


 Faculté de sciences

BIO1335 Immunologie

[25h+15h exercices] 3 crédits

Ce cours n'est pas dispensé en 2005-2006

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Le cours d'immunologie vise à donner une formation fondamentale portant sur les principaux mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire. Il aborde aussi les connaissances nécessaires à la compréhension des immuno-pathologies ainsi que leur traitement. Par ailleurs, les principales applications de l'immunologie dans le domaine de la biotechnologie sont abordées.

Le cours se divise en deux modules adaptés d'une part pour les étudiants en sciences vétérinaires et en biologie (Module A) et d'autre part pour les étudiants en agronomie (Module B).

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Module A (30 heures) : étudiants en biologie et en sciences vétérinaires

L'objectif de ce module est de décrire les notions de base du système

immunitaire : les organes du système immunitaire, les cellules immunocompétentes, les immunoglobulines, les molécules de complexe majeur d'histocompatibilité et le récepteur T, le complément, la tolérance, la régulation de la réponse immune, l'immunité chez le nouveau-né, l'immunité des muqueuses. La résistance envers les virus, les bactéries et les parasites sera abordée. Les vaccins et les notions de vaccination, les hypersensibilités et leur traitement, l'immunité de greffe et les différents tests immunologiques seront décrits.

Module B (15 heures) : étudiants en agronomie

L'objectif de ce module est de décrire les notions essentielles du système

immunitaire : l'immunité naturelle et acquise, les antigènes, la structure des anticorps et les classes d'immunoglobulines, les principales interactions entre la réponse humorale et la réponse cellulaire. Par ailleurs, ce module envisage les applications technologiques des connaissances en immunologie fondamentale : anticorps monoclonaux, techniques immunologiques de détection et de dosage, manipulations possibles du système immunitaire, et vaccinologie.

Travaux pratiques (15) :

Les travaux pratiques ont pour but de réaliser les principaux tests

immunologiques de laboratoire: l'isolation des cellules mononucléaires sanguines, la détermination des différentes cellules immuno-compétentes après coloration sur frottis sanguin, les immunodétections par technique enzymatique (ELISA) et la réalisation de nombreux tests héματο-immunologiques (groupe ABO et rhésus).