

Comment un organisme animal s'approvisionne-t-il en dioxygène ?



Question 1 :

In. 1 + 2 ♦ Expliquer comment les branchies permettent au poisson de s'approvisionner en dioxygène.

Question 2 :

Indice 3 ♦ Présenter la façon dont les organismes unicellulaires se fournissent en dioxygène.

Question 3 :

In. 4 à 6 ♦ Comparer la respiration d'un insecte à celle de l'être humain.

JE CONCLUS

... en indiquant comment les différents animaux prélèvent le dioxygène dans leur milieu.

À la maison, je **relis** cet exercice (questions **et** réponses) !
Je dois **comprendre** cet exercice et je dois être capable de le **refaire seul**.



Livre page(s)
118 - 119
Ed. HATIER

Liens
Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :
<https://dgxy.link/svt5e>





Livre page(s) 118 - 119 Ed. HATIER

LIENS

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgy.link/svt5e>



Question 1 :

Indice 1 ♦ **Décrire** l'organisation d'une branchie de Truite.

Question 2 :

Indice 2 ♦ **Décrire** le trajet de l'eau dans le corps de la Truite en précisant l'évolution de la teneur en dioxygène entre l'entrée et la sortie du corps de l'animal.

Question 3 :

Indice 2 ♦ **Expliquer** la raison pour laquelle l'eau ressort du corps de la Truite appauvrie en dioxygène.

Question 4 :

Indice 3 ♦ **Décrire** le mécanisme d'approvisionnement en dioxygène de la Paramécie.

Question 5 :

Indice 4 ♦ **Décrire** le trajet de l'air de l'extérieur du criquet jusqu'aux organes.

Question 6 :

Indice 5 ♦ **Décrire** le trajet de l'air de l'extérieur jusqu'à l'intérieur du corps humain.

Question 7 :

Indice 5 ♦ **Expliquer** la raison pour laquelle l'air ressort appauvri en dioxygène du corps de l'être humain.

Question 8 :

Indice 6 ♦ **Expliquer** l'avantage d'avoir des alvéoles très nombreuses et avec une paroi très fine.

JE conclus

... en indiquant comment les différents animaux prélèvent le dioxygène dans leur milieu.

1

UNE BRANCHIE DE TRUITE OBSERVÉE À LA LOUPE (1/2).



EXPÉRIENCE

La dissection des **branchies** d'une truite permet d'observer son **système respiratoire**.

Protocole

- Repérer l'**opercule*** sur le côté de la tête de l'animal.
- Soulever l'opercule à l'aide d'une pince fine.
- Découper la base de l'opercule en se rapprochant le plus possible de la bouche et de l'œil.
- Découper les éléments filamenteux rouges appelés branchies et les déposer dans une boîte de Pétri dans un fond d'eau.



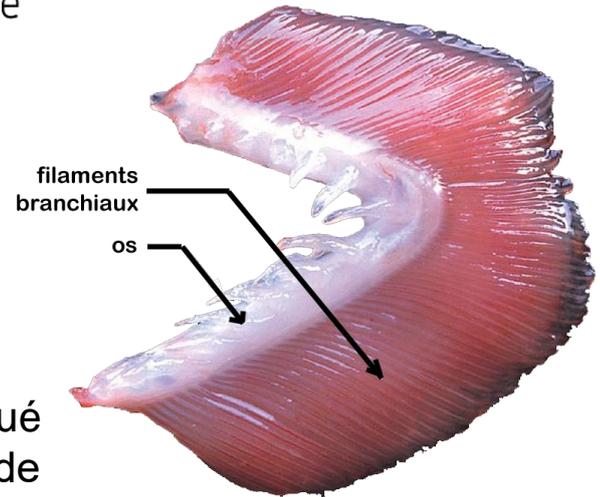
2

LA RESPIRATION D'UN POISSON, LA TRUITE.

Un mouvement d'eau traverse les **branchies** des poissons : elle **entre** par la bouche et **sort** par les opercules.



hatier-clic.fr/svt053



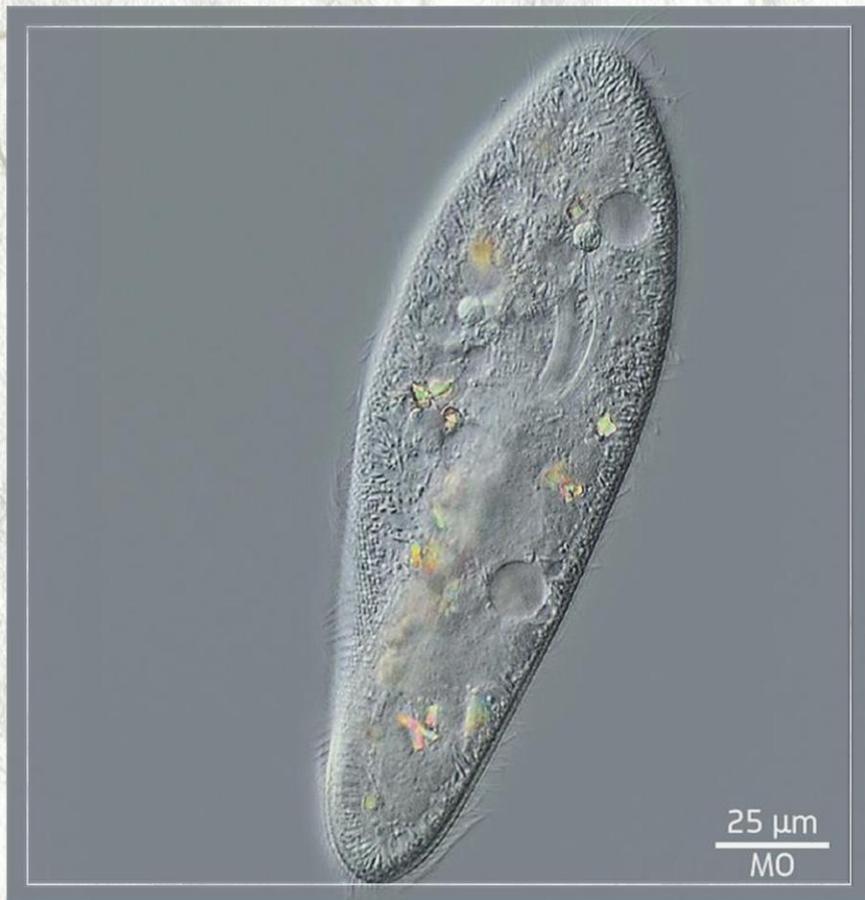
La branchie un organe constitué d'un os sur lequel sont fixés de nombreux filaments.

3

UNE PARAMÉCIE OBSERVÉE AU MICROSCOPE.

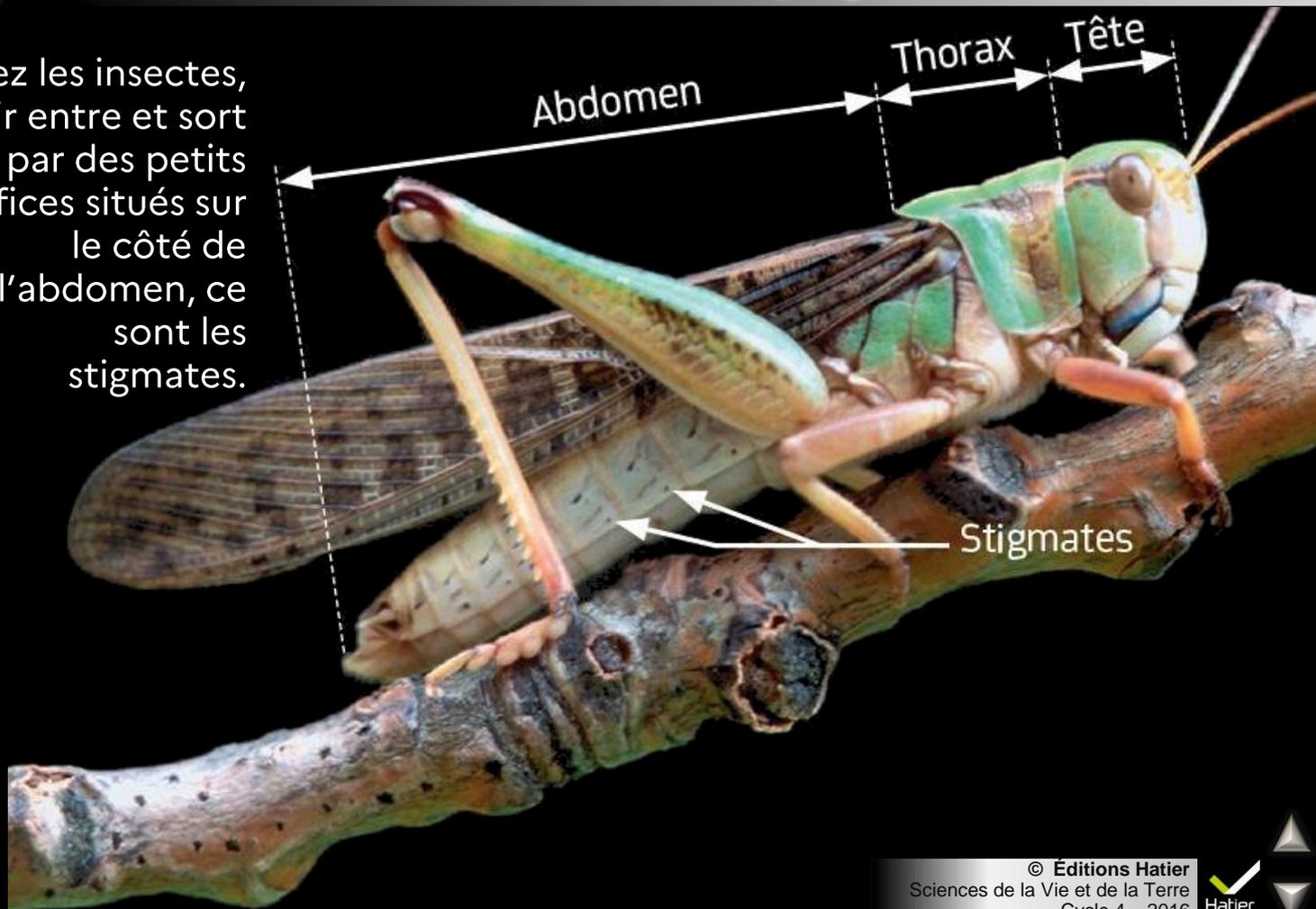
Les paramécies sont des animaux **unicellulaires*** vivant en eau douce.

Le dioxygène dissous dans l'eau passe directement à travers la membrane cytoplasmique de la cellule.



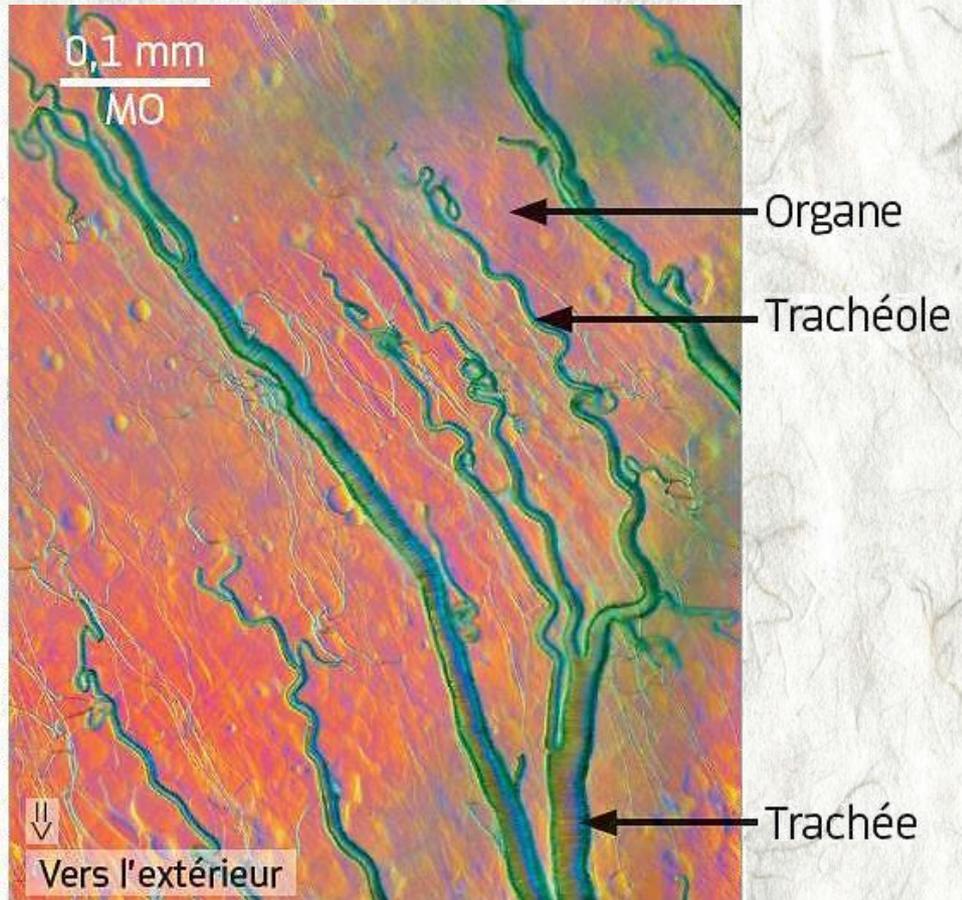
LE SYSTÈME RESPIRATOIRE DU CRIQUET (1/3).

Chez les insectes, l'air entre et sort par des petits orifices situés sur le côté de l'abdomen, ce sont les stigmates.



LE SYSTÈME RESPIRATOIRE DU CRIQUET (3/3).

L'air arrive au niveau des organes grâce à des conduits, les trachées, puis d'autres conduits plus petits, les trachéoles.

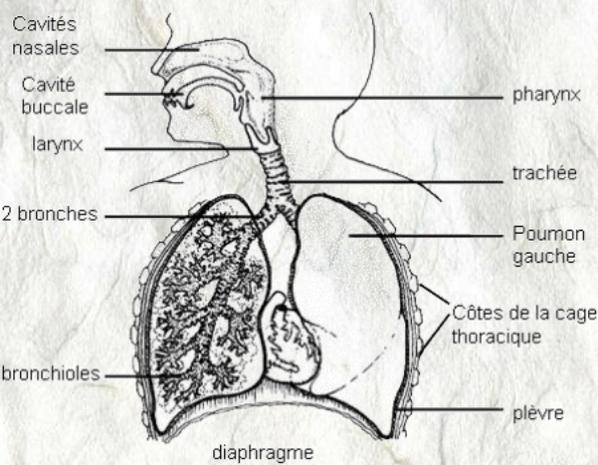
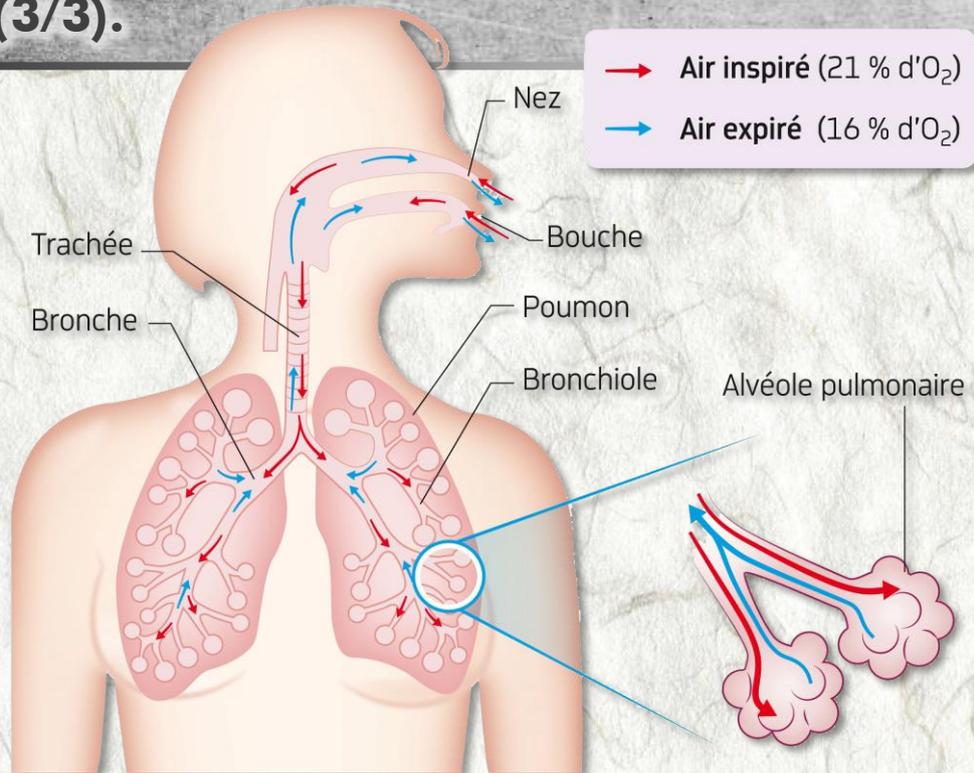


5

LE SYSTÈME RESPIRATOIRE D'UN MAMMIFÈRE : L'ÊTRE HUMAIN (3/3).

Le système respiratoire est composé de plusieurs conduits qui se ramifient* et vont dans les poumons.

L'extrémité de ces conduits correspond aux alvéoles pulmonaires.

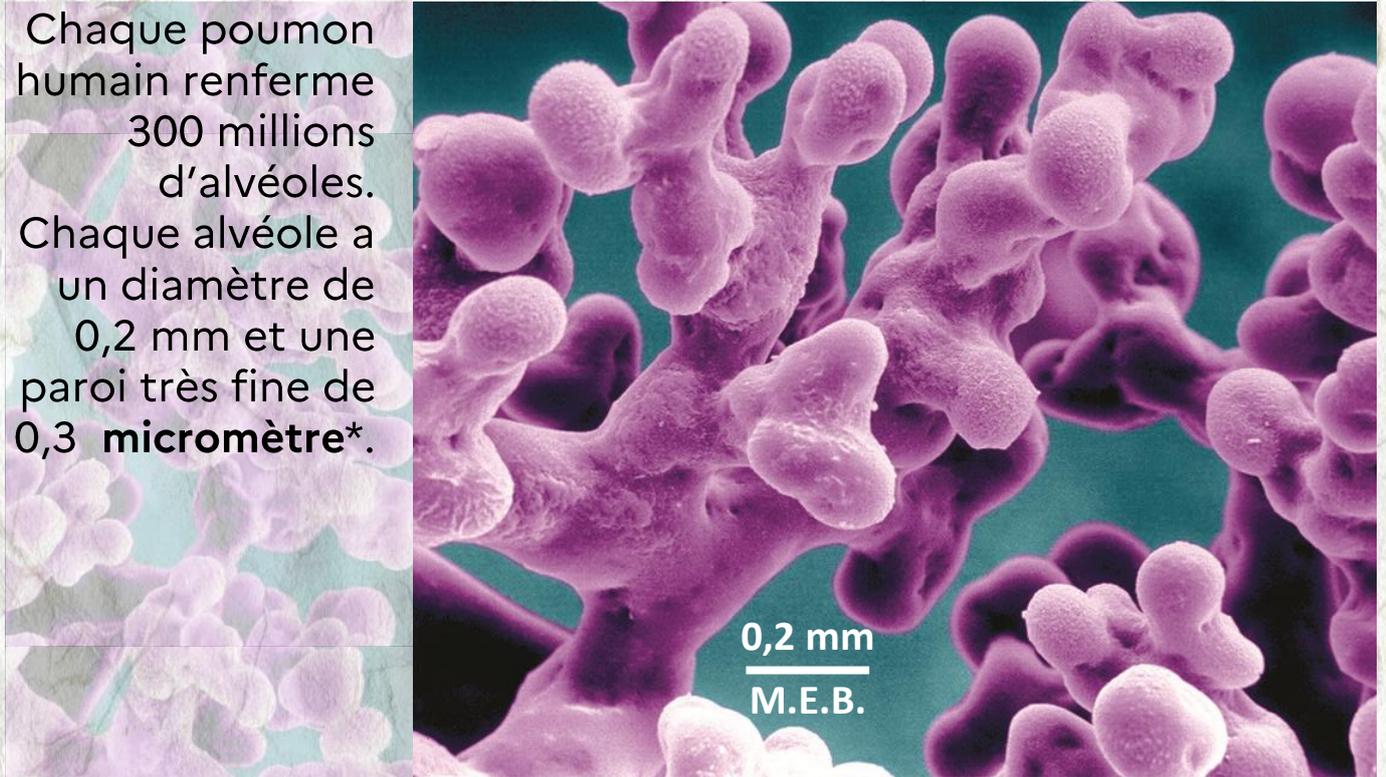


n.5^{ème}
Pb n°17

6

LES ALVÉOLES PULMONAIRES VUES AU MICROSCOPE ELECTRONIQUE À BALAYAGE (M.E.B.).

Chaque poumon humain renferme 300 millions d'alvéoles. Chaque alvéole a un diamètre de 0,2 mm et une paroi très fine de 0,3 micromètre*.



JE CONCLUS ...

... **en indiquant** comment les différents animaux prélèvent le dioxygène dans leur milieu.