

UE DÉVELOPPEMENT DU MÉDICAMENT (de leur mise en forme vers leur évaluation pharmacologique)

Objectifs :

Enseignement pluridisciplinaire permettant de développer une méthodologie pour la conception rationnelle de formes innovantes (pré-formulation, formulation, procédés) jusqu'à leur évaluation au niveau de leur site d'action (pharmacocinétique, études *in vitro* / *in vivo*)

Pré-requis :

Notions de pharmacologie, pharmacocinétique et pharmacie galénique

Enseignement

UE A : Evaluation *in vitro* des médicaments (30h, 1er semestre)

- ✓ Intérêts de développer des formes innovantes
- ✓ Méthodes d'évaluation biopharmaceutique (dissolution *in vitro*, passage membranaire, corrélation *vitro/vivo*).
- ✓ Développement des biomédicaments
- ✓ Modèles cellulaires d'évaluation *in vitro* et modèles animaux *in vivo*.
- ✓ Problématique des dosages analytiques en milieu biologique

Enseignement

UE B : préformulation et formulation (30h, 2ème semestre – Projet expérimental)

- ✓ 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 ...).

Modalités de suivi et d'évaluation :

Contrôle continu (notes de TP + présentation orale du projet)

Ecrit (partie A et B)

Travail personnel : bibliographie + rapport écrit

Nombre d'étudiants : maximum 16 personnes

Points forts :

Intervention d'industriels et de personnes extérieures à l'UBFC.

Initiation au travail de laboratoire avec l'élaboration d'un **projet** de formulation et d'évaluation de formes innovantes.

Pluridisciplinaire.