

Diplôme d'ingénieur spécialité Génie biomédical et santé

Domaine :
Sciences – Technologie – Santé

Mention :
Biosciences

UFR/Institut :
Ecole publique d'ingénieurs de la santé et du numérique (EPISEN)

Type de diplôme :
Diplôme d'ingénieur

Niveau(x) de recrutement :
Bac + 2

Niveau de diplôme :
Bac + 5

Niveau de sortie :
Niveau I

Durée des études :
3 ans

Accessible en :
Formation initiale,
Formation continue,
Formation en alternance

Présentation de la formation

Les ingénieurs formés par l'ISBS-Paris exercent des emplois de cadre technique d'études recherche-développement, principalement dans l'industrie de la santé. Ils exercent leur métier dans les secteurs industriels de la pharmacie et des technologies biomédicales.

L'activité professionnelle des ingénieurs en BioSciences de l'ISBS-Paris se fait principalement en entreprise, en cabinet de conseil ou d'ingénierie, en centre de recherche-développement industriel, ou dans les hôpitaux. Les entreprises concernées sont les PMI-PME et les grands groupes industriels des secteurs pharmaceutiques et des technologies biomédicales.

Capacité d'accueil

24 élèves ingénieurs en formation initiale
24 élèves ingénieurs en apprentissage

Compétence(s) visée(s)

Comprendre et formaliser dans des cahiers des charges les problèmes des, biochimistes, biologistes ou médecins afin de réaliser ou de choisir les dispositifs d'expérimentation, d'aide à la définition, d'aide au diagnostic, d'analyse des résultats.

Utiliser leur créativité pour imaginer et concevoir de nouvelles méthodes, dispositifs médicaux ou techniques de production.

Évaluer, choisir, enchaîner et développer les applications informatiques ou les solutions techniques.

Évoluer vers des postes à responsabilités au sein d'équipes pluridisciplinaires.

Poursuites d'études

Un poursuite d'étude en doctorat est possible en fin de troisième année.

Certains élèves-ingénieurs ont la possibilité d'obtenir un double diplôme en fin de troisième année. Des accords ont été passés avec plusieurs master 2 :

- master signaux images en médecine (UPEC)
- master polymères fonctionnels (UPEC)
- master signaux images (UPEM)
- master pharmacologie intégrée en préclinique et clinique (Descartes)

Débouchés professionnels

Ingénieur(e) R&D

Ingénieur(e) d'application

Ingénieur(e) technico-commercial

Ingénieur(e) qualité,

Ingénieur(e) affaires réglementaires

Ingénieur(e) d'études

Ingénieur(e) coordination d'essais cliniques

Ingénieur(e) conseil

Environnement de recherche

La formation est adossée à plusieurs laboratoires :

- l'Institut Mondor de Recherche Biomédicale
- l'établissement Français du sang
- le laboratoire Gaspard Monge
- les services hospitaliers des CHU Mondor et Intercommunal Créteil

Organisation de la formation

L'ISBS-Paris est une formation multidisciplinaire organisée en 6 semestres. Le premier semestre est un semestre différencié visant l'harmonisation des connaissances et permettant l'admission d'étudiants venant indifféremment de filière sciences pour l'ingénieur ou sciences du vivant. Ces 6 premiers mois sont suivis par 4 semestres au cours desquels les enseignements se déclinent autour des sciences du vivant (40%), des sciences de l'ingénieur (40%) et de la communication, du management et de l'anglais (20%). Le semestre 5 permet aux élèves-ingénieurs de l'ISBS de s'orienter vers 2 des 3 options proposées et présentées au cours du semestre 5 : Bio-Informatique/Médicament (BIM), Biomécanique/Biomatériaux (B2M2) et Bio-Imagerie/Informatique (BI2).

Stage / Alternance

Alternance : apprentissage et contrat de professionnalisation

La formation en alternance est possible, selon un rythme hebdomadaire : une semaine en entreprise, une semaine à l'école. Les périodes de congés universitaires sont passées intégralement en entreprise.

Stages : en S2 (4 sem – juillet / août) et S4 (12 sem – mai/août) et S6 (6 mois – février /août).

Les missions confiées par les entreprises partenaires sont validées par l'équipe pédagogique

L'expérience professionnelle est évaluée par l'encadrant en entreprise et validée par l'équipe pédagogique en croisant le référentiel de compétences avec l'évaluation académique.

Contrôle des connaissances

Chaque enseignement est évalué en contrôle continu et en examen terminal.

Étant donné le caractère pluridisciplinaire de la formation, il est attendu une note minimale à chaque enseignement et les blocs disciplinaires ne se compensent pas entre eux. Un score minimal de 785 au TOEIC est exigé pour la délivrance du diplôme d'ingénieur.

L'évaluation de l'expérience professionnelle et des acquis extérieurs au programme pédagogiques se fait sous forme de présentations orales accompagnant un rapport écrit.

Calendrier pédagogique

L'ISBS propose un cursus en 3 ans de septembre à aout.

Modalités d'admission en formation continue

L'accès en formation continue dépend du profil du candidat, examiné individuellement par le responsable de la formation et suivi d'un entretien personnalisé d'orientation pédagogique.

Modalités d'admission en formation par alternance

L'ISBS-Paris par apprentissage est un cursus en trois ans qui s'adresse aux étudiants possédant un Bac+2 validé qui ont suivi une formation scientifique par apprentissage ou sous statut étudiant (Licence 2 et 3, DUT, BTS).

Le recrutement des apprentis au sein de l'ISBS-Paris sera accessible sur concours sur titres aux candidats issus d'un parcours universitaire. Après avoir été retenu pour la qualité de leur dossier, les candidats participeront à une épreuve écrite suivie d'un entretien de motivation réalisé par des enseignants-chercheurs de l'ISBS mais également par des professionnels. Environ 85% des apprentis seront recrutés par le biais du concours sur titres. Quelques étudiants (15%) issus de classes préparatoires aux grandes écoles pourront rejoindre la filière par apprentissage.

Partenariats

La formation est en partenariat avec de nombreuses entreprises.

Les partenaires privilégiés sont : SNITEM, le groupe Servier, Sanofi, Air Liquide, Siemens...

Les entreprises partenaires s'engagent fortement dans la vie de la formation, en proposant le recrutement de stagiaires, d'alternants ou de jeunes diplômés. Ils participent régulièrement aux forums et événements de la vie de l'école. Les collaborateurs de ces entreprises interviennent dans la formation sous la forme de conférences professionnelles ou d'enseignements inscrits dans le programme pédagogique, notamment les projets de synthèse.

Responsables pédagogiques

Responsable de mention : Leeyah Merlen – Yuli Watanabe

Scolarité

Scolarité ÉSIPE
71 rue Saint-Simon
94000 Créteil
+33 (0) 1 56 72 62 55
scolarite.episen@u-pec.fr

Secrétariat

Secrétariat ISBS
Bureau 1011
8 rue du général Sarraill
94000 Créteil
+33 (0) 1 49 81 36 70
scolarite.episen@u-pec.fr

Plus d'informations

Site web de la formation
En cours de mise à jour

