



Maladies conformationnelles des protéines

Responsables : Pierre Aucouturier

Co-responsables : Gilles Grateau, Stéphane Haïk

Autres enseignants : Serge Amselem, Isabelle Brochériou, Olga Corti, Charles Duyckaerts, Jacques Elion, Robert Girot, Stéphane Hunot, Philippe Labrune, Annie Sittler, Germain Trugnan.

- Nombre d'étudiants que vous souhaitez accueillir : 25
 - o nombre optimum : 25
 - o nombre maximum : 26
 - o nombre minimum : 10
- Nombre d'étudiants extérieurs (internes, étudiants en médecine dans d'autres facultés...) que vous acceptez d'accueillir en plus de nos étudiants : 5
- **Objectifs pédagogiques de cette UE** : (cf. feuille jointe)
 - o Compréhension des mécanismes physiopathologiques en jeu dans les maladies suivantes : amyloses systémiques, maladies par dépôts d'immunoglobulines monoclonales, drépanocytose, déficit en alpha1-antitrypsine, maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, maladies à prions (Creutzfeldt-Jakob), maladie de Huntington.
 - o Apprentissage de la lecture critique d'articles de recherche biomédicale

Le choix de cette UE doit être motivé par l'intérêt porté aux mécanismes des maladies, et à la lecture critique d'articles originaux de recherche biomédicale. Un niveau correct en anglais scientifique et médical est indispensable.

Mots-clés :

Physiopathologie et mécanismes des maladies, approches immunologiques. Maladies neurodégénératives : Alzheimer, Parkinson, Huntington, maladies à prions. Amyloses, maladies par dépôts protéiques viscéraux. Drépanocytose.

Présentation générale de l'enseignement :

Les maladies dues à l'accumulation et l'agrégation de certaines protéines mal conformées incluent des atteintes multiviscérales ou touchant un organe précis : Amyloses systémiques, maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, maladies à prions et autres atteintes neurodégénératives, drépanocytose, etc. Elles concernent donc des disciplines médicales diverses, mais constituent une entité bien définie par des mécanismes physiopathologiques communs. L'enseignement aborde ces maladies surtout par leurs particularités physiopathologiques et les modèles expérimentaux, dont la connaissance peut conduire à la conception d'approches thérapeutiques nouvelles.

Ce module de 6 ECTS (60 heures, dont une partie consacrée à du travail personnel sur documents) fait intervenir des enseignants et des chercheurs en biochimie, biologie cellulaire, hématologie, génétique, immunologie, médecine interne, néphrologie, neurologie. Il comprend principalement des séances thématiques de 3 ou 4 heures, chacune incluant une ou plusieurs conférences présentant les éléments

essentiels des connaissances sur le sujet, ainsi que des analyses d'articles illustrant les avancées de la recherche sur certains aspects.

Les articles analysés (un ou parfois deux articles par séance) devront avoir été lus, et chaque article sera présenté par 1 à 3 étudiants. A l'issue des enseignements, chaque étudiant devra avoir participé à au moins une présentation d'article. Ces présentations seront l'objet d'une évaluation notée.

- **Volume horaire d'enseignement en présentiel** : 45 heures (+ environ 15h de travail personnel)
- **Type d'enseignement** (stage en labo, initiation à la recherche, LCA ou autres) :
Conférences par des chercheurs et enseignants, et analyses d'articles présentés par les étudiants
- Modalités de contrôle des connaissances :
30% participation, 70% épreuve finale

Examen d'analyse d'articles le dernier jour (vendredi 17 janvier) de 14h à 17h
Tous les documents de cours sont autorisés

Renseignements : pierre.aucouturier@inserm.fr