

Faculté de médecine

**SBIM1302 Virologie moléculaire**

[15h] 2 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 vise à faire acquérir établir les connaissances de base de la biologie des virus. Il établit le lien entre le fonctionnement d'un virus au niveau moléculaire et le type de relation que le virus entretient avec son hôte, l'homme en particulier. Ce cours permet aussi de comprendre les bases des techniques utiles pour la détection de virus et la lutte contre les virus pathogènes.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Les thèmes abordés sont: structure des virus et cycle viral, classification, interactions virus-hôtes (transformation cellulaire, latence, variation antigénique, cancer, oncogènes, SIDA), manipulation et utilisation des virus, vaccination antivirale et agents antiviraux, prions et virus non-conventionnels. Quelques exemples de virus sont étudiés plus en détail pour illustrer la diversité des modes de fonctionnement des virus et pour permettre de comprendre l'influence de la biologie de base du virus sur son interaction avec l'hôte.

Résumé : Contenu et Méthodes

- Historique de la découverte des virus.
- Structure et composition des virions.
- Le cycle d'infection d'une cellule par un virus.
- Exemples de cycles viraux représentatifs (virus à ADN, virus à ARN, rétrovirus).
- Interaction virus-hôte (transformation cellulaire, latence, variation antigénique, cancer, oncogènes, SIDA).
- Vaccination et agents antiviraux.
- Manipulation et utilisation des virus.
- Agents non-conventionnels et prions.

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

Pré-requis: notions de biochimie, de biologie cellulaire et de biologie moléculaire: - Nature et fonction des protéines et des acides nucléiques - Expression des gènes dans les cellules eucaryotes, synthèse des protéines, adressage des protéines. - Organisation de la cellule eucaryote, de ses compartiments et de son fonctionnement de base.

Evaluation: L'évaluation est réalisée au moyen d'un examen écrit. L'étudiant sera évalué sur sa capacité à utiliser les matières enseignées pour résoudre des problèmes.

Méthodes: L'enseignement est donné sous forme de cours magistraux, une certaine place étant réservée à illustrer le lien qui existe entre les connaissances et les données expérimentales qui ont permis d'aboutir à cette connaissance.