

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Diplôme ingénieur : Génie biologique et santé

- > Composante : Polytech Angers
- > Niveau d'étude : BAC +5 / master
- > Durée : 3 ans
- > Crédits ECTS : 180 ECTS
- > Ouvert en alternance : Non
- > Formation accessible en : Formation initiale, Formation professionnelle, Formation en alternance
- > Lieu d'enseignement : Angers

Présentation

L'ingénieur en Génie Biologie et Santé : est un professionnel qui participe à la résolution de problèmes complexes. Il intervient depuis l'identification des besoins et la conception de produits ou de processus avec si nécessaire des méthodes novatrices. Il participe aussi au pilotage des équipes chargées de mettre en œuvre le projet et d'assurer le contrôle qualité des solutions envisagées

En fonction de l'approfondissement choisi en 4^e et 5^e année, l'étudiant pourra s'orienter vers des activités en :

- ingénierie innovante des produits de santé permettant de développer des projets d'innovation, de recherche & développement et d'adapter les outils de conception et de production dans les industries des produits de santé.
- Management des Processus Complexes en Santé permettant de coordonner et piloter des projets impliquant le management des flux et des processus (qualité, production, logistique), le management des hommes et des structures (établissement de soins, direction), le management des projets (recherche cliniques, conseils)
- Management des risques des secteurs de santé permettant de définir, mettre en œuvre et piloter la politique de prévention et de gestion des risques dans les industries de santé ou les établissements sanitaires et médico-sociaux, et ce, afin d'assurer la sécurité des personnes, des biens et des services (risques sanitaires, structurels et systèmes d'informations).

[📄 Télécharger la liste des cours](#)

Objectifs

La spécialité génie biologique et santé est multidisciplinaire. Elle vise à apporter des compétences techniques et transversales aux futurs ingénieurs.

Les nombreux stages et projets contribuent à cette professionnalisation.

En 4^{ème} année, un Projet Personnel Professionnel permet à l'étudiant de réfléchir à son orientation de 5^{ème} année, son stage, et construire son projet.

La 5^{ème} année offre la possibilité de choisir entre 3 voies d'approfondissement pour aller plus loin dans l'expertise et développer des compétences plus spécifiques. Il est également possible suivre cette année de fin d'études en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation.

Savoir-faire et compétences

Les connaissances acquises lors de la Formation ?

- Bases scientifiques en génie biologique et santé : biologie, chimie, biochimie, physico-chimie, microbiologie, biotechnologies, hygiène, formulation, génie des procédés, techniques d'analyses et de contrôles
- Outils et méthodes pour l'ingénieur : démarche et management qualité, analyse des risques, gestion de projet
- Développement personnel, deux langues étrangères, communication

Ses missions :

L'ingénieur en Génie biologique et santé doit par conséquent, dans les secteurs de santé concernés :

- Connaître les besoins et comprendre les attentes des utilisateurs ou des usagers,
- Concevoir des produits ou des services innovants,
- Développer et fabriquer des produits ou des services dans le respect de la réglementation et des bonnes pratiques,
- Contrôler la qualité, l'hygiène et la sécurité des processus, équipements, matériaux et environnements de santé,
- Déployer une démarche qualité, de gestion des risques et d'amélioration continue spécifique,
- Fiabiliser la logistique des flux matériels et immatériels,
- Coordonner des études cliniques ou des projets d'établissement,
- Définir et suivre des indicateurs de pilotage et de performance spécifiques,
- Valoriser l'efficacité des équipes et les compétences des collaborateurs,
- Mener des procédures de certification, d'homologation ou de labellisation.

Trois voies d'approfondissement possibles

En 4^e et 5^e année, le choix d'une voie d'approfondissement permet de renforcer un bloc de compétences en cohérence avec son projet professionnel :

- Ingénierie innovante des produits de santé : pour concevoir, développer et fabriquer des produits ou dispositifs innovants pour différents secteurs de santé
- Gestion des risques des secteurs de santé : pour prévenir et gérer différents types de risques (sanitaires, professionnels, environnementaux, systèmes d'information, ...) autant en industries qu'en établissements de santé
- Management des processus complexes en santé : pour piloter des projets ou des équipes impliquées dans la gestion des flux, la gestion d'études cliniques ou la gestion d'établissement social et médico-social.

Organisation

Admission

Conditions d'admission

Frais d'inscription

Les frais d'inscription à l'année sont de 618€, auxquels s'ajoutent les 103€ de CVEC (Contribution à la Vie Étudiante et de Campus).

L'inscription est gratuite pour les étudiants boursiers.

Modalités d'inscription

Les candidatures s'effectuent en ligne sur le site des admissions du réseau Polytech entre janvier et avril.

Capacité d'accueil

44

Et après

Poursuite d'études

Taux net d'emploi à 6 mois : 85% (enquête auprès des étudiants diplômés en 2023)

Les métiers accessibles après la Formation ?

Dans l'innovation et la production :

- Responsable R&D – Autres appellations : Ingénieur d'étude ou de recherche, Chargé de projet de conception et développement
- Responsable de production – Autres appellations : Responsable transfert support production, Responsable process industriel....

Dans la gestion des risques :

- Responsable QHSE – Autres appellations : Responsable / animateur qualité, Gestionnaire de risques, Responsable qualité hygiène et sécurité, Manager des risques ou conseil en sécurité, Responsable qualification / validation, Responsable de laboratoire de contrôle
- Responsable sécurisation des systèmes d'information

Dans le management :

- Manager Qualité Logistique des flux – Autres appellations : Responsable flux logistique
- Manager d'études cliniques – Autres appellations : Attaché de recherches cliniques, Coordinateur des projets d'opérations cliniques, Chargé de projet en recherches cliniques
- Manager d'établissement social ou médico-social – Autres appellations : Assistant, directeur d'établissement social ou médico-social

Dans quels secteurs d'activités ?

- Structures sanitaires et médico-sociales : hôpitaux, cliniques, centre de réadaptation, EHPAD, centre de thalassothérapie, ...
- Institutions, organismes professionnels, structures de conseil, ...
- Industries des produits de santé : agro-alimentaire, pharmaceutiques, biotechnologiques, cosmétiques, compléments alimentaires, dispositifs médicaux, ...

Insertion professionnelle

Les métiers

- Ingénieur d'étude ou de recherche
- Chef de projet R&D, Responsable conception et développement produit
- Responsable transfert support production
- Chargé de veille technologique et d'affaires réglementaires
- Responsable qualité, auditeur, consultant qualité, qualification-validation
- Responsable de laboratoire de contrôle
- Responsable flux logistique / supply chain
- Responsable qualité / management qualité
- Ingénieur production
- Assistant, directeur d'établissement sanitaire ou médico-social
- Cadre de santé, cadre administratif de pôle
- Attaché de recherches cliniques - coordinateur, moniteur des projets d'études cliniques
- Auditeur, Consultant, Formateur
- Gestionnaire de risques ou conseiller en sécurité
- Responsable qualité hygiène et sécurité
- Responsable sécurisation des systèmes d'information

Les secteurs d'activités

- Industries des produits de santé (pharmaceutiques, cosmétiques, agroalimentaires, bio-réactifs, dispositifs médicaux...)
- Établissements de santé (publics ou privés)
- Secteur médico-social (publics ou privés)
- Plateformes logistiques (pharmaceutiques, agro-alimentaires...)
- Centre de santé, d'investigation et de recherches cliniques
- Audit, Conseils, Formation

Infos pratiques

Contacts

Sandrine Giraud

✉ sandrine.giraud@univ-angers.fr

Lieu(x)

 Angers