



# PRÉSENTATION

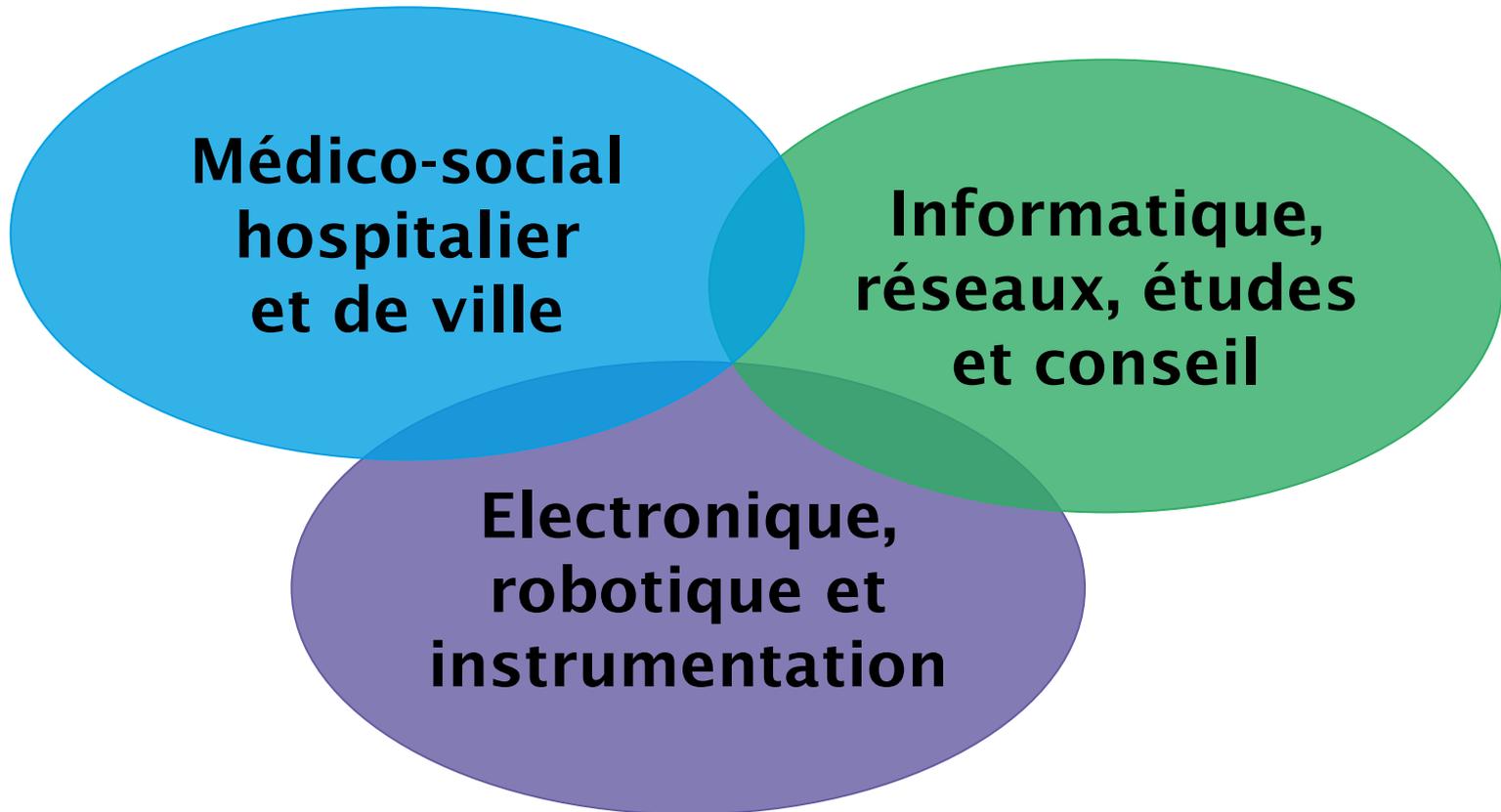
Département  
Ingénieur  
Technologies  
pour la Santé  
(ITS)

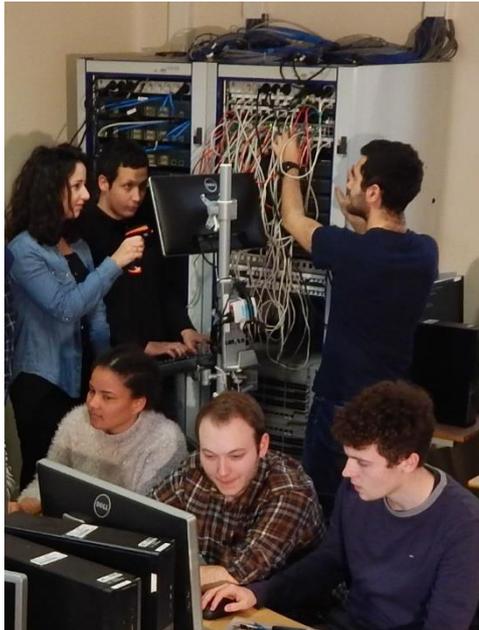
# DÉPARTEMENT ITS

Ingénieur Technologies pour la Santé  
(e-santé/santé connectée)

Lien vers la fiche formation

<https://esipe.u-pec.fr/formations/technologies-pour-la-sante-its>





## Développer des connaissances et des compétences

### Connaissances scientifiques fondamentales solides

- Mathématiques, physique, électronique, informatique

### Maîtrise des technologies

- Communication (télécom & réseaux, sécurité), systèmes informatiques, données (collecte & transfert) et interfaces (Cloud, BigData, Machine Learning, BlockChain), Robotique (systèmes embarqués) & capteurs (mesures et instrumentation)

### Compétences pratiques

- Gestion de projet, réalisation

### Culture générale dans le domaine des SHS

- Anglais, connaissance du monde de l'entreprise et de l'entrepreneuriat

### Système de santé, écosystème, éthique



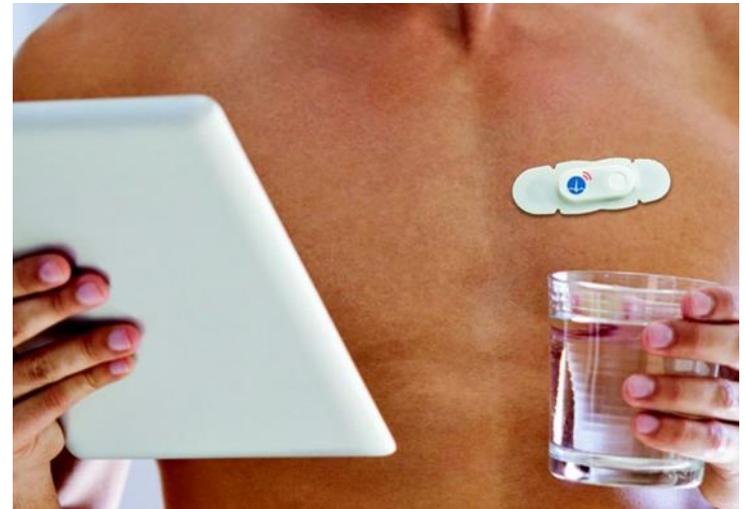
# Quelques exemples : les dispositifs médicaux connectés

## Dispositifs médicaux grands publics



# Quelques exemples : les dispositifs médicaux connectés

## Dispositifs médicaux professionnels



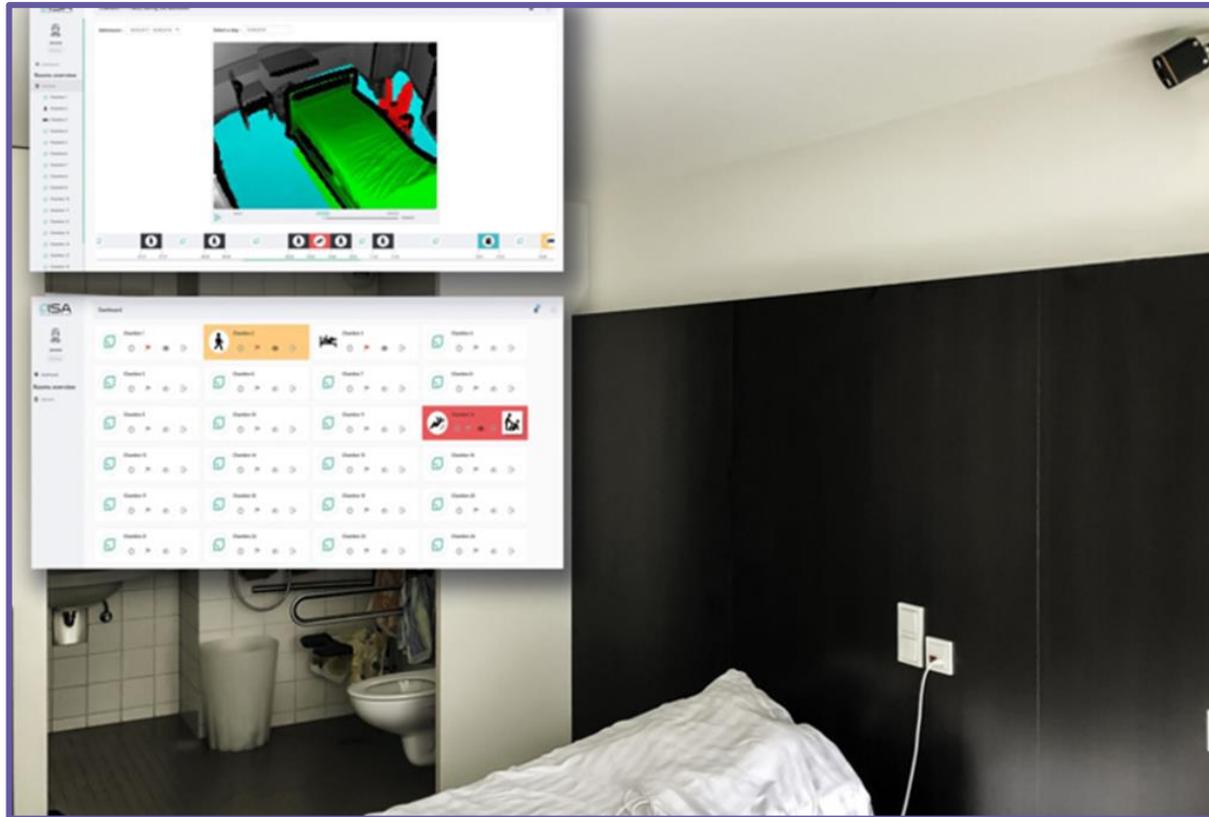
# Quelques exemples : l'hôpital connecté

## La chambre d'hôpital : suivi des constantes et des traitements



# Quelques exemples : l'hôpital connecté

## La chambre d'hôpital : système de détection de chute



# Quelques exemples : la télémédecine

## Cabinet médical



## La téléconsultation



# Quelques exemples : la robotique

## Robot compagnon

(maintien d'activité, personne âgée isolée...)



## Robot d'assistance



# Quelques exemples : l'imagerie

## L'imagerie médicale



## Traitement réalité virtuelle ou réalité augmentée



# Quelques exemples : l'informatique et les réseaux

## Le codage



BIG-DATA  
MACHINE-LEARNING  
BLOCK-CHAIN

## Infrastructures réseaux et systèmes



## Cycle d'ingénieur en 3 ans sous statut étudiant

### Typologie des enseignements

- ↪ cours et travaux pratiques (70%)
- ↪ projets (30%)

### 6 semestres universitaires ponctués de stages en France et à l'étranger

- ↪ 1<sup>re</sup> année – stage de découverte du monde professionnel
- ↪ 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

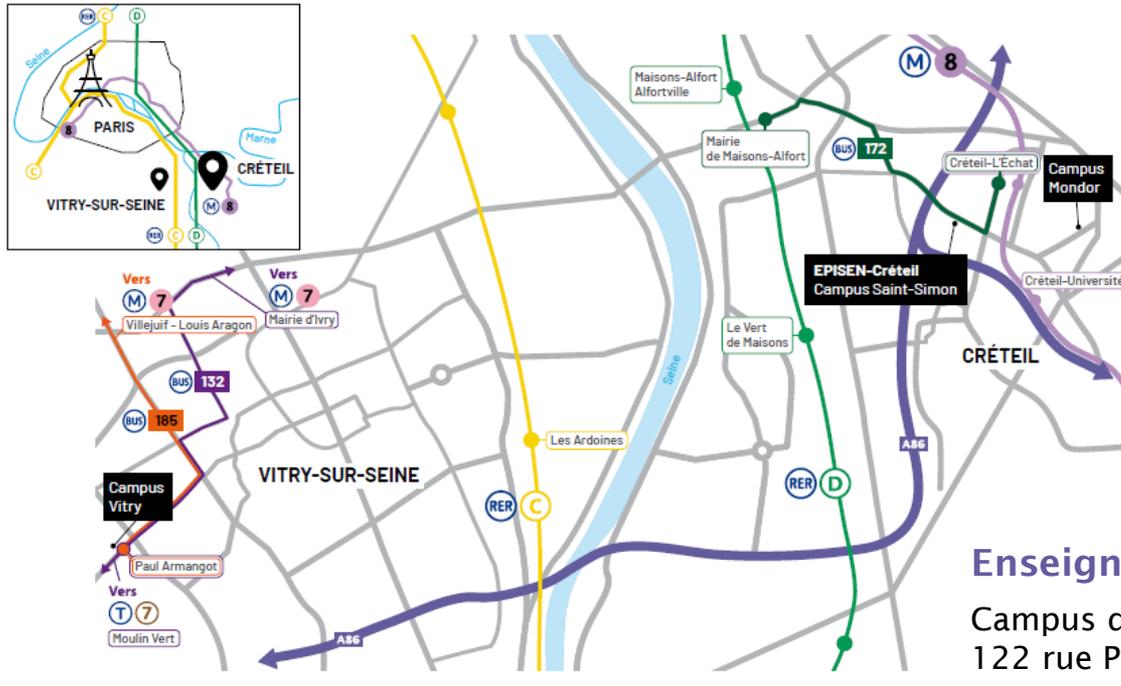
### Encadrement pédagogique

- ↪ enseignants chercheurs (72%)
- ↪ Intervenants professionnels expérimentés (28%)

# Les projets personnels et les réalisations

- mise en œuvre d'une solution e-santé pour les EHPAD
- valise médicale connectée
- initiation scientifique dans un hôpital pour enfant
- dossier médical personnalisé avec réalité augmentée
- main articulée
- impression d'organes en 3D
- géolocalisation Indoor
- gestion du Fablab (administrative et technique)
- BDE - BDS
- organisation d'Afterworks
- présentation de la formation dans les forums et les écoles
- anglais, connaissance du monde de l'entreprise et de l'entrepreneuriat

# Les lieux de formation



## Enseignements en sciences et technologies

Campus de Vitry  
122 rue Paul Armangot - 94400 VITRY-SUR-SEINE

## Enseignements de tronc commun

Campus Saint Simon  
71 rue Saint Simon - 94000 CRETEIL

## Inscription aux concours

- CPGE : sur concours Polytech ouverts aux élèves des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) scientifiques : [www.demain-ingenieur.fr](http://www.demain-ingenieur.fr)
- TSI : Sur concours communs INP ouverts aux élèves des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) TSI : <http://www.concours-commun-inp.fr/>

## Admission sur titre hors CPGE : DUT RT, MP, INFO, GEII, SRC, L2 Sciences, autres

L'admission sur titres se déroule en plusieurs étapes :

1. Saisie de votre demande d'admission en ligne à compter du 02 mars 2020 sur [eCandidat](#)
2. Si le dossier est recevable, épreuve d'admissibilité selon les dates des sessions

### Admission en 1<sup>re</sup> année

- Session 1: 05/04/2020
- Session 2: 17/05/2020
- Session 3: 21/06/2020
- Session 4: 05/07/2020
- Session 5 : 02/09/2020

### Admission en 2<sup>e</sup> année

- Session 1: 15/06/2020
- Session 2: 15/07/2020
- Session 3: 02/09/2020