

# Master Biologie – Santé

## Présentation

### Parcours

Infectiologie et physiopathologie des cancers : approches fondamentales, cliniques et thérapeutiques (M2)

Neurosciences du développement, de la cognition et des addictions (M2)

Systèmes tissulaires complexes et vieillissement (M2)

### Objectifs

Ce master permet de maîtriser des compétences scientifiques spécifiques aux domaines abordés dans les différents parcours. Il permet l'acquisition de compétences transversales et génériques assurée par la maîtrise des outils nécessaires au développement d'un projet de recherche transversal, intégrant les méthodes d'investigations les plus appropriées. Enfin, l'accent est mis sur l'acquisition de compétences permettant la valorisation de la recherche à l'échelle nationale et internationale.

### Compétences

- Conduire des travaux de recherche
  - Savoir replacer une problématique dans son contexte international
  - Sélectionner l'information pertinente, l'analyser, l'interpréter
  - Formuler des hypothèses de travail, élaborer des protocoles
  - Elaborer des rapports, présenter et valoriser des résultats
- Aptitude à travailler dans un contexte international : maîtrise de l'anglais écrit et oral
- Connaissance et respect des réglementations des règles d'hygiène et sécurité
- Sécurité et éthique liés à toute démarche expérimentale
- L'intégration dans l'équipe de recherche : communication, collaboration et positionnement relationnel
- L'autonomie dans le travail, autoévaluation et élaboration d'un projet personnel de formation
- Aptitude à la présentation d'un CV et à l'entretien d'embauche.

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

UFR de Pharmacie

UFR de Médecine

#### Volume horaire (FC)

507

#### Contacts Formation Initiale

Emma Muller

[0322825438](tel:0322825438)

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

SECRETARIAT\_Scolarité\_Master  
\_BISA01

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

#### Plus d'informations

UFR de Pharmacie

Campus Santé , Chemin du  
Thil, Bâtiment D  
80025 Amiens

# Organisation

## Organisation

Cette formation comporte :

- En S2 : un stage recherche de 6 semaines minimum avec soutenance d'un mémoire pour 9 ECTS
- En S4 : un stage recherche de 6 mois avec soutenance d'un mémoire pour 30 ECTS

L'année M1 est répartie :

S1 :

Tronc commun obligatoire 21 ECTS (12 ECTS UE fondamentales + 9 ECTS UE transversales)

UE thématiques aux choix 9 ECTS

S2 :

Tronc commun obligatoire 21 ECTS (6 ECTS UE fondamentales + 6 ECTS UE transversales + 9 ECTS Stage)

UE thématiques aux choix 9 ECTS

S3 :

Tronc commun 9 ECTS

UE thématiques 21 ECTS choisies au sein de l'un des parcours

- Infectiologie physiopathologie des cancers : approches fondamentales, cliniques et thérapeutiques
- Neurosciences du développement, de la cognition et des addictions
- Systèmes tissulaires complexes et vieillissement

S4 : STAGE dans un laboratoire de recherche, service hospitalier ou toute autre structure de recherche

## Période de formation

Selon le calendrier universitaire des masters :

rentrée en M1 début septembre jusqu'à début mai puis stage de 2 mois et soutenance début juillet

M2 rentrée début septembre, partiel des UE début janvier, suivi du stage de 6 mois et soutenance début septembre

## Contrôle des connaissances

Les enseignements sont dispensés sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés et/ou travaux pratiques.

Contrôle continu et/ou examens de fin d'unité d'enseignement selon les modalités de contrôle des connaissances

Chaque période de stage en M1 et M2 fait l'objet de la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance

## Responsable(s) pédagogique(s)

Émilie Bourel

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

Olivier Pierrefiche

France

<https://pharmacie.u-picardie.fr/>

## Programme

### Programmes

| SEMESTRE I MASTER BIOLOGIE SANTE                             | Volume horaire | CM   | TD  | TP | ECTS |
|--|----------------|------|-----|----|------|
| UE FONDAMENTALES TRONC COMMUN S1                             |                |      |     |    |      |
| 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    |
| UE CHOIX THEMATIQUES S1                                      |                |      |     |    |      |
| UE ALTERATIONS GENOMIQUES ET PATHOLOGIES                     | 30             | 24   | 6   |    | 3    |
| UE CHOIX DIFFERENTES MENTIONS ET PARCOURS                    |                |      |     |    | 3    |
| UE DE LA CELLULE NORMALE A LA CELLULE CANCEREUSE             | 30             | 20   | 10  |    | 3    |
| UE ELECTROPHYSIOLOGIE CEREBRALE                              | 30             | 20   | 10  |    | 3    |
| UE EPIDEMIOLOGIE ET RECHERCHE CLINIQUE EN INFECTIOLOGIE      | 40             | 20   | 20  |    | 3    |
| UE INFECTIOLOGIE MOLECULAIRE ET THERAPEUTIQUE                | 24             | 16   | 8   |    | 3    |
| UE INITIATION A L'IMAGERIE                                   | 30             | 15   | 15  |    | 3    |
| UE PATHOLOGIES CEREBRALES ET FONCTIONS DE CONTROLE COGNITIF  | 30             | 24   | 6   |    | 3    |
| UE PLASTICITE CEREBRALE : DE LA MEMOIRE AUX ADDICTIONS       | 30             | 24   | 6   |    | 3    |
| UE LA RECHERCHE DANS LES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES       | 35             | 28,5 | 6,5 |    | 3    |
| UE THERAPIES CELLULAIRES ET GENIQUES                         | 30             | 26   | 4   |    | 3    |
| UE TECHNIQUES DE RECHERCHE EN SCIENCES MORPHOLOGIQUES        | 30             | 16   | 6   | 8  | 3    |
| UE TRANSVERSALES TRONC COMMUN S1                             |                |      |     |    |      |
| 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 |
| BONUS MASTER 1 SEMESTRE 1                                    |    |    |    |  |   |

| <b>SEMESTRE 1 MASTER BIOLOGIE SANTE (INTERNES)</b>           | <b>Volume horaire</b> | <b>CM</b> | <b>TD</b> | <b>TP</b> | <b>ECTS</b> |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| UE ALTERATIONS GENOMIQUES ET PATHOLOGIES                     | 30                    | 24        | 6         |           | 3           |
| UE CHOIX DIFFERENTES MENTIONS ET PARCOURS                    |                       |           |           |           | 3           |
| UE DE LA CELLULE NORMALE A LA CELLULE CANCEREUSE             | 30                    | 20        | 10        |           | 3           |
| UE ELECTROPHYSIOLOGIE CEREBRALE                              | 30                    | 20        | 10        |           | 3           |
| UE EPIDEMIOLOGIE ET RECHERCHE CLINIQUE EN INFECTIOLOGIE      | 40                    | 20        | 20        |           | 3           |
| UE INFECTIOLOGIE MOLECULAIRE ET THERAPEUTIQUE                | 24                    | 16        | 8         |           | 3           |
| UE INITIATION A L'IMAGERIE                                   | 30                    | 15        | 15        |           | 3           |
| UE METHODES D'EVALUATION DES THERAPEUTIQUES                  | 30                    | 20        | 10        |           | 3           |
| UE PATHOLOGIES CEREBRALES ET FONCTIONS DE CONTROLE COGNITIF  | 30                    | 24        | 6         |           | 3           |
| UE PLASTICITE CEREBRALE : DE LA MEMOIRE AUX ADDICTIONS       | 30                    | 24        | 6         |           | 3           |
| UE LA RECHERCHE : DE L'EVALUATION A LA COMMUNICATION SCIENTI | 30                    | 20        | 10        |           | 3           |
| UE LA RECHERCHE DANS LES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES       | 35                    | 28,5      | 6,5       |           | 3           |
| UE THERAPIES CELLULAIRES ET GENIQUES                         | 30                    | 26        | 4         |           | 3           |
| UE TECHNIQUES DE RECHERCHE EN SCIENCES MORPHOLOGIQUES        | 30                    | 16        | 6         | 8         | 3           |
| BONUS MASTER 1 SEMESTRE 1                                    |                       |           |           |           |             |

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

|  |    |    |    |   |   |
|--|----|----|----|---|---|
| STAGE D'INITIATION A LA RECHERCHE                            |    |    |    |   | 9 |
| UE CHOIX THEMATIQUES S2                                      |    |    |    |   |   |
| UE AGENTS OPPORTUNISTES INTERACTIONS HÔTE/PATHOGENE          | 27 | 21 | 6  |   | 3 |
| UE APPLICATIONS DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES                  | 30 | 16 | 6  | 8 | 3 |
| UE CHOIX DIFFERENTES MENTIONS ET PARCOURS                    |    |    |    |   | 3 |
| UE INSTRUMENTATION BIOMEDICALE ET TRAITEMENT SIGNAL ET IMA   | 30 | 20 | 8  | 2 | 3 |
| UE IMMUNO INTERVENTIONS ET THERAPIES INNOVANTES              | 30 | 26 | 4  |   | 3 |
| UE NEUROPSYCHOLOGIE  | 29 | 24 | 5  |   | 3 |
| UE ORIGINE DEVELOPPEMENTALE MALADIES PSYCHIATRIQUES ADULTE   | 30 | 24 | 6  |   | 3 |
| UE PHARMACOLOGIE CLINIQUE DEVELOPPEMENT THERAPEUTIQUE CANCER | 30 | 20 | 10 |   | 3 |
| UE REPRODUCTION  | 30 | 30 |    |   | 3 |
| UE SIGNALISATION CALCIQUE ET PATHOLOGIES                     | 30 | 22 | 8  |   | 3 |
| UE TRANSPORTS MEMBRANAIRES DE LA CELLULE EPITHELIALE NORMALE | 30 | 18 | 12 |   | 3 |
| UE TRANSVERSALES TRONC COMMUN S2                             |    |    |    |   |   |
| UE ANGLAIS   | 25 |    | 25 |   | 3 |
| UE PROJET PROFESSIONNEL ET AIDE A L'INSERTION                | 30 | 15 | 15 |   | 3 |
| BONUS MASTER 1 SEMESTRE 2                                    |    |    |    |   |   |

| <b>SEMESTRE 2 MASTER BIOLOGIE SANTE (INTERNES)</b>         | <b>Volume horaire</b> | <b>CM</b> | <b>TD</b> | <b>TP</b> | <b>ECTS</b> |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| CHOIX UE SEMESTRE 2 MASTER1 BIOLOGIE SANTE (INTERNES)      |                       |           |           |           |             |
| UE AGENTS OPPORTUNISTES INTERACTIONS HÔTE/PATHOGENE        | 27                    | 21        | 6         |           | 3           |
| UE APPLICATIONS DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES                | 30                    | 16        | 6         | 8         | 3           |
| UE CHOIX DIFFERENTES MENTIONS ET PARCOURS                  |                       |           |           |           | 3           |
| UE INSTRUMENTATION BIOMEDICALE ET TRAITEMENT SIGNAL ET IMA | 30                    | 20        | 8         | 2         | 3           |
| UE IMMUNO INTERVENTIONS ET THERAPIES INNOVANTES            | 30                    | 26        | 4         |           | 3           |
| UE NEUROPSYCHOLOGIE  | 29                    | 24        | 5         |           | 3           |
| UE ORIGINE DEVELOPPEMENTALE MALADIES PSYCHIATRIQUES ADULTE | 30                    | 24        | 6         |           | 3           |
|  |                       |           |           |           |             |

|  |    |    |    |  |   |
|--|----|----|----|--|---|
| UE PHARMACOLOGIE CLINIQUE DEVELOPPEMENT THERAPEUTIQUE CANCER | 30 | 20 | 10 |  | 3 |
| UE REPRODUCTION  | 30 | 30 |    |  | 3 |
| UE SIGNALISATION CALCIQUE ET PATHOLOGIES                     | 30 | 22 | 8  |  | 3 |
| UE TRANSPORTS MEMBRANAIRES DE LA CELLULE EPITHELIALE NORMALE | 30 | 18 | 12 |  | 3 |
| STAGE D'INITIATION A LA RECHERCHE                            |    |    |    |  | 9 |
| BONUS MASTER 1 SEMESTRE 2                                    |    |    |    |  |   |

## Formation continue

### A savoir

Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Niveau d'entrée :**

**Niveau de sortie :** Niveau I (supérieur à la maîtrise)

**Prix total TTC :** 12500

### Références et 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

**Codes FORMACODE :** 12036 - Nanobiologie

12081 - Biotechnologie

43054 - Médecine

43476 - Analyse médicale

**Codes NSF :** 118 - Sciences de la vie

331 - Santé (NSF)

### Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

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

10 rue Frédéric Petit

80048 Amiens Cedex 1

France

