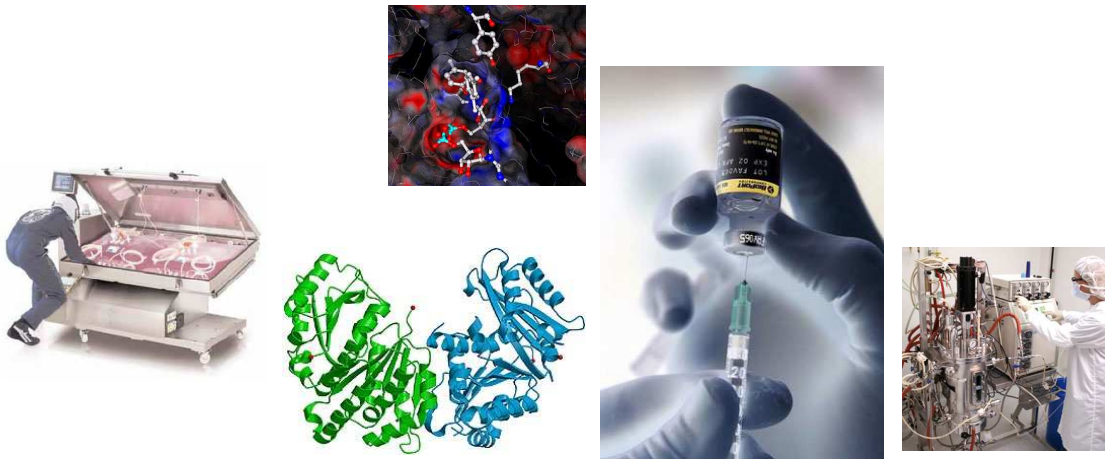


BAC + 6

GENom® **Génomique Industrielle** **& Bioproduction**

Biotechnologie | Diagnostic | Thérapie | Qualité



www.ebi-edu.com

Fondé par une Ecole d'Ingénieur
Leader pour le secteur des Biotechnologies
Approuvé par l'Industrie



GENom®

Génomique Industrielle et Bioproduction

Biotechnologie | Diagnostic | Thérapie | Qualité

Cette formation professionnalisante s'appuie sur des connaissances scientifiques et techniques en génomique structurale et fonctionnelle, des biotechnologies, du transfert de technologie et des affaires réglementaires santé

Dans le domaine de la santé les biotechnologies constituent un enjeu de développement considérable en pharmaceutique (recherche et développement de candidats médicaments, bioproduction), diagnostic *in vitro* (méthodes et appareillages) et biothérapie (production et utilisation clinique de cellules thérapeutiques, biomatériaux...). Les méthodes utilisées requièrent une technicité pointue et les profils recherchés en R&D, en production et en qualité sont ceux de cadres scientifiques hautement spécialisés sur beaucoup de techniques avancées.

Le programme du Mastère Génomique Industrielle et Bioproduction (GENom) délivre une formation pluridisciplinaire technologique approfondie traitant les différents concepts autour de la recherche et développement de candidats médicaments, les procédés de fabrication, de purification et de contrôle qualité de biomédicaments (protéines thérapeutiques, anticorps recombinants, vaccins recombinants), la Bioingénierie tissulaire et cellulaire et la propriété industrielle relative aux innovations biotechnologiques.

COMPETENCES, FONCTIONS & CARRIERES

Compétences ciblées

- Mettre en place une démarche de recherche permettant d'identifier, produire et caractériser une cible thérapeutique
- Savoir mettre en œuvre les outils nécessaires aux études de génomique structurale, fonctionnelle, transcriptomique, protéomique et pharmacologie moléculaire et cellulaire
- Cribler des chimiothèques : screening primaire biochimique et cellulaire
- Mettre en place les méthodes de développement de procédés de protéines recombinantes : clonage, production, purification et contrôle qualité
- Maîtriser des méthodes de diagnostic *in vitro* associés aux réglementations
- Savoir mettre en place les outils nécessaires à l'ingénierie tissulaire et cellulaire en intégrant les contraintes réglementaires
- Mettre en place les outils nécessaires à l'assurance qualité en biotechnologie santé

Secteurs visés

- Pharmaceutique
- Biotechnologie Santé
- Diagnostic

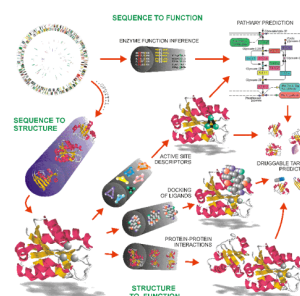
Fonctions préparées

- Ingénieur Recherche et Développement
- Responsable Développement
- Ingénieur Projet
- Ingénieur de Production protéine recombinante
- Chargé de mission Qualité
- Ingénieur Produit
- Chargé d'Affaires Réglementaires (bioproduction, thérapie cellulaire, diagnostic)
- Ingénieur Qualité (Thérapie cellulaire, Biomédicaments)
- Ingénieur Technico-commercial

INTERVENANTS

Professionnels & Partenaires

- GENETHON
- Laboratoires SERVIER
- GE HEALTHCARE
- HYBRIGENICS
- SPIBIO



CONTENU

500h de formation | 6 UE | 6 mois de stage | 2 projets pratiques

Cours, cas pratiques, conférences, congrès, projets tutorés, visites d'entreprises et projet de fin d'études permettent de se confronter à de multiples situations et d'acquérir les compétences permettant l'utilisation des connaissances scientifiques et techniques dans le contexte challengeant de la génomique industrielle.

Unité Enseignement	Compétences	Durée (ECTS)
UE 1	Découverte d'un candidat médicament Identification de cibles thérapeutiques Contrôle Qualité de la protéine Développement des essais pour la Drug discovery & Criblage de chimiothèques Toxicologie générale et alternative Bioinformatique	80 h (7)
UE 2	Diagnostic <i>in vitro</i> Marché et enjeu économique du Diagnostic <i>in vitro</i> Les technologies exploitées associées aux affaires réglementaires Virologie moléculaire : fondamentale et médicale Génomique de microorganismes & Métagénomique Protéomique et identification de Biomarqueurs Q-PCR et RT-PCR en temps réel Bio-Puces/DNA&Protein chips	60 h (5)
UE 3	Production de protéines thérapeutiques & bioprocédés Marché des biomédicaments, cycle de vie d'un médicament, droit de la santé et affaires réglementaires Développement des bioprocédés Production Industrielle GMP Séparation et purification à l'échelle industrielle Méthodes de contrôle qualité	60 h (6)
UE 4	Bio-ingénierie cellulaire et tissulaire : Aspects théoriques, pratiques et réglementaires Les mécanismes cellulaires du développement Les cellules souches adultes utilisables en clinique Méthodologies de culture, de production et études de cellules souches Production GMP de cellules souches à usage clinique Essai clinique Thérapie génique Affaires réglementaires	50 h (5)
UE 5	Outils de Management de projet pour les biotechnologies et la recherche en biotechnologie Outils et Systèmes qualité, Brevet, statistique.	70 h (6)
UE 6	Projet professionnel et gestion de carrière Communication internationale (anglais) Elaboration projet personnel et construction de carrière	80 h (6)

ORGANISATION PRATIQUE

Lieu des enseignements

- Les enseignements se déroulent majoritairement dans les locaux de l'EBI à Cergy.

Niveau de recrutement

- Diplôme d'ingénieur d'écoles de génie biologique et médical, de chimie, de génie des procédés
- Diplôme d'université de type Master, Bac+5 (Sciences de la Vie)
- Master 1 ou équivalent, Bac+4, avec de préférence une expérience professionnelle de 3 ans

Admission

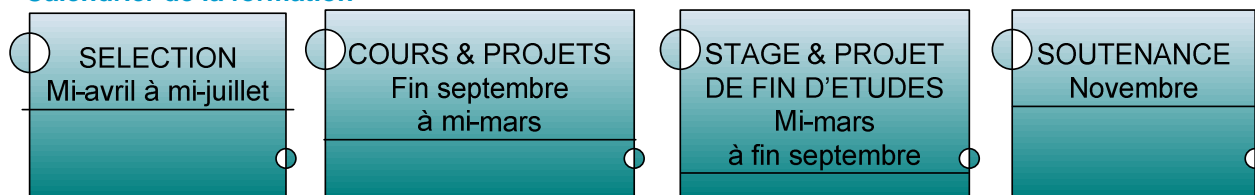
- Sur dossier et entretien avec un jury de sélection comprenant professeurs et professionnels

Inscription

- Date limite de dépôt des dossiers d'inscription :
30 juin pour la 1^{re} session d'admission
10 septembre pour la 2^e session d'admission dans la mesure des places disponibles
- Frais de dossier : 175€
- Frais d'inscription : Etudiants & jeunes diplômés : 7900€
hors sécurité sociale et frais de déplacement sur stages, projets et congrès
Salariés : 11900€ HT
- Frais complémentaires : Les admis peuvent s'inscrire en parallèle au programme Outils de décision en entreprise dont la validation leur accorde la mention Master of Business Engineering® de l'EBI : 500€

Ces tarifs sont donnés à titre indicatif. Des prêts bancaires peuvent être envisagés. Le cursus peut être pris en charge par le congé individuel de formation (CIF), le plan de formation des entreprises, avec l'aide de leur OPCA.

Calendrier de la formation



CONTACT www.ebi-edu.com

■ Mme Valérie ROQUES

Admissions Mastères Spécialisés & Formations intensives

ECOLE DE BIOLOGIE INDUSTRIELLE

32 boulevard du Port

95094 CERGY-PONTOISE CEDEX

v.roques@ebi-edu.com

Tél : 0130756246

Fax : 0130756251

■ Abdellatif ELM'SELMI PhD

Responsable de la formation GENom® Génomique Industrielle et Bioproduction

a.elmselmi@ebi-edu.com



L'EBI dispense une formation d'Ingénieur en biologie et en génie industriel, et met l'accent sur la réglementation et les systèmes de management propres aux secteurs visés : pharmacie, parapharmacie, cosmétologie, agroalimentaire, environnement, biotechnologie, diagnostic et instrumentation analytique. L'équipe pédagogique est reconnue au niveau national par les Agences Françaises de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) et de l'Environnement et du Travail (AFSSET) et délivre son expertise dans le domaine technico-réglementaire à de nombreux industriels. www.ebi-edu.com

Le **Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur de Cergy University** vous accueille. Avec

près de 30000 étudiants dans une ville de 200000 habitants, Cergy est une ville dynamique qui vous permettra de profiter de l'ensemble des activités associatives propres à un grand campus.



Dernière mise à jour : 25 novembre 2010