

Contacts :

Tel. 02 41 73 59 48 (scolarité M1 – Laurence MOREAU)

Tel. 02 41 73 58 23 (Scolarité M2 – Laurence ALLARD-STEPHAN)

Fax 02 41 73 58 38 (Scolarité)

E-mail (responsables du Master) : M1 [geleftheriotis@chu-angers.fr](mailto:geleftheriotis@chu-angers.fr)

Stages M1 [francois.hindre@univ-angers.fr](mailto:francois.hindre@univ-angers.fr)

M2 [macustaud@chu-angers.fr](mailto:macustaud@chu-angers.fr)

E-mail (Scolarité) : [laurence.moreau@univ-angers.fr](mailto:laurence.moreau@univ-angers.fr) (M1)

[laurence.stephan@univ-angers.fr](mailto:laurence.stephan@univ-angers.fr) (M2)

Site web : M1 <http://www.univ-angers.fr/pagdiv.asp?ID=1443&langue=1>

M2 <http://www.m2r.physio-angers.fr>

## **DOSSIER DE CANDIDATURE : MASTER mention S.I.M.S.** **(Sciences, Ingénierie et Management de la Santé)**

A remettre à la Scolarité (secrétariat « Master ») de la Faculté de Médecine

-----

**NOTE SPECIFIQUE AUX TITULAIRES DE DIPLOMES ETRANGERS** : Les étudiants de nationalité étrangère et les étudiants français, titulaires de diplômes étrangers, doivent au préalable, remplir un dossier de demande de validation d'études en vue d'une inscription en M1 (  l'UFR Sciences) ou M2. **Ce dossier ne concerne que la Faculté de Médecine et n'est donc pas à utiliser pour une candidature en M1.**

### **M1 (Master 1 re année)**

Selon votre pays d'origine, la procédure de candidature est variable :   consulter sur <http://www.univ-angers.fr/international>, puis choisir «*les différentes modalités d'inscription*» dans la rubrique «*Etudiants étrangers hors-échanges*») jusqu'au **30 avril 2013**.

### **M2 (Master 2 me année)**

Ce dossier de candidature comprend en pages 7-8, la demande de validation d'études en vue d'une inscription en M2 (pour les étudiants concernés).

Date limite d'envoi du dossier à la Faculté de Médecine : **31 août 2013**

-----

## **CANDIDATS TITULAIRES DE DIPLOMES FRANCAIS**

### **M1**

Date limite d'envoi du dossier à la Faculté de Médecine : **1 r octobre 2013**

### **M2**

Date limite d'envoi du dossier à la Faculté de Médecine : **31 août 2013**



**Cochez la case correspondante à votre demande :**

- demande d'inscription en **M1** « Parcours Biologie et Santé », « Coursus Santé »\*  
(cf. page 5 pour une demande de validation d'U.E. ou de stage, par équivalence, suite à la validation d'un certificat de la M.S.B.M.)

**(Renseigner les pages 2 à 5 de ce dossier)**

\* Rappel : inscription limitée aux étudiants inscrits parallèlement au cursus médical ou sage-femme à la Faculté de Médecine d'Angers

-----

- demande d'inscription en **M2**, Spécialité *Biosignalisation cellulaire et moléculaire et Physiopathologie*

**(Renseigner les pages 2 et 6, et si nécessaire 7 et 8, de ce dossier)**

- parcours **Physiopathologie humaine et modèles expérimentaux**

<http://www.m2r.physio-angers.fr/>

N.B. : Le parcours **Biosignalisation cellulaire et moléculaire** est proposé par l'U.F.R. Sciences ; dès lors, toute candidature à ce parcours nécessite de prendre contact avec l'U.F.R. Sciences (lieu d'inscription).

**Informations sur :**

<http://www.univ-angers.fr/formation.asp?ID=PS10&langue=1>

<http://www.univ-angers.fr/formation.asp?ID=M2P4&langue=1>

-----

NOM Patronymique : .....Prénom : .....

NOM Marital (pour les femmes mariées) : .....

Numéro d'Etudiant (pour les étudiants inscrits par ailleurs à l'Université d'ANGERS) : .....

**PARTIE A REMPLIR CI-DESSOUS, SI VOUS N'ETES PAS INSCRIT, PAR AILLEURS, A LA FACULTE DE MEDECINE D'ANGERS (= CANDIDATURE AU M2 EXCLUSIVEMENT)**

Date de naissance : .....Ville de naissance : .....

Département ou Pays de naissance : .....Nationalité : .....

Adresse du candidat : .....

.....

.....

Téléphone : .....E-Mail : .....

Photo

# DOSSIER DE CANDIDATURE : M1

NOM Patronymique : ..... Prénom : ..... N° Etudiant : .....

Année d'études en **2013-2014**, pour les étudiants en Santé (parallèlement à M1) : .....

## A quelles Unités d'Enseignements (U.E.) souhaitez-vous vous inscrire en 2013-2014 ?

**U.E. Méthodologie de la recherche en santé** (U.E. dite du «Tronc Commun Santé» obligatoire pour la validation de M1) ; organisation au 1<sup>er</sup> semestre (octobre-janvier). (3 ECTS)

**U.E. optionnelle**<sup>1</sup>

U.E. organisées au 1<sup>er</sup> semestre ; enseignement le jeudi après-midi, uniquement

Immunologie fondamentale (3 ECTS)

(U.E. qui prépare à l'U.E. Immunopathologie et immunologie clinique, du 2<sup>ème</sup> semestre)

Cancérogenèse fondamentale : Prolifération cellulaire, apoptose et oncogènes (3 ECTS)

(U.E. qui prépare à l'U.E. Physiopathologie des maladies cancéreuses, du 2<sup>ème</sup> semestre)

U.E. organisées par les UFR Médecine et Pharmacie (organisation au 2<sup>ème</sup> semestre ; enseignement le jeudi après-midi, uniquement)

Systèmes intégrés : la Circulation (3 ECTS) UFR Médecine

Physiologie et Pharmacologie Cardio-Vasculaire (3 ECTS) UFR Médecine } Emplois du temps compatibles

Immunopathologie et Immunologie Clinique (3 ECTS) UFR Médecine

Physiopathologie des maladies cancéreuses (3 ECTS) UFR Médecine } Emplois du temps compatibles

Physiopathologie des maladies transmissibles (6 ECTS) UFR Médecine – UFR Pharmacie

Pathologie Moléculaire, Cellulaire et Génétique humaine (6 ECTS) UFR Médecine

Analyses morphologiques en neurobiologie (6 ECTS) UFR Médecine

Conception et analyse des composés d'intérêt thérapeutique (6 ECTS) UFR Pharmacie

Innovation en formes pharmaceutiques (6 ECTS) UFR Pharmacie

Du gène à la molécule d'intérêt thérapeutique (6 ECTS) UFR Pharmacie

Pathologies héréditaires du métabolisme (6 ECTS) UFR Médecine

Bases du traitement de l'image (6 ECTS) UFR Médecine

Ethique et recherche (6 ECTS) UFR Médecine

U.E. organisées par l'UFR Sciences (organisation au 1<sup>er</sup> ou 2<sup>ème</sup> semestre selon les U.E.)

**Attention : ces enseignements se déroulent sur plusieurs jours de la semaine, et pas uniquement le jeudi après-midi**

Prolifération cellulaire, apoptose et oncogènes (6 ECTS) 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> semestre

Vecteurs thérapeutiques (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

Modèles expérimentaux et biotechnologie animale (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

Biologie moléculaire de la transcription/traduction (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Ingénierie des macromolécules (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Pharmacologie générale (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Application de la pharmacologie à la physiologie des régulations (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Immunologie fondamentale (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Bio-informatique, Bases de données biologiques (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Microbiologie (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Endocrinologie cellulaire et moléculaire (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Génétique moléculaire (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre

Anglais (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

Protéomes et Molécules Naturelles (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

Signalisation, activation de gènes chez les microorganismes (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

**Stage de recherche**<sup>2</sup> (100 heures dans un laboratoire labellisé ; voir la liste, page 4)

**Remarque :** Il est recommandé d'effectuer l'U.E. du Tronc Commun la première année (c'est-à-dire, l'U.E. Méthodologie de la recherche en santé) et une U.E. optionnelle au deuxième semestre ; l'autre U.E. optionnelle et le stage pouvant être effectués la deuxième année (en particulier dans le cadre de votre stage, en DCEM1, au cours du pôle Biologique).

### Notes :

<sup>1</sup>: Deux U.E. optionnelles au minimum (pour un total de 12 ECTS) sont nécessaires avec l'U.E. du Tronc Commun (3 ECTS) et le stage (12 ECTS) pour la validation du M1 (en plus de la validation du 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales, dans l'Union Européenne, apportant 33 ECTS). Rappel : la validation de M1 nécessite 60 ECTS. Cf. schéma page 9

<sup>2</sup>: Lieu du stage (laboratoire de recherche) déterminé soit par l'étudiant (prendre contact avec le responsable du laboratoire d'accueil), soit par le Responsable des stages M1 (François HINDRE [francois.hindre@univ-angers.fr](mailto:francois.hindre@univ-angers.fr)) qui réunit les étudiants avant chaque période de stage de M1 (stage réalisé pendant DCEM1).

# DOSSIER DE CANDIDATURE : M1

## INFORMATIONS SUR LE STAGE RECHERCHE

Une convention de stage, dite « Convention d'accueil d'initiation à la recherche », est impérativement à établir avant le stage ; chaque étudiant doit en demander un exemplaire au Secrétariat Master de la Faculté de Médecine.

Cette convention doit être signée par l'étudiant, puis le laboratoire d'accueil, puis le doyen de la faculté.

Unités de recherche	Label
<a href="#">BNMI</a>   Biologie neurovasculaire et mitochondriale intégrée Directeur : <b>Daniel Henrion</b>	UMR_S 1083 UMR 6214
<a href="#">SOPAM</a>   Stress oxydant et pathologies métaboliques Directeur : <b>Ramoroson Adriantsitohaina</b>	UMR_S 1063
<a href="#">MINT</a>   Micro et nanomédecines en thérapeutique Directeur : <b>Jean-Pierre Benoit</b>	UMR_S 1066
CRCNA (Centre de Recherche en Cancérologie Nantes-Angers) : - <a href="#">CR2C</a>   Centre de Recherche en Cancérologie - Équipe 12 Directeur : <b>Olivier Coqueret</b> - <a href="#">Immunité Innée et Immunothérapie</a> - Équipe 7 Directeur : <b>Yves Delneste</b>	UMR_S 892 CNRS 6299 CRCNA
<a href="#">GEROM</a>   Groupe d'étude du remodelage osseux et matériaux Directeur : <b>Daniel Chappard</b>	UPRES EA 4658
<a href="#">GEIHP</a>   Groupe d'étude des interactions hôte-pathogène Directeur : <b>Jean-Philippe Bouchara</b>	UPRES EA 3142
<a href="#">LNBT</a>   Laboratoire de Neurobiologie et transgénése Directeur : <b>Joël Eyer</b>	UPRES EA 3143
<a href="#">HIFIH</a>   Hémodynamique, Interaction Fibrose et Invasivité Tumorales Hépatiques Directeur : <b>Paul Calès</b>	UPRES EA 3859
<a href="#">CRT</a>   Cardioprotection, remodelage et thrombose Directeur : <b>Fabrice Prunier</b>	UPRES EA 3860
<a href="#">LEEST</a>   Laboratoire d'Ergonomie et d'Epidémiologie en Santé au Travail Directeur : <b>Yves Roquelaure</b>	UPRES EA 4336
<a href="#">CRC</a> Centre de recherche Clinique ( <b>Pr Georges Leftheriotis</b> )	

### Services communs hospitaliers et universitaires

[SCAHU](#) : Service Commun d'Animalerie Hospitalo-Universitaire  
Directeur : **Pierre Asfar**

[SCIAM](#) : Service Commun d'Imagerie et d'Analyses Microscopiques  
Directeur : **Michel Baslé**

[CRC](#) : Centre de Recherche Clinique, CHU Angers  
Directeur : **Alain Mercat**

### Structure Fédérative de Recherche

[SFR \(FED\) ICAT 4208](#) | Interactions Cellulaires et Applications Thérapeutiques  
Directeur : **Ramoroson Adriantsitohaina**

Autre laboratoire labellisé à Angers ou en France (voir avec le responsable des stages)

# DOSSIER DE CANDIDATURE : M1

## **DEMANDE DE VALIDATION D'U.E. OU DE STAGE PAR EQUIVALENCE** (soumise à l'avis du Comité pédagogique du Master)

NOM : ..... PRENOM : .....

***Vous avez validé un certificat de la M.S.B.M.***

***Précisez (joindre copie de l'attestation de réussite) :***

- intitulé du certificat :

- année universitaire de validation :

- Université formatrice :

***Vous avez validé un stage de recherche (dans le cadre d'un certificat de la M.S.B.M.) attesté par un mémoire*** (joindre un exemplaire du mémoire, et les pièces justificatives : attestation de validation, extrait de procès-verbal signé par le jury, évaluation-notation)

---

### **AVIS DU COMITE PEDAGOGIQUE DU MASTER**

FAVORABLE

DEFAVORABLE

Motif du refus :

.....  
.....  
.....

Angers, le

Signature

---

N.B. : Cette demande ne concerne que les titulaires **d'un seul** certificat MSBM. Les titulaires de deux certificats de la MSBM et ayant validé le DCEM peuvent demander l'équivalence de M1 (attestation à demander au service de la Scolarité)

## DOSSIER DE CANDIDATURE : M2

Dernier établissement fréquenté : .....  
Année universitaire : .....  
Nom du diplôme préparé, validé, ou Année d'études : .....

### Précisez votre situation (conditions d'accès à M2) :

***Vous êtes titulaire d'un M1 ou d'une Maîtrise (autre que la M.S.B.M.) :*** préciser, dans votre C.V., sa composition, l'année universitaire et l'Université formatrice (joindre copie du diplôme ou de l'attestation de réussite)

***Vous êtes titulaire du diplôme de la M.S.B.M. (Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales) ou vous avez validé deux certificats de la M.S.B.M. et le deuxième cycle des études médicales (dans l'Union Européenne) :*** préciser, dans votre C.V., sa composition (intitulé des certificats), l'année universitaire et l'Université formatrice pour chaque certificat (joindre copie du diplôme ou de l'attestation de réussite)

***Vous avez un profil différent des deux cas susmentionnés :*** à préciser dans votre C.V., et remplir la demande de validation ci-jointe, pages 7-8

***Quelles langues vivantes étrangères connaissez-vous ?*** (Veuillez remplir le tableau)

Nom de la langue	Lu	Ecrit	Parlé	Parlé couramment

Etes-vous titulaire d'un diplôme ou d'une certification relatif aux langues vivantes étrangères ? Si oui, lequel :

---

### PIECES A JOINDRE

- une lettre de motivation manuscrite, signée
- un curriculum vitae (C.V.) dactylographié
- photocopie des diplômes (ou attestations de réussite), relevés de notes
- programme détaillé des enseignements universitaires, pour les étudiants venant d'une université étrangère

---

### **AVIS DU COMITE PEDAGOGIQUE DU MASTER**

FAVORABLE

DEFAVORABLE

Motif du refus :

.....  
.....

Angers, le

Signature



<b>PIÈCES À JOINDRE À LA DEMANDE DE VALIDATION</b>
----------------------------------------------------

**Pour les candidats français ou étrangers titulaires de diplômes français**

- photocopie d'une pièce d'identité ou du livret de famille comportant l'original de la signature du candidat (pour les étudiants français)
- acte de naissance avec sa traduction (pour les étudiants de nationalité étrangère)
- copie du diplôme et du relevé de notes du baccalauréat
- attestation d'homologation du niveau du dernier diplôme ou autre certification (à demander à votre établissement) et relevés des notes obtenues aux examens

**Pour les candidats français ou étrangers titulaires de diplômes étrangers**

- photocopie d'une pièce d'identité comportant l'original de la signature du candidat (pour les étudiants français)
- acte de naissance avec sa traduction (pour les étudiants de nationalité étrangère)
- photocopie et traduction des diplômes mentionnés et des relevés de notes obtenues aux examens

**La traduction doit être certifiée conforme par un service officiel français**

- programme des études suivies
- photocopie du test ou du diplôme attestant le niveau de langue française (pour les étudiants de nationalité étrangère)

**Niveau de langue française**

Niveau recommandé :  **B2**     **C1** (références linguistiques du Conseil de l'Europe)

Tests et diplômes retenus par l'Université d'Angers :

- Test de connaissance du français (T.C.F.)
- Test d'évaluation de français (T.E.F.)
- Diplôme d'études en langue française (D.E.L.F.)
- Diplôme approfondi de langue française (D.A.L.F.)

---

**Déclaration sur l'honneur**

Le candidat soussigné certifie l'exactitude des renseignements portés sur cette demande.

Fait à ....., le ..... Signature : .....

**Attention !** Toute déclaration frauduleuse expose l'étudiant à des sanctions disciplinaires (décret n° 92-657 du 13 juillet 1992 et circulaire n° 2002-214 du 15 octobre 2002).

---

**N. B. : ⚡ le dossier de validation n'est valable que pour l'année universitaire en cours.**

**⚡ tout dossier reçu incomplet ou hors délai sera refusé.**



## VALIDATION DU M1 mention S.I.M.S.

Validation du 2<sup>ème</sup> cycle  
des études médicales (33 ECTS)  
(ou équivalence dans l'Union Européenne)

Stage Recherche M1 (12 ECTS)

**VALIDATION M1**  
(= diplôme « Maîtrise »)  
**60 ECTS**

U.E. optionnelles  
(12 ECTS à valider, au choix)

U.E. Méthodologie de la recherche en santé  
dite U.E. du «Tronc Commun Santé» (= obligatoire pour M1)  
(3 ECTS) (organisation au 1<sup>er</sup> semestre)

U.E. organisées au 1<sup>er</sup> semestre : enseignement le jeudi après-midi, uniquement (lieu : UFR Sciences)

- Immunologie fondamentale (3 ECTS)  
*(U.E. qui prépare à l'U.E. Immunopathologie et immunologie clinique, du 2<sup>ème</sup> semestre)*
- Cancérogénèse fondamentale : Prolifération cellulaire, apoptose et oncogènes (3 ECTS)  
*(U.E. qui prépare à l'U.E. Physiopathologie des maladies cancéreuses, du 2<sup>ème</sup> semestre)*

U.E. organisées par les UFR Médecine et Pharmacie (organisation au 2<sup>ème</sup> semestre ; enseignement le jeudi après-midi, uniquement)

- Systèmes intégrés : la Circulation (3 ECTS) *UFR Médecine*
- Physiologie et Pharmacologie Cardio-Vasculaire (3 ECTS) *UFR Médecine*
- Immunopathologie et Immunologie Clinique (3 ECTS) *UFR Médecine*
- Physiopathologie des maladies cancéreuses (3 ECTS) *UFR Médecine*
- Physiopathologie des maladies transmissibles (6 ECTS) *UFR Médecine – UFR Pharmacie*
- Pathologie Moléculaire, Cellulaire et Génétique humaine (6 ECTS) *UFR Médecine*
- Analyses morphologiques en neurobiologie (6 ECTS) *UFR Médecine*
- Conception et analyse des composés d'intérêt thérapeutique (6 ECTS) *UFR Pharmacie*
- Innovation en formes pharmaceutiques (6 ECTS) *UFR Pharmacie*
- Du gène à la molécule d'intérêt thérapeutique (6 ECTS) *UFR Pharmacie*
- Pathologies héréditaires du métabolisme (6 ECTS) *UFR Médecine*
- Bases du traitement de l'image (6 ECTS) *UFR Médecine*
- Ethique et recherche (6 ECTS) *UFR Médecine*
- Equivalence U.E. (6 ECTS) – certificat de M.S.B.M.

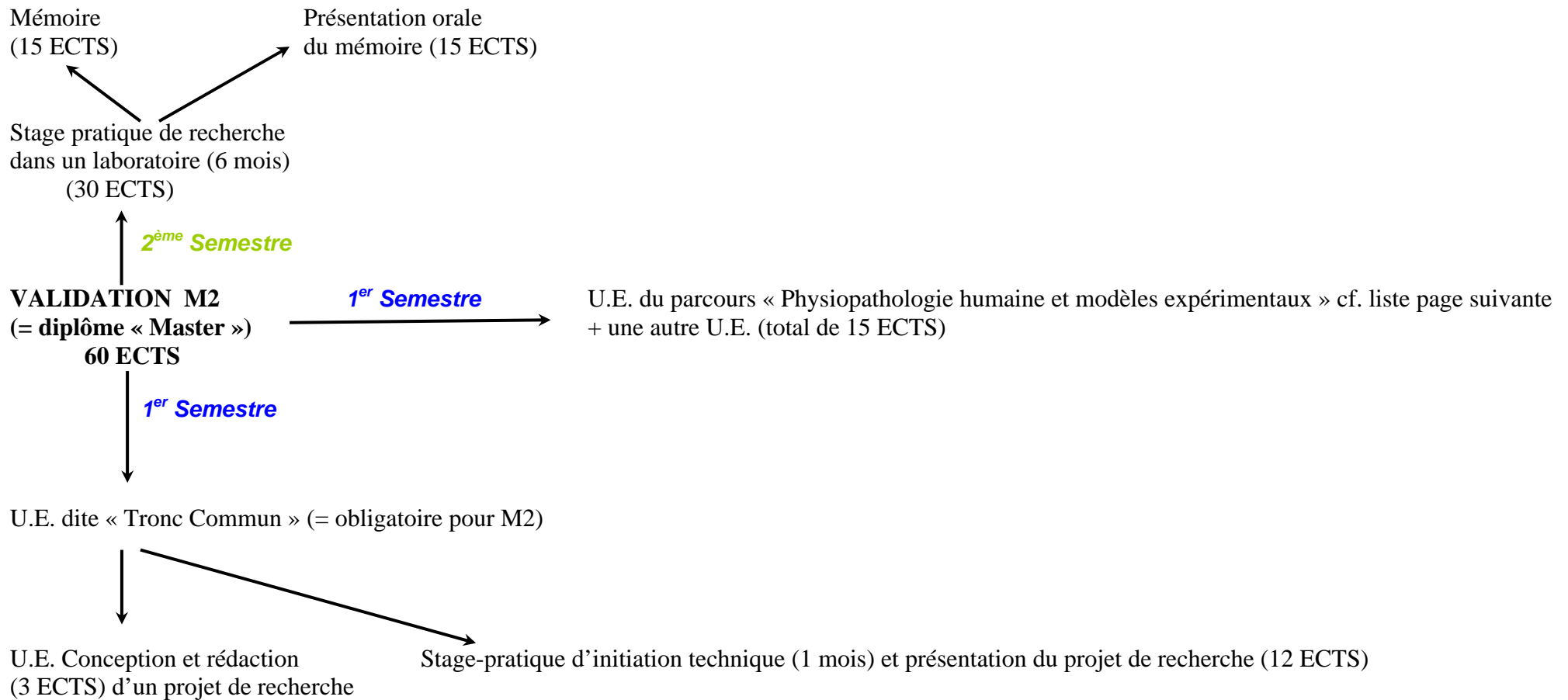
U.E. organisées par l'UFR Sciences (organisation au 1<sup>er</sup> ou 2<sup>ème</sup> semestre selon les U.E.)

- Prolifération cellulaire, apoptose et oncogènes (6 ECTS) 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> semestre
- Vecteurs thérapeutiques (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre
- Modèles expérimentaux et biotechnologie animale (6 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre
- Biologie moléculaire de la transcription/traduction (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Ingénierie des macromolécules (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Pharmacologie générale (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Application de la pharmacologie à la physiologie des régulations (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Immunologie fondamentale (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Bio-informatique, Bases de données biologiques (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Microbiologie (3 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Endocrinologie cellulaire et moléculaire (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Génétique moléculaire (6 ECTS) 1<sup>er</sup> semestre
- Anglais (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre
- Protéomes et Molécules Naturelles (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre
- Signalisation, activation de gènes chez les microorganismes (3 ECTS) 2<sup>ème</sup> semestre

**M2 mention S.I.M.S. spécialité Biosignalisation cellulaire et moléculaire et Physiopathologie**

Parcours « Physiopathologie humaine et modèles expérimentaux » (Faculté de Médecine)

<http://www.m2r.physio-angers.fr/>



## Master 2 Recherche

### Biosignalisation Cellulaire et Moléculaire et Physiopathologie

#### Liste des Unités d'Enseignement (U.E.)

<b>Parcours « Biosignalisation cellulaire et moléculaire » *</b>	<b>Parcours « Physiopathologie humaine et modèles expérimentaux » **</b>
Protéomique, modélisation et détection des interactions moléculaires (1,5 ECTS)	Physiopathologie du remodelage vasculaire (1,5 ECTS)
Signalisation, chromatine et épigénétique (1,5 ECTS)	Physiopathologie du remodelage ventriculaire gauche (1,5 ECTS)
Réponse cellulaire et angiogenèse (1,5 ECTS)	Physiopathologie et modèles de l'inactivité physique (1,5 ECTS)
Pathologie génétique et transgénèse (1,5 ECTS)	
Pharmacogénomique et pharmacogénétique (1,5 ECTS)	Métabolisme et Bioénergétique Mitochondriaux en Pathologie Humaine (1,5 ECTS)
Immunorégulation et neuroimmunologie (1,5 ECTS)	Imagerie moléculaire et cellulaire (1,5 ECTS)
Thérapie cellulaire (1,5 ECTS)	Méthodes d'imagerie et modèles expérimentaux (3 ECTS)
Interaction cellule matrice extracellulaire (1,5 ECTS)	
Ciblage thérapeutique (1,5 ECTS)	Modèles en phase I, II des essais en pharmacopépidémiologie (1,5 ECTS)
Oncogenèse, différenciation et mort cellulaire (1,5 ECTS)	Canaux ioniques et Canalopathies humaines (1,5 ECTS)
<b>TRONC COMMUN</b>	
Conception et rédaction d'un projet de recherche en biologie et en clinique U.E. intégrée au « Tronc Commun » (3 ECTS ; 30h de cours)	

**Il vous sera demandé de choisir 13,5 ECTS dans le parcours principal et 1,5 ECTS dans le parcours voisin parmi un choix d'unités mutualisables.**

\* Parcours «Biosignalisation cellulaire et moléculaire» : inscription à l'UFR Sciences

\*\* Parcours «Physiopathologie humaine et modèles expérimentaux» : inscription à l'UFR Médecine