

EC19 : Méthodes modernes de découverte du médicament-2

Équipe pédagogique : Pr Rebecca DEPRez-POULAIN ; Pr Benoit DEPRez ; Pr Nicolas WILLAND ; Dr Damien BOSc ; Dr Julie CHARTON ; Dr Marion FLIPO ; Dr Baptiste VILLEMAGNE.

Contact : rebecca.deprez@univ-lille.fr, marion.flipo@univ-lille.fr

Résumé

Cet enseignement constitutif apporte les connaissances nécessaires à la compréhension du processus de découverte d'un médicament. Les études de cas présentées portent sur la découverte et le développement de médicaments de type petites molécules ou protéines thérapeutiques récemment mis sur le marché. Plusieurs aires thérapeutiques telles que cardiovasculaire, métabolisme ou cancer sont abordées. Pour chaque étude de cas les difficultés clés rencontrées et les moyens mis en œuvre pour les résoudre sont présentés. **Cet EC est emprunté au M1 Sciences du Médicament.**

Objectifs pédagogiques :

Cet EC a pour objectif de faire mieux comprendre comment un médicament passe du laboratoire à la clinique. Ce travail "transversal" s'avère très utile quelle que soit la suite des études pour mieux intégrer les différents enseignements spécialisés sur le médicament par la suite : intégration des données biologiques, pharmacologiques et chimiques régissant le développement pré-clinique d'un candidat médicament sur des cas simples. Compréhension et Maîtrise des modèles vitro et vivo d'évaluation de ces médicaments ainsi que de toutes les caractéristiques de relation structure-propriétés qui ont permis ces découvertes.

Bloc de Compétences et de Connaissances-BCC 1 : Connaitre les concepts de base en Biologie Santé

Compétences acquises (directes/indirectes) :

Cet enseignement contribue à fournir les compétences pour contribuer à une activité de recherche en Biologie-Santé (BC1), en préparant les étudiants à :

- cerner les enjeux de la recherche en Biologie-Santé ;
- organiser une veille bibliographique de la littérature scientifique internationale ;
- fonder des hypothèses sur les concepts les plus récents en recherche Biologie-Santé.

Prérequis :

Avoir suivi l'UE1.1-EC13 : Méthodes modernes de découverte du médicament-1

Contenu :

Nouvelles modalités chimiques des principes actifs :

Fragments, biologics, siRNA, macrocycles...

Études de cas :

Présentation de la découverte et du développement de médicaments récents de complexité plus élevée : mise en exergue pour chaque étude appliquée, des difficultés clés rencontrées et des moyens mis en œuvre pour les résoudre.

Projets tutorés :

Les étudiants, par groupe de 2 ou 3, encadrés par un tuteur rédigeur et présentent par oral une étude de cas portant sur la découverte et le développement préclinique d'un médicament en développement ou récemment approuvé. L'ensemble de ces études est présenté sous forme d'un séminaire auquel participent tous les étudiants devant un jury.