

## Respiration et occupation des milieux

### I. La respiration des êtres vivants

Certains animaux (poissons, criquet, homme) ont des mouvements réguliers. Ils semblent faire rentrer de l'air ou de l'eau dans leur corps pour respirer.

Pourquoi certains êtres vivants font entrer de l'air ou de l'eau ?

On peut supposer que les êtres vivants utilisent le dioxygène contenu dans l'air ou l'eau. (hypothèse)  
L'air et l'eau contiennent des gaz notamment le dioxygène. On peut mesurer la quantité de dioxygène à l'aide d'un appareil de mesure (l'oxymètre).

Tous les êtres vivants (même ceux qui n'ont pas de mouvement respiratoire) utilisent-ils du dioxygène ?

#### Voir activité 1

**Les végétaux et les animaux absorbent du dioxygène présent soit dans l'eau soit dans l'air.**

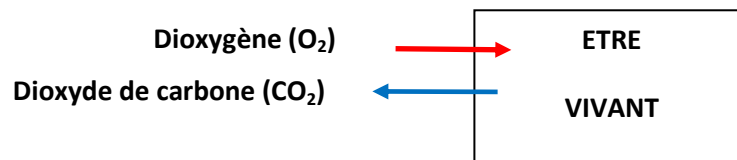
Pourquoi certains êtres vivants font sortir de l'air ou de l'eau ?

On peut supposer que les êtres vivants rejettent un gaz dans l'eau ou l'air.

#### Voir activité 2

**Les animaux et les végétaux rejettent du dioxyde de carbone dans leur milieu.**

**La respiration consiste à absorber du dioxygène et à rejeter du dioxyde de carbone.**



### II. Les organes respiratoires

De quelle façon ? Avec quels organes respirent les êtres vivants ?

Les organes respiratoires sont-ils les mêmes dans tous les milieux de vie ?

#### Voir activités 3 et 4

**En milieu terrestre, les poumons de certains animaux permettent les échanges gazeux entre l'air et l'animal.**

**Chez les insectes, l'air circule dans le corps de l'animal par des trachées.**

**Le plus souvent, en milieu aquatique, les branchies permettent de récupérer le dioxygène dissous dans l'eau. Le dioxyde de carbone est rejeté dans l'eau au niveau des branchies.**

**Les organes respiratoires sont donc variés.**

### III. Les comportements respiratoires

#### Voir activité 5

Pour faire circuler l'air ou l'eau vers leurs organes respiratoires, de nombreux animaux ont des mouvements respiratoires.

**Certains êtres vivants ont un milieu de respiration différent de leur milieu de vie. Ils ont un comportement adapté à cette vie.**

### IV. Classer les êtres vivants

Où placer les êtres vivants étudiés dans la classification actuelle ?

#### Voir activité 6

**L'observation de nouvelles espèces d'animaux nous permet de les situer dans les groupes emboîtés vus en 6<sup>ème</sup>. Elle nous oblige aussi à créer de nouvelles « boîtes », de nouveaux groupes.**

### V. La répartition des êtres vivants

#### Voir activité 7

Tous les êtres vivants n'ont pas les mêmes besoins en dioxygène. Leur répartition dépend de la quantité de dioxygène dissous.

L'agitation de l'eau permet d'oxygéner l'eau.

Les végétaux aquatiques, à la lumière, permettent aussi d'oxygéner le milieu.

#### Voir activité 8

En modifiant les conditions de respiration dans l'eau, l'Homme a une influence sur la répartition des êtres vivants.