

NOM – Prénom – Classe :

Devoir surveillé : l'appareil respiratoire	
	- Interpréter des résultats et en tirer des résultats

Exercice 1 : Compléter le schéma (/3)

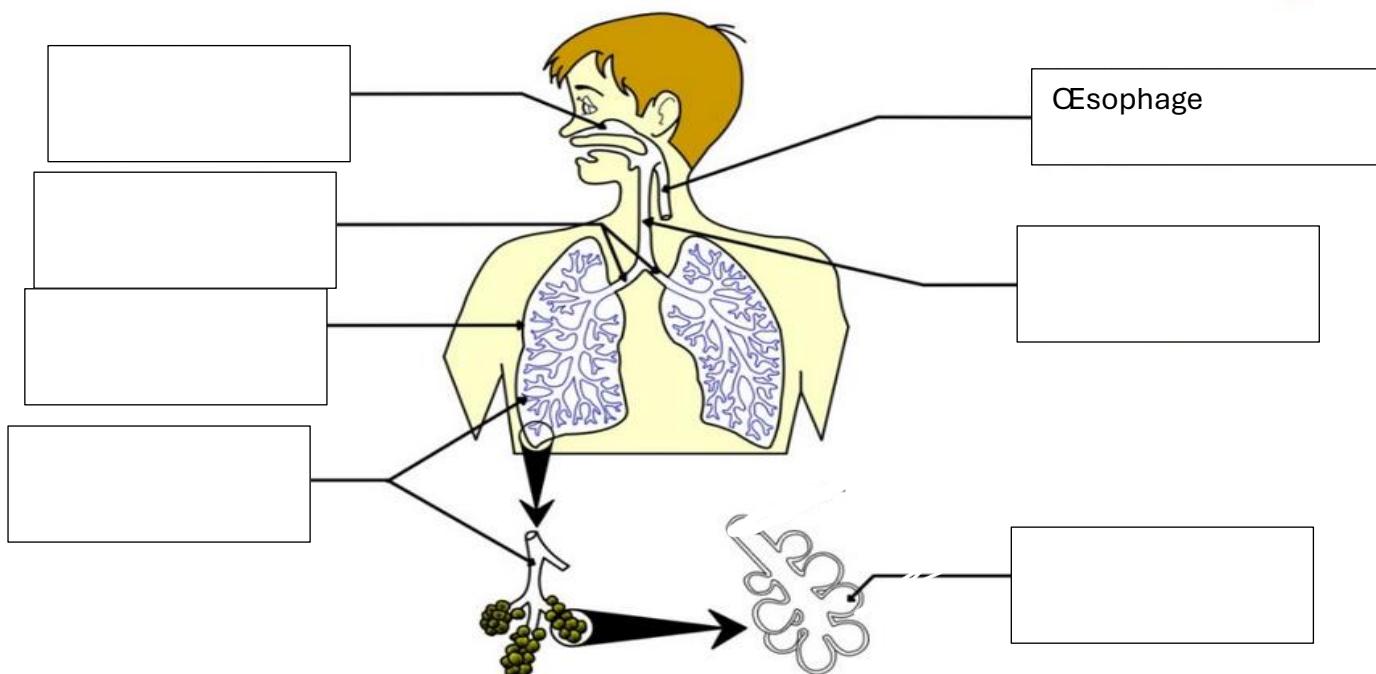


Schéma de l'appareil respiratoire.

Exercice 2 : La respiration d'un guppy. (/4)

7

Le comportement respiratoire d'un poisson

Trois guppys (petits poissons très colorés qui peuvent s'élever en aquarium) sont placés dans un cristallisoir de 100 mL (cristallisoir n°1), fermé par une plaque de verre et rempli d'eau du robinet. Cette eau contient 6 mL d'oxygène par litre.

Au bout de 30 minutes, les guppys commencent à s'agiter et respirent de plus en plus vite. Ils sont alors rapidement transférés dans un second cristallisoir (n°2) rempli d'eau fraîche : ils retrouvent leur calme.

Une analyse montre que l'eau du cristallisoir n°1 ne contient plus que 1,5 mL d'oxygène par litre d'eau (au bout de 30 minutes).



Un guppy.

1. Donner une définition de respiration.
2. Explique pourquoi les guppys deviennent agités dans le cristalloir n°1.
3. Expliquer pourquoi il est nécessaire de transférer les guppys dans le cristalloir n°2.

Exercice n°3 : Entourer la bonne réponse. (/3)

1. Comment l'air entre-t-il dans les poumons lors de l'inspiration ?

- a. Les côtes s'abaissent
- b. L'air est aspiré par la bouche uniquement
- c. Le diaphragme s'abaisse
- d. Les poumons se contractent

2. Quel est le rôle des alvéoles pulmonaires ?

- a. Stocker le dioxyde de carbone
- b. Permettre les échanges gazeux avec le sang
- c. Produire de l'oxygène

3. Quel est le processus de respiration chez les insectes ?

- a. Via les poumons
- b. Via les branchies
- c. Via la peau
- d. Via les trachées