

SCIENCES DU VIVANT - SCIENCES DE LA VIE ET BIOTECHNOLOGIES

Parcours Biotechnologies des ressources naturelles (Biotech)

La biologie a longtemps été une science de la découverte de ce qui existe. À l'inverse, la biotechnologie implique une démarche de création, d'invention et d'innovation. En ce sens, l'UTC et l'UPJV ont créé depuis plus de 30 ans de nouvelles voies pour la mise en œuvre de fonctions biologiques, à la fois pour expliquer les comportements des systèmes vivants mais également pour élaborer des outils technologiques. L'avancée rapide des connaissances dans le domaine de la biologie, le temps de plus en plus court séparant la découverte scientifique de son application industrielle, agricole ou médicale, une « bioindustrie » de plus en plus axée sur des techniques de pointe issues de la recherche militent en faveur d'un tel parcours, démontrant toujours plus le continuum entre recherche fondamentale et recherche appliquée.

PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Conditions d'accès :

M1 : bac+3 ou licence (180 crédits ECTS) dans le parcours.

M2 : Être titulaire du M1 (bac+4) ou un diplôme équivalent à 240 crédits ECTS dans le parcours

Sélection : sur dossier

Durée : M1 : 10 mois de formation ; 1 mois en entreprise (optionnel) / M2 : 5 mois de formation ; 6 mois en Entreprise

PROGRAMME

Le parcours se situe dans le cadre de l'essor des biotechnologies et de l'utilisation des molécules carbonées renouvelables pour remplacer les réserves fossiles. Cette formation pluridisciplinaire doit permettre aux étudiants d'acquérir des bases dans le domaine de :

- la biologie structurale,
- l'expression des gènes,
- l'exploitation de la diversité protéique,
- le métabolisme végétal et des connaissances à caractère appliqué portant sur les procédés de transformation végétale,
- la reconnaissance moléculaire,
- le génie métabolique industriel,
- les biocapteurs,
- le microbiote et la métagénomique,
- le biocontrôle,
- ainsi que la modélisation et la dynamique moléculaires.

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs des deux établissements porteurs de la mention (UTC et UPJV), mais également d'autres universités nationales et internationales, ainsi que de professionnels du monde de l'industrie de la biotechnologie.

OBJECTIFS & COMPÉTENCES

Ce parcours permet de former des cadres capables :

- de mettre en œuvre des méthodologies de transformation des fonctions biologiques adaptées aux marchés dans les secteurs de la biotechnologie, de la bioraffinerie, des biocarburants, de la pharmacie, parapharmacie et cosmétique et des industries agroalimentaires et agrochimiques en tenant compte des contraintes de sécurité, d'environnement,
- de définir des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en œuvre des résultats de recherche,

Informations clés

🕒 Durée :

2075 h dont 770 h en entreprise

€ Tarif :

Sur mesure

4865 € pour le Master 1 et 7553 € pour le Master 2

Contact

fc@utc.fr

- de superviser et coordonner un projet, une équipe.

LES + DE LA FORMATION

Des enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants experts du domaine
Un large choix de cours à la carte pour répondre aux priorités de formation des participants
En M2, une organisation des cours permettant de concilier vie professionnelle et préparation du master

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Le parcours se situe dans le cadre de l'essor des biotechnologies et de l'utilisation des molécules carbonées renouvelables pour remplacer les réserves fossiles. Cette formation pluridisciplinaire doit permettre aux étudiants d'acquérir des bases dans le domaine de :

- la biologie structurale,
- l'expression des gènes,
- l'exploitation de la diversité protéique,
- le métabolisme végétal et des connaissances à caractère appliqué portant sur les procédés de transformation végétale,
- la reconnaissance moléculaire,
- le génie métabolique industriel,
- les biocapteurs,
- le microbiote et la métagénomique,
- le biocontrôle,
- ainsi que la modélisation et la dynamique moléculaires.

L'équipe pédagogique est **constituée d'enseignants-chercheurs des deux établissements** porteurs de la mention (UTC et UPJV), **mais également d'autres universités nationales et internationales**, ainsi que de **professionnels du monde de l'industrie de la biotechnologie**.

ET APRÈS ?

Les étudiants ayant suivi ce parcours peuvent ensuite **poursuivre en thèse** ou exercer une activité professionnelle en recherche, développement et innovation dans les domaines publics ou privés comme chercheur expert, chef de projet, responsable recherche développement innovation, responsable d'études dans les secteurs **de la biotechnologie, de la bioraffinerie, des biocarburants, de la pharmacie, parapharmacie et cosmétique et des industries agroalimentaires et agrochimiques**.

POUR CANDIDATER

Inscription via formulaire (voir site web).