

PROGRAMME

Ingénierie de Logiciels et Multimédia



**Finalité**

L'ISTIM se propose de former des étudiants au métier d'ingénieur en logiciels et multimédia. L'ISTIM vise à donner à la fois une éducation scientifique étendue et une formation pratique sur les outils et techniques de l'informatique contemporaine 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 logiciels et multimédia.

**Objectif**

Former des ingénieurs à la pointe des connaissances en informatique, spécialement en logiciels et multimédia. 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 de Logiciels et Multimédia.

**Champ disciplinaire**

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

**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 de Logiciels et Multimédia

3ème année

Semestre 1

**Langues et communication 1**  
Anglais pour l'entreprise  
Techniques d'expression et de communication 1  
**Environnement de l'entreprise 1**  
Mathématiques financières  
**Développement Web**  
Outils de développement Web  
Langages de développement Web (Php, XML, ASP, JSP)  
Programmation Objet: Java avancé  
Mini projet  
**Mathématiques**  
Statistiques et probabilité  
Heuristiques  
**Bases de données et systèmes répartis**  
Bases de données Oracle  
Les systèmes répartis  
Mini Projet

Semestre 2

3ème année

**Langues et communication 2**  
Anglais pour l'ingénieur  
Techniques d'expression et de communication 2  
**Environnement de l'entreprise 2**  
Droit social de l'entreprise  
Droit des affaires  
**Organisation et conduite de projets**  
Méthode de conduite de projets  
Management et communication  
**Administration réseaux et systèmes**  
Architecture réseaux et TCP/IP  
Administration réseaux avec linux  
**Codage et communication**  
Théorie de l'information et du codage  
Communication numérique 1  
Mini projet  
**Stage pratique en entreprise**

4ème année

Semestre 1

**Langues et communication 1**  
Anglais des affaires 1  
Techniques d'expression et de communication 1  
**Environnement de l'entreprise 1**  
Action et communication commerciales  
**Conduite de projets informatiques**  
Méthodes de conduite de projets informatiques  
MS Project  
**Outils d'optimisation**  
Recherche opérationnelle  
Techniques d'optimisation  
**Développement d'applications réparties**  
Conception d'interfaces graphiques  
Développement J2EE  
Développement .NET (C#, Ado, ASP)  
**Modélisation et bases de données**  
Analyse et conception des SI à l'aide d'UML  
Base de données Oracle: DBA I  
Modélisation et conception des SIG

Semestre 2

4ème année

**Langues et communication 2**  
Anglais des affaires 2  
Techniques d'expression et de communication 2  
**Environnement de l'entreprise 2**  
Statistiques descriptives  
**OS et Langages**  
Administration unix  
Système temps réel  
Minis projets  
**Communication et Traitement Multimédia**  
Communication numérique 2  
Traitement de l'image et de la vidéo  
Voix sur IP  
Minis projets  
**Intelligence artificielle et entrepôt de données 1**  
Datawarehouse  
Fondements des systèmes experts  
Minis projets  
**Stage pratique en entreprise**

5ème année

Semestre 1

**Intégration des SI**  
BPM (Business Process Management)  
Progiciels intégrés  
Déploiement des SI  
Audit et schéma directeur  
Projet de développement d'un SI  
**Bases de données avancées**  
Bases de données réparties  
Bases de données Oracle: DBA II  
**Intelligence artificielle et entrepôt de données 2**  
Résolution de problèmes de planification  
Datamining  
**Projet d'ingénierie logiciel**  
Réalisation d'un projet en ingénierie des logiciels

Semestre 2

5ème année

**PFE**  
Projet de fin d'études  
( 6mois )