

PLAN D'ÉTUDE  
**GÉNIE**  
**INFORMATIQUE**



MONASTIR

**POLYTECH**

[polytechmonastir.tn](http://polytechmonastir.tn)

## Programme de la Première année

### Tronc Commun

#### Premier Semestre

	<b><u>Mathématiques Appliqués</u></b>		
UE1	<b><u>Mathématiques Discrètes</u></b>	➤	
	<b><u>Probabilités et Statistiques</u></b>	➤	
	<b><u>Réseaux et Systèmes</u></b>		
UE2	<b><u>Transmissions de Données</u></b>	➤	
	<b><u>Fondements de Système d'Exploitation</u></b>		➤
	<b><u>Réseaux Informatiques</u></b>	➤	
	<b><u>Informatique Fondamentale</u></b>		
UE3	<b><u>Algorithme et Structures de données</u></b>	➤	
	<b><u>Théorie de Langages et Compilation</u></b>	➤	
	<b><u>Architecture</u></b>		
UE4	<b><u>Architecture des Ordinateurs</u></b>	➤	
	<b><u>Logiques Combinatoires et Séquentielles</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Techniques de Communications DELF</u></b>	➤	
	<b><u>Anglais TOEIC I</u></b>	➤	

#### Deuxième Semestre

	<b><u>Mathématiques Appliqués</u></b>		
UE1	<b><u>Mathématiques pour l'Ingénieur</u></b>	➤	
	<b><u>Graphe et Recherche Opérationnelle</u></b>	➤	
	<b><u>Réseaux et Systèmes</u></b>		
UE2	<b><u>Internet et Protocoles</u></b>	➤	
	<b><u>Systèmes d'Exploitation Avancée</u></b>	➤	
	<b><u>Développement des Systèmes Informatiques</u></b>		
UE3	<b><u>Méthodes d'Analyses et Conception</u></b>	➤	
	<b><u>Programmation Orientée Objet</u></b>	➤	
	<b><u>Web et Base de Données</u></b>		
UE4	<b><u>Programmation Web 1</u></b>	➤	
	<b><u>Base de Données</u></b>	➤	
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Techniques de Communications DELF</u></b>	➤	
	<b><u>Anglais TOIEC II</u></b>	➤	

Stage Ingénieur 1<sup>er</sup> niveau

**Programme de la Deuxième Année**  
**OPTION 1 : Génie Logiciel**

Premier Semestre

	<b><u>Mathématiques Appliqués</u></b>		
UE1	<b><u>Théorie de fil d'Attente</u></b>	➤	
	<b><u>Analyse Numérique</u></b>	➤	
	<b><u>Développement Avancée</u></b>		
	<b><u>IHM</u></b>	➤	
UE2	<b><u>Programmation Orientée Objet Avancée</u></b>		➤
	<b><u>Programmation Web Avancée</u></b>	➤	
	<b><u>Systèmes d'Information 2</u></b>		
UE3	<b><u>SGBD</u></b>	➤	
	<b><u>Outils et Ateliers Avancée de Génie Logiciel</u></b>		➤
	<b><u>Réseaux et Systèmes Mobiles</u></b>		
	<b><u>Administration des Réseaux</u></b>	➤	
UE4	<b><u>Fondements des Systèmes embarqués et Mo- biles</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Brevets et Propriétés Intellectuelle</u></b>	➤	
	<b><u>Anglais TOIEC III</u></b>	➤	

Deuxième Semestre

	<b><u>Architecture et Sécurité</u></b>		
UE1	<b><u>Architecture Logicielles</u></b>	➤	
	<b><u>Algorithmique et Architectures Avancées</u></b>		➤
	<b><u>Développement Avancée</u></b>		
	<b><u>Développement Collaboratif et Commerce</u></b>		➤
UE2	<b><u>Electronique</u></b>		
	<b><u>JAVAE</u></b>	➤	
	<b><u>Développement Logiciel</u></b>		
UE3	<b><u>Méthodologie de Conception O.O. Avancée</u></b>		➤
	<b><u>Projet Fin d'Année</u></b>	➤	
	<b><u>Modèles Avancées de Données</u></b>		
UE4	<b><u>BD Avancées et Administration</u></b>		➤
	<b><u>Entrepôt de Données</u></b>	➤	
	<b><u>Automatisation Industrielle II</u></b>		
UE5	<b><u>Qualité, Audit, Gestion de Projet</u></b>		➤
	<b><u>Anglais TOIEC IV</u></b>	➤	

Stage ingénieur 2<sup>ème</sup> niveau

## Programme de la Troisième Année

### Premier Semestre

	<b><u>Réseaux et Services</u></b>		
UE1	<b><u>Ingénierie des Systèmes ERP</u></b>	➤	
	<b><u>Virtualisation des Services et Cloud Computing</u></b>		➤
	<b><u>Intelligence Informatique</u></b>		
UE2	<b><u>Intelligence Artificielle</u></b>	➤	
	<b><u>Système Temps Réel</u></b>	➤	
	<b><u>Systèmes Multi Agent</u></b>	➤	
	<b><u>Environnement de développement</u></b>		
UE3	<b><u>Développement Mobile et Embarqué</u></b>		➤
	<b><u>Framework Serveur</u></b>	➤	
	<b><u>Projet Professionnel Personnalisé</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE4	<b><u>Création d'Entreprises et Innovation</u></b>		➤
	<b><u>Insertion à la Vie Professionnelle</u></b>		➤
	<b><u>Architecture Logicielle Module Optionnel 1</u></b>		
UE5	<b><u>Système d'Aide à la Décision</u></b>	➤	
	<b><u>Ingénierie dirigée par les modèles</u></b>		➤
	<b><u>Spécialisation Formelle</u></b>	➤	
	<b><u>Informatique Embarquée</u></b>		
UE5	<b><u>Synthèse VHDL</u></b>	➤	
	<b><u>Programmation des Micro contrôleurs</u></b>		➤
	<b><u>Bus de Communication</u></b>	➤	

Deuxième Semestre

### **Projets & initiation à la vie d'entreprises**

(Projets de fin d'études (soutenance à la fin d'études

Conférences industrielles

Visites des sites industriels, des foires et salons

**Programme de la Deuxième Année**  
**OPTION 2 : Réseaux et Systèmes Embarqués**

Premier Semestre

	<b><u>Mathématiques Appliqués</u></b>		
UE1	<b><u>Théorie de fil d'Attente</u></b>	➤	
	<b><u>Analyse Numérique</u></b>	➤	
	<b><u>Développement Avancée</u></b>		
	<b><u>IHM</u></b>	➤	
UE2	<b><u>Programmation Orientée Objet Avancée</u></b>		➤
	<b><u>Programmation Web Avancée</u></b>	➤	
	<b><u>Réseaux I</u></b>		
	<b><u>Réseaux Locaux</u></b>	➤	
UE3	<b><u>Préparation à la Certification CCN1 et CCN2</u></b>		➤
	<b><u>Réseaux Radio Mobiles et Cellulaires</u></b>	➤	
	<b><u>Electronique et Télécom</u></b>		
	<b><u>Circuits Logiques Programmable et Electronique .Nu</u></b>		➤
UE4	<b><u>Antenne et Propagation</u></b>	➤	
	<b><u>Intra. aux Systèmes de Transmissions Numériques</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Brevets et Propriétés Intellectuelle</u></b>	➤	
	<b><u>Anglais TOIEC III</u></b>	➤	

Deuxième Semestre

	<b><u>Architecture et Sécurité</u></b>		
UE1	<b><u>Administration des Systèmes et Réseaux</u></b>	➤	
	<b><u>Administration des services Internet/Intranet</u></b>		➤
	<b><u>Développement Avancée</u></b>		
UE2	<b><u>JAVAE</u></b>	➤	
	<b><u>Projet Fin D'Année</u></b>	➤	
	<b><u>Réseaux II</u></b>		
	<b><u>Routage et Communication</u></b>	➤	
UE3	<b><u>Réseaux Locaux sans Fil</u></b>	➤	
	<b><u>Technologies WAN</u></b>	➤	
	<b><u>Télécommunication</u></b>		
	<b><u>Technologie de Transmission Haut Débit</u></b>	➤	
UE4	<b><u>Architecture et Prog. de Systèmes à Processeurs DSP</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Qualité, Audit, Gestion de Projet</u></b>	➤	
	<b><u>Anglais TOIEC IV</u></b>	➤	

Stage ingénieur 2<sup>ème</sup> niveau

## Programme de la Troisième Année

### Premier Semestre

	<b><u>Réseaux et Services</u></b>	
UE1	<b><u>Sécurité des Systèmes d'Information et Normes</u></b>	➤
	<b><u>Nouvelles Technologies d'IP et Réseaux Multi Services</u></b>	➤
	<b><u>Virtualisation des Services et Cloud Computing</u></b>	➤
	<b><u>Intelligence Informatique</u></b>	
UE2	<b><u>Système Temps Réel</u></b>	➤
	<b><u>Systèmes Multi Agent</u></b>	➤
	<b><u>Environnement de développement</u></b>	
UE3	<b><u>Développement Mobile et Embarqué</u></b>	➤
	<b><u>Framework Serveur</u></b>	➤
	<b><u>Projet Professionnel Personnalisé</u></b>	➤
	<b><u>Informatique Embarquée</u></b>	
UE4	<b><u>Synthèse VHDL</u></b>	➤
	<b><u>Programmation des Micro contrôleurs</u></b>	➤
	<b><u>Bus de Communication</u></b>	➤
	<b><u>Transversale</u></b>	
UE5	<b><u>Création d'Entreprises et Innovation</u></b>	➤
	<b><u>Insertion à la Vie Professionnelle</u></b>	➤

### Deuxième Semestre

**Projets & initiation à la vie d'entreprises**  
(Projets de fin d'études (soutenance à la fin d'études  
Conférences industrielles  
Visites des sites industriels, des foires et salons

**Programme de la Deuxième Année**  
**OPTION 2 : Informatique Industrielle**

Premier semestre

	<b><u>Mathématiques Appliqués</u></b>		
UE1	<u>Théorie de fil d'Attente</u>	➤	
	<u>Analyse Numérique</u>	➤	
	<b><u>Automatique, Electronique et Signal</u></b>		
UE2	<u>Automatique et Commande</u>	➤	
	<u>Traitement de Signal</u>	➤	
	<u>Electronique</u>	➤	
	<b><u>Systèmes d'Information 2</u></b>		
UE3	<u>SGBD</u>	➤	
	<u>Outils et Ateliers Avancée de Génie Logiciel</u>		➤
	<b><u>Réseaux et Systèmes Mobiles</u></b>		
UE4	<u>Administration des Réseaux</u>	➤	
	<u>Fondements des Systèmes embarqués et Mo- biles</u>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<u>Brevets et Propriétés Intellectuelle</u>	➤	
	<u>Anglais TOIEC III</u>	➤	

Deuxième Semestre

	<b><u>Architecture et Sécurité</u></b>		
UE1	<u>Architectures Logicielles</u>	➤	
	<u>Sécurité des Logiciels et Systèmes d'Informa- tion</u>		➤
	<b><u>Conception, Processeurs et Interfaces</u></b>		
UE2	<u>VHDL et Circuits Programmables</u>	➤	
	<u>Architecture des Systèmes TR</u>	➤	
	<u>CAO et Interfaces</u>	➤	
	<b><u>Développement Logiciel</u></b>		
UE3	<u>Méthodologie de Conception O.O.Avancée</u>		➤
	<u>Projet Fin d'Année</u>	➤	
	<u>Technologies WAN</u>	➤	
	<b><u>Automatisme et Commande</u></b>		
UE4	<u>Automatisme et Supervision</u>	➤	
	<u>Commande Numérique</u>	➤	
	<u>Microprocesseurs</u>	➤	
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<u>Qualité, Audit, Gestion de Projet</u>	➤	
	<u>Anglais TOIEC IV</u>	➤	

Stage ingénieur 2<sup>ème</sup> niveau

## Programme de la Troisième Année

### Premier Semestre

	<b><u>Réseaux et Services</u></b>		
UE1	<b><u>Ingénierie des Systèmes ERP</u></b>	➤	
	<b><u>Virtualisation des Services et Cloud Computing</u></b>		➤
	<b><u>Intelligence et Robotique</u></b>		
UE2	<b><u>Intelligence Artificielle</u></b>	➤	
	<b><u>Élément de Mécatronique Robotique</u></b>		➤
	<b><u>Environnement de développement</u></b>		
UE3	<b><u>Développement Mobile et Embarqué</u></b>		➤
	<b><u>Framework Serveur</u></b>	➤	
	<b><u>Informatique Embarquée</u></b>		
	<b><u>Système embarquée</u></b>	➤	
UE4	<b><u>Sureté de Fonctionnement</u></b>		➤
	<b><u>Programmation des Micro contrôleurs</u></b>		➤
	<b><u>Bus de Communication</u></b>	➤	
	<b><u>Projet Personnel et Professionnel</u></b>		➤
	<b><u>Transversale</u></b>		
UE5	<b><u>Création d'Entreprises et Innovation</u></b>		➤
	<b><u>Insertion à la Vie Professionnelle</u></b>	➤	

Deuxième Semestre

### **Projets & initiation à la vie d'entreprises**

(Projets de fin d'études (soutenance à la fin d'études

Conférences industrielles

Visites des sites industriels, des foires et salons