

## Master Biologie-Santé

# Parcours Génétique, Génomique et Biotechnologies

### Objectifs

Le parcours « Génétique, Génomique et Biotechnologies » vise à former de jeunes professionnels de niveau Bac+5 avec de solides connaissances et compétences en génétique et en biologie moléculaire. Ce parcours est ouvert en formation initiale aux étudiants d'origine scientifique et médicale (Médecine, Pharmacie, Odontologie et Vétérinaire). Pour les étudiants de la formation continue, le jury, en collaboration avec le service de valorisation des acquis d'expérience (VAE) de l'UBO, pourra accorder en fonction du dossier et du parcours du candidat une équivalence pour une ou plusieurs unités d'enseignements (UE). La formation par alternance est ouverte aux professionnels du secteur. Après étude du dossier, un calendrier de formation sera mis en place par le professionnel, son entreprise, le représentant du service de formation continue de l'UBO et le responsable pédagogique du parcours. La première année du parcours de master est mutualisée avec plusieurs autres parcours avec quelques UE spécifiques. En 2<sup>e</sup> année, la spécialisation du parcours se renforce avec un semestre d'enseignements très spécifiques (S9 – 250h) et un semestre de stage en laboratoire ou en entreprise (S10). L'accent est également mis sur l'apprentissage et la connaissance de l'entreprise mais aussi de la pratique de l'anglais dans le cadre du module PVP présent en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années.

Le master 2 "Génétique, Génomique et Biotechnologies" a pour objectif de former des professionnels de niveau Bac +5 à la recherche dans sa dimension appliquée (voie professionnelle) ou fondamentale (voie recherche) aux domaines de la Génétique, Génomique, Biologie moléculaire/Biotechnologies et Immunologie ainsi qu'à leurs domaines d'applications Santé (Médecine, Pharmacie, Sciences vétérinaires, Agronomie et agro-alimentaire, chimie recombinante...).

### Compétences acquises

Le diplômé comprend les principes fondamentaux et avancés de la génétique, de la génomique, de la biologie moléculaire et de l'immunologie ainsi que leurs champs d'application dans les biotechnologies liées à la Santé. Il est capable d'utiliser les techniques couramment utilisées dans ces domaines en optimisant les procédés existants. Il est capable de mettre en œuvre de nouveaux protocoles et équipements. Il est également capable de planifier et d'organiser un programme de recherche, d'organiser l'activité sur le plan de la gestion de personnel, du matériel et des consommables. Il possède en outre des qualités de travail en équipe. Il gère des projets en les planifiant et en les budgétant, il assure une veille technologique. Il connaît et recherche les modes de financements et/ou de partenariats. Il peut concevoir une communication simple, y compris en anglais et connaît les principes généraux de la démarche qualité qu'il peut appliquer et diffuser au sein de sa structure.

### Conditions d'accès

Modalités de recrutement master 1 :

Dossier de candidature, CV, lettre de motivation détaillant le projet professionnel, descriptif des enseignements L1 à L3 + Entretien

### Poursuite d'études

A l'issue de sa formation, le diplômé peut chercher à s'insérer directement dans le monde du travail ou bien poursuivre sa formation à la recherche dans le cadre d'une thèse d'université. Il peut travailler dans les secteurs "public" ou "privé" liés aux domaines de formation. Exemples d'insertion professionnelle des

diplômés : Responsable "Recherche et Développement", assistant responsable "Recherche et Développement", Responsable "assurance qualité", Rédacteur scientifique, Ingénieur technico-commercial, consultant, animateur scientifique, chercheur ou enseignant-chercheur (après un concours).

## Infos pratiques

---

- > **Composante** : Faculté de Médecine et Sciences de la Santé
- > **Lieu d'enseignement** : Brest
- > **Contacts** :  
Responsable de la formation  
Tristan MONTIER

## Programme

### M1

#### Semestre 7

<b>S7_STS_PVP Préparation à la vie professionnelle</b>	6 crédits	70h
<b>Génétique moléculaire</b>	4 crédits	48h
<b>Biochimie de la transduction des signaux cellulaires</b>	4 crédits	48h
<b>Biologie du développement et différenciation cellulaire</b>	4 crédits	48h
<b>Immunologie générale et réactions de défense</b>	4 crédits	48h
<b>Modélisation statistique - informatique</b>	4 crédits	48h
<b>Initiation au questionnement éthique</b>	2 crédits	24h
<b>Initiation à la bioinformatique</b>	2 crédits	24h

#### Semestre 8

<b>Stage</b>	8 crédits	
<b>S8_STS_PVP Préparation à la vie professionnelle</b>	6 crédits	66h
- Anglais	3 crédits	24h
- Communication-Entreprise	3 crédits	
- Entreprise		
- Communication		
<b>Génomique-Protéomique</b>	4 crédits	48h
<b>Physiologie de la communication</b>	4 crédits	54h
<b>Toxicologie cellulaire et moléculaire</b>	4 crédits	48h
<b>Génétique humaine</b>	2 crédits	24h
<b>UE8 Cytogénétique</b>	2 crédits	24h

#### Semestre 9

<b>UE1 PVP</b>	6 crédits	54h
<b>UE2 Génétique et génomique</b>	3 crédits	25h
<b>UE3 Epidémiologie génétique</b>	3 crédits	25h
<b>UE4 Biologie cellulaire</b>	3 crédits	25h
<b>UE5 Thérapie génique et cellulaire</b>	3 crédits	25h
<b>UE6 Bioinformatique appliquée</b>	3 crédits	25h
<b>UE7 Immunologie pathologie et autoimmunité (option1)</b>	3 crédits	25h
<b>UE8 Concepts innovants en immunologie, greffe et oncologie et immunothérapie (option1)</b>	3 crédits	25h
<b>UE9 Canaux ioniques et signalisation calcique (option1)</b>	3 crédits	25h
<b>UE10 Transcriptomique et protéomique (option1 et 2)</b>	3 crédits	25h
<b>UE11 Projet scientifique (option1 et 2)</b>	3 crédits	25h
<b>UE12 Techniques et instrumentations en biologie (option2)</b>	3 crédits	25h
<b>UE13 Assurance qualité (option2)</b>	3 crédits	25h
<b>UE14 Gestion des ressources humaines (option2)</b>	6 crédits	50h
<b>UE15 Mise en pratique technique (option2)</b>	3 crédits	25h

#### Semestre 10

<b>Stage</b>	24 crédits
<b>Mémoire et soutenance</b>	6 crédits

### M2

Dernière mise à jour le 16 février 2017