

# Exercices d'évaluation

## Restitution des connaissances

### Exercice 1

Relier chaque être vivant à son mode de respiration.

Être vivant
Le requin
La moule
La fourmi
La grenouille
Le pigeon
la vache

Mode de respiration
bronchiale
Pulmonaire
Trachéenne
Cutanée

### Exercice 2

Chasser l'intrus dans chaque liste de mots .le mot clé est souligné.

a - respiration – azote – dioxyde de carbone – dioxygène.

b- stigmate – stomates – trachée – air.

c- poumon – trachée – insecte - stigmate.

d- moule - branchie –sardine – dauphin – crabe.

c- poumon – lapin – grenouille – escargot calamar.

### Exercice 3

réponds en une phrase :

a- comment montrer qu'un être vivant dégage le CO<sub>2</sub> ?.....

b- qu'est ce que la respiration ? .....

c- qu'est ce qu'une trachée chez un insecte ? .....

### Exercice 4

Le professeur demande : « comment les poissons peuvent – ils respirer dans l'eau »?

Trois élèves répondent :

a- « c'est parce qu'ils sortent de temps à autre la tête hors de l'eau. » .....

b- - « c'est parce que l'eau contient du dioxygène dissous. » .....

c- « c'est parce que leurs branchies leur permettent de prélever du dioxygène. » .....

### Exercice 5

Complétez le tableau ci – dessous et concluez :

	Milieu de vie	Milieu de respiration	Organe de respiration
Criquet migrateur	.....	.....	.....
Lapin	.....	.....	.....
Dauphin	.....	.....	.....
truite	.....	.....	.....
Saumon de fontaine	.....	.....	.....
Limace rouge	.....	.....	.....

Conclusion : .....

### Exercice 6

- Ecrivez la définition de chacun des expressions suivantes :

- respiration cutanée : .....

respiration aquatique : .....

respiration aérien : .....

### Exercice 7

Complétez le texte ci-dessous à l'aide de vos connaissances.

Chez les animaux, la respiration consiste à absorber .....et rejeter du .....les êtres vivants

avec la respiration .....comme les poissons prélèvent le .....dans l'eau.

Chez beaucoup d'animaux , la respiration s'effectue à l'aide d'organes .....ces organes ont en commun

Faites l'exercice 2 page 26 et les exercices 3 et 4 page 28 (sigma)

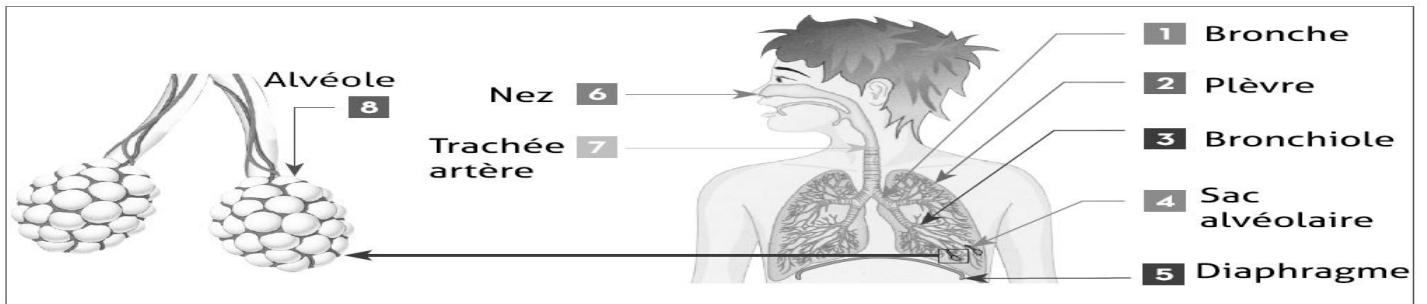
## EXERCICE 1

Le schéma suivant montre les différents organes de l'appareil respiratoire de l'Homme.



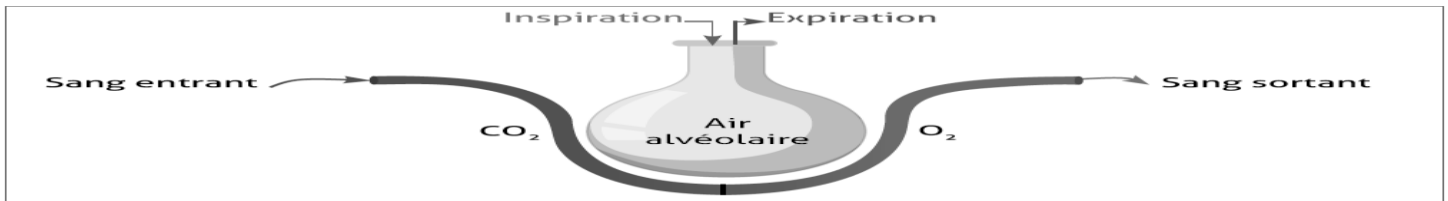
- 1 Légender le schéma.
- 2 Décrire le trajet parcouru par l'air en utilisant la légende.
- 3 Faire le schéma de l'élément 8, préciser le trajet de l'air pendant l'inspiration et l'expiration. Le nombre d'alvéoles pulmonaires peut atteindre 1 million environ dont la superficie est estimée à 200 m<sup>2</sup>.
- 4 Expliquer l'intérêt de cette superficie dans les échanges gazeux entre le sang et l'air alvéolaire.

## Correction



2. Nez → trachée artère → bronche → bronchiole → alvéole

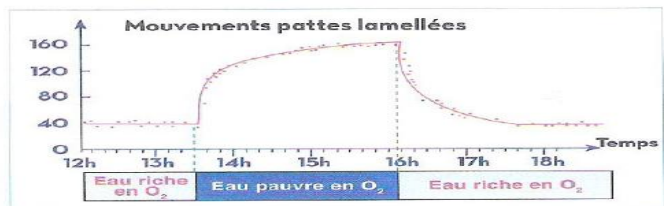
3.



4. La finesse de la paroi alvéolaire et sa grande surface « entourée de nombreux capillaires » facilitent l'échange gazeux entre l'air et le sang.

## EXERCICE 2

L'appareil respiratoire des crevettes se compose de branchies placées de chaque côté du corps sous les parties latérales de la carapace. De nombreux filaments en forme de plumet conique richement vascularisés (sang de la crevette est blanc) sont traversés par un courant d'eau permanent, assuré par les mouvements des pattes latérales.



- 1 Quel est le but des mouvements des pattes latérales ?
- 2 Que se passe-t-il au niveau des branchies ?
- 3 En faisant référence au graphique ci-dessus :
  - a - Indiquer le nombre de mouvements respiratoires dans l'eau riche en O<sub>2</sub> à 13 h.
  - b - Indiquer le nombre de mouvements respiratoires dans l'eau riche en CO<sub>2</sub> à 15 h.
  - c - Comment expliquer l'accélération des mouvements respiratoires ?

## Correction

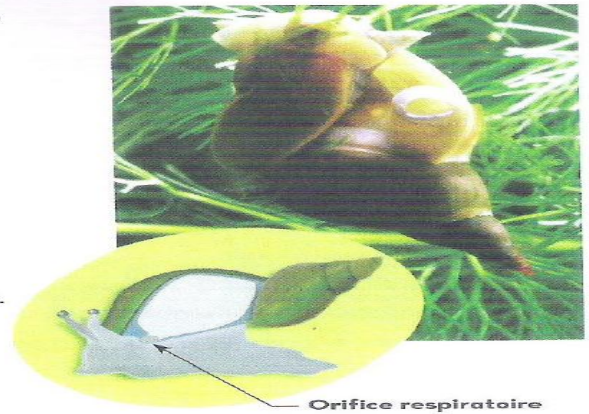
1. Le but des mouvements des pattes latérales est de créer un courant d'eau.
2. Au niveau des branchies le sang s'enrichit en O<sub>2</sub> dissout dans l'eau et s'appauvrit en CO<sub>2</sub>.
3.
  - a. 40 Mouvements respiratoires.
  - b. 140 Mouvements respiratoires.
  - c. L'accélération des mouvements respiratoires est due à la diminution de la teneur en O<sub>2</sub> dans l'eau.



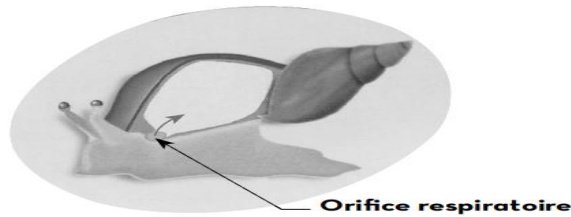
### EXERCICE 3

La limnée vit dans l'eau douce, elle monte et descend régulièrement à la surface de l'eau. Elle ouvre un orifice respiratoire communiquant avec une chambre interne assurant un courant d'air.

- 1 Expliquer pourquoi la limnée ouvre t-elle l'orifice respiratoire quand elle se trouve en surface .....
- 2 Préciser l'organe respiratoire de la limnée.
- 3 Expliquer le comportement de la limnée
- 4 Indiquer le trajet de l'air sur le schéma ci-contre.



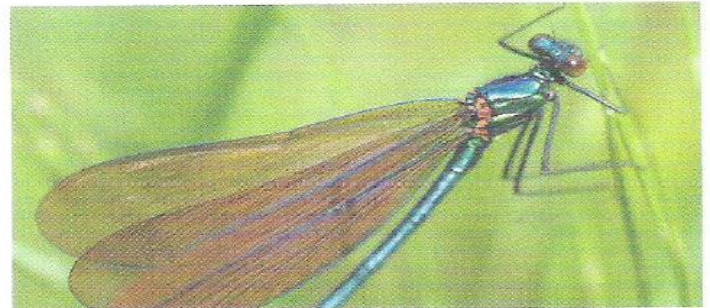
1. L'orifice respiratoire s'ouvre pour inspirer de l'air.
2. La limnée a une respiration pulmonaire.
3. La limnée vit dans un milieu aquatique (eau douce) mais elle a une respiration aérienne.
- 4.



### EXERCICE 4



▲ La larve de la libellule vit dans les lacs et se nourrit de larves et atteint l'âge adulte en automne.



▲ La libellule adulte vit dans les mares et les lacs et se nourrit d'insectes volants.

- 1 Comparer les milieux de respiration de la larve de la libellule et de la libellule adulte.
- 2 Comment respire la libellule adulte ?
- 3 Quel est le rôle des broncho-branchiales placées à l'extrémité de l'abdomen de la libellule ?

### Correction

1. La larve de la libellule respire dans l'eau alors qu'à l'état adulte, elle respire dans l'air.
2. La libellule adulte a une respiration trachéenne.
3. Les broncho-branchiales placées à l'extrémité de l'abdomen servent à capter le  $O_2$  dissout dans l'eau.

# Exercices d'évaluation

## Restitution des connaissances

### Exercice 1

Relier chaque être vivant à son mode de respiration .

Etre vivant	Mode de respiration
Le requin	bronchiale
La moule	Pulmonaire
La fourmi	Trachéenne
La grenouille	Cutanée
Le pigeon	
La vache	

### Exercice 2

Chasser l'intrus dans chaque liste de mots .le mot clé est souligné .

- a - respiration – azote – dioxyde de carbone – dioxygène .
- b- stigmate – stomates – trachée – air .
- c- poumon – trachée – insecte - stigmate.
- d- moule - branchie –sardine – dauphin – crabe.
- c- poumon – lapin – grenouille – escargot calamar .

### Exercice 3

réponds en une phrase :

- a- comment montrer qu'un être vivant dégage le  $CO_2$  ?
- b- qu'est ce que la respiration ?
- c- qu'est qu'une trachée chez un insecte ?

### Exercice 4

Le professeur demande : « comment les poissons peuvent – ils respirer dans l'eau »?

Trois élèves répondent :

- a- « c'est parce qu'ils sortent de temps à autre la tête hors de l'eau. »
- b- - « c'est parce que l'eau contient du dioxygène dissous. »
- c- « c'est parce que leurs branchies leur permettent de prélever du dioxygène. »

### Exercice 5

Complétez le tableau ci – dessous et concluez :

	Milieu de vie	Milieu de respiration	Organe de respiration
Criquet migrateur			
Lapin			
Dauphin			
truite			
Saumon de fontaine			
Limace rouge			

### Exercice 6

- Ecrivez la définition de chacun des expressions suivantes : respiration aérien, respiration aquatique, respiration cutanée .

### Exercice 7

Complétez le texte ci-dessous à l'aide de vos connaissances.

Chez les animaux, la respiration consiste à absorber .....et rejeter du .....les êtres vivants avec la respiration .....comme les poissons prélèvent le .....dans l'eau.

Chez beaucoup d'animaux , la respiration s'effectuent à l'aide d'organes .....ces organes ont en commun .....

**Professeur : Elhasnaoui Abdelouahab**

