

PROGRAMME

Ingénierie des Réseaux et Telecoms



**Finalité**

L'ISTIM se propose de former des étudiants au métier d'ingénieur en réseaux et télécommunications. L'ISTIM vise à donner à la fois une éducation scientifique étendue et une formation pratique sur les outils et techniques des réseaux et télécommunications contemporains et ce à travers un ensemble de modules d'enseignement dans le domaine scientifique.

Aussi, l'ISTIM assure à ses lauréats un perfectionnement dans le domaine des langues, français et anglais, et dans les techniques d'expression.

La connaissance de l'entreprise est également assuré à travers des cours dispensés durant les cinq années sans pour autant perturber la ligne principale de l'ingénierie en réseaux et télécommunications.

**Objectif**

Former des ingénieurs à la pointe des connaissances en technologies de l'information, spécialement en réseaux et télécommunication. De par leur formation, les travaux réalisés et leur expérience lors des stages, les lauréats de l'ISTIM seront en position de créer, agir, gérer, décider et innover.

A l'issue des cinq années réussies, l'ISTIM délivre le diplôme de l'Institut Supérieur de Telecoms et d'Informatique en Ingénierie des Réseaux et Télécommunications.

**Champ disciplinaire**

- Les deux premières années correspondent à une formation préparatoire intégrée.
- Les trois années suivantes sont consacrées à la spécialisation en réseaux et télécommunications.

**Stages professionnels**

Les étudiants sont tenus d'effectuer un stage pratique à l'issue des 3ème et 4ème années de leurs études. En outre, ils sont appelés au cours de la 5ème année à réaliser un projet de fin d'études.

Le stage est d'une durée d'un à six mois et il a lieu, durant l'été, auprès d'une entreprise nationale, d'une multinationale ou d'une administration publique. Le stage peut également être effectué dans des entreprises ou universités étrangères.

Les stages professionnels ont pour finalité de permettre aux étudiants de développer leurs connaissances et leurs capacités professionnelles, ainsi que de préparer leur insertion dans la vie professionnelle.

PROGRAMME

Ingénierie des Réseaux et Telecoms

	Semestre 1	Semestre 2
<b>3ème année</b>	<p><b>Langues et communication 1</b> Anglais pour l'entreprise Techniques d'expression et de communication 1</p> <p><b>Environnement de l'entreprise 1</b> Mathématiques financières</p> <p><b>Mathématiques pour le signal</b> Statistiques et probabilité Traitement du signal analogique Réseaux de Petri</p> <p><b>Dispositifs de transmission</b> Supports de transmission du signal Antennes Faisceaux hertziens Dimensionnement des réseaux Réglementation et gestion des fréquences</p> <p><b>Langages et systèmes</b> Programmation réseau en java Linux: administration réseaux Windows Server 2003: infrastructure réseau Mini projet</p>	<p><b>Langues et communication 2</b> Anglais pour l'ingénieur Techniques d'expression et de communication 2</p> <p><b>Environnement de l'entreprise 2</b> Droit social de l'entreprise Droit des affaires</p> <p><b>Organisation et conduite de projets</b> Méthode de conduite de projets</p> <p><b>Codage et communication</b> Théorie de l'information et du codage Communication numérique 1 Mini projet</p> <p><b>Electronique de transmission</b> Synthèse des filtres analogiques Asservissement linéaire Transmission analogique Mini projet</p> <p><b>Réseaux hauts débits</b> Architecture réseaux et TCP/IP Réseaux de transport (GSM, UMTS, GPRS, ATM, SDH...) Stage pratique en entreprise</p>
<b>4ème année</b>	<p><b>Langues et communication 1</b> Anglais des affaires 1 Techniques d'expression et de communication 1</p> <p><b>Environnement de l'entreprise 1</b> Action et communication commerciales</p> <p><b>Outils d'optimisation</b> Recherche opérationnelle Théorie des graphes</p> <p><b>Modélisation et bases de données</b> Modélisation UML Bases de données oracle Systèmes temps réel Mini projet</p> <p><b>Signaux et systèmes numériques</b> Traitement numérique du signal Synthèse des filtres numériques Communication numérique Conception VHDL TP DSP</p>	<p><b>Langues et communication 2</b> Anglais des affaires 2 Techniques d'expression et de communication 2</p> <p><b>Environnement de l'entreprise 2</b> Statistiques descriptives</p> <p><b>Réseaux et protocole</b> Réseaux et interconnexion TCP/IP et C/S Réseaux hauts débits avancés Commutation (PABX) Minis projets</p> <p><b>Dispositifs micro-ondes</b> Théorie de propagation Hyperfréquences Mini projet</p> <p><b>Stage pratique en entreprise</b></p>
<b>5ème année</b>	<p><b>Système de communication et réglementation</b> Communication par fibre optique Télécommunication par satellite Droits des NTIC</p> <p><b>Sécurité et QoS réseaux</b> Sécurité des réseaux La qualité de services QoS</p> <p><b>Réseaux mobiles avancés</b> Téléphonie sur IP Les réseaux sans fil Réseaux intelligents mobiles et NGN</p> <p><b>Economie et comptabilité</b> Economie Comptabilité Mathématiques financières</p> <p><b>Projet d'ingénierie</b> Réalisation d'un projet en ingénierie des réseaux et telecom</p>	<p><b>Semestre 2</b></p> <p><b>PFE</b> Projet de fin d'études ( 6mois )</p>