

## MASTER - Sciences du médicament et des produits de santé

### Recherche et développement pharmaceutique (RetD)

#### Objectifs du parcours

Ce diplôme permet le renforcement et les mises à jours des connaissances et compétences transversales de personnels des domaines des sciences pharmaceutiques.

Langue du parcours		Français	
ECTS		120 ECTS	
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale		Non	
Formation continue		Oui	
Apprentissage		Non	
Contrat de professionnalisation		Non	

#### Compétences à acquérir

Comprendre tous les aspects de la recherche d'un nouveau médicament  
 Maîtrise théorique et pratique des méthodes et techniques expérimentales utilisées en recherche préclinique fondamentale et appliquée  
 Maîtrise des connaissances fondamentales en pharmacologie, ainsi que dans ses disciplines associées (pharmacocinétique, toxicologie)  
 Capacité à évaluation de la faisabilité du projet R&D  
 Capacité à coordonner et mettre en œuvre des projets R&D et des interfaces nécessaires au projet.  
 Capacité à suivre l'exécution du planning des projets R&D, du budget  
 Capacité à proposer un plan global ou des scénarii de développement et ajustement en cours si nécessaire  
 Capacité à assurer une veille scientifique et/ou technique  
 Acquisition d'un raisonnement scientifique pertinent et approfondi indispensable pour étudier et caractériser les mécanismes impliqués dans les réponses biologiques en condition physiologique et physiopathologique  
 Capacité à concevoir, réaliser ou analyser des études précliniques ou cliniques, ou des dossiers d'autorisation de mise sur le marché des médicaments  
 Capacité à communiquer des informations scientifiques à l'oral et à l'écrit, en français et en anglais.  
 Capacité à rédiger des rapports sur le déroulement du projet R&D ainsi que des publications d'études scientifiques  
 Capacité à animer des équipes du projet R&D.

#### Poursuite d'études

- Une poursuite d'études en thèse d'Université leur permettant d'accéder aux plus hautes fonctions dans le secteur privé (responsable de projet) ou aux métiers de la recherche en milieu académique (CNRS, Inserm) et de l'enseignement supérieur (Université).
- Une poursuite d'études en vue d'une spécialisation dans le domaine de la recherche clinique, du marketing ou du commerce.

#### Codes ROME

- H2301 - Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique
- H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- J1202 - Pharmacie
- K2108 - Enseignement supérieur
- K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

#### Contacts

- Jean-Pierre Gies : [jean-pierre.gies@unistra.fr](mailto:jean-pierre.gies@unistra.fr)
- Vincent Gies : [v.gies@unistra.fr](mailto:v.gies@unistra.fr)

## M2 Recherche et développement pharmaceutique (RetD)

### M2S3 RetD

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>BLOC OBLIGATOIRE (15 ECTS)</b>							
Conception des formes pharmaceutiques	3 ECTS	21 h					
Conception des formes pharmaceutiques		21 h					
Gestion dynamique de projet	3 ECTS			21 h			
Gestion dynamique de projet				21 h			
Initiation à la pharmacochimie	3 ECTS	28 h					
Initiation à la pharmacochimie		28 h					
Le médicament et les étapes de son développement	3 ECTS	21 h		4 h			
Le médicament et les étapes de son développement		21 h		4 h			
Pharmacologie générale	3 ECTS	28 h					
Pharmacologie générale		28 h					
<b>BLOC OPTIONNEL 1 (3 ECTS)</b>							
Adhérence, morphologie et migration cellulaire	3 ECTS	28 h					
Adhérence, morphologie et migration cellulaire		28 h					
Initiation à la culture cellulaire	3 ECTS	28 h					
Initiation à la culture cellulaire		28 h					
<b>BLOC OPTIONNEL 2 (3 ECTS)</b>							
Pharmacocinétique (bases et principes des stratégies)	3 ECTS	28 h					
Pharmacocinétique (bases et principes des stratégies)		28 h					
Pharmacocinétique (applications avancées dans la RetD)	3 ECTS	21 h					
Pharmacocinétique (applications avancées dans la RetD)		21 h					
<b>BLOC OPTIONNEL 3 (9 ECTS)</b>							
ADME et toxicologie cellulaire (application développement)	3 ECTS			28 h			
ADME et toxicologie cellulaire (application développement)				28 h			
Analyse du médicament	3 ECTS	21 h					
Analyse du médicament		21 h					
Cibles actuelles et futures (maladie cardio ou métabolique)	3 ECTS	21 h					
Cibles actuelles et futures (maladie cardio ou métabolique)		21 h					
Immunologie aujourd'hui : module pour une vision globale	3 ECTS	28 h					
Immunologie aujourd'hui : module pour une vision globale		28 h					
Immunologie cellulaire et moléculaire approfondie	3 ECTS	28 h					
Immunologie cellulaire et moléculaire approfondie		28 h					
Méthodes sans marquage et méthodes fluorescentes originales	3 ECTS	21 h					
Méthodes sans marquage et méthodes fluorescentes originales		21 h					
Nouvelles approches de la biogalénique	3 ECTS	14 h					
Nouvelles approches de la biogalénique		14 h					

### M2S4 RetD

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Contrat d'apprentissage (ou professionnel)	30 ECTS						