



Diplôme d'ingénieur INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS



Parc Technologique Universitaire

Conditions d'admission

> En cycle préparatoire intégré

Après le baccalauréat :
procédure d'admission post-bac

> En cycle ingénieur

- CPGE MP, PC, PSI, PT :
concours Polytech
- Après deux années d'études
post-bac (DUT, L2/L3, BTS) : sur
dossier et entretien
- Etudiants étrangers via
Campus France

Stages

> Cycle préparatoire intégré

Bac + 2 : stage immersion en
milieu professionnel, 1 mois

> Cycle ingénieur

Bac + 3 : stage ouvrier/
technicien, 1 mois

Bac + 4 : stage en pays
anglophone, 3 mois

Bac + 5 : stage en entreprise, 6
mois

Contacts

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

Tél : 0262 48 33 44 / 0262 48 33 14 /
0262 57 91 60
Mél : scolarite-esiroi@univ-reunion.fr

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

Compétences de l'ingénieur

L'ESIROI forme des ingénieurs possédant un socle de connaissances solides bien adapté aux attentes du secteur. Ils sont capables de prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels, travailler dans un environnement international, maîtriser la gestion de projet, manager une équipe, identifier et résoudre les problèmes. Ils sont les innovateurs de demain.

L'ingénieur en Informatique et télécommunications est capable de :

- Concevoir des logiciels et élaborer des solutions techniques, proposer les architectures informatiques à mettre en œuvre et les évaluer
- Suivre et actualiser la configuration et l'architecture des systèmes d'information d'entreprises ou d'organisations, conseiller et assister les équipes de développement, de production informatique ou utilisateurs dans le choix et la mise en œuvre de solutions techniques

Partenariats

Pédagogiques : Institut Mines Telecom

Professionnels : Microsoft IT Academy, SAP UAP Research and Education, réseau GENSO R1E Pilot Network

Recherche : Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques (LIM)

Débouchés

Secteurs d'activités : Entreprises de services, de recherche et développement en informatique, organismes publics, collectivités, entreprises de grande distribution, banques et assurances

Métiers visés : Ingénieur systèmes informatiques, architecte de bases de données, ingénieur sécurité informatique, ingénieur de conception, de développement informatique, administrateur réseau, analyste programmeur, consultant en systèmes d'informations, chef de projet TIC, directeur technique, créateur d'entreprise innovante, correspondant informatique et liberté

Coopération internationale

Dans l'océan Indien : Madagascar et île Maurice (ESPA, ENI, Université de Maurice)

A l'international : Inde, Afrique du Sud et Australie

Modalités d'examens

- Contrôles continus tout au long de l'année, exposés, travaux pratiques, réalisation de dossiers, d'études de cas et de projets
- Conditions de passage en année supérieure : moyenne des UE supérieure ou égale à 12/20
- Conditions d'obtention du titre d'ingénieur (300 crédits ECTS) :
 - > note supérieure ou égale à 12/20 sur l'ensemble du cursus
 - > validation du niveau d'anglais (B2) et d'informatique (C2I)
 - > validation des stages
- Redoublement autorisé de deux semestres maximum (à la condition que ce ne soit pas le même)

Présentation des enseignements

Cycle préparatoire intégré : bac+1 / bac+2

Tronc commun : Semestres 1 à 4	Spécialisation : Semestres 3 et 4
<p>Economie générale et regards sur le monde actuel Analyse et Algèbre Mathématiques, statistiques Physique Chimie Sciences du vivant : biologie cellulaire et générale Projet personnel encadré et visites d'entreprises Informatique Techniques d'expression et communication Anglais + LV2 Sport</p>	<p>Algèbre Electrocinétique Electronique numérique Electromagnétisme Signaux Méthodes et structure de programmation Graphes et motifs Projet encadré et conférences de professionnels Stage ouvrier d'1 mois</p>

Cycle d'ingénieur : bac+3

Semestre 5	Semestre 6
<p>Architecture, électronique numérique Systèmes d'exploitation et langages de commande Bases du Web descriptif Services, usages, convergence et innovation Mathématiques pour l'ingénieur Probabilités, statistiques Mathématiques discrètes : graphes, ordre, treillis Algorithmique, programmation impérative, structure de données, bases de données Réseaux et télécommunications Comptabilité et gestion d'entreprise, droit des affaires, gestion de projet Anglais + LV2 Techniques d'expression orale Sport</p>	<p>Systèmes d'exploitation Administration des systèmes Réseaux internet Systèmes de transmission Programmation orientée objet et événementielle Génie logiciel Droit de l'économie numérique Gestion d'entreprise Mathématiques du traitement du signal Mathématiques pour l'ingénieur Logiques et théorie des langages Projet : challenge innovation/créativité Stage ouvrier d'1 mois Anglais + LV2 Techniques d'expression écrite et de rédaction Sport</p>

Cycle d'ingénieur : bac+4

Semestre 7	Semestre 8
<p>Applications web et interopérabilité Base de données avancées Méthodes de créativité, analyse systémique et fonctionnelle, analyse de la valeur Gestion et administration de serveurs WEB, Commutation et routage Marketing, étude de marché Organisation de l'entreprise, gestion RH, gestion financière Télécommunications, communication électronique et vie privée Optimisation et recherche opérationnelle Variables aléatoires et processus stochastiques Analyse de données Anglais + LV2 Technique d'expression : perfectionnement Sport</p>	<p>Méthodes et outils de traitement de l'image Architecture informatique mobile Sécurité des systèmes informatiques, cryptographie Déploiement, administration et sécurité des réseaux Gestion de la qualité (ISO 9000) Programmation avancée et programmation concurrente Middleware : environnement de distribution et archi. répartie Progiciel de gestion intégré, système de gestion de connaissances collaboratif Réseaux de transport et d'accès Urbanisation des systèmes d'informations Ergonomie et design des services multimédia Mise en œuvre d'un projet d'entreprise Marketing, communication et management d'équipe Projet : Conception et mise en œuvre Stage de 4 mois en pays anglophone Anglais + LV2 Sport</p>

Cycle d'ingénieur : bac+5

Semestre 9	Semestre 10
<p>Génie Logiciel Modélisation des systèmes et services par agents logiciels Géomatique et télégéomatique (SIG) 2 options : - Usage et services, ingénierie des contenus - Infrastructures communicantes, services réseaux et partage de données Projet : Intégration technologique Anglais</p>	<p>Transactions électroniques sécurisées Droit social national et international Informatique, droit, et liberté Financement de la recherche et de l'innovation, intelligence économique Stage de 6 mois</p>