

INTITULE :	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE, PRECLINIQUE ET CLINIQUE	CREDITS ECTS :	6 ECTS
		DURÉE (CM – TD – TP) TOTAL 60H	CM : 40 ED : 20 TP : 0
RESPONSABLE U.E.	Françoise GOIRAND		
SYLLABUS	<ul style="list-style-type: none"> - Pharmacologie fondamentale et pré-clinique : Connaissance et Compréhension de la démarche de recherche de molécules actives susceptibles d'être étudiées pour leurs propriétés thérapeutiques. Compréhension des études pré-cliniques du développement du médicament, des méthodes de caractérisation des propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des molécules actives, <i>in vitro</i>, <i>in cellulo</i> et <i>in vivo</i>. Cet enseignement sera illustré par des exemples pris principalement dans le domaine cardio-vasculaire, pulmonaire et de la cancérologie. - Méthodologie d'analyse des articles scientifiques : sur la base de l'analyse tout au long de l'année d'articles scientifiques en lien avec les thèmes abordés, l'étudiant devra acquérir une méthode de lecture critique d'article. - Pharmacologie clinique : compréhension des objectifs et de la méthodologie des différentes phases du développement clinique du médicament. - Compréhension des objectifs et de la méthodologie des études de pharmacoépidémiologie et de pharmacovigilance. Cet enseignement se basera sur des analyses d'articles scientifiques et l'étude de cas de déclaration de pharmacovigilance. - Variabilité pharmacocinétique et Suivi thérapeutique et pharmacologique (STP) : cet enseignement a pour but de décrire les causes de variabilité de la pharmacocinétique des médicaments, les méthodes de leur modélisation, l'intérêt du dosage des concentrations sanguines des médicaments à l'adaptation posologique individuelle. les exemples détaillés seront choisis parmi les familles médicamenteuses pour lesquelles le STP est recommandé (antibiotiques, immunosuppresseurs et anticancéreux). 		

CONTENU, PROGRAMME	<p>1. Première partie : fondamentale et préclinique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conception de nouvelles molécules actives - Méthodes d'évaluation pré-clinique des molécules actives : Aspects pharmacocinétiques - Les modèles expérimentaux utilisés dans le développement pré-clinique des molécules actives - Méthodes d'évaluation pré-clinique des molécules actives : la pharmacométrie - Les modèles animaux utilisés en pharmacologie pré-clinique : aspects éthiques - Les modèles précliniques appliqués au développement de nouvelles molécules actives : exemples de l'ischémie cérébrale, de l'hypertension artérielle pulmonaire et de la fibrose pulmonaire et du cancer. <p>2. Deuxième partie : Pharmacologie clinique, Surveillance post-AMM des médicaments, Suivi thérapeutique et pharmacologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relation PK-PD. Variabilité pharmacocinétique - Relation PK-PD : modélisation pharmacocinétique et utilisation des paramètres pharmacocinétiques à l'ajustement posologique / Suivi thérapeutique et pharmacologique : exemples des antibiotiques et des immunosuppresseurs. - Méthodologie d'évaluation du médicament en vie réelle : Etudes de cas et analyse d'articles <p>Rôles et organisation de la Pharmacovigilance : Etudes de cas</p>
COMPETENCES ACQUISES	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir analyser de façon critique un article scientifique • Connaître/comprendre les méthodes de biologie cellulaire utilisées au développement de molécules actives • Comprendre une analyse d'imputabilité d'effet indésirable à un médicament • Connaître la méthodologie d'analyse d'un dosage sanguin d'un antibiotique ou d'un immunosuppresseur.
MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES	<p>CONTROLE TERMINAL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - UEA épreuve écrite de 1 heure - UEB épreuve écrite de 1 heure <p>CONTROLE CONTINU : 2 contrôles continus, un par semestre</p> <p>TRAVAIL PERSONNEL : présentation orale d'un article scientifique (15 min)</p>
ENSEIGNANTS	<p>Françoise Goirand, MCU-PH de Pharmacologie Olivier Burgy, MCF de Biologie cellulaire Ines Ben-Ghezala, AHU de Pharmacologie Bertrand Collin, MCU-PH de pharmacologie Antonin Schmitt, PU-PH de Pharmacologie et Pharmacocinétique Anne Tessier, Pr. de Physiologie</p>