

# INGENIEUR ESIR - Technologies de l'Information opt<sup>o</sup> Systèmes Numériques et Réseaux

Dernière mise à jour le 20 octobre 2020

## Métier

Les technologies numériques dépassent largement le seul secteur de l'industrie des **télécommunications**. Elles trouvent également des applications dans des secteurs comme l'**automobile**, l'**aéronautique**, l'**électronique multimédia**, la **défense**... Dans tous ces secteurs industriels, la diversité des tâches est grande, avec entre autre :

- la conception et l'amélioration de techniques, de produits électronique numérique et de systèmes sans fil,
- la mise en place et la sécurisation de solutions réseaux.

## Durée et organisation

### Formation en contrat d'apprentissage

- **Durée** : 3 ans
- **Alternance** :
  - 1ère et 2ème année : 2 mois en entreprise / 2 mois en centre de formation
  - 3ème année : 6 mois en entreprise/6 mois en centre de formation
- **International** : 8 semaines obligatoires minimum à l'étranger

### Lieu | Date

ESIR - RENNES | de septembre 2020 à septembre 2023

## Objectif de la formation

À l'issue de la formation, les stagiaires devront être capables de :

- Concevoir des sous-ensembles matériels de systèmes numériques,
- Administrer, développer, optimiser, sécuriser, maintenir et surveiller les réseaux.

## Admission

### Public

- Être âgé de 15 à moins de 30 ans\*.
- Être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

\*Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation (nous consulter).

### Pré-requis d'entrée en formation

- Être titulaire d'un DUT, d'un BTS dans les filières scientifiques ou techniques (DUT GMP, GEII, GTE, SGM, MP, BTS CN, SE...), d'un diplôme équivalent ou d'une prépa ATS.
- Satisfaire aux critères et aux entretiens d'admission.

### Modalités et délais d'accès

#### Modalités

Dossier de pré-inscription en ligne, entretien collectif et/ou individuel, signature d'un contrat d'apprentissage

#### Délais d'accès

Fonction de la date de signature du contrat d'apprentissage

#### Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les pré-requis

#### Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre)

## SECTEURS CONCERNÉS

- Technologie des réseaux et services informatiques
- La défense
- Les télécommunications
- Automobile, aéronautique, maritime

## Programme

- Ingénierie réseaux et sécurité
- Informatique
- Ingénierie des systèmes électronique
- Spécialité : système sans fil ou virtualisation
- Mathématiques
- Communication / Management
- Anglais

A partir du semestre 8, un parcours est choisi parmi les deux suivants :

- Virtualisation et Sécurité (5G, SDN, Cloud...),
- Systèmes Numériques sans fil (radiofréquences, FPGA,modulations...).

## Coût

Formation gratuite et rémunérée

## Modalités et moyens pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

### Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

### Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers alternance, référent handicap, équipe administrative

## Modalités d'évaluation et d'examen

Les candidats•es sont présentés•ées aux épreuves générales et techniques de la **spécialité Technologies de l'Information opt° Systèmes Numériques et Réseaux**, diplôme délivré par l'école et habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs pour la spécialité génie industriel, en partenariat avec l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie de Bretagne.

## Validation

Ingénieur Technologies de l'Information opt°  
Systèmes Numériques et Réseaux

## Poursuites d'études et débouchés

*Exemples de métiers :*

- *Ingénieur d'études*
- *Ingénieur tests*
- *Architecte réseaux*
- *Administrateur de réseaux*
- *Ingénieur de développement d'applications réseaux*

## Contacts

École Supérieure d'Ingénieurs de Rennes  
CAMPUS BEAULIEU  
263 AVENUE DU GÉNÉRAL LECLERC - 35700  
RENNES

Stéphane AVRILLON - Tél. 02 23 23 52 31  
Email : [stephane.avrillon@univ-rennes1.fr](mailto:stephane.avrillon@univ-rennes1.fr)

Inscription en ligne : <https://esir.univ-rennes1.fr>

*Possibilité d'hébergement par le CROUS pendant les périodes académiques.*