

MASTER GENIE DES PROCÉDES POUR LES BIOTECHNOLOGIES

MASTER GENIE DES PROCÉDES POUR LES BIOTECHNOLOGIES



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Régime(s)
d'études
Formation
initiale,
Formation en
alternance

Présentation

Ce Master a pour objectif de former des ingénieurs procédés, des ingénieurs recherche et développement, des ingénieurs d'étude, des ingénieurs production, des ingénieurs qualité, des ingénieurs QHSE et des chefs de projet (industriel ou de recherche).

Au cours de son cursus l'étudiant a acquis les connaissances afin de :

- Concevoir des réacteurs biologiques et piloter des bioprocédés ;
- Elaborer des dispositifs (traitement et capteur) adaptés à une problématique biomédicale ;
- Acquérir les méthodes / procédés de production et de transformation chimique et biologique des molécules biosourcés et des biomatériaux.

Ainsi que les compétences ou capacités attestées :

- Concevoir et maîtriser les bioprocédés de transformation de la matière et de l'énergie ;
- Contrôler la qualité et les propriétés des produits finis ;
- Mettre en oeuvre un modèle physique, chimique, cinétique, thermodynamique pertinent pour l'application visée ;
- Concevoir des bioprocédés durables en termes de ressources et de valorisation énergétique ;
- Evaluer les performances énergétiques et de rendement des bioprocédés ;

- Exploiter les données des outils analytiques et de pilotage pour développer la productivité ;
- Analyser les dysfonctionnements et mettre en place une démarche d'amélioration continue ;
- Contrôler le respect des normes de sécurité et des Bonnes Pratiques de Laboratoire ;
- Réaliser des phases d'études et de test ;
- Gérer un projet : définir et gérer un cahier des charges, un planning et un budget ;
- Travailler en équipe pluridisciplinaire.

Admission

Conditions d'admission

Accès en 1ère année de Master : pour être inscrits en Master, les étudiants doivent justifier d'un diplôme national conférant le grade de licence ou d'une validation d'acquis prévue au code de l'éducation. L'admission s'effectue sur dossier en fonction des capacités d'accueil et sur critères exclusivement pédagogiques.

Accès en 2ème année de Master : sauf cas de validation, l'accès en 2ème année de Master est subordonné à l'obtention des 60 premiers crédits du programme de Master dans un domaine compatible avec la formation. L'admission s'effectue



sur dossier, en fonction des capacités d'accueil et sur critères exclusivement pédagogiques.

Programme

Organisation

Plein temps pour les semestres 7, 8 et 9, le semestre 10 est un stage.

MASTER GENIE DES PROCÉDES POUR LES BIOTECHNOLOGIES M2