informations	I. 3, II. 3d et III.3				
3.4 : Travailler en autonomie et dans le calme	Toutes				

I. DECOUVRIR LES ORGANES RESPIRATOIRES DU POISSON

1. Décrire les mouvements respiratoires du poisson grâce au logiciel « respipoisson », «mouvements respiratoires » :

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



2. Disséquer une tête de poisson en suivant les étapes de la fiche « protocole » et **appeler le professeur une fois la dissection terminée.**
et **appeler le professeur une fois la dissection terminée.**

3. Observer les organes respiratoires du poisson et répondre aux questions :

a) Compter le nombre de branchies sous chaque opercule.
.....

b) Indiquer la couleur des branchies.
.....

c) Proposer une explication à cette couleur.
.....

d) Légènder le schéma d'une branchie avec « filament branchial » et « os »

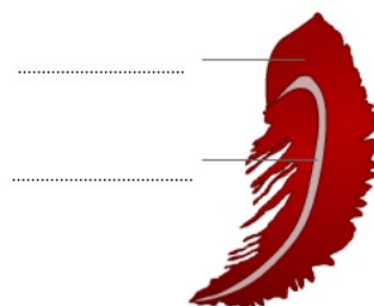


schéma d'une
branchie

II. DECOUVRIR LES ORGANES RESPIRATOIRES DU CRIQUET

Sur l'abdomen du criquet on observe un orifice respiratoire sur chaque anneau : le **stigmate**.

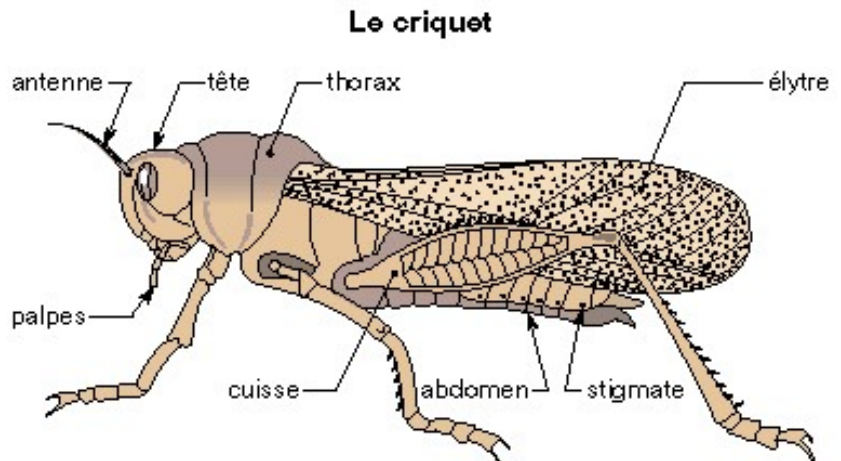
L'air entre ou ressort par les stigmates abdominaux.

La dissection d'un criquet montre l'existence de nombreux conduits d'aspect blanc nacré en contact avec les organes : ce sont les **trachées**.

Elles se ramifient en conduits secondaires ou **trachéoles** menant aux organes (par exemple, les muscles).

Par ailleurs, un criquet effectue des **mouvements respiratoires** : son abdomen se lève et s'abaisse régulièrement.

*orifice = trou



1. Surligner la phrase du texte qui indique par où l'air entre et sort du criquet.
2. Observer au microscope, au grossissement **x4 puis au x10** les organes respiratoires du criquet. **Appeler le professeur au x 10 pour validation.**
3. A partir du texte, compléter la légende de la photographie avec **trachée** et **trachéole**. Ecrire au bout des traits de légende.



Photographie de trachées de criquet

III. DECOUVRIR L'ORGANE RESPIRATOIRE DE L'ETRE HUMAIN

1. Réaliser les expériences ci-dessous et noter les résultats dans le tableau.

Expériences	Résultats
Placer un morceau de poumon dans de l'eau	
Enfoncer le morceau de poumon dans l'eau et le relâcher	
Exercer une pression sur le morceau de poumon au fond de l'eau	

2. Déduire alors quels éléments sont contenus dans les poumons (2 réponses attendues).

.....

3. D'après le document 1 p 324, compléter le schéma de l'appareil respiratoire de l'Homme avec les termes suivants : *alvéole pulmonaire, bronche, bouche, bronchiole, trachée, nez, poumon.*

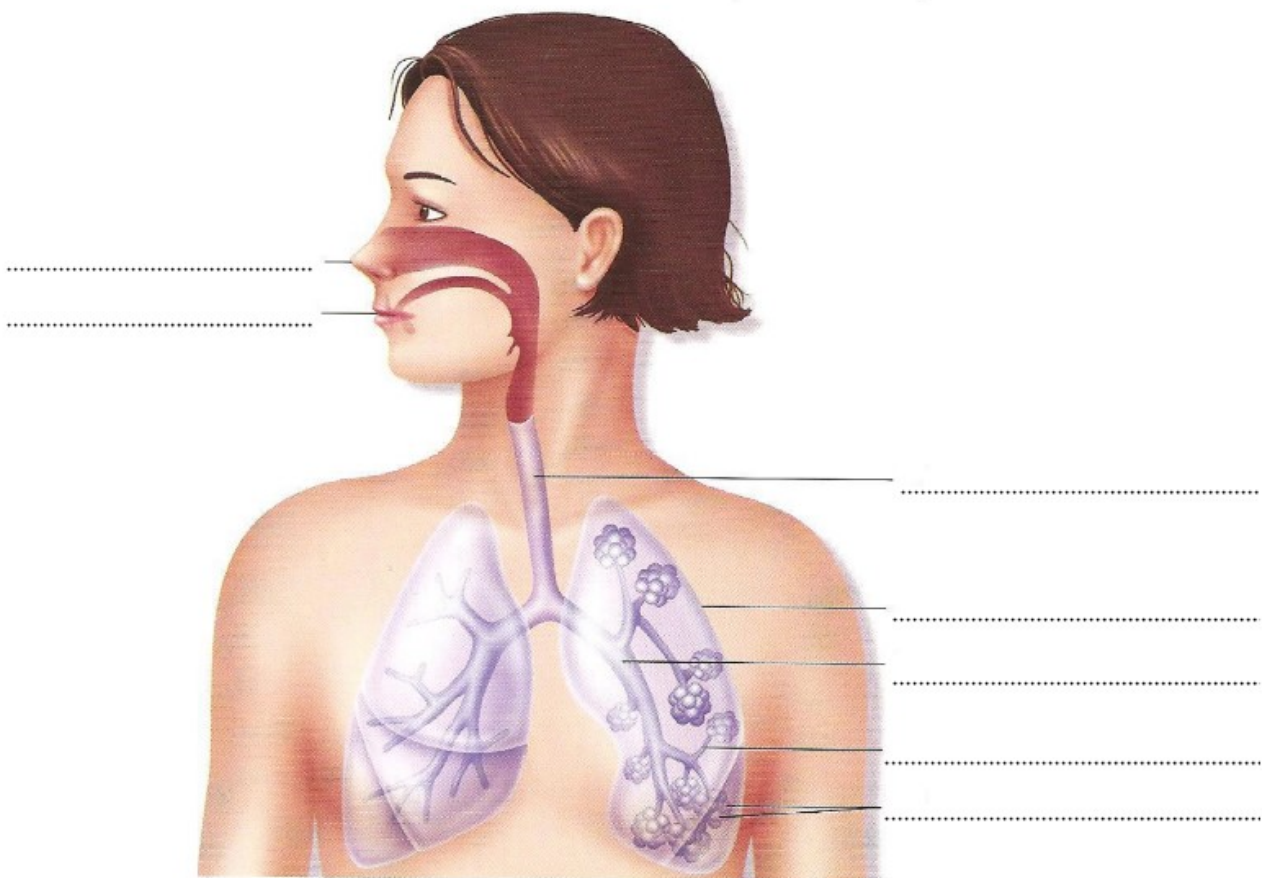
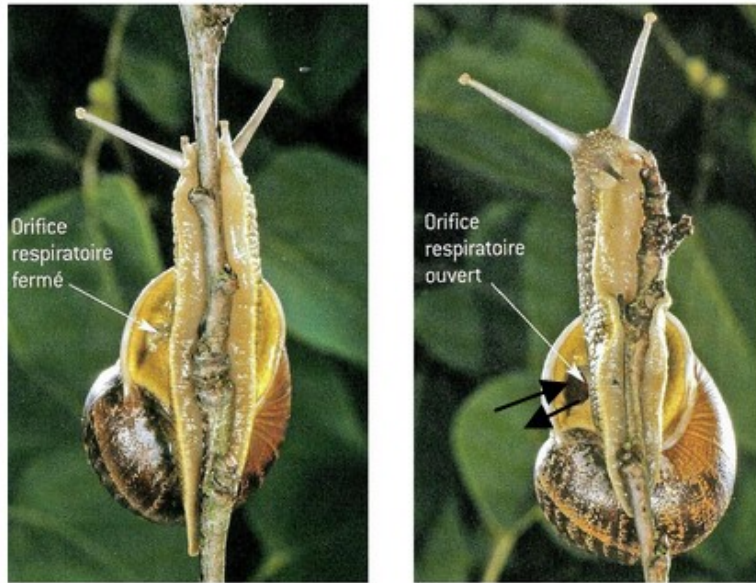


Schéma de l'appareil respiratoire de l'être humain

IV. EXERCICE COMPLEMENTAIRE : LA RESPIRATION DE L'ESCARGOT



Doc.1 Observation d'un escargot à deux moments successifs



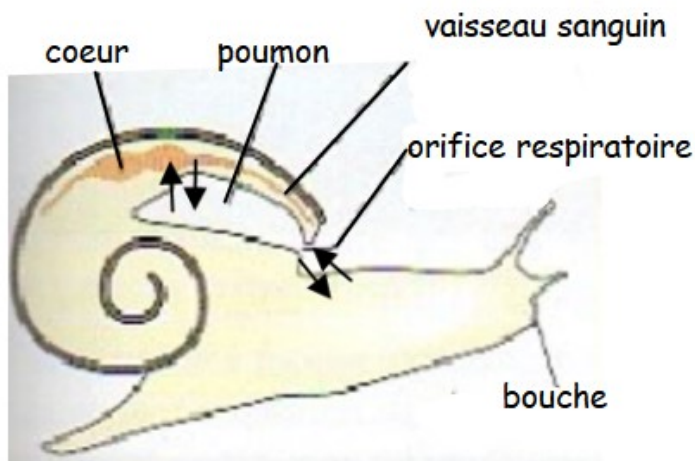
Doc. 2. Organisation d'un escargot

1) A partir des documents ci-dessus, **expliquer** comment l'**escargot respire** en complétant les phrases :

a) L'organe respiratoire de l'escargot est

b) L'air entre dans cet organe par un trou, appelé l'.....
respiratoire, qui s'ouvre et se régulièrement.

2) Sur le doc. 2, indiquer le mouvement des gaz respiratoires dans le corps de l'escargot :
- repasser en bleu les 2 flèches représentant le trajet du le dioxyde de carbone
- repasser en rouge les 2 flèches représentant le trajet du dioxygène



Doc.3 schéma simplifié de l'appareil respiratoire d'un escargot :