



BROCHURE 09

Formation d'Ingénieur d'Etat en Génie Informatique

Génie Logiciel et Digitalisation

CONTENU

01

Descriptif de la formation

02

Débouchés de la formation

03

Contenu pédagogique de la formation

04

Répartition des enseignements

DESCRIPTIF DE LA FORMATION

- L'ingénieur(e) en informatique peut occuper, après quelques années de pratique et/ou une post-formation appropriée, des postes tels que responsable de projet d'un centre informatique ou encore en tant que responsable de groupe dans un département de recherche et développement industriel ou tertiaire avancé.
- A l'instar d'autres professions de l'ingénierie, l'ingénieur(e) en informatique peut fonder sa propre société de développement, de conseils ou autre. Des passerelles vers des filières universitaires permettent également à l'ingénieur(e) en informatique d'évoluer dans sa formation et dans sa carrière professionnelle.

MÉTIERS ET CARRIÈRES ?

- Se cache derrière l'ingénieur informaticien une multitude de métiers divers et variés regroupés dans trois grands domaines : la conception et le développement informatique la gestion de parcs matériels informatiques et réseaux la conception et le développement de systèmes informatiques et électroniques.
- Par exemple, l'ingénieur construction réseau organise et coordonne l'implantation d'un réseau physique de communication ou bien gère l'extension d'un réseau déjà existant. Quant à l'ingénieur développement logiciel, il s'occupe de la conception, de la production et de la maintenance d'applications informatiques.

MISSIONS ?

Le développement des nouvelles technologies et des nouveaux médias a créé un besoin important en ingénieurs spécialisés en informatique et réseaux. La multiplication et la complexité des langages informatiques, le développement des réseaux informatiques réclame un savoir-faire pointu qui doit être actualisé en permanence.

Au terme de leur formation, les étudiants de la filière « Informatique et Réseaux » sont en mesure de **concevoir**, **réaliser** et **intégrer** des systèmes d'information complexes. Elle repose sur la maîtrise des techniques de l'informatique système, du génie logiciel et de l'architecture des réseaux et de bases de données.

LES MODULES ENSEIGNÉS

SEMESTRE 1

| Modules | Éléments de modules |
|--|--|
| MB11 : Mathématiques | MATHEMATIQUES APPLIQUEES |
| | CALCULS DE PROBABILITES |
| MS12 : Informatique de Base | ARCHITECTURES DES ORDINATEURS ET SYSTÈMES D'EXPLOITATION |
| | SYSTÈMES D'EXPLOITATION LINUX |
| MS13 : Algorithmique et Programmation | ALGORITHMIQUE |
| | LANGAGE C |
| MS14 : Bases de données relationnelles | SGBD & SQL |
| | ANALYSE ET CONCEPTION DES SYSTEMES D'INFORMATION |
| | MINI PROJET |
| MB15 : Méthodes Numériques | MATLAB |
| | METHODES NUMERIQUES INGENIEURS |
| | CALCULS SUR ORDINATEUR |
| MB16 : Développement Web | ELECTRONIQUE ANALOGIQUE |
| | SYSTEMES ELECTRIQUES |
| MM17 : Business Management 1 | FINANCE |
| | MANAGEMENT |
| ML18 : Soft Skills 1 | LANGUE ET COMMUNICATION |
| | ANGLAIS |
| | EPS |

LES MODULES ENSEIGNÉS

SEMESTRE 2

| Modules | Eléments de modules |
|---|--|
| MS21 : Programmation Orientée objet | ANALYSE ET CONCEPTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION OBJET UML |
| | LANGAGE C++ |
| MB22 : Statistiques et Recherche Opérationnelle | STATISTIQUES D'AIDE À LA DÉCISION |
| | RECHERCHE OPERATIONELLE |
| MS23 : Réseaux et Systèmes | ADMINISTRATION LINUX |
| | CONCEPTION DE SYSTEMES D' EXPLOITATION |
| | RÉSEAUX |
| MS24 : Théorie des langages & Compilation | COMPILATION |
| | THEORIE DE LANGAGE DE PROGRAMMATION |
| MM26 : Business Management 2 | MANAGEMENT DES ORGANISATIONS |
| | FONCTION DE L'ENTREPRISE |
| ML27 : Soft Skils 2 | ENGLISH & SOFT SKILLS |
| | TECHNIQUES DE COMMUNICATION |

NB : S3,S4 et S5 en cours de création