

# Ingénieur Technologies pour la Santé



Les technologies du numérique et de l'intelligence artificielle dédiées aux domaines ISS : Infrastructure de transport des données, Sécurité et traitement intelligent des données, Santé.

## Métiers

Secteurs d'activité et insertion professionnelle

### Secteurs d'activité

- Réseaux et télécommunication
- Santé connectée
- Services informatiques
- Assurances
- Édition de logiciels
- Conseil
- Intelligence numérique

### Métiers du Front office (service)

#### Métiers en lien avec les services :

Captation de données, restitution de données, communication via une infrastructure déployée au niveau de l'utilisateur, Systèmes embarqués (capteurs), Objets intelligents et connectés, IoT (internet des objets), Interfaces, Logiciels compagnons, Interaction intelligente, Systèmes de télémédecine, Assistance, Information situationnelle augmentée, etc.

### Métiers du Back office (soutien)

#### Métiers en lien avec l'infrastructure :

Transport de données, Architectures Réseaux et Logiciel, Hébergement de données, Sécurité des données et de l'infrastructure, Interconnexion de systèmes, Certification, etc.

## Organisation des études

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

### Formation initiale et formation continue

➤ Sous statut étudiant : 24 places ;

#### Stages

1 <sup>re</sup> année	Stage de découverte du monde professionnel de 6 semaines
2 <sup>e</sup> année	Stage de réalisation de 14 semaines à l'étranger
3 <sup>e</sup> année	Stage de fin d'études de 6 mois

### 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 ;
- Partenariat avec le CFA AFIA.

## COMPÉTENCES

- Expertise en réseaux informatiques, en intelligence artificielle et en télécommunications : cloud computing, domotique, réseaux hospitaliers, capteurs mobiles, réseaux orientés contenus, ...
- Maîtrise des technologies émergentes et des outils intelligents appliqués à la santé connectée : blockchain, IoT et objets connectés, contrôle automatisé, ...
- Maîtrise des technologies du numérique avec une spécialisation dans les domaines de la santé connectée : Big data, télémédecine, réalité virtuelle et augmentée, applications mobiles, ...

## Spécificités de la formation

Programme et outils pédagogiques

- Formation des responsables et des experts en réseaux informatiques, intelligence artificielle et en télécommunication, ouverts sur les technologies émergentes et les outils intelligents appliqués à l'e-santé et à la santé connectée ;
- Accompagnement personnalisé et suivi individualisé de la scolarité ;
- Projet de synthèse annuel mettant en application l'ensemble des compétences ;
- Veille technologique pour la curiosité scientifique et l'accompagnement de l'apprenant au monde de la recherche scientifique.

### Outils pédagogiques

- Séjour académique ou professionnel à l'étranger ;
- Participation à l'ouverture internationale de l'école et de l'université ;
- Reconnaissance d'activités professionnelles ou de projets transnationaux ;
- Initiatives personnelles.

### Plateforme de e-learning

#### Préparation au TOEIC

### Encadrement pédagogique

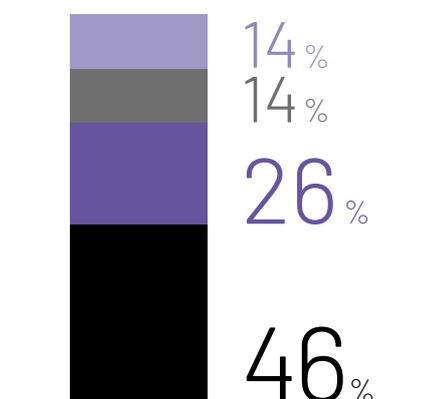


- Intervenants professionnels expérimentés
- Enseignants chercheurs

### Doubles diplômes

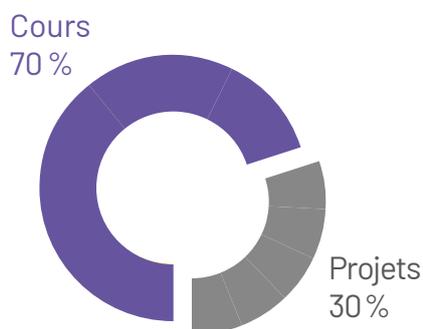
- Master 2 SIM (Signaux et Images en Médecine) ;
- Master 2 International MBA.

### Programme pédagogique



- Ouverture scientifique pluridisciplinaire et mise en situation
- Fondamentaux en sciences pour l'ingénieur
- Communication, langues vivantes et management
- Technologies

### Typologie des enseignements



## INSERTION PROFESSIONNELLE



Ingénieur recherche et développement

Ingénieur d'études

Ingénieur conseil

Chief eHealth data officer

Chef de projet

Expert sécurité/données/ internet et multimédia

Responsable de projets pour le déploiement de systèmes et de matériel informatique dédiés à la santé

Responsable services informatiques/de la sécurité des systèmes

Experts en dispositifs embarqués pour le suivi des patients et en Télémédecine

Data scientist

Expert Big Data

# Ingénieur Technologies pour la Santé

## EN PRATIQUE

### Admission

#### Recrutement :

- Concours CCINP : après une classe préparatoire (TSI, MP, PC, PSI, MPI) ;
- Concours Pass'Ingénieur : Licence des filières Maths/Info et Maths/Physique ;
- Concours sur titres (via la plateforme e-candidat) : Licence 2 ou 3, BUT, BTS, Master 1 ;
- Admission en 2<sup>e</sup> année possible après un bac +4 validé.

### 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

- Pôle de compétitivité Européen Systematic ;
- Collaboration étroite avec de nombreux industriels et fédérations : Numeum, Orange, Sanofi, DocMadi, Bepatient, Vizua, erocca, Covalia, medecindirect, Sesin, H4D, I-Tracing, Inovelan, médialis, Santeos, Teladoc Health ;
- Coopérations avec des universités étrangères (Algérie, Vietnam) ainsi qu'avec les universités membres de l'alliance européenne AURORA.

### Laboratoires de recherche associés

- LISSI (Laboratoire Image, Signaux et Systèmes Intelligents).

## AU QUOTIDIEN

### Équipements

- Plateformes de collecte de données patients et de géolocalisation ;
- Simulateur de données physiologiques ;
- Équipements de réalité virtuelle ;
- SmartPhones et terminaux mobiles ;
- Health Living Lab ;
- Infrastructure Cloud pour l'hébergement de données ;

- Plateformes de transport et de sécurisation des données

### Vie étudiante

- Hackathon annuel ;
- BDS Bureau des sports ;
- BDE Bureau des élèves ;
- Association H-ACT ;
- Association FabLab ;
- Résidence universitaire dédiée aux apprentis de l'école.

Conception graphique : @ Résonance Publique

### EPISEN

Campus de Vitry - 122 rue Paul Armangot - 94400 Vitry-sur-Seine

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

Tramway T7 : Moulin vert • Bus 132 et 185 : Paul Armangot

Métro 7 : Villejuif-Louis Aragon



**EPISEN**  
ITS

Ecole Publique  
d'Ingénieurs  
de la Santé  
Et du Numérique