

Mention - Biologie-Santé

M2

Cancérologie

Formation initiale

Objectifs pédagogiques de la formation

Ce parcours s'appuie sur les cursus scientifique et cursus santé du M1 Biologie-Santé. Toutes les UE sont mutualisées en M1 et organisées en plateformes (listes d'UE au choix), regroupées en cinq grands domaines scientifiques. Les plateformes conseillées en M1 sont: -Génétique, biologie moléculaire et cellulaire-Physiologie et physiopathologie. Les objectifs pédagogiques du parcours cancérologie sont de fournir un ensemble de compétences qui permette aux étudiants d'aborder la recherche en cancérologie. La cancérologie est un champ d'activité qui s'appuie sur de nombreuses compétences en biologie et en médecine mais aussi en sciences de l'ingénieur et en sciences humaines. Du fait de sa nature intrinsèquement pluridisciplinaire la cancérologie a besoin d'un flux continu d'experts dans les différents domaines de connaissances impliqués. Le recrutement du parcours de cancérologie repose donc sur deux blocs principaux : i) les professionnels de santé (essentiellement des internes en oncologie médicale en fin d'internat, mai aussi des pharmaciens et vétérinaires) ii) des étudiants scientifique de la mention BS. Au-delà de ce socle de recrutement, il est important de noter que du fait de sa visibilité nationale et internationale le parcours de cancérologie recrute aussi directement au niveau M2 des médecins et des scientifiques ayant fait leur études dans d'autres universités ainsi que ponctuellement des étudiants ayant une autre formation initiale, d'ingénieur par exemple. L'objectif est de fournir à ce public divers les moyens de participer activement à l'avancée des connaissances et des pratiques en cancérologie. Dans cet esprit il va être introduit au niveau M2 des UE différenciées entre les scientifiques et les professionnels de santé qui poursuivra le travail effectué au niveau du M1. Spécifiquement ceci portera sur la biologie moléculaire et cellulaire pour les médecins et sur une introduction au aspects cliniques ainsi qu'au fonctionnement de l'hôpital pour les scientifiques. Le cœur de la formation porte sur la compréhension en termes moléculaires du processus de la progression tumorale. Même si des progrès considérables ont eu lieu ces dernières années, la phase de découverte et de mise en cohérence des connaissances sur le progression tumorale se poursuit sur un rythme très rapide. C'est pourquoi au delà d'un état des lieux des connaissances au moment du parcours de Master la formation théorique porte en grande partie sur la maitrise des compétences nécessaire à l'analyse et à l'interprétation des données expérimentales. De plus la compréhension des mécanismes moléculaire nécessite de replacer la cellule tumorale dans son environnement et de prendre en compte les interactions avec les différents niveaux de régulation de l'organisme dont par exemple le système immunitaire. Cette formation se complète au niveau du M2 par un stage de recherche en laboratoire de six mois. Plusieurs sous-parcours sont accessibles aux étudiants qu mettent l'accent sur l'un des aspects de

la cancérologie : i) biologie cellulaire et génétique pour la compréhension des mécanismes biologiques, Pharmacologie et thérapeutique pour les actions thérapeutiques, iii) radiobiologie pour les mécanismes de la radiothérapie et leur mise en œuvre dans le cadre de stratégies combinées.

Admission

- **Prérequis**

Seuls les dossiers de candidats ayant validé un M1 (ou équivalent) avec une solide formation ET un excellent niveau en biologie cellulaire, biologie moléculaire et génétique sont considérés.

Nous acceptons, sous réserve d'un niveau répondant aux critères précédemment évoqués, les candidatures internationales avec un niveau minimal officiellement reconnu en français C1.

- **Capacité d'accueil (Information rentrée 24-25)**

32

- **Modalités de sélection**

Sur dossier, entretien

Organisation des enseignements

- **Langues d'enseignement**

Français

- **Lieux d'enseignement**

91190 - GIF SUR YVETTE

75005 - PARIS 05

94800 - VILLEJUIF

Informations pratiques

Responsables de formation :

Jean-Marc Ricort - jean-marc.ricort@ens-cachan.fr

Antonin LEVY - antonin.levy@gustaveroussy.fr

Secrétariat pédagogique :

Marylene Heurtaut - Marylene.HEURTAUT@gustaveroussy.fr