

- Secteur du numérique en très forte croissance
- Profil recherché et demandé par les entreprises
- Mobilité internationale
- Ouverture sur la recherche



École d'ingénieurs

Télécom Physique Strasbourg

# Diplôme d'ingénieur spécialisé Informatique et Réseaux

## OBJECTIFS / COMPETENCES

Le diplôme Informatique et Réseaux de Télécom Physique Strasbourg forme des ingénieurs R&D créatifs dont la vocation est de répondre aux grands défis d'un monde connecté, des masses de données, et de l'intelligence artificielle.

La formation en Réseaux et Internet des Objets couvre un large éventail de disciplines telles que les réseaux, les infrastructures numériques, les télécommunications, l'informatique, l'électronique, l'internet des objets, la sécurité. Les enseignements en Science des Données et Intelligence Artificielle couvrent des disciplines en lien avec l'entreposage des données, la modélisation et la gestion des connaissances, le traitement, la sécurité, l'apprentissage et la fouille des données, la vision artificielle, la recherche automatique d'information.

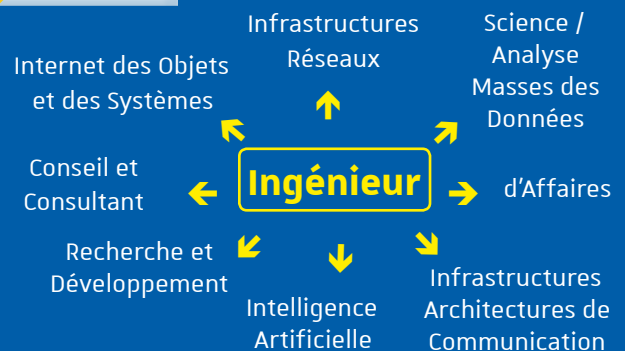
## PERSPECTIVES D'EMPLOI

- Salaire moyen à l'embauche : 36 k€ brut par an\*
- Temps moyen de recherche d'un emploi après l'obtention du diplôme : moins de 2 mois pour 86% des élèves

\* Promotions 2018 en février 2019 (enquête « jeunes diplômés » CGE de 2019)

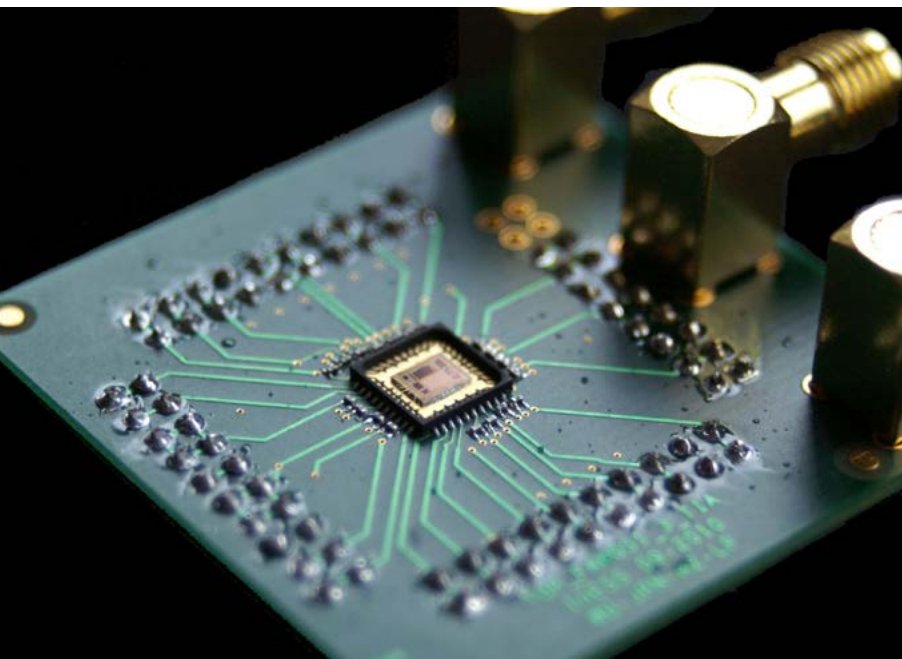
## Département Informatique et Réseaux

### METIERS



### SECTEURS D'ACTIVITE

- **Secteurs de l'industrie, des transports, de l'énergie et des télécommunications :** prédiction et aide à la décision, développement des « smart grids », usine intelligente, réseaux d'opérateurs
- **Secteurs de la finance et des assurances :** limitation des risques et lutte contre la fraude, protection des données, aide à l'analyse et à la maîtrise de situations complexes
- **Secteur de la santé :** développement d'une médecine préventive, prédictive, personnalisée et participative, objets connectés pour l'e-santé
- **Secteur du service à la personne :** assistance à la personne à travers le développement des concepts de la ville intelligente, du véhicule intelligent...



## ADMISSIONS

### 1<sup>re</sup> année

- Concours Mines-Télécom : MP, PSI
- Sur titre, dossier et entretien : Titulaires DUT / prépa ATS / L2 et L3 sciences, informatique, Réseaux et Télécoms / diplôme équivalent à 120 ECTS

### 2<sup>e</sup> année

- Sur titre, dossier et entretien : Titulaires M1 Informatique / Réseaux et Télécoms / diplôme équivalent à 240 ECTS

## ENSEIGNEMENTS

	Tronc commun	
1 <sup>re</sup> année	➤ Mathématiques pour l'informatique ➤ Informatique ➤ Programmation ➤ Architectures ➤ Systèmes ➤ Réseaux ➤ Traitement du signal ➤ Outils numériques ➤ Bases de l'électronique ➤ Microcontrôleur ➤ Optimisation ➤ Analyse matricielle ➤ Projets ➤ Sciences humaines ➤ 4 semaines de stage (stage d'exécution)	
	Réseaux et Internet des Objets	Science des Données et Intelligence Artificielle
2 <sup>e</sup> année	➤ Compilation ➤ Projets ingénieurs ➤ Sciences humaines ➤ 12 semaines de stage (stage d'application)	
	➤ Réseaux et systèmes ➤ Informatique communicante ➤ Services et usages de l'Internet global ➤ Cybersécurité ➤ Cloud ➤ Robotique communicante ➤ Traitement du signal	➤ Intelligence artificielle ➤ Métadonnées ➤ Entreposage ➤ Modèles et statistiques ➤ Algorithmique avancée ➤ Apprentissage et fouille ➤ Extraction des connaissances ➤ Systèmes complexes
3 <sup>e</sup> année	➤ Projets ingénieurs ➤ Intelligence économique ➤ Entrepreneurat ➤ Qualité ➤ Propriété intellectuelle ➤ Langues ➤ 5 à 6 mois de stage (projet de fin d'études)	
	➤ Internet des objets (IoT) ➤ Réseaux programmables ➤ Administration ➤ Réseaux radio ➤ Sécurité avancée des systèmes d'information	➤ Intelligence artificielle et science des données appliquées ➤ Bioinformatique ➤ Traitements répartis ➤ Protection des données
Master en double diplôme	➤ SIRIS : Science et Ingénierie des réseaux, de l'internet et des systèmes	➤ SDSC : Science des données et des systèmes complexes

## PARTENAIRES

- **Entreprises** : Alcatel-Lucent Enterprise, Altran Research, Burkert, Digora, Electricité de Strasbourg, IBM, Orange, Siemens, Socomec
- **Académiques** : Université de Strasbourg, Faculté de Mathématique et d'Informatique, IUT Robert Schuman, CNRS, Laboratoire ICube
- Diplôme créé avec le soutien de l'Institut Mines-Télécom

## MOBILITE

- 12 semaines minimum à l'étranger et 2 langues étrangères obligatoires (niveau B2 exigé en Anglais)

## POURSUITE D'ETUDES

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

## DIVERS

- Salles de projets innovants
- Equipement d'excellence FIT (Future Internet of Things)

## Contacts

Télécom Physique Strasbourg  
 Pôle API - Parc d'Innovation  
 300 Bd Sébastien Brant  
 CS 10413  
 67412 ILLKIRCH Cedex  
 France

✉ [tps-scolarite@unistra.fr](mailto:tps-scolarite@unistra.fr)

🌐 [www.telecom-physique.fr](http://www.telecom-physique.fr)

