

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11989**

### Intitulé

MASTER : MASTER Domaine Sciences, Technologie, Santé, Mention Vie et Santé, Spécialité Physiopathologie cellulaire et moléculaire

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION    |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Université de Strasbourg                 | Université de Strasbourg, Président de l'Université |

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

118 Sciences de la vie, 331 Santé

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé du Master mention Vie et Santé, spécialité Physiopathologie Cellulaire et Moléculaire peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels pourront être mises en oeuvre les activités suivantes :

Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique, enseignement

Etablissement et gestion de programmes de recherche fondamentale ou appliquée sur les pathologies humaines, et éventuellement animales : en laboratoire ou parfois sur le terrain Gestion des projets d'études.

Mise au point d'expérimentations et développement de nouvelles approches.

Interprétation des résultats. Ce diplôme de master donne également accès à la préparation d'une Thèse d'Université

Compétences disciplinaires spécifiques

Aborder les phénomènes cellulaires, génétiques et moléculaires permettant d'expliquer et de combattre les pathologies humaines , en particulier dans trois au moins des cinq domaines suivants :

la Biologie de la reproduction et du développement des

mammifères, Cancérologie, Génétique Humaine, Immunologie, Microbiologie Médicale

(M)

Utiliser les méthodes, outils et concepts des différents champs disciplinaires abordés en physiopathologie humaine, mais souvent aussi animale, au travers des modèles (U à M)

Manipuler des outils méthodologiques et informatiques utilisés en biologie moléculaire appliquée aux problématiques médicales (liens et mutations génétiques,

clonage et inhibition de gène, transgénèse, interférence de l'expression des gènes (U), dans la détection des désordres et caractéristiques cellulaires (I), dans les diverses quantifications biologiques (I à U)

Identifier les cibles thérapeutiques associées aux pathologies (U, M) Conceptualiser de nouvelles pistes diagnostique ou thérapeutiques (I)

Compétences transversales :

Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'autoévaluer, élaborer un projet personnel de formation.

Réaliser une étude (M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

Effectuer une recherche d'information (M) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre, évaluer la qualité (fiabilité et validité) de l'information et de ses sources.

Mettre en oeuvre un projet (M) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.

Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères)

Travailler en équipe (U) : s'intégrer, se positionner, collaborer

S'intégrer dans un milieu professionnel (I) de recherche ou hospitalouniversitaire.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les diplômés seront amenés à exercer leurs compétences dans des instituts, fondations, agences et hôpitaux publics, ou des pôles de recherche fondamentale, clinique ou appliquée en physiopathologie humaine ou animale, mais également dans les centres de recherche et développement des industries pharmaceutiques. Des passerelles sont envisageables vers le conseil génétique pour la procréation ou le management administratif de projets scientifiques.

Ingénieur d'étude (recherche fondamentale), ingénieur de recherche ou chargé de recherche (recherche fondamentale), Enseignement supérieur (après obtention d'une thèse d'université).

Collaborateur ou chef de projet en industrie pharmaceutique.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

### Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

Il s'agit d'une formation universitaire validée par 120 crédits ECTS (4 semestres de 30 ECTS). Environ 40 % du programme et des UE est consacré aux enseignements disciplinaires qui permettent d'aborder la compréhension d'un certain nombre des grandes pathologies humaines et de les intégrer dans les problématiques cellulaires, biochimiques et moléculaires, afin de pouvoir assimiler et mieux maîtriser les concepts d'investigation diagnostique et thérapeutique développés dans les laboratoires. Un semestre (25 % de la formation) est consacré à un stage soit en laboratoire (recherche fondamentale). Environ 25% de l'enseignement est constitué d'enseignements transversaux pluridisciplinaires (technologies, bioinformatique, imagerie cellulaire, langue, communication et analyse scientifiques) qui contribuent à une solide formation scientifique et polyvalente. Les autres enseignements, optionnels, contribuent à l'ouverture vers d'autres thèmes et outils scientifiques permettant d'approfondir les problématiques de recherche (biologie du développement, génomes eucaryotes, physiologie humaine, ...). La formation fait une large place à l'analyse critique des données scientifiques. Le descriptif précis des UE disciplinaires et optionnelles est accessible sur :

<http://sciencesvie.ustrasbg.fr/> et

<http://mediamed.ustrasbg.fr/masterPhysioPathCellMol/>

Chaque UE fait l'objet d'évaluations notées, qui se présentent selon les UE sous forme de contrôles continus, d'exposés oraux, d'examen terminaux écrits (notamment sous forme d'écrits de synthèse) et oraux. Une large place est laissée à la rédaction de rapports de stage, et à la préparation d'exposés. Le bénéfice des composantes acquises est illimité.

### Validité des composantes acquises : illimitée

| CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION                      | OUI | NON | COMPOSITION DES JURYS                                                        |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant | X   |     | Membres de l'équipe pédagogique de la spécialité en charge des UE et invités |
| En contrat d'apprentissage                                       |     | X   |                                                                              |
| Après un parcours de formation continue                          | X   |     | Membres de l'équipe pédagogique de la spécialité en charge des UE et invités |
| En contrat de professionnalisation                               |     | X   |                                                                              |
| Par candidature individuelle                                     | X   |     | Membres de l'équipe pédagogique de la spécialité en charge des UE et invités |
| Par expérience dispositif VAE                                    | X   |     | Jury de VAE                                                                  |

|                                   | OUI | NON |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Accessible en Nouvelle Calédonie  |     | X   |
| Accessible en Polynésie Française |     | X   |

| LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS                                                                                                                                                                                                | ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certifications reconnues en équivalence :<br>Certifications reconnues en équivalence :<br>Passerelle bijective au niveau M1 avec le master de Biochimie, Biologie Moléculaire et Cellulaire, parcours Immunologie et Inflammation | NB : quelques laboratoires Luxembourgeois et Allemands soutiennent cette spécialité Un projet Edulink NordSud (Bénin et frange Ouestafricaine est en prospective |

### Base légale

#### Référence du décret général :

Décret du 8 avril 2002 relatif aux grades et titres universitaires et aux diplômes nationaux.

#### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

#### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

#### Références autres :

Arrêté du 19 mars 2012 relatif aux habilitations de l'Université de Strasbourg à délivrer les diplômes nationaux.

### Pour plus d'informations

**Statistiques :**

Le site du pôle universitaire européen présente les études de L'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (ORESIFE) :  
<http://www.univstrasbourg.fr/FR/formationsetstatistiques/lespublicationsdeloresife/lesdossiersetlettresdelobservatoire/index.html>

**Autres sources d'information :**

<http://mediamed.ustrasbg.fr/masterPhysioPathCellMol/>  
<http://www-ulpmed.u-strasbg.fr/>  
<http://www-ulp.ustrasbg.fr/>

**Lieu(x) de certification :****Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Université de Strasbourg, Faculté de Médecine et Faculté des Sciences de la Vie

**Historique de la certification :**

Cette spécialité de master est habilitée depuis septembre 2005