

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23583**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

MASTER : MASTER Mention Biologie-Santé

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère de l'Enseignement Supérieur, Université de Cergy-Pontoise	Monsieur le Recteur de l'académie de Versailles, Chancelier des universités, Monsieur le Président de l'université de Cergy-Pontoise

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

118 Sciences de la vie, 331n Etude et recherche médicale, 112 Chimie-biologie, biochimie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplôme du master « **Biologie-Santé Parcours Biologie Cellulaire et Moléculaire du Microenvironnement** » a pour mission de former des cadres scientifiques polyvalents et de futurs chercheurs en biologie et biochimie cellulaires et moléculaires, spécialisés dans le domaine du microenvironnement cellulaire sain ou pathologique, et ouverts à ses applications et enjeux actuels en Biologie et Santé.

Les diplômés sont aptes à proposer une approche rigoureuse de projets scientifiques et à contribuer avec efficacité aux recherches et/ou au développement de propositions innovantes.

Ils peuvent assurer des responsabilités sur le plan conceptuel et technique, dans des activités telles que :

Conduire une étude de recherche, de faisabilité ou de validation en biologie - santé en accord avec les objectifs et procédures et dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

Définir et développer une stratégie scientifique et expérimentale : conception, planification, réalisation et interprétation d'expériences.

Choisir, mettre au point, et perfectionner des procédés et techniques adaptés à une problématique biologique.

Collecter, gérer, synthétiser et diffuser des données et connaissances actualisées en sciences de la vie.

Assurer le suivi de projets scientifiques.

Participer à l'élaboration de procédures normatives, réglementaires et de contrôle de la qualité.

Contribuer à l'organisation de communications interne ou externe, d'animations scientifiques ou de manifestations de vulgarisation en biologie.

Initiation (I) = réalisation de l'activité avec de l'aide ;

Utilisation (U) = réalisation de l'activité en autonomie ;

Maîtrise (M) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité

Compétences Disciplinaires en Biologie cellulaire et moléculaire

Analyser de façon transversale et assimiler les concepts et méthodologies actuelles en biologie/biochimie cellulaire et moléculaire. (M)

Connaître les avancées récentes liées au domaine du microenvironnement cellulaire et en comprendre les enjeux et applications en Biologie & Santé en tant que source innovante de stratégies thérapeutiques, de marqueurs de diagnostics, de stratégies d'optimisation de productions industrielles ou encore d'inspiration pour la conception de produits biomimétiques. (M)

Mettre en œuvre et exploiter des techniques de biologie cellulaire (culture, techniques immunologiques, comportement cellulaire, microscopies,...), de biologie moléculaire (analyse de l'expression des gènes, stratégie interférence, transfection,...) de biochimie (méthodes de séparation et purification, dosage, activité enzymatique, caractérisation structurale, ...). (M)

Compétences Scientifiques Recherche et Développement

Mener une activité de recherche pertinente et rationnelle par la définition d'une problématique, la mise en œuvre d'une démarche expérimentale, l'utilisation de techniques et appareillages de base, l'analyse statistique et critique des données et la production des résultats selon les normes de la discipline. (U)

Compétences Transversales Gestion de projet

Mettre en œuvre un projet scientifique : définir des objectifs, élaborer, planifier, réaliser et évaluer une étude d'action. (U)

Compétences scientifiques Veille

Rechercher, collecter, analyser, exploiter, synthétiser et contextualiser -avec capacité d'abstraction- des données expérimentales, techniques ou issues de la littérature et identifier des personnes ressources afin de réaliser un projet relatif aux mécanismes cellulaires et moléculaires de la Santé et du Bien-être. (M)

Compétences Transversales Développement personnel/Travail en équipe

Démontrer une capacité à travailler en équipe dans différents contextes professionnels, socio-culturels, associatifs et internationaux à travers la maîtrise d'une langue étrangère, une capacité d'adaptation, une autonomie, une ouverture d'esprit, et la promotion de l'enrichissement mutuel. (I)

Cultiver un esprit créatif, consciencieux et d'initiative (U)

Compétences Transversales Communication

Rédiger, communiquer et argumenter clairement et efficacement à partir de supports variés (rapports, diapositives, posters,...) tant sur

les concepts que sur les données, de façon adaptée au public. (U)

Compétences Transversales Langues

Démontrer des compétences en orthographe française ainsi qu'en compréhension écrite et orale de la langue anglaise.

Ces compétences sont évaluées par les certifications Voltaire et TOEIC (U)

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

* Les activités de recherche s'exercent principalement dans les laboratoires de recherche et/ ou développement d'organismes publics (universités, CNRS, INSERM, INRA, ...) ou privés.

* La transdisciplinarité de la formation permet également d'envisager des missions au sein de startups, de PME/PMI, de grands groupes et d'entreprises innovantes de secteurs aussi variés que les biotechnologies (rouges, blanches,...), le diagnostic, le commerce de produits et réactifs biologiques, la pharmacie, la cosmétique, la nutraceutique, l'agro-alimentaire, la valorisation de l'innovation scientifique.

* La mise en œuvre des compétences acquises lors du master permet également d'envisager intégrer des associations, des fondations ou des structures de suivi de la recherche (ANR), de valorisation et/ou de transfert de technologies (BPI,...).

Le master est volontairement indifférencié- l'orientation recherche ou professionnelle se déterminant progressivement lors du cursus selon la nature des stages- et permet d'intégrer le secteur privé ou de poursuivre des études doctorales.

* Un des débouchés essentiel de l'orientation recherche est la poursuite des études par la préparation d'une thèse de doctorat en recherche fondamentale ou en recherche appliquée avec un partenariat industriel.

* A l'issue d'une orientation professionnelle, le débouché privilégié est l'insertion professionnelle dans le secteur privé en tant que :

- Ingénieur d'étude
- Cadre en recherche et développement
- Ingénieur technique/ commercial
- Responsable de projet junior
- Chargé de mission pour le financement et le suivi de projets scientifiques.
- Chargé de veille scientifique

Le master ouvre également la possibilité de concours de la fonction publique/territoriale française (catégorie A) (ingénieur d'étude ou de recherche en laboratoire de recherche, police scientifique, ...).

Codes des fiches ROME les plus proches :

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

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2108 : Enseignement supérieur

K2109 : Enseignement technique et professionnel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Descriptif des composantes de la certification :

· **Cadre européen : Le master est conforme au système Européen : Il s'agit d'une formation universitaire, validée par 120 crédits ECTS, se déroulant sur 2 années soit 4 semestres de 30 ECTS chacun. Elle est accessible aux titulaires d'une licence (ou équivalence, VAE) sur dossier pour le M1.**

L'octroi du diplôme peut s'effectuer après une formation dont les 2 premiers semestres peuvent être réalisés dans le cadre de parcours équivalents (dont VAE) à celui de la première année du Master « *Biologie Cellulaire et Moléculaire du Microenvironnement* », l'admission en M2 se faisant sur dossier et entretien. Dans tous les cas, l'équipe pédagogique définit des pré-requis en relation avec le contenu scientifique de la spécialité.

· **Principaux domaine(s) d'étude couvert(s) par le diplôme :**

Biologie-Santé : Biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, physiopathologie.

· **Descriptif de l'organisation et des thèmes des unités d'enseignements (UE):**

-La formation compte 22 UEs dont 2 dédiées aux stages.

* **M1 (522h de travail encadré, 75h de travail personnel + 6 semaines de stage) :**

La pédagogie est conçue autour de concepts, où les aspects de la biologie cellulaire, de la biologie moléculaire, de la biochimie et de la santé sont traités de façon transversale et mis au service de la compréhension de mécanismes biologiques généraux tels que la dynamique de la structure, des assemblages et de la fonction des macromolécules et les réponses des cellules à leur environnement. Cette vision intégrative est développée à travers l'étude de processus physiologiques sains (cicatrisation, immunologie,...) ou pathologiques (infectiologie, cancer,...) et à travers la présentation de stratégies thérapeutiques innovantes. Les enseignements sont dispensés de façon formelle ou sous forme d'ateliers pratiques et intègrent l'acquisition de la langue anglaise et l'objectif d'insertion professionnelle.

* **M2 (270h de travail encadré, 150h de travail personnel+ 24 semaines de stage) :**

Le M2 vise à renforcer l'autonomie des étudiants et à accentuer leurs compétences transdisciplinaires en les articulant sur le domaine du microenvironnement cellulaire, tout en offrant une connaissance du monde socio-économique. Il comporte un stage de 24 semaines qui confèrera l'orientation recherche ou professionnelle au master.

Le S3 est constitué des enseignements suivants :

Biologie Moléculaire et Biochimie : Architecture et propriétés du microenvironnement

Biologie Moléculaire et Biochimie : Architecture et propriétés du microenvironnement

Journal club & Anglais scientifique

Projet Professionnel :

- Sensibilisation socio-économique
- Projet personnel (associatif, humanitaire,...)
- Projet tuteuré
- Préparation au stage

Ateliers de spécialisation théorique et pratique sur le thème du microenvironnement :

- Biologie des biofilms ; Biologie des cancers et dérèglements prolifératifs ; Biologie du vieillissement et cosmétique, évolution moléculaire des composants matriciels
- Gestion de mini-projets scientifiques à partir de publications/ données expérimentales (définition objectifs, méthodologie,...)

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements. - Art 17 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement Supérieur
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements. - Art 17 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement Supérieur
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements. Remarque : possibilité de validation pour partie du diplôme par VES ou VAP - Décret 2002-529 du 16 avril 2002 relatif à la validation d'études supérieures accomplies en France ou à l'étranger ou VAPP (Validation des Acquis Personnels et Professionnels) - Décret n°85-906 du 23 août 1985 fixant les conditions de validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels en vue de l'accès aux différents niveaux de l'enseignement supérieur.
Par expérience dispositif VAE prévu en 2015	X	Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels - Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 pris pour l'application du premier alinéa de l'article L. 613-3 et de l'article L. 613-4 du code de l'éducation et relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur (JORF n°98 du 26 avril 2002 page 7513)

	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 : Le bénéfice du M1 peut être validé pour un autre M2 de la même mention. Un M1 en biologie / biochimie acquis dans d'autres Universités peut, après étude du dossier, permettre d'accéder au M2.	* L'échange d'étudiants dans le cadre européen est encouragé. * Echanges ERASMUS, CREPUQ ou conventions entre l'Université de Cergy-Pontoise et d'autres Universités.

Base légale

Référence du décret général :

- Décret n° 2002-603 du 25 avril 2002 modifiant le décret n° 84-573 du 5 juillet 1984 relatif aux diplômes nationaux de l'enseignement supérieur
- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master

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

Arrêté du 3 juillet 2015 accréditant l'Université de Cergy-Pontoise en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 pris pour l'application du premier alinéa de l'article L. 613-3 et de l'article L. 613-4 du code de l'éducation et relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur (JORF n°98 du 26 avril 2002 page 7513)

Références autres :**Pour plus d'informations****Statistiques :**

Les bilans statistiques de toutes les formations de l'Université, les enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants sont centralisés par le service « Observatoire de la Vie Etudiante » <http://www.u-cergy.fr/fr/vie-etudiante/ove.html>

Autres sources d'information :

- La formation est présentée en détail avec le nom des contacts et responsables sur le site de l'Université à la rubrique « offre de formation de l'Université » <http://www.u-cergy.fr/fr/formations.html> et : http://errmece.u-cergy.fr/?page_id=2075.
- Des informations sur les formations recherche et doctorales sont proposées par l'école doctorale Sciences et Ingénierie de l'Université de Cergy-Pontoise sont sur le site <http://www.collegedoctoral.u-cergy.fr>
- Les dispositifs inhérents à la reprise d'études et à la VAE sont disponibles auprès du Service commun relations entreprises, professionnalisation et formation continue : <http://www.u-cergy.fr/fr/formation-continue/vae.html>, <http://www.u-cergy.fr/fr/formation-continue/actualites-de-la-formation-continue.html>
- Les étudiants de la formation peuvent requérir à des conseillers d'orientation et à des aides à l'insertion professionnelles selon les dispositifs mis en place par le Service commun universitaire d'information et d'orientation - insertion professionnelle <http://www.u-cergy.fr/fr/orientation-et-insertion.html>
- Les conventions d'échanges entre Universités dans les cadres institutionnels (ERASMUS, CREPUQ..) ou dans le cadre de conventions spécifiques avec des Universités étrangères permettent aux étudiants de poursuivre leurs formations à l'étranger. Le Service Relations Internationales de l'Université a vocation à organiser et faciliter ces échanges <http://www.u-cergy.fr/fr/international/etudier-a-l-etranger.html>
- Les informations administratives, les informations générales sur la vie de l'étudiant à l'Université indispensables à l'information et à l'épanouissement des étudiants sont accessibles à la rubrique « étudiants » <http://www.u-cergy.fr/fr/universite.html>

[Site de l'université de Cergy-Pontoise](http://www.u-cergy.fr)

Lieu(x) de certification :

Université de Cergy-Pontoise : Île-de-France - Val-d'Oise (95) [95302 Cergy-Pontoise]

Université de Cergy-Pontoise

Départements de Biologie de l'UFR Science et Techniques

2, Avenue Adolphe Chauvin

95302 CERGY-PONTOISE CEDEX

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

Université de Cergy-Pontoise

Départements de Biologie de l'UFR Science et Techniques

2, Avenue Adolphe Chauvin

95302 CERGY-PONTOISE CEDEX

Historique de la certification :

Le master BioC2M (ouverture septembre 2015) est un parcours émergent de la mention Biologie-Santé, créé suite à la refonte des masters de Biologie BioMIC et BioMAT. Il est construit selon une mutualisation optimale avec le parcours BioSan tout en offrant aux étudiants une spécialité en biologie cellulaire, moléculaire et physiopathologie. Il s'appuie sur les thématiques et domaines de compétences/expertises du laboratoire de biologie ERRMECe de l'université de Cergy-Pontoise. A ce jour, 25 laboratoires académiques et entreprises ont formalisé leur soutien à la formation en s'engageant à participer à l'enseignement et/ou accueillir des stagiaires de 1ère ou 2ème année.

Remplacée par la fiche RNCP nationale n°31472