

Màj 09/06/2022

UE 2.1. Concepts récents en Biologie Santé

6 ECTS

UE mutualisée entre les parcours :

- 'Cellular, Integrative and Translational Neurosciences'
- 'Diabetes and cardiovascular diseases'
- Oncologie fondamentale et clinique, vers une médecine de précision
- Immunité, Inflammation et Infection

EC3 : Récepteurs membranaires et voies de signalisation associées

Contact : rejane.lestrelin@univ-lille.fr

La journée aborde les stratégies expérimentales d'étude des récepteurs et de leurs voies de signalisation avec des applications pour les récepteurs à activité protéine-kinase, récepteurs couplés aux protéines G et récepteurs des lipoprotéines. Il ne s'agit pas d'être exhaustif mais de montrer à l'aide d'exemples comment sont étudiés ces récepteurs et comment peuvent être liées les différentes voies de signalisation. Les connaissances de base sur ces différents récepteurs sont supposées acquises. Même si le contexte physiopathologique est important, il s'agit surtout d'analyser les diverses voies de signalisation et les méthodologies expérimentales. Cette journée devrait logiquement être couplée à l'EC4 sur les récepteurs nucléaires en particulier pour la liaison entre les différentes voies de signalisation. L'EC5 sur le Trafic intracellulaire peut aussi être une suite intéressante.

Organisation de la journée thématique

Après une heure de cours introductif sur les stratégies expérimentales, la journée est exclusivement organisée sur la présentation d'articles par les étudiants. Elle se termine par l'exposé d'un chercheur qui explique sa démarche expérimentale.

Les articles doivent être lus avant la journée par tous les étudiants. Une présentation orale de chaque article sera réalisée par un (voir deux) étudiants suivant le schéma suivant : 15 min de présentation orale et 15 min de questions/débat). Le nombre d'étudiant par jury/débat n'excèdera pas 3 étudiants par article présenté. Une présentation en anglais des articles est vivement encouragée. Les articles sont en principe disponibles par internet sur les bases de données bibliographiques accessibles de vos différents laboratoires de recherche (Science Direct, Biblio Inserm etc..).

8h45 Présentation de la journée.

9h00 Introduction : Stratégies expérimentales d'étude des récepteurs et de leurs voies de signalisation.

10h30 Compréhension de l'activation et de la signalisation des récepteurs à activité tyrosine kinase dans la mise en place de thérapies ciblées.

11h30 Les récepteurs couplés aux protéines G : structure, voies de signalisation et fonctions physio-pathologiques.

14h30 Les récepteurs aux lipoprotéines : au carrefour du métabolisme des lipoprotéines et du l'homéostasie glucido-lipidique.

16h00 Conférence : présentation d'une démarche expérimentale sur l'étude des voies de signalisation et fonctions physio-pathologiques d'un récepteur membranaire.

Équipe pédagogique : Réjane Paumelle-Lestrelin, Robert-Alain Toillon, Olivier Briand, Sandrine Caron-Houde.