

## Programme M1 Ecole Universitaire de Recherche Santé Sciences et Technologies

### Ce M1 est accessible aux étudiants scientifiques ayant une formation de type L3 Sciences de la Vie

Le M1 Ecole Universitaire de Recherche Santé Sciences et Technologies constitue la première année de la Graduate School « Sciences et technologies de la santé ». Il permet à des étudiants scientifiques d'acquérir des connaissances approfondies en biologie et de leur fournir des bases solides en recherche fondamentale et appliquée dans les domaines des Sciences de la Biologie et de la Santé.

Ce M1 offre à chaque étudiant la possibilité d'évoluer dans un **environnement scientifique de prédilection** en faisant le choix d'un Cursus Master et Doctorat :

Environnement Cardiovasculaire et Respiratoire : CMD InnoCARE;

Environnement Immunologie et Immuno intervention : CMD I3;

Environnement Oncologie, Hémathologie, Médecine Nucléaire : CMD OHNU;

Environnement Microbiote, Intestin-Cerveau, Nutrition et Santé : CMD MICAS;

Cet environnement spécifique s'adosse sur des enseignements de spécialité.

Ce M1 permet également de choisir **une orientation métier** en faisant le choix d'une des trois filières proposées : la filière Recherche Expérimentale ; la filière Recherche et Analyse de données biologiques ou la filière Recherche Clinique.

**Le M1 Ecole Universitaire de Recherche Santé Sciences et Technologies fait partie de la Mention Biologie Santé. Les enseignements ont lieu sur le Campus de la Lombarderie (Rue de la Houssinière) à Nantes.**

### Le programme

#### Tronc Commun

Stage (9 ECTS)

Anglais Scientifique (3 ECTS)

Manipulation des génomes (Cours + Ateliers) (6 ECTS)

Big Data 1.1 et 1.2 (6 ECTS)

Omics (3 ECTS)

Atelier d'écriture Scientifique (3 ECTS)

Fondement des organisations et du management 1 et 2 (6 ECTS)

Enseignements de spécialité du Graduate Programme \*

Atelier de rédaction Scientifique (3 ECTS)

Projet Interdisciplinaire (6 ECTS)

Enseignements de spécialité (15 ECTS)

#### Enseignements de filière métier :

**Profil Recherche expérimentale** (3 x 3 ECTS)

3 UE de 3ECTS chacune au choix parmi 6

- Exploration du métabolisme dans les pathologies

- Cellules souches et Organoïdes

- Manipulation des génomes : travaux pratiques

- Stratégies innovantes en thérapie - niveau 1

- Gestion de données biologique, Web sémantique

- Introduction à la recherche clinique

**Profil Recherche et Analyse de données biotechnologiques** (3 x 3 ECTS)

- Omics 2.1 - Analyse de données en Génomique
- Omics 2.2 - Analyse de données en Transcriptomique, protéomique et métabolomique
- Gestion de données biologique, Web sémantique

**Profil Recherche clinique** (3 x 3 ECTS)

- Introduction à la recherche clinique
- Aspects pratiques de la recherche clinique
- Introduction aux Biostatistique

\*Se reporter aux sites des Graduate programmes :

- [InnoCARE](#)
- [I3](#)
- [OHNU](#)
- [MICAS](#)

**Choix entre 4 Coursus Master et Doctorat et 3 profils métiers**

<b>M1 InnoCare</b>	<b>M1 I3</b>	<b>M1 OHNU</b>	<b>M1 MICAS</b>
Cardio-vasculaire 15 ECTS	Immunologie 15 ECTS	Onco-Hématologie 15 ECTS	MICAS 15 ECTS
<p>Anglais scientifique (3 ECTS)</p> <p>Big Data 1.1 + 1.2 (6 ECTS) Omics (3 ECTS)</p> <p>Manipulation des génomes (Cours + Ateliers) (6 ECTS)</p> <p>Ateliers d'écriture scientifique (3 ECTS)</p> <p>Fondement des organisations et du management (1 +2) (6 ECTS)</p> <p>Stage : 8 semaines (9 ECTS)</p>			
<p>Profil Recherche expérimentale (3 UE de 3 ECTS au choix parmi 6)</p> <p>Maladies métaboliques      Génie génétique (TP)      Introduction à la RC</p> <p>Cellules souches      Stratégies thérapeutiques innovantes      Gestion des données biologiques</p> <p>Web sémantique</p>			
<p>Profil Recherche et Analyse de données biologiques (3UE de 3 ECTS)</p> <p>Omics 2.1      Omics 2.1      Gestion des données biologiques</p> <p>Web sémantique</p>			
<p>Profil Recherche Clinique (RC) (3UE de 3 ECTS)</p> <p>Introduction à la RC      Aspects pratiques de la RC      Biostatistiques et RC</p>			

**InnoCARE : Innovation pour les maladies Cardiovasculaires, métaboliques et Respiratoires**  
**I3 : Immunologie et Immuno-Intervention- OHNU : Oncologie, Hématologie et Médecine Nucléaire**  
**MICAS : Microbiote, Intestin, Cerveau, Aliment, Santé**