

**Ingénieur
Génie Biomédical
et Santé**



Ingénieur Génie biomédical et santé

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

Cycle d'ingénieur en **3 ans** sous statut étudiant : **36 places**.

→ Stages

1 ^{re} année	4 semaines
2 ^e année	16 semaines (R&D)
3 ^e année	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 16 semaines minimum.

→ Projets

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

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 9 semaines minimum.

COMPÉTENCES

Savoir et savoir-faire

- Élaborer et déployer des stratégies de développement de médicaments, de dispositifs médicaux et de solutions multi-technologiques associant médicament et logiciel expert (identifier le besoin client, définir un cahier des charges...);
- Concevoir et mettre en œuvre expérimentalement un produit de santé (médicaments, dispositifs médicaux et solutions multi-technologiques) en intégrant les contraintes industrielles, économiques, réglementaires, environnementales et sociétales liées au domaine de la santé ;

- Déployer la démarche qualité dans le domaine des industries de santé (médicament, dispositif médical et solution multi-technologique);
- Conduire un projet, conseiller et former dans les domaines du médicament, des dispositifs médicaux et des solutions multi-technologiques, y compris dans un contexte international.

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.

SPÉCIFICITÉS DE LA FORMATION

Programme et outils pédagogiques

Seule formation en France associant les domaines du médicament et du dispositif médical

Double spécialisation

- Bio-informatique/médicament
- Bio-imagerie/intelligence artificielle
- Biomécanique/dispositif médical

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.

Encadrement pédagogique



30 %

Intervenants professionnels expérimentés

70 %

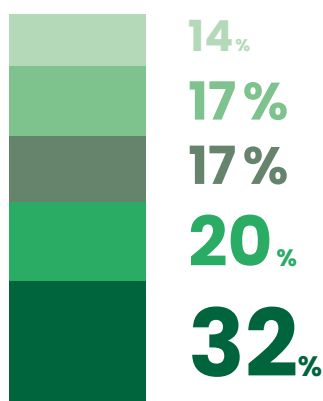
Enseignants chercheurs

Doubles diplômes

Formations diplômantes optionnelles avec aménagement spécifique

- Master 2 Signaux et Images en Médecine ;
- Master 2 Polymères fonctionnels ;
- Master 2 Sciences du médicament, parcours conception, synthèse et pharmacologie du médicament ;
- Master 2 Biologie-Santé parcours Bio-ingénierie pour la santé ;
- Graduate program - International transitions and the enterprise of tomorrow.

Programme pédagogique



- 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...

Typologie des enseignements

30 %
Projets

- Initiative personnelle
- Recherche-innovation-développement
- Projets disciplinaires



70 %
Cours

- Cours magistraux : 54 %
- Travaux dirigés : 24 %
- Travaux pratiques : 22 %

INSERTION PROFESSIONNELLE



5 semaines
après l'obtention
du diplôme

40 K€
de salaire annuel brut
hors prime

70 %
en Île-de-France

13 %
en Europe

10 %
de nos jeunes diplômés
poursuivent en thèse

Ingénieur Génie Biomédical et Santé

EN PRATIQUE

Admission

Admission sur concours des élèves des Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) scientifiques ayant validé 120 ECTS et ayant satisfait aux épreuves organisées par les bases du concours commun Polytech (Concours e3a-Polytech pour les filières MP, PC, PSI ; Concours Polytech A BIO pour la filière BCPST et Concours Polytech TB pour la filière TB).

Admission, sans concours préalable, des élèves de la CPES du lycée Jean Moulin de Torcy (77), ayant obtenu les résultats attendus ;

Admission sur titre, sélective, des diplômés de licence, master, BUT ou BTS, qui sollicitent une admission en 1^{re} année après un BAC+2 ou en 2^e année après un BAC+4.

Frais de scolarité

- Frais de scolarité universitaires sous statut étudiant : 630 € en 2026-2027 ;
- Frais d'inscription pris en charge par l'entreprise pour les apprentis ;
- Conditions particulières pour les stagiaires en formation continue.

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

NOTRE RÉSEAU

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, en Thaïlande, au Brésil et en Espagne, ainsi qu'avec 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).

Équipements

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

Vie étudiante

Associations

- BDE (Bureau des élèves) ;
- Association Alumni EPISEN ;
- BDS (Bureau des sports) ;
- Club d'échecs.

Ne pas jeter sur la voie publique
Conception graphique : Résonance Publique
Crédits photos : générée par l'IA sur la base d'une photo
@FreePik et 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 ⑧ : Créteil-L'Échat



EPISEN
ISBS

Ecole Publique
d'Ingénieurs
de la Santé
Et du Numérique