

Partie II :

RESPIRATION ET OCCUPATION DES MILIEUX

Rappels :

- Nous avons vu que tous les organes du corps ont besoin de dioxygène et rejettent du dioxyde de carbone.
- Nous avons vu que les échanges de gaz respiratoire chez l'Homme se réalisaient entre l'organisme et le milieu aérien, par l'intermédiaire d'un organe spécialisé dans cette fonction : le poumon.

Fait nouveau :



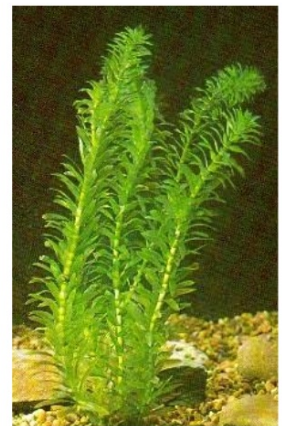
Un lapin



Un criquet



Un poisson



Une plante aquatique

- Comment expliquer que des êtres vivants se trouvant dans des milieux de vie différents de celui de l'Homme, peuvent subvenir aux besoins de leurs organes ?
- On peut supposer que tous les êtres vivants respirent, quelque soit leur milieu de vie.

I. Tous les êtres vivants respirent.

- On doit donc pouvoir mettre en évidence une absorption de dioxygène et un rejet de dioxyde de carbone chez n'importe quel être vivant.
- **Objectif** : On cherche à montrer que n'importe quel être vivant absorbe du dioxygène et rejette du dioxyde de carbone.
Pour cela, on dispose des êtres vivants suivants : poisson rouge, plante aquatique, lentilles germées, asticots.

1. **R1**. Imagine un protocole expérimental te permettant de montrer que n'importe quel être vivant absorbe du dioxygène et rejette du dioxyde de carbone.

Pour cela,

• *tu disposes du matériel suivant :*

○ *cuve hermétique*

○ *sonde à dioxygène*

○ *colorants révélateurs de la présence de dioxyde de carbone (rouge de crésol ou eau de chaux)*

○ *logiciel informatique permettant de mesurer le taux de dioxygène en fonction du temps*

○ *eau*

• *explique les expériences que tu ferais avec ce matériel*

• *prévois les résultats que tu penses obtenir*