

## Pharmacologie industrielle et pharmacocinétique

### Élément constitutif de la formation DFASP 2<sup>e</sup> année, Parcours Industrie - Recherche

#### Présentation (10 lignes max)

Pharmacométrie : paramètres de mesure de l'effet des médicaments in vivo et in vitro

Expérimentation in vitro : règle des 3R, exemples

Animaux utilisés à des fins scientifiques : cadre légal et modalités d'expérimentation

Expérimentation in vivo : études préliminaires d'observation ; Modèles animaux : Animaux transgéniques

Méthodes d'étude des médicaments actifs sur le système digestif, sur le système respiratoire, sur le système cardiovasculaire, sur le système nerveux central, mise en évidence des médicaments analgésiques.

Pharmacocinétique compartimentale et non compartimentale, modélisation pharmacocinétique

Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique, optimisation de posologie

Bases de pharmacogénétique et de pharmacocinétique non linéaire

TP : visualisation de films commentés et présentation par les étudiants de publications relatives aux modèles de mise en évidence de l'activité de substances candidates ou de recherches de cibles.

#### Objectifs/compétences à acquérir (10 lignes max)

##### Pharmacologie industrielle

Objectifs : présentation des différentes modalités de mise en évidence de l'activité d'une substance à visée thérapeutique (aspect légal, aspect scientifique : in vitro, in vivo)

Compétences à acquérir : connaître le principe des études précliniques réalisées in vitro et in vivo ainsi que l'aspect légal relatif à ces études (par exemple intérêt dans le cadre de la Pharmacopée européenne, cadre légal de la réalisation d'études sur les animaux utilisés à des fins scientifiques)...

##### Pharmacocinétique

Objectifs/compétences à acquérir : Comprendre et savoir appliquer les principes mathématiques de la modélisation en pharmacocinétique pour décrire et interpréter le devenir des médicaments.

#### Structure et organisation pédagogiques

Volume Horaire (CM, TD, TP) : 30h CM, 15h TP

Pour les projets tutorés et les stages : durée pour l'étudiant (en heures ou semaines ou mois) : néant

ECTS : 4