



Ingénieur Génie Biomédical et Santé



Métiers

Secteurs d'activité
et insertion professionnelle

Secteurs d'activité

- Données de santé
- Industrie pharmaceutique
- Cosmétologie
- Imagerie médicale
- Dispositif médical

Métiers

- Ingénieur R&D
- Ingénieur d'application
- Chef de produit
- Chef de projet
- Ingénieur coordination d'essai clinique
- Ingénieur conseil
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur qualité
- Ingénieur affaires réglementaires
- Ingénieur biomédical

Organisation des études

Cycle d'ingénieur en 3 ans (6 semestres universitaires)

Formation initiale et formation continue

➤ *Sous statut étudiant : 24 places.*

Stages

1 ^e année	Stage de découverte du monde professionnel de 4 semaines
2 ^e année	Stage de R&D de 12 semaines
3 ^e année	Stage de fin d'études de 6 mois

Mobilité internationale obligatoire

- Séjour d'étude de 6 mois dans une université partenaire ou membre de l'alliance européenne Aurora ;

OU

- Stage à l'étranger de 14 semaines minimum.

Projets

- Projet engagement et initiative personnelle : 120h ;
- Projet recherche, innovation, développement : 120h.

Formation en alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation)

- *Sous statut d'apprenti : 24 places ;*
- *Rythme d'alternance : 1 semaine en entreprise / 1 semaine à l'école sur les 3 années ;*
- *Encadrement individualisé de l'apprenti par un maître d'apprentissage au sein de l'entreprise et un tuteur académique, enseignant de l'école ;*
- *Mobilité internationale obligatoire de 5 semaines minimum ;*
- *Projet recherche, innovation, développement : 80h.*

COMPÉTENCES

Savoir et savoir-faire

- Élaborer et déployer une stratégie de développement d'un médicament, d'un dispositif médical, d'une solution multi-technologique associant médicament et logiciel expert (identifier le besoin client, définir un cahier des charges, établir un protocole....) ;
- Concevoir et mettre en œuvre expérimentalement un produit de santé (médicament, dispositif médical, solution multi-technologique.....) en

intégrant les contraintes industrielles, économiques, réglementaires, environnementales et sociétales liées au domaine de la santé ;

- Mettre en œuvre une expertise sur le médicament, le dispositif médical ou les solutions multi-technologiques dans un cadre industriel ou hospitalier : produit, application, réglementation.

Savoir-être

- Sens des responsabilités ;
- Adaptabilité ;
- Aptitude à l'encadrement, au travail en équipe et à la prise de décision ;
- Rigueur d'analyse ;
- Créativité et audace.

Ingénieur Génie Biomédical et Santé

Spécificités de la formation

Programme et outils pédagogiques

Double spécialisation

- Bio-informatique/médicament
- Bio-imagerie/intelligence artificielle
- Biomécanique/biomatériaux

Triple compétence rare

- Sciences du vivant
- Sciences de l'ingénieur
- Affaires réglementaires

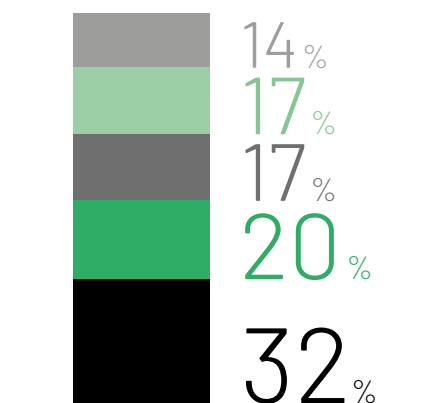
Formation labellisée par MEDICEN

- Pour l'adéquation des compétences des jeunes diplômés avec les besoins du marché de l'emploi dans le secteur de la santé.

Outils pédagogiques

- Portefeuille d'expériences et de compétences, outil de valorisation du parcours de formation et du parcours professionnel adapté à nos élèves ingénieurs ;
- Pédagogie par projet favorisant la conception de solutions techniques dédiées aux équipes médicales ;
- Reconnaissance et valorisation de l'engagement étudiant ;
- Statut d'étudiant-entrepreneur.

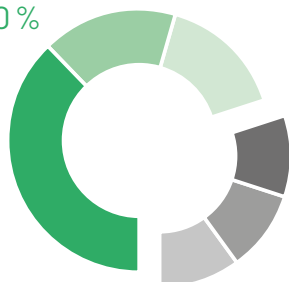
Programme pédagogique



Typologie des enseignements

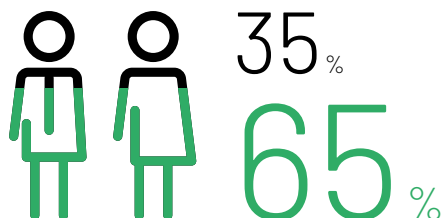
Cours

70 %



Projets
30 %

Encadrement pédagogique



- Intervenants professionnels expérimentés
- Enseignants chercheurs

Doubles diplômes

Formations diplômantes optionnelles avec aménagement spécifique

- Master 2 Signaux et Images en Médecine ;
- Master 2 Polymères fonctionnels ;
- Master 2 Pharmacologie intégrée pré-clinique et clinique ;
- Master 2 Biologie-Santé parcours Bio-ingénierie pour la santé ;
- Master 2 International MBA ;
- Graduate program - International transitions and the enterprise of tomorrow.

Enseignements par projet

Communication, Management, Langues

Enseignements de spécialisation

Sciences du vivant

Biologie cellulaire et moléculaire, physiologie, immunologie, génomique, protéomique...

Sciences de l'ingénieur

Mathématiques appliquées, algorithmique et programmation, traitement du signal, biomécanique, physique...

INSERTION PROFESSIONNELLE



5 semaines
après l'obtention
du diplôme

38,5 K€
de salaire annuel brut
hors prime

40 %
en Île-de-France

10 %
en Europe

15%
de nos jeunes diplômés
poursuivent en thèse

Ingénieur Génie Biomédical et Santé

EN PRATIQUE

Admission

Recrutement

- Concours CCINP : après une classe préparatoire (TB, BCPST, MP, PC, PSI, PT) ;
- Concours sur titres (via la plateforme e-candidat) : Licence 2 ou 3, BUT, BTS, Master 1 ;
- Dépôt des dossiers en mars / avril - tests et entretiens en mai.

Recrutement en apprentissage sous réserve de signature d'un contrat d'alternance.

Frais de scolarité

- Frais de scolarité universitaires sous statut étudiant : 601€ en 2023-2024 ;
- Frais d'inscription pris en charge par l'entreprise pour les apprentis ;
- Conditions particulières pour les stagiaires en formation continue.

NOTRE RÉSEAU DE PARTENAIRES

Partenaires

- Pôle de compétitivité MEDICEN - Région Île-de-France ;
- ANSM (Agence nationale de sécurité des médicaments) ;
- SNITEM (Syndicat national des industries des technologies médicales) ;
- Leem, organisation professionnelle des entreprises du médicament ;
- CFA Leem ;
- Collaboration étroite avec de nombreux industriels ;

- Nombreux accords avec des universités internationales, notamment au Maroc et en Espagne, ainsi que les universités membres de l'alliance européenne AURORA.

Laboratoires de recherche associés

- IMRB (Institut Mondor de recherche biomédicale) ;
- BIOTN (Bioingénierie, tissus et neuroplasticité) ;
- CRRET (Croissance, réparation et régénération tissulaires) ;
- Institut Gaspard Monge.

AU QUOTIDIEN

Équipements

- Biomedical Creative Lab ;
- Plateforme de biomécanique ;
- Plateformes de biologie (cellulaire, moléculaire et physiologie).

Vie étudiante

Associations

- BDS (Bureau des sports) ;
- Crok'sciences ;
- BDA (Bureau des anciens) ;
- BDE (Bureau des élèves) ;
- JUBS (Junior entreprise biosciences) ;

Résidence universitaire dédiée aux apprentis de l'école.

Conception graphique : @résonance Publique – Crédit photo : National Institutes of Health

EPISEN

Campus Saint-Simon - 71 rue Saint-Simon - 94000 Créteil

Mail : episen@u-pec.fr • **Tél. :** +33 (0)1 56 72 62 55/52 • **Web :** episen.u-pec.fr

Accès Métro  : Créteil-L'Échat



EPISEN
ISBS
École Publique
d'Ingénieurs
de la Santé
Et du Numérique