



**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