



## Diplôme d'ingénieur INFORMATIQUE & TELECOMMUNICATIONS



Avec le soutien de



Parc Technologique Universitaire

### Conditions d'admission

#### > 1<sup>ère</sup> année

- Elèves de classes préparatoires MP, PC, PSI, PT via le concours commun e3a
- Elèves titulaires d'une Licence (L3) et DUT scientifique via dossier et entretien
- Elèves des universités de Maurice et de Madagascar via concours régional

#### > 2<sup>ème</sup> année

- Elèves titulaires d'un niveau Master 1 en sections scientifiques ou après 1<sup>ère</sup> année école d'ingénieurs (CTI) : sur dossier en entretien

### Stages

#### > 1<sup>ère</sup> année

- Stage de 3 mois de mise en situation professionnelle

#### > 3<sup>ème</sup> année

- Stage ingénieur de 6 mois

### Contacts

Site : <http://esiroi.univ-reunion.fr/>

Renseignements sur le contenu pédagogique, la scolarité et l'inscription :

Secrétariat  
Anne CORRE  
Tél. : 02 62 52 89 36  
Fax. : 02 62 52 89 37  
Mél : [anne.corre@univ-reunion.fr](mailto:anne.corre@univ-reunion.fr)  
[secretariat-stim@univ-reunion.fr](mailto:secretariat-stim@univ-reunion.fr)

## Objectifs généraux

Formation d'ingénieurs publique **habilitée par la commission des titres d'ingénieurs (CTI)** qui a pour vocation de former en 3 ans des ingénieurs polyvalents possédant un socle de connaissances solides, bien adapté au tissu économique international avec deux profils majeurs :

- Ingénieur « systèmes et réseaux », profil orienté services sur les réseaux et administration d'infrastructures communicantes
- Ingénieur « usages et services », profil orienté usages et nouveaux services de l'informatique et ingénierie de contenus multimédia.

## Compétences visées

Au delà des savoirs et des savoir-faire, la formation vise à promouvoir l'acquisition de compétences dans trois grands secteurs :

- Compétences scientifiques et techniques ;
- Compétences propres à l'approche « usages » : maîtrise des technologies informatiques et approches spécifiques, capacité à prendre en compte l'environnement et à appréhender la complexité ;
- Capacités comportementales : capacités à communiquer et à collaborer, capacités de créativité et d'autonomie, capacités à organiser le travail et mobiliser les ressources.

## Débouchés

Les emplois sont ciblés dans les entreprises de services, de recherche/développement en informatique, mais les besoins dans le domaine sont très larges et couvrent aussi les organismes publics, les collectivités, les entreprises de grande distribution, les banques et assurances, etc

## Partenariats

L'ancrage national est établi via la participation à des réseaux d'écoles reconnus au niveau national et international tel le groupe d'écoles de l'Institut TELECOM, partenaire privilégié de la spécialité et acteur majeur en France en formation et recherche scientifique dans le secteur informatique au travers d'écoles prestigieuses (TELECOM ParisTech, TELECOM Bretagne,...).

La spécialité Informatique & Télécommunications s'appuie également sur le réseau du Groupe Archimède qui réunit près de 40 écoles françaises d'ingénieurs internes à des universités.

Autres partenariats : Microsoft IT Academy ; SAP UAP Research and Education. La spécialité Informatique & Télécommunications est membre du réseau GENSO R1E Pilot Network.

## International

L'ancrage international est centré dans les pays de la zone indo-océanique :

- Collaborations privilégiées avec Madagascar et Maurice (ESPA, ENI, Université de Maurice)
- Stratégie d'échange avec l'Inde, l'Afrique du Sud et l'Australie

## Modalités d'examens

L'évaluation est basée sur un système de crédits compatible avec le système européen de transfert et d'accumulation ECTS. Les crédits sont attribués au niveau de chaque Unité d'Enseignement.

Les contrôles prennent plusieurs formes selon le type d'activité concerné. Ils peuvent être continus ou non, écrits ou oraux, sur épreuves en temps limités, sur soutenance ou rapport...

La formation donne lieu à l'obtention du Titre d'Ingénieur ainsi que du grade de Master.

## Présentation des enseignements

### Grands axes de la 1<sup>ère</sup> année

- **Fondamentaux des sciences de l'ingénieur** : compréhension d'un large champ scientifique et technique de base (mathématiques, physique...)
- **Architecture informatique, système d'exploitation, sécurité** : maîtrise des technologies informatiques de base (systèmes d'exploitation, génie logiciel, bases de données, ...)
- **Réseaux et télécommunication** : compréhension de la technologie de l'Internet actuel et à venir.

- **Organisation, économie et gestion de l'entreprise** : initiation au droit des affaires et à la gestion de l'entreprise
- **Ingénierie des projets l'innovation et l'entrepreneuriat** : maîtrise des méthodes de créativité
- **Techniques d'expression** orale et pratique de 2 langues vivantes

### Grands axes de la 2<sup>ème</sup> année

- **Administration de systèmes informatique** : Administration de bases de données et systèmes d'exploitation, gestion de serveurs web, administration de réseau
- **Génie logiciel, l'algorithmique et la programmation** : Programmation avancée et concurrente, environnement de distribution et archi. Répartie, gestion de développement informatique
- **Réseaux et télécommunication** : Identification des besoins d'équipements de transmission pour le déploiement de service de communication

- **Ingénierie des nouveaux services** : Application Web et interopérabilité, Urbanisation des systèmes d'information, Ergonomie et design des services
- **Organisation, économie et gestion de l'entreprise** : Gestion financière, la gestion du personnel et le droit de l'économie numérique
- **Ingénierie des projets l'innovation et l'entrepreneuriat** : Financement de la recherche et de l'innovation, management d'équipes,...
- **Techniques d'expression** écrite et pratique de 2 langues vivantes avec anglais obligatoire

### Grands axes de la 3<sup>ème</sup> année

- **Organisation, économie et gestion de l'entreprise** : Management interculturel, codes sociaux, sociologie des organisations

- **Ingénierie des projets / innovation, entrepreneuriat** : Intégration technologique
- **Langue vivante** (anglais)

#### Option usages et services, Ingénierie des contenus

Marketing des services, Chaîne de production numérique plurimédia, Principes et procédés de la réalité virtuelle, développement de e-services, Jeu d'entreprise (spécialisé services, ...)

#### Option Infrastructures communicantes

Modélisation, déploiement, optimisation des réseaux et évaluation des performances, réseaux sans fils et mobilité, télévision numérique et interactive, Jeu d'entreprise (spécialisé télécommunications)

Stage ingénieur de 24 semaines en entreprise