



Diplôme d'ingénieur INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS



Parc Technologique Universitaire

Conditions d'admission

> En cycle préparatoire intégré

Après le baccalauréat :
procédure d'admission post-bac
(dossier et entretien)

> 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 : sur dossier et
entretien

Stages

> Cycle préparatoire intégré

Bac + 2 : stage ouvrier, 1 mois

> Cycle ingénieur

Bac + 3 : stage technicien,
2 mois

Bac + 4 : stage assistant
ingénieur, anglophone,
4 mois

Bac + 5 : stage ingénieur, 6 mois

Minimum 28 semaines en
entreprise

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 économiques, sociétaux et professionnels, de travailler dans un environnement d'entreprise à l'international, de maîtriser la gestion de projet, de manager une équipe, d'identifier et résoudre les problèmes en lien avec leur spécialité. 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 d'Administration des Entreprises, Institut Mines Telecom (Telecom Lille, Bretagne, Paris, EURECOM...), Polytech Nice-Sophia

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 libertés

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 validation d'un semestre : moyenne des UE supérieure ou égale à 12/20 avec minimum 12 dans chaque UE
- Passage en année supérieure : validation des 2 semestres
- Conditions d'obtention du titre d'ingénieur (300 crédits ECTS) :
 - > validation des 6 semestres
 - > validation du niveau d'anglais (TOEIC niveau B2) et d'informatique (C2I)
 - > validation des stages et mobilités obligatoires
- 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

Semestres 1 et 2	Semestres 3 et 4
<p>Tronc commun : Mathématiques Probabilités et statistiques Physique Calcul scientifique et simulation Thermodynamique chimique et équilibres Algorithmique et programmation Edifices chimiques La cellule et les organismes vivants Biologie générale Economie Techniques d'expression et communication Anglais Sport</p>	<p>Tronc commun : Mathématiques Physique Chimie Transformation de la matière Molécules du vivant Génétique et évolution Economie Techniques d'expression et communication Anglais Sport Stage ouvrier (effectué en semestre 2)</p> <p>Spécialisation Informatique et télécommunications : Algèbre Physique Méthodes et structure de programmation Mathématiques Electronique, signaux, électromagnétisme Graphes et motifs</p>

Cycle ingénieur : bac+3

Semestre 5	Semestre 6
Systèmes de collaboration Automatique Mathématiques discrètes pour l'informatique Algorithmique, programmation impérative, structure de données Génie Logiciel – UML et éco-conception Architecture, électronique numérique Système d'exploitation et langages de commande Bases du Web descriptif Gestion de projet Outils mathématiques et numériques Informatique de gestion Entrepreneuriat GRH Anglais LV2 Séminaire animation de réunion Rédaction de rapports et bibliographie Sport	Urbanisation des SI Génie Logiciel – autres éléments méthodologiques Programmations O.O. et événementielle, Java e-Service (pour personne/entreprise) Logiques et théorie des langages Informatique, droit et liberté : introduction au droit de l'économie numérique Outils de traitement de l'image BdD: modèles et systèmes Principes réseaux et télécoms Droit du travail Comptabilité générale Systèmes logistiques Management environnemental Sécurité et santé Analyse de données Projet Anglais LV2 Sport

Cycle ingénieur : bac+4

Semestre 7	Semestre 8
Informatique, droit et liberté : télécom., communication électronique et vie privée Marketing (MAE) Financement de recherche/innovation, intelligence économique Optimisation et recherche opérationnelle Bases de connaissances, Web sémantique Programmation avancée en Java Administration BdD et data-mining Administration syst.expl + serveurs Web Applications web et interopérabilité Internet et réseaux locaux Commutation et routage Droit des affaires Management de la qualité Concours d'innovation Management environnemental Stage ouvrier/technicien (effectué au semestre 6) Anglais LV2 Préparation projet professionnel Sport	Jeux d'entreprise orientés gestion PGI, SI collaboratif, Sharepoint Séminaire entrepreneuriat Architecture informatique mobile Programmation par agents Env. distrib., archi.répartie Administration et sécurité des réseaux Comptabilité analytique Psychosociologie du travail Gestion d'enquêtes Management qualité Projet Anglais Sport

Cycle ingénieur : bac+5

Semestre 9	Semestre 10
Echange académique obligatoire (possibilités dans différentes écoles du réseau Mines-Télécom ou Polytech et à l'étranger)	Stage anglophone (effectué au semestre 8) Stage de fin d'études

Périodes de stages

