

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