

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)

- 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

Compétences transversales (24 ECTS)

- 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

Stage 8 sem. (9 ECTS)

Profil Recherche clinique (9 ECTS)

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

Ecole d'été/d'hiver

MASTER 2

Enseignements spécifiques (12 ECTS)

- Biomatériaux et fabrication additive niveau 2
- Réglementation de produits de santé
- Thérapie cellulaire et génique
- Journal club en anglais

Compétences transversales (6 ECTS)

- Projet de travail interdisciplinaire

Profil Recherche expérimentale (12 ECTS)

- Big Data niveau 2 - Analyses multivariées
- Physiologie intégrée et modèles animaux
- Stratégies thérapeutiques innovantes (niveau 2)
- Formations technologiques Cytocell/MicroPiCell/Histologie

Stage de 6 mois (30 ECTS)

Profil Recherche clinique (12 ECTS)

- Conception, mise en œuvre et réalisation d'un essai clinique
- Méthodologie
- A choisir: Méthodologie pour l'épidémiologie et la santé publique ; Introduction à la modélisation en biostatistique

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
Coordinateur-riche d'études cliniques

Profil Management / Marketing
Responsable produit*
Chargé-e d'affaire réglementaire
Chargé-e de communication scientifique*
Chargé-e de marketing
*métier nécessitant une formation complémentaire

CONTINUITÉ POSSIBLE VERS LE DOCTORAT

Débouchés Bac +8

Profil Recherche expérimentale
Ingénieur-e de recherche
Chercheur-e ou Enseignant-e chercheur-e
Cabinet de conseil
Editeur-riche scientifique / chargé-e de communication
Chargé-e de mission (public)
Responsable d'études R&D
Entrepreneur-e (start up)

Profil Recherche clinique
Responsable du développement clinique
Responsable de projet en recherche clinique

Profil Recherche et Analyse de Données Biologiques
Ingénieur-e de recherche
Chercheur-e ou Enseignant-e chercheur-e
Responsable d'études R&D
Entrepreneur-e (start up)
Responsable de projet

Profil Management / Marketing
Grant manager*
Entrepreneur-e*
*métier nécessitant une formation complémentaire

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

univ-nantes.fr

