


 Faculté de sciences

**BIO1331 Biochimie, physiologie et histologie animales**

[60h+22.5h exercices] 6 crédits

Cette activité se déroule pendant toute l'année

**Enseignant(s):** Bernard Knoops (coord.), Jean-François Rees, Yves-Jacques Schneider

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Etablir les bases en histologie, physiologie et biochimie, de l'étude des principaux tissus de l'organisme, l'accent étant mis sur les tissus des Mammifères. Certaines notions de biologie cellulaire seront également approfondies avec pour objectif d'intégrer les aspects morphologiques, physiologiques et biochimiques des processus cellulaires.

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

Les épithéliums.

- histologie des épithéliums de recouvrement et des épithéliums glandulaires

physiologie : transport des gaz et solutés à travers les épithéliums

biochimie : application à l'épithélium intestinal dans le contexte de la digestion, du transport et du métabolisme des aliments

Les muscles.

histologie du muscle squelettique, du muscle cardiaque et du muscle lisse

physiologie de la contraction musculaire

biochimie des mécanismes de production d'énergie

Le tissu nerveux

histologie du système nerveux central et périphérique

physiologie de la neurotransmission - la synapse et sa régulation

biochimie de l'apport énergétique au cerveau et de la neurotransmission

Les tissus conjonctifs non-spécialisés et spécialisés

histologie des tissus conjonctifs

physiologie : tissu adipeux brun et thermorégulation

biochimie : contrôle des réserves énergétiques du tissu adipeux

Le sang

les cellules sanguines

- biochimie : rôle de l'hémoglobine; la biochimie de la coagulation

**Autres crédits de l'activité dans les programmes****CHIM22**

Deuxième licence en sciences chimiques

(6 crédits)