

Génie biologique

Objectifs



Former en 3 ans des techniciens supérieurs et des assistants d'ingénieurs dans les secteurs de l'environnement, de la santé humaine et animale, de l'industrie pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire.
Les compétences développées permettent d'exercer des métiers d'échantillonnage sur le terrain, d'analyse et d'expérimentation au laboratoire, de suivi de la démarche qualité, de gestion des processus industriels et d'action en faveur du développement durable.

Profil des candidats

- **Baccalauréat général** du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, avec au moins un enseignement de spécialité scientifique.
- **Baccalauréat général** du ministère de l'agriculture avec l'enseignement de spécialité Biologie-Ecologie.
- **Baccalauréat technologique** des séries suivantes :
 - STL et STAV pour candidater en SEE
 - STL et ST2S pour candidater en BMB

Les candidats avec un intérêt motivé pour la formation en alternance et un projet d'insertion professionnelle à bac+3 feront l'objet d'une attention particulière dans le processus de recrutement.

Modalités de candidature

Les candidatures pour commencer la formation en 1^{ère} année se font sur Parcoursup.
En fonction de vos compétences et de votre niveau de formation, vous pouvez intégrer directement la 2^{ème} ou la 3^{ème} année, par la voie de l'alternance, en déposant votre candidature sur le site e-Candidat.

Modalités de formation

La 1^{ère} année de formation se déroule en formation initiale.
La 2^{ème} année de formation peut se dérouler, au choix de l'étudiant, en formation initiale ou en alternance.
La 3^{ème} année de formation se déroule obligatoirement en alternance.

Compétences visées

Compétences spécifiques au parcours Sciences de l'environnement et écotechnologies (SEE) :

- Gérer les milieux naturels et anthropisés
- Traiter les pollutions
- Déployer l'économie circulaire aux enjeux territoriaux

Compétences spécifiques au parcours Biologie médicale et biotechnologie (BMB) :

- Mener des études *in vivo* à *in vitro*
- Réaliser des examens de biologie médicale
- Mettre en œuvre des techniques d'ingénierie moléculaire



Programme

Ressources scientifiques communes :

Biologie, microbiologie, chimie, biochimie, physique, mathématiques, anglais, techniques analytiques, statistiques, communication.

Ressources spécifiques au parcours BMB :

Physiologie et expérimentation animale, hématologie, immunologie, culture cellulaire, microbiologie médicale, biochimie médicale, organisation d'un examen biologie médicale.

Ressources spécifiques au parcours SEE :

Écologie, écotoxicologie, chimie de l'environnement, gestion de l'eau, gestion des déchets, gestion des milieux et des ressources, traitement des pollutions, développement durable, économie circulaire.

Accompagnement de l'étudiant

- Promotions scindées en groupes (28 ou 14 étudiants)
- Travail en binôme et en trinôme encadrés par des enseignants
- Sorties encadrées par des professionnels du secteur
- Suivi pédagogique par un directeur des études

46 à 61 semaines en entreprise

La professionnalisation est une caractéristique importante de la formation.

Suivant l'année de démarrage de l'alternance, l'étudiant réalise un stage de 10 semaines en 2^{ème} année, puis une période d'alternance d'un an en 3^{ème} année ou, directement une période d'alternance de 2 ans sur la 2^{ème} et 3^{ème} année.

Une stage d'observation de 2 semaines est possible en 1^{ère} année.

De nombreuses situations d'apprentissages, notamment en projet, issues des besoins des professionnels sont proposées dans la formation.

Mobilité internationale encouragée

Les étudiants peuvent effectuer un semestre ou un stage à l'étranger, en 2^{ème} année dans l'une de nos universités partenaires. Cette opportunité permet d'approfondir le niveau d'anglais et de découvrir une autre culture. Une bourse Erasmus+ et une bourse de la Fondation Pierre Ledoux peuvent être attribuées dans certains cas.

Lieu de formation

Site de Pontoise

2 avenue Adolphe Chauvin,
95300 Pontoise

Responsable pédagogique : Didier Areias
iutgb@ml.u-cergy.fr

Informations complémentaires

Des vaccinations spécifiques sont exigées pour suivre ce cursus. Un contrôle des vaccins sera effectué par le service de médecine universitaire. Le maintien dans la formation est subordonné au respect des obligations vaccinales légales.

L'assiduité obligatoire constitue un critère de validation de la formation.

Les candidats STL et STAV en SEE et les candidats ST2S en BMB peuvent être convoqués à un entretien de motivation après candidature sur Parcoursup.

Le choix du parcours BMB ou SEE se fait dès le moment de la candidature, sans possibilité de changer.

Plus d'informations sur ce B.U.T. :



Parcours Sciences de l'Environnement
et Écotechnologies (SEE)



Parcours Biologie Médicale
et Biotechnologie (BMB)



DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Parcours BMB

Technicien supérieur ou assistant ingénieur :

- En laboratoire de santé
- En biologie médicale
- En industries pharmaceutiques
- En industries cosmétiques
- En biotechnologies
- En expérimentation animale
- En recherche et développement
- Dans la police scientifique
- En laboratoire de contrôle et qualité

Parcours SEE

Technicien supérieur ou assistant ingénieur en :

- Gestion des milieux : rivières, espaces naturels sensibles, forêts...
- Traitement des pollutions de l'air, de l'eau, du sol et du bruit
- Analyse des polluants, de suivi chimique et biologique
- Gestion des déchets

Chargé d'étude environnementale : biodiversité, études d'impact, plan de gestion, animateur