

Fiche de travail UE Préformulation et aspects biopharmaceutique de la formulation 2

Nombre d'ECTS de l'UE : 3

UE : obligatoire librement choisieAnnée (s) : 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème}Filière(s) pour UE de pré-orientation 4^{ème} année, UE de 5^{ème} ou 6^{ème} année :Semestre(s) : Automne Printemps

Code Apogée : PHOP008E

Responsable(s) UE : G. DEGOBERT

| Type d'enseignement | Nb heures |
|--------------------------------|-------------|
| Cours Magistraux (CM) | 16 h |
| Enseignements Dirigés (ED) | |
| Travaux Pratiques (TP) | 20 h |
| Total du volume horaire | 36 h |

Programme – Contenu de l'UE :

| Intitulé CM | Nombre d'heures | Intervenant* |
|---|-----------------|---------------|
| Préformulation des suppositoires | 2 h | E. Al mouazen |
| Préformulation des formes solides | 4 h | G. Degobert |
| Poudres | 2 h | G. Degobert |
| Caractérisation physico-chimique de solides divisés | 2 h | G. Degobert |
| Les excipients et la méthodologie de sélection | 4 h | G. Degobert |
| Préformulation des émulsions | 2 h | E. Al mouazen |

| Intitulé ED | Nombre d'heures | Intervenant* |
|-------------|-----------------|--------------|
| | | |

| Intitulé TP | Nombre d'heures | responsable |
|----------------------------------|-----------------|-------------|
| Préformulation de solides 1 | 4 h | G. Degobert |
| Préformulation de solides 2 | 4 h | |
| Préformulation des émulsions | 4 h | |
| Préformulation des suppositoires | 4 h | |
| Préformulation des gélules | 4 h | |

*A titre indicatif

Pré-requis : Les étudiants doivent avoir des compétences de base en chimie organique, analytique et physique.

Objectifs / Compétences acquises :

L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser les étudiants à l'importance des lois physico-chimiques qui constituent les bases indispensables à la formulation correcte du médicament.

Plan détaillé :

- L'UE comporte les cours suivants :
 - **Les poudres et Mélange de poudre**
 - Masse volumique, écoulement, tassement, analyse granulométrique, rhéologie des poudres,
 - Précaution à prendre lors d'un mélange de poudres.
 - Aptitude des poudres à la compression
 - **Polymorphisme** :
 - définition, incidence du polymorphisme sur la formulation d'un médicament
 - **Préformulation des suppositoires** : définition, biodisponibilité, les excipients utilisés, l'impact des propriétés physiques et chimiques des excipients et la méthodologie de sélection, fabrication et essais pharmacotechniques.
 - **Préformulation des gélules** : la méthodologie à suivre pour la sélection des excipients en fonction des propriétés des substances actives utilisées.

- Les travaux pratiques permettent la mise en application des connaissances acquises en cours :
 - Préformulation des formes solides
 - Préformulation des émulsions
 - Préformulation des suppositoires
 - Préformulation des gélules