

Médecine 4R - Réparer, Remplacer, Régénérer, Reprogrammer

NIVEAU MASTER

Objectifs : Se former à la recherche et au développement de produits de santé pour la médecine 4R (Réparer, Remplacer, Régénérer, Reprogrammer).



Domaines d'expertise - Le développement, la réglementation, les outils d'études et d'investigations :

> des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) ouvrant des perspectives de médecine régénératrice : thérapie cellulaire, ingénierie tissulaire (biomatériaux, stratégies de bioimpression), thérapie génique

> des biomédicaments (protéines recombinantes, anticorps monoclonaux)
> des Dispositifs Médicaux (DM)

MASTER 1	Enseignements spécifiques (18 ECTS)	Compétences transversales (24 ECTS)
	- Biomatériaux et fabrication additive - Thérapie cellulaire - Thérapie génique - Ingénierie tissulaire et Biotechnologies - Réglementation des produits de santé issus de la médecine 4R (MTI, biomédicaments, DM) - Atelier d'écriture scientifique	- Anglais scientifique - Manipulation des génomes - Big Data niveau 1.1 - Big Data niveau 1.2 - Introduction aux technologies OMICS - Projet de travail interdisciplinaire

Profil Recherche Expérimentale (9 ECTS) 3 UE à choisir

- Stratégies thérapeutiques innovantes
- Manipulation des génomes : TP
- Cellules souches
- Exploration métabolique et pathologies
- Introduction à la recherche clinique
- Gestion des données biologiques et web sémantique

Profil Recherche Clinique (9 ECTS)

- Introduction à la recherche clinique
- Aspects pratiques de la recherche clinique
- Biostatistiques pour la recherche clinique

Profil Recherche et Analyse de données omiques(9 ECTS)

- OMICS niveau 2.1 : Génomique
- OMICS niveau 2.2 : Transcriptomique, protéomique, métabolomique
- Gestion des données biologiques et web sémantique

Stage 8 sem. (9 ECTS)

Ecole d'été/d'hiver

MASTER 2	Enseignements spécifiques (12 ECTS)	Compétences transversales (6 ECTS)
	- Biomatériaux et fabrication additive niveau 2 - Réglementation des produits de santé - Thérapie cellulaire et génique - Journal club en anglais	- Projet de travail interdisciplinaire

Profil Recherche Expérimentale (12 ECTS)

- Big Data niveau 2 - Analyses multivariées
- Stratégies thérapeutiques innovantes (niveau 2)
- Modèles animaux et physiologie intégrée
- Industrie et technologie

Profil Recherche Clinique (12 ECTS)

- Design, implémentation et réalisation d'un essai clinique
- Méthodologie pour la recherche clinique

Profil Recherche et Analyse de données omiques (12 ECTS)

- Biologie des systèmes
- Big Data niveau 2 - Analyses multivariées
- OMICS niveau 3 : Epigénomique

Stage de 6 mois (30 ECTS)

Ecole d'été/d'hiver

Débouchés Bac +5	Profil Recherche Expérimentale Ingénieur·e biologiste Responsable de projet Ingénieur·e R&D Chargé·e d'affaire* Ingénieur·e technico-commercial *métier nécessitant une formation complémentaire	Profil Recherche Clinique Attaché·e de recherche clinique monitoring Technicien·ne d'études cliniques Coordinateur·rice d'études cliniques Chef·fe de projet promotion et investigation Chargé·e de valorisation
------------------	--	---

Profil Recherche et Analyse de données omiques

Ingénieur·e biologiste
Responsable de projet
Ingénieur·e en traitement de données multiomiques
Ingénieur·e bioanalyste
Ingénieur·e R&D

Management / Marketing

Responsable produit*
Chargé·e d'affaire réglementaire
Chargé·e de communication scientifique*
Chargé·e de marketing

*formation supplémentaire IAE ou école de commerce

CONTINUITÉ POSSIBLE VERS LE DOCTORAT

Profil Recherche Expérimentale

Ingénieur·e de recherche
Chercheur·e ou Enseignant·e chercheur·e
Editeur·rice scientifique / chargé·e de communication
Responsable d'études R&D
Entrepreneur·e (start up)
Management de projets d'innovation

Profil Recherche Clinique

Chef·fe de projet translationnel
Rédacteur·trice médical

Profil Recherche et Analyse de données omiques

Ingénieur·e de recherche
Chercheur·e ou Enseignant·e chercheur·e
Responsable d'études R&D
Entrepreneur·e (start up)
Responsable de projet

Management / Marketing

Grant manager*
Entrepreneur·e *

*formation supplémentaire IAE ou école de commerce

CONTACT PÉDAGOGIQUE : ANGELIQUE GALVANI & JOHANN CLOUET & CLAIRE VINATIER - GPM4R@UNIV-NANTES.FR

univ-nantes.fr



POUR PLUS D'INFORMATION

