

Intitulé :	DEVELOPPEMENT DU MEDICAMENT : DE LEUR MISE EN FORME VERS LEUR EVALUATION PHARMACOLOGIQUE	Crédits ECTS :	6 ECTS
		Durée (CM – TD – TP) Total 60 h	CM : 20 h ED : 24 h TP : 16 h
Responsable UE	Pr Odile CHAMBIN et Dr Ali ASSIFAOU		
Syllabus	<p>Les objectifs de cette UE sont d'acquérir une méthodologie et un raisonnement pour la conception rationnelle de formes innovantes (préformulation, formulation, procédé) jusqu'à leur évaluation en pharmacologie.</p> <p>Enseignement pluridisciplinaire réparti sur les 2 semestres, avec la conduite d'un projet expérimental concernant la formulation et l'évaluation de formes innovantes.</p> <p>Interventions d'industriels du milieu pharmaceutique et de chercheurs.</p>		
Contenu, programme	<p>Conception du médicament lors du développement pharmaceutique :</p> <p>Semestre 1 : UE A - évaluation <i>in vitro</i> des médicaments (30 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêts de développer des formes innovantes - Méthodes d'évaluation biopharmaceutique (dissolution <i>in vitro</i>, passage membranaire, corrélation <i>in vitro/vivo</i>). - Développement des biomédicaments - Modèles cellulaires d'évaluation <i>in vitro</i> et modèles animaux <i>in vivo</i> - Problématique des dosages analytiques en milieu biologique. <p>Semestre 2 : UE B - préformulation et formulation (30h avec un projet expérimental)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préformulation et contraintes liées aux voies d'administration. - Caractérisations physico-chimiques des formes galéniques. - Biomatériaux (propriétés, mécanismes de libération) - Etudes de cas (systèmes bioadhésifs, biodégradables, micro- et nanoparticules, formes vectorisées, biomédicaments ...). <p>Nombre de places limitées à 16 (à cause du projet expérimental).</p>		
Compétences acquises	<p>A la fin de cet enseignement, les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et savoir analyser un article scientifique en anglais - Comprendre l'intérêt des formes innovantes et pouvoir proposer des exemples - Savoir mettre en place des essais pour pouvoir fabriquer une forme innovante et la caractériser par différentes techniques d'analyse - Maîtriser et savoir mobiliser des concepts fondamentaux pour expliquer les résultats obtenus - Savoir formuler des perspectives d'amélioration 		
Modalités de contrôle des connaissances	<p>Contrôle terminal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - UEA épreuve écrite de 1 heure - UEB épreuve écrite de 1 heure <p>Contrôle continu : TP + présentation orale du projet expérimental.</p> <p>Travail personnel : analyse et présentation orale d'une publication + rapport écrit (compte-rendu du projet expérimental sous forme d'une publication scientifique)</p>		
Enseignants	<ul style="list-style-type: none"> - Ali ASSIFAOU, MCF en Pharmacie galénique - Mathilde BAS, MCF en Biochimie - Florence BOUYER, MCF en Pharmacologie - Frédéric BOUYER, MCF en Chimie physique - Murielle ROCHELET, PR en Chimie analytique - Odile CHAMBIN, PR en Pharmacie galénique - Intervenants extérieurs (autres universités et laboratoires pharmaceutiques) 		