

# Master Biologie-Santé parcours Biothérapies Tissulaires Cellulaires et Géniques (BTCG)

**Domaine :**

Sciences – Technologie – Santé

**Distinction :**

Biologie – Santé

**UFR/Institut :**

-

**Type de diplôme :**

Master

**Prerequisites for enrolment :**

Bac + 3

**Niveau de diplôme :**

Bac + 5

**Level of education obtained after completion :**

Niveau I

**City :**

Créteil – Campus Henri Mondor

**Length of studies :**

2 ans

**Accessible as :**

Initial Training,  
Employee training

**Présentation de la formation**

L'objectif du Master Biologie Santé est de fournir à des étudiants issus de formations initiales différentes, des bases solides en matière de recherche fondamentale mais également d'offrir des ouvertures variées sur le monde professionnel de la Santé.

Les objectifs de cette spécialité sont d'acquérir des compétences applicables au domaine des biothérapies, qui recouvre les génothérapies (transfert de gènes, interventions sur les gènes), les cytothérapies substitutives (manipulations de cellules souches ou différenciées), l'immunothérapie, certaines pharmacothérapies innovantes, l'utilisation des biomatériaux.

**Capacité d'accueil**

M1 : 36 étudiants

M2 : 15 étudiants

**Targeted skill(s)**

- analyse et critique de résultats scientifiques, confrontation à la littérature, présentation synthétique des résultats,
- analyse des retombées potentielles de résultats scientifiques en terme de développement et d'application.
- acquisition et connaissance de la méthodologie et de l'évaluation des pratiques dans le domaine
- acquisition d'une démarche d'assurance qualité basée sur la connaissance des réglementations en vigueur et des recommandations de bonnes pratiques
- mise en place de stratégies collaboratives pour le développement de la recherche translationnelle
- conception industrielle de produits de biothérapie (validation, production et changement d'échelle, préparation d'essais cliniques), et suivi des affaires réglementaires dans l'industrie et les organismes réglementaires.

**Further studies**

Thèse

**Career Opportunities**

- Filières biotechnologiques, recherche et développement dans l'industrie, recherche académique, communication et vulgarisation scientifique, médecine, pharmacie, médecine vétérinaire.
- Métiers de la recherche et des applications cliniques dans les domaines médico-chirurgicaux, pharmaceutiques, vétérinaires concernant l'élaboration et l'évaluation des protocoles de biothérapie.
- Métiers du médicament dans l'industrie pharmaceutique, les agences sanitaires françaises ou européennes, les industries de biotechnologie.

- Cadre supérieur dans l'industrie, entreprises de biotechnologie, agences réglementaires, organismes de recherche

## Environnement de recherche

Le principe de la spécialité est la formation par la recherche. De nombreux projets de stage sont proposés au sein des trois campus partenaires, ainsi que des réseaux scientifiques très riches.

## Organisation de la formation

M1 :

- Premier semestre : enseignements théoriques constitués de 4 UE obligatoires et 3 UE optionnelles à choisir parmi 9, complétés par une UE d'enseignements pratiques obligatoire.

- Deuxième semestre : enseignements théoriques constitués de 2 UE obligatoires et 6 UE optionnelles à choisir parmi 11, complétés par une UE de stage obligatoire.

M2 : Premier semestre avec 30 ECTS à valider

- Bases fondamentales des biothérapies : 5 ECTS – Obligatoire
- Champs d'application des biothérapies : 5 ECTS – Obligatoire
- Immunothérapie : 4 ECTS – Obligatoire (recherche)
- Industrie et vie en entreprise : 9 ECTS – Obligatoire (professionnel)
- Techniques d'analyse à haut débit et gene editing : 4 ECTS – Optionnelle (recherche)
- Recherche clinique dans le domaine des biothérapies : 4 ECTS – Optionnelle (recherche et professionnel)
- Présentation de projet de stage : 2 ECTS – Obligatoire (recherche)
- Veille Scientifique et communication : 10 ECTS – Obligatoire (recherche)
- Veille scientifique et communication : 7 ECTS – Obligatoire (professionnel)

Deuxième semestre : Stage de recherche en laboratoire (30 ECTS) de janvier à juin avec soutenance orale en fin de semestre.

## Stage / Alternance

M1 : Un stage de 8 semaines en laboratoire de recherche fait partie intégrante de la formation. Il se déroule entre la deuxième semaine de janvier et la première semaine de mars. Il donne lieu à la rédaction d'un mémoire et à une présentation orale qui a lieu à l'issue du stage (deuxième semaine de mars).

M2 : Le stage dure 6 mois. Il commence en janvier et se termine fin juin. La soutenance a lieu fin juin

> Offres de stage : Les étudiants admis ont accès à une banque de projets de stage disponibles. Ils peuvent aussi trouver un stage par leurs propres moyens.

## Test

M1 : Les semestres 1 et 2 se valident individuellement sans compensation entre eux, à 10/20 à condition qu'aucune note ne soit inférieure à 8/20.

Un oral de rattrapage après les épreuves écrites est proposé pour

les UE obligatoires.

Une deuxième session a lieu début juillet pour les deux semestres, ou seules les UE non validées en session 1 peuvent être repassées. La note conservée est la meilleure des deux notes entre les deux sessions.

M2 : Il y a un examen écrit à l'issue des cours, qui représente la moitié de la note finale (validation de 7 à 8 UEs, 30 ECTS). L'autre moitié correspond à l'évaluation de la soutenance de stage (30 ECTS). Les semestres 1 et 2 se valident individuellement sans compensation entre eux, à 10/20 à condition qu'aucune note ne soit inférieure à 7/20. Une deuxième session pour le premier semestre est proposée en avril. Seules les UE non validées en session 1 peuvent être repassées.

## Calendrier pédagogique

M1 :

- Semestre1: début septembre aux vacances de Noël
- Semestre2: deuxième semaine de janvier à fin mai
- Stage: janvier à début mars

M2 : Les cours se déroulent en novembre et décembre. Le stage obligatoire se déroule entre janvier et juin.

## Modalités d'admission en formation initiale

M1 : L'accès au M1 Biologie Santé parcours scientifique est ouvert aux étudiants ayant validé une licence Sciences de la Vie, Sciences de la Vie et de la Terre, Sciences de la Santé, ou autre licence de biologie ayant permis d'acquérir des bases solides en biologie moléculaire, biologie cellulaire et physiologie animale. Un bon niveau d'anglais est également requis.

L'accès des étudiants internationaux nécessite en outre une bonne maîtrise de la langue française, le niveau C1 étant exigé.

M2 : Le nombre de places est limité. Niveau BAC+4. Les candidatures seront sélectionnées après examen du dossier de pré-inscription et la lettre de motivation. Déroulement et calendrier de la sélection.

- Étape 1 : Examen du dossier de candidature qui définit l'admissibilité des candidats. Le dépôt se déroulera jusqu'à mi-Juin.
- Étape 2 : Audition des candidats admissibles avec l'équipe de formation en vue de la sélection définitive. L'entretien (10-15 minutes), se fera à la faculté de médecine de Créteil, début juillet.

## Modalités d'admission en formation continue

M1 : L'accès au M1 Biologie Santé est possible pour tout candidat ayant des bases solides et actualisées en biologie cellulaire, biologie moléculaire et physiologie animale.

M2 : Le dossier est préparé avec le responsable administratif du DUFMC de l'UFR de médecine de Créteil pour l'élaboration du dossier de demande de financement au FONGECIF dans le cadre du contrat individuel de formation (CIF).

## Candidature

- Etudiants ou adultes en reprise d'études : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
  - Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site [www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)
  - Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
- Pour plus d'informations, contactez le département des masters

## Partenariats

Cohabitation avec l'Université Paris 13 et Université d'Evry Val d'Essonne  
Convention avec l'Etablissement Français du Sang

## Director of studies

Responsables du M1 : Sophie HUE, parcours médical et Fouad LAFDIL, parcours scientifique  
Responsable du M2 : Mario OLLERO  
Responsable de la mention : Pascale FANEN

## Scolarité

Faculté de médecine – Université Paris–Est Créteil (UPEC)  
Département du Master 2 Biologie Santé – rdc – Bureau 107  
Tél : 01 49 81 35 71 et 01 49 81 35 53  
Mail : [master2.medecine@u-pec.fr](mailto:master2.medecine@u-pec.fr)