


BIOL2181 Morphologie et physiologie animales

[45h+37.5h exercices] 7.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-François Rees, Claude Remacle, Philippe van den Bosch Sanchez de Aguilar
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

Etudier le fonctionnement de grands systèmes en intégrant les données anatomiques et histologiques nécessaires à leur compréhension et en attirant l'attention sur les diverses expressions de ces fonctions dans les milieux aérien, terrestre et aquatique.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

1. Neurophysiologie: a) Bases structurelles et fonctionnelles du tissu nerveux et évolution - b) Illustration de la réception sensorielle: évolution de la photoréception. 2. Endocrinologie: a) Organisation des axes endocriniens - b) Exemples de régulation. 3. Système circulatoire: la pompe cardiaque, rôles des systèmes vasculaires à haute et à basse pression, ouverts et fermés; fonction des éléments composant les liquides circulatoires. 4. Système respiratoire: mécanismes d'apport de O₂ et d'enlèvement du CO₂, mis en rapport avec les structures des appareils aériens (poumons et trachées) et aquatiques (branchies). 5. Système digestif: structure et fonctionnement de l'appareil digestif. Aspects particuliers: a) besoins énergétiques en fonction du métabolisme au repos et en activité - b) mécanismes contrôlant la digestion et l'absorption - c) aspects qualitatifs de la nutrition. 6. Système excréteur: évolution de l'appareil néphridien; fonctions excrétrices et osmorégulatrices du système excréteur.

Travaux dirigés: l'enseignement favorisera l'apprentissage par la consultation d'ouvrages de références, la discussion de questions difficiles, l'apport de documents iconographiques, de coupes histologiques et de pièces anatomiques, la dissection fine de composants nerveux, cardio-vasculaires, de l'appareil respiratoire, digestif et urogénital.

Résumé : Contenu et Méthodes

Les thèmes sont traités selon le plan décrit dans le cahier des charges.
 Cours théorique avec projections de transparents et travaux pratiques.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Physiologie générale BIOL 2121.
 Examen oral, session juin et septembre.
 Syllabus.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

BIOL21/B	Première licence en sciences biologiques (Biologie des organismes et des populations)	(7.5 crédits)	Obligatoire
-----------------	---	---------------	-------------