

# FACULTÉ DE PHARMACIE (FP)

## DOCTORAT EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

**Spécialités :**

**Agents pathogènes et antimicrobiens**

**Biochimie clinique, génétique moléculaire et cibles thérapeutiques**

**Pharmacologie, pharmacie clinique et contrôle de qualité des médicaments**

**Toxicologie clinique et expérimentale**

**Campus où le programme est proposé : CSM**

### OBJECTIFS

---

Développer des recherches spécialisées et innovantes et approfondir les connaissances dans les domaines des sciences pharmaceutiques et biologiques notamment les spécialités suivantes : pharmacologie, toxicologie, biochimie et génétique moléculaire et microbiologie.

Acquérir des compétences d'analyse bibliographique, de conception et de méthodologie à la recherche, d'expérimentation et d'analyse critique des résultats, de communication scientifique et de publications ainsi que d'encadrement de la recherche.

### CONDITIONS D'ADMISSION

---

Être pharmacien titulaire d'un Master en sciences pharmaceutiques et biologiques ou d'un master dans la spécialité du doctorat avec un parcours qui établit l'aptitude à la recherche.

### EXIGENCES DU PROGRAMME

---

La formation doctorale consiste en une formation par la recherche, à la recherche et à l'innovation.

Le grade académique de docteur s'obtient au terme d'un programme doctoral de 180 crédits ECTS, correspondant principalement à la réalisation de travaux de recherche relatifs à la préparation d'une thèse de doctorat (PhD) et de publications. Il inclut également une formation doctorale, utile à la conduite des projets de thèse des doctorants ainsi qu'à leur future insertion professionnelle, et permettant le développement de compétences transversales (langues étrangères, gestion de projets, propriété intellectuelle, séminaires, etc.).

Le Doctorat en sciences pharmaceutiques et biologiques comprend 4 spécialités selon la thématique de recherche, les publications qui en découlent ainsi que le laboratoire de recherche dans lequel les travaux doctoraux sont effectués.

**Spécialités :**

**Agents pathogènes et antimicrobiens**

**Biochimie clinique, génétique moléculaire et cibles thérapeutiques**

**Pharmacologie, pharmacie clinique et contrôle de qualité des médicaments**

**Toxicologie clinique et expérimentale**

#### 1. Agents pathogènes et antimicrobiens

Cette spécialité assure des recherches spécialisées et un approfondissement des connaissances en microbiologie, en particulier dans les thématiques suivantes : les interactions hôte-micro-organismes, le pouvoir pathogène et la virulence des bactéries, les techniques d'identification classiques et moléculaires, les écosystèmes bactériens chez l'homme, les microbiotes et les thérapeutiques anti-infectieuses, ainsi que les différents mécanismes d'action et de résistance aux antibactériens.

#### 2. Biochimie clinique, génétique moléculaire et cibles thérapeutiques

Cette spécialité assure des recherches spécialisées et innovantes et un approfondissement des connaissances dans les domaines pluridisciplinaires de la biochimie clinique et de la biologie moléculaire (génétique, biologie moléculaire et cellulaire, signalisation, pathophysiologie et pharmacogénomique, etc.) permettant d'approfondir l'étude des pathologies métaboliques nutritionnelles ou chroniques (obésité, maladies du métabolisme

lipidique et risques cardiovasculaires, maladies chroniques, etc.), des maladies génétiques ainsi que la recherche thérapeutique allant du gène aux innovations médicamenteuses.

**3. Pharmacologie, pharmacie clinique et contrôle de qualité des médicaments**

Cette spécialité assure des recherches spécialisées et un approfondissement des connaissances en pharmacologie fondamentale et clinique, dans différents domaines, notamment la neuropharmacologie, le suivi thérapeutique, les récepteurs et la signalisation, la pharmacogénétique et le contrôle de qualité des médicaments.

**4. Toxicologie clinique et expérimentale**

Cette spécialité assure des recherches spécialisées et un approfondissement des connaissances en toxicologie générale et spécifique (toxicologie clinique, alimentaire, immunotoxicologie, toxicomanie, cancérogénèse, signalisation, toxicologie réglementaire, toxicogénomique, toxicité des immunothérapies, etc.).