

## Domaine

Sciences, Technologie, Santé

## Modalités de formation

Formation initiale

Formation continue

## Effectifs

Capacité d'accueil : 20 étudiants

## Lieu(x) de formation

UFR de Pharmacie

UFR de Médecine

## Contact

Stéphanie Gouillart

03 22 82 77 54, 03 22 82 77 51

[stephanie.gouillart@u-picardie.fr](mailto:stephanie.gouillart@u-picardie.fr)

## Candidature

[https://www.u-](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

[picardie.fr/formation/candidater-s-](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

[inscrire/](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

## Formation continue

Volume horaire : 263

Contact :

03 22 80 81 39

[sfcu@u-picardie.fr](mailto:sfcu@u-picardie.fr)

Demander une étude personnalisée de

financement : [https://www.u-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[picardie.fr/formation/formation-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[professionnelle-continue/financer-son-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[projet-formation](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

En savoir plus sur la Formation

continue : <https://www.u-picardie.fr/sfcu/>

# MASTER BIOLOGIE - SANTÉ SYSTÈMES TISSULAIRES COMPLEXES ET VIEILLISSEMENT (M2)

## Les plus de cette formation

L'originalité de cette option thématique réside dans l'approche multidisciplinaire et transversale utilisée pour apporter aux étudiants les connaissances nécessaires afin de poursuivre leur formation par la recherche dans le domaine cardiovasculaire ou dans le domaine des pathologies osseuses. Les étudiants recevront les connaissances fondamentales concernant ces deux domaines mais seront également amenés à aborder les différents outils expérimentaux disponibles dans ces axes de recherche. Les étudiants auront également l'occasion de s'immerger dans ces domaines de recherche et de se familiariser aux différentes techniques d'étude disponibles au travers d'études d'articles scientifiques. L'intervention des différents cliniciens et scientifiques impliqués dans ces thématiques permettra également aux étudiants de prendre connaissance des dernières applications cliniques et des futures innovations thérapeutiques concernant le domaine cardiovasculaire ou le domaine des pathologies osseuses.

## Compétences

Conduire des travaux de recherche : Savoir replacer une problématique dans son contexte international, sélectionner l'information, l'analyser, l'interpréter

Formuler des hypothèses de travail, élaborer des protocoles

Élaborer des rapports, présenter et valoriser des résultats

Travailler dans un contexte international : maîtrise de l'anglais écrit et oral, diffusion et valorisation dans un contexte international

Connaissance des réglementations d'hygiène et sécurité ; intégration des problèmes de sécurité et d'éthique liés à la démarche expérimentale

Intégrer une équipe de recherche : communication, collaboration et positionnement relationnel

Autonomie dans le travail, capacité à l'autoévaluation et élaboration d'un projet personnel

Présentation d'un CV et entretien d'embauche

## Conditions d'accès

Master 1 validé

## Après la formation

### Poursuite d'études

Doctorat de 3ème cycle (Enseignant-chercheur/Enseignant du supérieur ; Chercheur ; Responsable de la valorisation de la recherche...)

Formation de spécialisations (Assistant de Recherche Clinique ; Communication et vulgarisation scientifique...)

### Débouchés professionnels

Enseignement, Recherche dans le supérieur ou les grands organismes de Recherche (CNRS, INSERM, Institut Pasteur...), - Carrières hospitalo-universitaires pour lesquelles l'obtention d'un Master 2 est un pré-requis ; Laboratoires de Recherche et Développement et de Contrôle des entreprises privées, en particulier dans le secteur pharmaceutique Secteurs d'activités visés par le diplôme.

### Secteurs d'activités (visés par la formation)

Entrée dans la vie active : assistant de recherche, responsable de valorisation de la recherche, assistant ou technicien de laboratoire, communication et vulgarisation scientifique...

## Organisation

Le parcours est identifié en M2 mais se prépare dès le M1 donc la formation globale de ce parcours se déroule sur 2 ans, soit 4 semestres de 30 ECTS chacun :

M1 : 2 semestres d'enseignements comportant chacun un tronc commun obligatoire de 21 ECTS auxquels s'ajoutent 9 ECTS d'UE thématiques de préparation au parcours choisis de M2. Un stage est obligatoire (9 ECTS) en S2 du M1 et en S4 du M2

## Période de formation

Stage en S4

## Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Modalités de contrôle des connaissances voir sur la page web de l'UFR.

## Responsable(s) pédagogique(s)

Jean-Marc Chillon  
[jean-marc.chillon@u-picardie.fr](mailto:jean-marc.chillon@u-picardie.fr)

Isabelle Six  
[isabelle.six@u-picardie.fr](mailto:isabelle.six@u-picardie.fr)

## Références & certifications

Identifiant RNCP : 38970

Codes ROME :

- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
- J15 : Soins paramédicaux
- H01 : Etudes et supports techniques à l'industrie

Codes FORMACODE :

- 12036 : Nanobiologie
- 12081 : Biotechnologie
- 43476 : Analyse médicale

Codes NSF :

- 118 : Sciences de la vie
- 331 : Santé (NSF)

## Programme

SEMESTRE 1 MASTER BIOLOGIE SANTE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
<b>UE FONDAMENTALES TRONC COMMUN S1</b>					
- UE BASES CELLULAIRES ET MOLECULAIRES DES PROCESSUS PATHOLOGI	34	26	8		3
- UE BASES DE PHYSIOLOGIE PROCARYOTE IMPLIQUEES EN PATHOLO	30	22	8		3
- UE PHYSIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE HUMAINEGRANDS SYSTEMES	28	28			3
- UE SIGNALISATION MOLECULAIRE ET CELLULAIRE	30	16	14		3
<b>UE TRANSVERSALES TRONC COMMUN S1</b>					
- UE ANGLAIS	30	20	10		3
- UE BIO STATISTIQUES 1	30	20	10		3
- UE CHOIX TRANSVERSALE S1					
- UE METHODES D'EVALUATION DES THERAPEUTIQUES	30	20	10		3
- UE LA RECHERCHE : DE L'EVALUATION A LA COMMUNICATION SCIENTI	30	20	10		3
<b>BONUS MASTER 1 SEMESTRE 1</b>					

SEMESTRE 2 MASTER BIOLOGIE SANTE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
<b>UE FONDAMENTALES TRONC COMMUN S2</b>					
- UE METHODES D'INVESTIGATION EN RECHERCHE : MODELES INTEGRES	30	18	12		3
- UE METHODES D'INVESTIGATION EN RECHERCHE : MODELES CELLULAIR	30	20	10		3
<b>STAGE D'INITIATION A LA RECHERCHE</b>					<b>9</b>
<b>UE TRANSVERSALES TRONC COMMUN S2</b>					
- UE ANGLAIS	25		25		3

<b>SEMESTRE 2 MASTER BIOLOGIE SANTE</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
- UE PROJET PROFESSIONNEL ET AIDE A L'INSERTION	30	15	15		3
<b>BONUS MASTER 1 SEMESTRE 2</b>					

<b>SEMESTRE 1 MASTER BIOLOGIE SANTE (INTERNES)</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
<b>UE ALTERATIONS GENOMIQUES ET PATHOLOGIES</b>	30	24	6		3
<b>UE CHOIX DIFFERENTES MENTIONS ET PARCOURS</b>					3
<b>UE DE LA CELLULE NORMALE A LA CELLULE CANCEREUSE</b>	30	20	10		3
<b>UE ELECTROPHYSIOLOGIE CEREBRALE</b>	30	20	10		3
<b>UE EPIDEMIOLOGIE ET RECHERCHE CLINIQUE EN INFECTIOLOGIE</b>	40	20	20		3
<b>UE INFECTIOLOGIE MOLECULAIRE ET THERAPEUTIQUE</b>	24	16	8		3
<b>UE INITIATION A L'IMAGERIE</b>	30	15	15		3
<b>UE METHODES D'EVALUATION DES THERAPEUTIQUES</b>	30	20	10		3
<b>UE PATHOLOGIES CEREBRALES ET FONCTIONS DE CONTROLE COGNITIF</b>	30	24	6		3
<b>UE PLASTICITE CEREBRALE : DE LA MEMOIRE AUX ADDICTIONS</b>	30	24	6		3
<b>UE LA RECHERCHE : DE L'EVALUATION A LA COMMUNICATION SCIENTI</b>	30	20	10		3
<b>UE LA RECHERCHE DANS LES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES</b>	35.0	28.5	6.5		3
<b>UE THERAPIES CELLULAIRES ET GENIQUES</b>	30	26	4		3
<b>UE TECHNIQUES DE RECHERCHE EN SCIENCES MORPHOLOGIQUES</b>	30	16	6	8	3
<b>BONUS MASTER 1 SEMESTRE 1</b>					

<b>SEMESTRE 2 MASTER BIOLOGIE SANTE (INTERNES)</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
<b>STAGE D'INITIATION A LA RECHERCHE</b>					9
<b>BONUS MASTER 1 SEMESTRE 2</b>					

<b>SEMESTRE 3 MASTER 2</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>ECTS</b>
<b>UE FONDAMENTALES TRONC COMMUN S3</b>					
- UE ANGLAIS	25		25		3
- UE BIostatistiques 2	30	16	8	6	3
- UE CHOIX FONDAMENTALES TRONC COMMUN S3					
- UE CONDUITE DES ESSAIS CLINIQUES	30	25	5		3
- UE EXPERIMENTATION ANIMALE NIVEAU "REALISATEUR"	45	37		8	3
- UE NOUVELLES APPROCHES ANALYTIQUES EN BIOLOGIE	30	20	10		3
<b>BONUS MASTER 2 SEMESTRE 3</b>					

SEMESTRE 4 MASTER 2	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
<b>STAGE</b>					<b>30</b>
<b>BONUS MASTER 2 SEMESTRE 4</b>					