

# Filière DUT Génie Informatique (GI)

## Objectifs de la formation

### - Connaitre et utiliser :

Des méthodes, des techniques et des outils.

### - Prendre en compte :

Les aspects liés aux usages de l'information et aux évolutions des organisations et des technologies.

### - Analyser, concevoir et développer :

Des systèmes et des applications répondant aux besoins des organisations.

### - S'appuyer sur des normes et des standards :

Informatiques et sectoriels.

## Métiers et secteurs d'activité

- Le Conseil (conseil, études et formation)
- L'Ingénierie (ingénierie de systèmes, intégration de systèmes, assistance technique)
- L'Infogérance (infogérance d'infrastructure, infogérance applicative)
- Les progiciels (progiciels outils, progiciels applicatifs)

- Concepteur, réalisateur et ou intégrateur de solutions informatiques

- L'Embarqué et application mobile

- Le Conseil en Technologies;

### Les activités éventuelles :

- Assurer une veille technologique,
- Rédiger des notices d'installation
- Définir des besoins fonctionnels,
- Former les utilisateurs et développer des solutions.

### Poursuite des études :

Possibilités de poursuite des études au Maroc et à l'étranger :

- Ecoles d'ingénieurs



# Organisation des études

Le semestre S1, S2 et trois modules de S3 constituent le tronc commun. A l'issue de la première année, l'étudiant choisit une option parmi les quatre options offertes dans le cursus. Les options sont : Administration des Bases de Données (ABD), Génie Logiciel (GL) et systèmes Industriels et Embarqués (SIE). Chaque option se distingue par deux modules en S3 et deux modules en S4.

Le projet de fin d'étude, est spécifique à la filière. Il constitue un module à part entière du semestre S4.

Durant son parcours, l'étudiant effectue deux stages. Un stage d'initiation en fin de la première année d'une durée de 4 semaines et un stage technique en fin de la deuxième année d'une durée de 8 semaines. Les deux stages constituent un module à part entière du semestre S4.

## Contenu de la formation :

### Semestre 1

Modules	Matières
M1 : Langues et TEC	Techniques d'Expression et de communication, Anglais
M2 : Architecture des Ordinateurs et Systèmes d'Exploitation	Systèmes d'exploitation, Circuits logiques, Architecture des ordinateurs
M3 : Mathématiques	Analyse, Algèbre
M4 : Algorithmique et bases de la programmation	Algorithmique, Programmation

### Semestre 2

Modules	Matières
M5 : Méthodes numériques, probabilités et statistiques	Méthodes Numériques, Probabilités et statistiques
M6 : Structures de Données et Initiation Prog Objet	Structures des données, Initiation Programmation objet
M7 : Réseaux et Programmation WEB	Programmation web, Environnement développement web, Initiation réseaux
M8 : Systèmes d'Information et Bases de Données	Système d'information, Bases de données



#### S3 & S4 Option Administration Bases de Données

M9 : Culture entreprise et Entrepreneuriat	Droit et Organisation des entreprises, Entrepreneuriat, Techniques de recherche d'emploi
M10 : Programmation et Conception Objets	Analyse et Conception Objets, Programmation C#, Programmation Java
M11 : Réseaux Informatique	Architecture et normalisation, Réseaux locaux, TCP/IP
M12 : SGBD Avancés et Objet	SGBD avancés, SGBD Objet
M13 : Administration des bases de données	Administration BD outils et méthodes, Administration ORACLE, Administration SQL Server
M14 : Outils décisionnels	ETL et datawarehouse, Analyse et Reporting
M15 : PFE	Sujet individuel ou binôme à développer
M16 : Stage de Fin d'Etudes	stage en entreprise

#### S3 & S4 Option Systèmes Industriels et Embarqués

M9 : Culture entreprise et Entrepreneuriat	Droit et Organisation des entreprises, Entrepreneuriat, Technique de recherche d'emploi
M10 : Programmation et Conception Objets	Analyse et Conception Objets, Programmation C#, Programmation Java
M11 : Réseaux Informatiques	Architecture et normalisation, Réseaux locaux, TCP/IP
M12 : Architecture Matérielle	Microprocesseur et Microcontrôleurs, Programmation VHDL
M13 : Signaux et Systèmes	Automatique, Traitement du Signal, Capteurs, actionneurs et conversion d'énergie
M14 : Système embarqué	Logique embarquée, Electronique embarquée
M15 : PFE	Sujet individuel ou binôme à développer
M16 : Stage de Fin d'Etudes	stage en entreprise

#### S3 & S4 Option Génie Logiciel

M9 : Culture entreprise et Entrepreneuriat	Droit et Organisation des entreprises, Entrepreneuriat, Techniques de recherche d'emploi
M10 : Programmation et Conception Objets	Analyse et Conception Objets, Programmation C#, Programmation Java
M11 : Réseaux Informatique	Architecture et normalisation, Réseaux locaux, TCP/IP
M12 : Bases de Données Avancées	ORACLE PL/SQL, SQL server Transact-SQL
M13 : Technologie web	Technologie JEE, Technologie XML
M14 : Développement Mobile	Développement Mobile
M15 : PFE	Sujet individuel ou binôme à développer
M16 : Stage de Fin d'Etudes	Stage en entreprise

#### S3 & S4 Option Administration Système et Réseau

M9 : Culture entreprise et Entrepreneuriat	Droit et Organisation des entreprises, Entrepreneuriat, Techniques de recherche d'emploi
M10 : Programmation et Conception Objets	Analyse et Conception Objets, Programmation C#, Programmation Java
M11 : Réseaux Informatiques	Architecture et normalisation, Réseaux locaux, TCP/IP
M12 : Administration des Systèmes	Administration des systèmes Linux, Administration des systèmes Microsoft
M13 : Administration Réseaux	Commutation et routage, Administration des services, Administration des équipements
M14 : Sécurité des Systèmes et des Réseaux	Sécurité des systèmes et des applications, Sécurité des réseaux
M15 : PFE	Sujet individuel ou binôme à développer
M16 : Stage de Fin d'Etudes	Stage en entreprise



UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH  
ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE

BP 2427, Route d'Imouzzer 30000 Fès - Téléphone 212 5 35 60 05 84/85  
Télécopie : 212 5 35 60 05 88 - [www.est.usmba.ac.ma](http://www.est.usmba.ac.ma)