TÉLÉCOM PHYSIQUE STRASBOURG
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Diplôme d'ingénieur spécialisé Technologies de l'Information pour la Santé

OBJECTIFS / COMPETENCES

Télécom Physique Strasbourg forme des ingénieurs R&D polyvalents et créatifs, dont la vocation est de répondre aux défis de l'innovation dans les secteurs stratégiques des sciences et Technologies de l'Information pour la Santé et de la physique appliquée.

Le diplôme spécialisé TI Santé prépare les futurs ingénieurs aux grands défis du monde de la Santé, répondant ainsi à un besoin croissant. Les disciplines couvertes sont nombreuses : robotique médicale, imagerie, micro et nano-systèmes, biosynthétique et biocapteurs.

Le projet pédagogique contribue à l'acquisition des compétences indispensables à la réussite professionnelle de nos futurs diplômés. Il s'agit en priorité de :

- la maîtrise des outils informatiques
- la conduite et la gestion de projets
- la capacité d'entreprendre
- une expertise métier à l'international

• Unique en France • 2 parcours au choix • mobilité internationale • ouverture sur la recherche • profil recherché par les entreprises • secteur en pleine croissance

METIERS / FONCTIONS

- Ingénieur Recherche et Développement (R&D)
- Ingénieur d'Etude
- Ingénieur Conseil et Consultant
- Ingénieur Produit
- Ingénieur d'Affaires
- Ingénieur Qualité

SECTEURS D'ACTIVITE

- Outils d'assistance aux gestes médicaux et chirurgicaux : technologies de l'imagerie médicale, simulation informatique, assistance robotisée
- Informatique de la Santé : protocoles et sécurité des données, interfaces homme-machine
- Instrumentation médicale : nouveaux appareils d'analyse et de thérapie, conception de micro-systèmes intégrés hétérogènes
- Industrie pharmaceutique : nouveaux processus et outils pour la fabrication de médicaments « intelligents »

PERSPECTIVES D'EMPLOI

- Salaire moyen à l'embauche : 35,7 k€ brut par an*
- Salaire moyen après 10 ans : 53 k€ brut par an
- Temps moyen de recherche d'un emploi après l'obtention du diplôme : 6 semaines

* promotions 2015 en janvier 2016 (enquête « jeunes diplômés » CGE de janvier 2016)

ECOLE D'INGENIEURS TELECOM PHYSIQUE STRASBOURG

École associée INSTITUT Mines-Télécom

Université de Strasbourg

www.telecom-physique.fr / www.telecom-sante.fr

ADMISSIONS

1ère année

- Concours Mines-Télécom :
  Banque Mines-Pont pour MP, PC, PSI
- Sur titre et entretien : titulaires d'une P2 médecine équivalent à 120 crédit ECTS

2ème année

- Sur titre et entretien
  Titulaires M1 Physique
  ou Ingéniérie (Electronique, Automatique)

ENSEIGNEMENTS

année	1	2	3
tronc commun	▪ Mathématiques et traitement du signal ▪ Electronique et ingénierie des systèmes ▪ Sciences humaines	▪ Mathématiques et traitement du signal ▪ Informatique ▪ Microcontrôleur ▪ Instrumentation et mesures ▪ Robotique et automatique ▪ Image et vision ▪ Sciences humaines	▪ Sciences humaines ▪ Qualité ▪ Ethique
cours spécifiques	▪ Physique et physique appliquée à la santé ▪ Biomécanique ▪ Sciences de la vie ▪ Médecine ▪ Biologie - Biochimie ▪ Biophysique	▪ Traitement des images ▪ Physique pour la santé ▪ Biomécanique ▪ Cours avancés en automatique, robotique, électronique et informatique ▪ Micro-fluidique ▪ Micro-systèmes	**2 parcours possibles :** ▪ Diagnostics et traitements médicaux innovants : Imagerie et Vision, Modélisation et Simulation, Informatique, Systèmes Thérapeutiques ▪ Thérapeutiques innovantes : Nano-Bio-Technologie et Nanosciences, Instrumentation d'analyse et systèmes de détection, Systèmes intégrés hétéro-gènes et micro-systèmes pour le médical, Bio-synthétique
projet ingénieur	▪ 4 à 5 étudiants / 1 laboratoire / 100 heures élève	▪ 4 à 5 étudiants / 1 entreprise / 100 heures élève	
stages	▪ 4 semaines stage d'exécution	▪ 12 semaines stage d'application	▪ 20 semaines projet de fin d'études
masters en parallèle		IRIV : Imagerie, Robotique et Ingénierie pour le Vivant (M1)	IRIV : Imagerie, Robotique et Ingénierie pour le Vivant (M2) MNE : Micro et Nano Electronique (M2)

PARTENAIRES

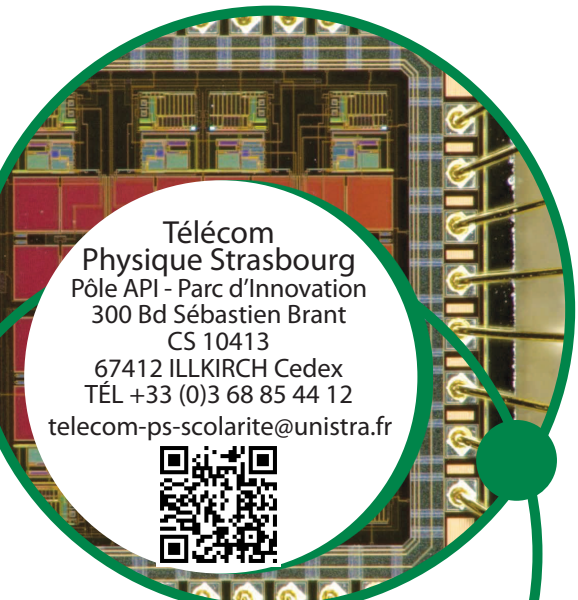
- Pôle de compétitivité Alsace Biovalley, IRCAD (Institut de Recherche sur les Cancers de l'Appareil Digestif), Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg, Facultés de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Strasbourg, CNRS, Laboratoire ICube...
- Diplôme créé en collaboration avec l'Institut Mines-Télécom

MOBILITE

- 12 semaines minimum à l'étranger et 2 langues étrangères obligatoires (niveau B2 exigé en Anglais)
- Possibilité de suivre une année complète à l'étranger
- Accords bilatéraux et programmes d'échanges internationaux avec 11 pays

POURSUITE D'ETUDES

Doctorat, Master en économie et management (dont le MAE porté par l'Ecole de Management de Strasbourg), MBA...



Télécom
Physique Strasbourg
Pôle API - Parc d'Innovation
300 Bd Sébastien Brant
CS 10413
67412 ILLKIRCH Cedex
TÉL +33 (0)3 68 85 44 12
telecom-ps-scolarite@unistra.fr

CONCOURS Mines-Télécom

European Accreditation of Engineering Programmes EUR-ACE®

Cti

Février 2017 - Crédit photo : Ph. ERANIAN/IRCAD et Icube