

# Cycle Ingénieur en Informatique

## Cursus des études

La formation est subdivisée en six semestres : 180 Crédits

- trois semestres de tronc commun:
- deux semestres de spécialisation et
- un semestre pour le Projet de F in d'Etudes.  
Elle comprend des enseignements théoriques et pratiques, des projets réalisés en groupe et des stages obligatoires.

Outre le stage de PFE effectué en Tunisie ou à l'étranger, le cursus comporte un stage de programmation d'une durée de six semaines en fin de la première année et un stage d'immersion en entreprise d'une durée de six semaines en fin de la deuxième année.

Par ailleurs certains étudiants de la troisième année sont autorisés à suivre en parallèle le master informatique de SUPTECH, des équivalences sont accordées par la commission de master.

## Durée : 3 ans

Cours du soir 4 ans Conditions d'Admissions:

- Cycle préparatoire Intégré SUPTECH
- Licence informatique
- Mastère Informatique
- Concours spécifique sur dossier:
- en première année : Licence et Prépa
- en deuxième année : Mastère informatique ou équivalent (M1)  
Sont admis, les étudiants admis des instituts préparatoires aux études d'ingénieur qui réussissent le concours, et les étudiants des cycles préparatoires intégrés.

L'admission se fait sans distinction de nationalité.

Un quota de places est réservé aux candidats titulaires d'une licence ,admis alors en première année de cycle de formation d'ingénieur et à ceux titulaires d'un Mastère (ou son équivalent) admis quant à eux en deuxième année du même cycle.

## Filières:

- Ingénieur en Génie Informatique:
  - [Ingénierie logicielle](#)
  - [Ingénierie Systèmes et Réseaux](#)
  - [Ingénierie des connaissances Intelligence artificielle \(IA\)](#)
- Ingénieur en Génie Télécommunication :
  - [Réseaux et Services Mobiles \(RSM\)](#)

- [Ingénierie des services en Télécommunications \(IST\)](#)

==> **Inscription**

# Plan d'études

## Semestre 1

[Mathématiques de l'ingénieur 1 FUN3101](#)  
[Statistique Inférentielle FUN3102 S1](#)  
[Développement Web et Multimédia GIN3105](#)  
[Bases de données GIN3106](#)  
[Synthèse et fonctions numériques GINF3109 S1](#)  
[Algorithmique avancée GIN3103 S1](#)  
[Techniques de communication et Développement Personnel 1 ENT3101](#)  
[Techniques de communication et Développement Personnel 2 ENT3102](#)  
[Entrepreneuriat et finance pour les ingénieurs ENT3105](#)

## Semestre 2

[Mathématiques de l'ingénieur 2 FUN3201 S1](#)  
[Traitement de signal FUN3202](#)  
[Théorie des Langages et Compilation GIN3209](#)  
[Principes fondamentaux de la sécurité GIN3208](#)  
[Complexité des algorithmes et graphes GIN3202](#)  
[Programmation orientée objets GIN3203](#)  
[Framework de développement Web Ionic Web Mobile GIN3206](#)  
[Developpement full stack GIN3209](#)  
[Administration de bases de données GIN3207](#)  
[Technologie des Réseaux GINF32R06](#)  
[Systèmes d'exploitation avancés Linux GIN3108](#)  
[Programmation C GIN3105](#)  
[Techniques de communication et Développement Personnel 1 ENT3101](#)  
[Techniques de communication et Développement Personnel 2 ENT3102](#)

## Semestre 3

[Génie Logiciel avancé GIN4101](#)  
[Langage de modélisation objet \(UML\) GIN4102](#)  
[L'ingénierie des tests et de la validation GIN4108](#)  
[Recherche Opérationnelle et Optimisation FUN4103 S2](#)  
[Intelligence Artificielle 1 GIN4104](#)  
[Développement Mobile Hybride Framework Ionic GIN4106](#)  
[Programmation orientée objet avancée GIN4105](#)  
[Système de Gestion des Bases de Données oracle GIN4106](#)  
[Programmation événementielle \(Symfony\) GIN4107](#)  
[Sécurité internet GIN4117](#)  
[Systèmes et architectures avancées GIN4109](#)  
[Animation d'équipe et leadership ENT4103](#)

Ingénierie logicielle

## Semestre 4

[Architecture logicielle & Design patterns GIN4201](#)

[Méthodologies Agiles et Hybrides GIN4202](#)  
[Fundamentals of machine learning GIN4ML1](#)  
[Programmation Java EE GIN4203](#)  
[Programmation simultanée et parallèle GIN4100](#)  
[Développement .Net \(C# & ASP.NET\) GIN4204](#)  
[Développement mobile natif 1 \(Android\) GIN4205](#)  
[Développement Web Avancé GIN4206](#)  
[Administration des systèmes Linux LPIC-1 GIN42R02](#)  
[NoSQL Database Systems GINAI03](#)  
[Droit du travail et éthique de l'ingénieur ENT4104](#)  
[Innovation & Entrepreneuriat ENT4103](#)

Semestre 5

[Big Data ENGINEERING GIN5L08](#)  
[Datawarehouse & Business Intelligence GIN5L07](#)  
[SOA et Cloud GIN5L06](#)  
[Veille technologique en Data Sciences GIN5L10](#)  
[Méthodes de recherche en informatique et génie logiciel RE5001](#)  
[Sécurité des systèmes d'information GIN5205](#)  
[Advanced Level Linux Professional LPIC-2 GIN5R06 S5](#)  
[Systèmes Repartis GIN5108](#)  
[Interfaces Utilisateurs Avancées GIN5L01](#)  
[Préparation à la certification .NET \(MTA\) GIN5304](#)  
Module Complémentaire choix de (3 matières)

[Développement .Net Avancé \(ASP MVC\) GIN5L02](#)  
[Développement du système distribué: Enterprise JavaBeans \(EJB\) GIN5301](#)  
[Les plateformes Low-Code/No-Code GIN5L07](#)  
[Introduction to Deep Learning for the Physical Layer GINAI02](#)  
[Docker et Kubernetes GIN5L06](#)  
[Introduction to DevOps GEN5L04](#)  
[Sécurité Cloud Computing GIN3C08](#)  
[Software Defined Networking \(SDN\) & Network Functions Virtualization \(NFV\) GIN5L09](#)  
Systèmes embarqués communicants EMB4201

Culture entreprise 5

[Project Management & ERP ENT3106+ ENT3P09](#)  
[Project Management ENT3106](#)  
[ERP-CRM ENT3P09](#)  
Ingénierie systèmes et réseaux

Semestre 4

[Internet des objets IOT4102](#)  
[Sécurité réseau et cryptographie SER4112](#)  
[Réseaux sans fils 1 GIN4R04](#)  
[Les réseaux sans fils 2 COM4220](#)  
[Préparation à la certification CCNA 1 et 2 GIN4R05](#)  
[Ingénierie de protocoles GIN4R06](#)  
[Développement mobile natif 1 \(Android\) GIN4205](#)  
[Administration des systèmes Linux LPIC-1 GIN42R02](#)

[Virtualisation et cloud computing GIN4R03](#)  
[Voix sur IP pratique TEL5P01](#)  
[Systèmes temps réel et embarqués GIN4001](#)  
Semestre 5

[Développement Mobile Natif 2 \(iOS\) GIN5L03](#)  
[Advanced Level Linux Professional LPIC-2 GIN5R06 S5](#)  
[Introduction au protocole d'ouverture de session SIP TEL501](#)  
[Réseaux nouvelles générations GIN5R01](#)  
[Interfaces Utilisateurs Avancées GIN5L01](#)  
[Signalisation et gestion de réseau TEL4101](#)  
[Veille technologique en Data Sciences GIN5L10](#)  
[Veille technologique Internet Of Things IOT3103](#)  
[Évaluation des performances des systèmes GIN5R04](#)  
[Sécurité et audit des réseaux GIN5R07](#)  
Module Complémentaire choix de (3 matières)

[Télécommunications optiques TEL4104](#)  
[Réseaux de périphérie \(Edge Networks\) GIN5R10](#)  
[Réseaux SD-WAN \(Software-Defined Wide Area Network\) GIN5R08](#)  
[Protocole de transport en temps réel RTP TEL502](#)  
[Networked Multimedia and Services TELM500](#)  
Culture entreprise 5

[Project Management & ERP ENT3106+ ENT3P09](#)  
[Project Management ENT3106](#)  
[ERP-CRM ENT3P09](#)

ingénierie des connaissances

Semestre 4

[Mathématiques pour l'apprentissage automatique FUNML3100 S4](#)  
[Fundamentals of machine learning GIN4ML1](#)  
[NoSQL Database Systems GINAI03](#)  
[Représentation des connaissances GINML15](#)  
[Méthodologies Agiles et Hybrides GIN4202](#)  
[Développement mobile natif 1 \(Android\) GIN4205](#)  
[Administration des systèmes Linux LPIC-1 GIN42R02](#)  
[Virtualisation et cloud computing GIN4R03](#)  
Semestre 5

[Big Data Engineering GIN5L08](#)  
[Datawarehouse & Business Intelligence GIN5L07](#)  
[SOA et Cloud GIN5L06](#)  
[Veille technologique en Data Sciences GIN5L10](#)  
[Méthodes de recherche en informatique et génie logiciel RE5001](#)  
[Apprentissage par renforcement GINML13](#)  
[Traitement et reconnaissance du parole et de l'audio GINML5](#)  
[Programmation d'intelligence artificielle en Prolog GINAI04](#)  
[Apprentissage machine appliqué profond GINML8](#)  
[Vision par ordinateur Yolo-Nas GINML3](#)

Modules Complémentaires (choix de 3 cours )

[Apprentissage robotique GINML17](#)

[Introduction to Deep Learning for the Physical Layer GINAI02](#)

[Réalité virtuelle/augmentée \(AR, VR\) ET MÉTAVERSE GINML6](#)

[IA et Santé GINML10](#)

[Sécurité Cloud Computing GIN3C08](#)

Culture entreprise 5

[Éthiques et réglementaires de l'intelligence artificielle GINML11](#)

[Project Management & ERP ENT3106+ ENT3P09](#)

[Project Management ENT3106](#)

[ERP-CRM ENT3P09](#)

## **Méthodes de recherche**

[Méthodologie de recherche RE5001](#)

[Méthodes de recherche en informatique et génie logiciel RE5001](#)

[Méthodes de recherche en cybersécurité des objets connectés RE4002](#)

[Méthodes de recherche en navigation des véhicules autonomes RE4003](#)

[Méthodes de recherche en Intelligence Artificielle & Big-Data RE4004](#)