

ENSEIGNEMENT DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)
°° SCIENCES DE LA VIE °°
>> Cours <<

Chapitre 3 : plan très simplifié (deux niveaux)

La respiration animale

Une fonction en interaction directe avec le milieu

Objectifs : extraits du programme
Introduction

- I. Unité et diversité de quelques échangeurs gazeux chez les Métazoaires
 - A. Les échanges gazeux, un processus dépendant de lois physico-chimiques et des contraintes du milieu
 - B. L'existence d'une respiration tégumentaire seule ou partielle chez de nombreux taxons (aquatiques ou aériens)
 - C. Les échangeurs gazeux chez les Animaux aériens, des organes invaginés soutenus par le squelette et ramifiés jusqu'aux surfaces d'échanges avec les tissus consommateurs ou le sang
 - D. Les échangeurs gazeux chez les Animaux aquatiques, des organes évaginés, au moins ancrés sur le squelette, assurant des échanges avec le milieu intérieur : les branchies
- II. Une mise en mouvement (« convection ») des fluides externes et internes qui assure largement l'entretien des gradients de pression partielle en gaz respiratoires
 - A. La « convection » externe : un transport des gaz respiratoires par mise en mouvement du fluide externe (ventilation au sens large)
 - B. La « convection » interne : un transport des gaz respiratoires dans le milieu intérieur chez la plupart des organismes (sauf Insectes)
 - C. Une coopération des circulations des fluides externe et interne : le couplage respiration-circulation
- III. La prise en charge et le déplacement des gaz au sein du fluide circulant : l'exemple des Mammifères
 - A. Un transport pigmentaire ultra-dominant pour le dioxygène et notoire pour le dioxyde de carbone
 - B. L'hémoglobine, protéine allostérique de transport gazeux à structure quaternaire et à fonctionnement modulable
 - C. Les hématies, cellules renfermant l'hémoglobine
 - D. Unité et diversité des pigments chez les Métazoaires
 - E. Bilan

Schémas-bilans

Pour faire une fiche de révision : quelques pistes

Références

Plan du chapitre

Plan simplifié (3 niveaux)

Plan très simplifié (2 niveaux)



T. JEAN (2024)