



# La respiration et milieux de vie des êtres vivants

## Restitution des connaissances

### 1 Définissez les notions suivantes :

- a . Réseau trophique
- b . Respiration aérienne
- c . Branchies
- d . Trachées

### 2 Vrai ou faux : Repérez les affirmations inexactes et corrigez-les

- Les poumons sont des organes qui assurent des échanges gazeux entre l'air et le sang.
- Chez les insectes, le sang a un rôle essentiel dans la distribution du dioxygène aux organes.
- Tous les animaux respirent.
- Les trachées sont des organes adaptées à la respiration chez les poissons.

### 3 Voici les changements observés dans un bassin d'eau occupé par des êtres vivants.

#### Classez-les dans l'ordre chronologique.

- La quantité de dioxygène dissous dans l'eau du bassin diminue.
- L'élodée qui vit dans l'eau ne reçoit plus assez de lumière.
- Les lentilles d'eau se développent en surface et envahissent le bassin.
- Les poissons vivant dans l'eau du bassin ont des difficultés pour respirer.

### 4 Associez chacun des mots de la liste de gauche à sa définition dans la liste de droite.

Mots	Définitions
Dioxygène	Organe respiratoire permettant les échanges gazeux entre l'eau et le sang
Comportement respiratoire	Orifice respiratoire présent sur l'abdomen des insectes
Poumon	Gaz présent dans le milieu de vie et indispensable à la vie
Stigmate	Organe respiratoire permettant les échanges gazeux entre l'air et l'organisme
Branchie	Manière d'agir pour respirer

## Exercice 1

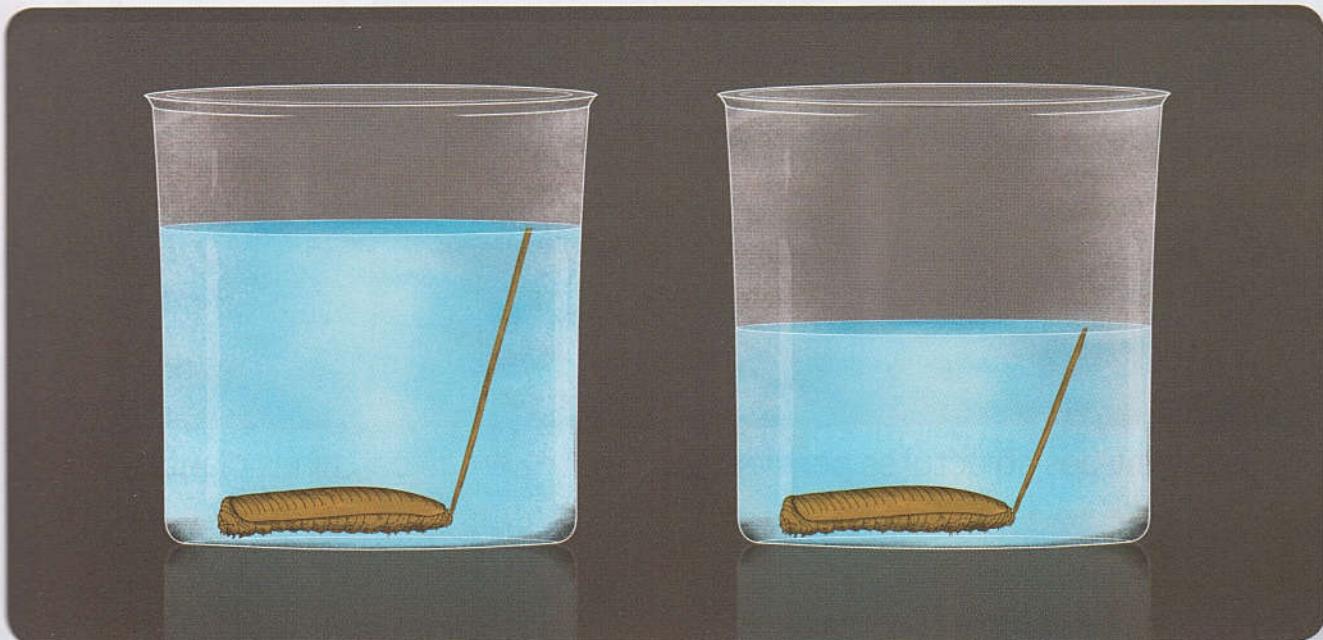
Un poisson vivant est placé dans un récipient rempli d'eau. L'utilisation d'un équipement ExAO adéquat a permis de mesurer la teneur du dioxygène dissous dans l'eau grâce à une soude oxymétrique. Les mesures ont été réalisées pendant dix minutes et ont abouti aux résultats suivants :

Temps (en min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quantité de dioxygène (en mg/L)	9,1	8,9	8,5	8,2	7,8	7,4	7,1	6,6	6,3	6,2	5,0

- 1 Construisez le graphe de la variation de la quantité du dioxygène dissous dans l'eau.
- 2 Décrivez l'évolution de la quantité du dioxygène obtenue.
- 3 Comment peut-on l'expliquer ?

## Exercice 2

L'asticot à queue-de-rat est la larve de l'éristale (Un insecte) qui vit dans l'eau. L'observation de cette larve placée dans un récipient, selon deux situations du volume d'eau occupant ce récipient, a permis d'aboutir aux résultats suivants:



- 1 Décrivez le comportement de l'animal au cours de l'expérience réalisée.
- 2 Proposez une hypothèse en rapport avec le rôle possible de la queue de la larve dans la respiration de l'animal.
- 3 Déduisez de ces données le milieu de vie de cette larve et son milieu de respiration.