

Respiration et occupation des milieux de vie.

CONNAISSANCES

Chez les végétaux comme chez les animaux, la respiration consiste à absorber du dioxygène et rejeter du dioxyde de carbone.

La diversité des appareils et des comportements respiratoires permet aux animaux d'occuper différents milieux.

Chez les animaux, les échanges gazeux se font entre l'air ou l'eau et l'organisme par l'intermédiaire d'organes respiratoires (poumons, branchies, trachées).

Dans l'eau, la répartition des organismes vivants dépend notamment de la teneur en dioxygène.

L'agitation, la température de l'eau influent sur l'oxygénation du milieu.

L'Homme, par son action sur le milieu, peut modifier la teneur en dioxygène de l'eau et donc la répartition des organismes vivants. Il agit sur la biodiversité.

CAPACITES

Suivre un protocole de mise en évidence de l'absorption du dioxygène et du rejet du dioxyde de carbone par un organisme vivant.

Savoir utiliser un montage EXAO permettant de mesurer les échanges gazeux respiratoire d'un végétal (élodée) ou d'un animal aquatique.

Analyser et interpréter les résultats obtenus.

Suivre un protocole de dissection permettant de découvrir un organe respiratoire chez un animal aquatique.

Effectuer un geste technique en réalisant une observation d'organe respiratoire à la loupe binoculaire ou au microscope optique.

Savoir effectuer les réglages afin de faire une observation nette.

Mesurer la quantité de dioxygène dans l'eau (mesures effectuées sur le terrain).

Mettre en oeuvre un protocole expérimental pour étudier l'influence de la température, de l'agitation de l'eau et la présence des végétaux sur l'oxygénation de l'eau de la mare.

Construire un tableau EXCEL afin de présenter les résultats.

Recenser et organiser des données relatives à l'influence de l'Homme sur la répartition des végétaux au niveau de la mare.

ATTITUDES

Education à l'hygiène, la sécurité et l'environnement.

Respecter les consignes durant la sortie.

Se laver les mains après la sortie.

Respecter les consignes de sécurité durant la dissection.

Etre sensibilisé à un problème de l'environnement et apprendre à respecter la vie.