

# Université Libre de Tunis

## Institut Polytechnique Privé (IP<sup>2</sup>)



Université Libre De Tunis  
Groupe BOUEBDELLI

# GÉNIE MÉCATRONIQUE



# 3ÈME ANNÉE INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ : GÉNIE MÉCATRONIQUE

## Semestre 1

### Matière

Allemand I

Anglais I

Architectures des Ordinateurs et Assembleur

Concept. des Sys. Mécatroniques I : CATIA

Electronique Analogique I

Electronique Numérique

Mathématique de l'Ingénieur

Programmation C

Projets Tutorés I

Régulation des Systèmes Linéaires



## 3ÈME ANNÉE INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ : GÉNIE MÉCATRONIQUE

### Semestre 2

#### Matière

Allemand II

Analyse Numérique

Automate Programmable Industrielle

Commandes Numériques

Conception des Systèmes Mécatroniques II : CATIA

Electrotechnique et Machines

Introduction aux Systèmes Mécatroniques

Matériaux et Technologies de Fabrication

Mécanique de Transmission

Programmation Orientée Objet : JAVA

Projets Tutorés II

Résistance des Matériaux (RDM)

Robotique

Simulation des Systèmes Mécatroniques : LabView

Systèmes d'Exploitation (Linux, Unix)

Techniques de Communication II

Technologie Mécanique

## 4ÈME ANNÉE INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ : GÉNIE MÉCATRONIQUE

### Semestre 1

#### Matière

Allemand I  
Anglais I  
Automate Programmable Industrielle I  
Bond Graphs  
Capteurs et Actionneurs  
CFAO : CATIA I  
Coeur 8-32 Embarqué  
Mécanique des Milieux Continus (MMC)  
Pneumatique et Hydraulique  
Robotique I  
Traitement du Signal

## 4ÈME ANNÉE INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ : GÉNIE MÉCATRONIQUE

### Semestre 2

#### Matière

Allemand II  
Anglais II  
CFAO : CATIA II  
CFAO : Commandes Numériques  
Dynamique des Systèmes Mécaniques  
Electronique de Puissance  
Gestion de Production  
Informatique Temps Réel  
Machine Volumétrique  
Mécanique des Fluides  
Mécanique Vibratoire  
Probabilités et Statistiques  
Projet de Fin d'Année (PFA)  
Recherche Opérationnelle  
Robotique II  
Vision et Traitement d'Image



# 5ÈME ANNÉE INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ : GÉNIE MÉCATRONIQUE

## Semestre 1

### Matière

Méthodes des éléments finis  
Matériaux et procédés industriels avancés  
Dynamique des machines et des structures  
Fiabilité et sûreté des systèmes mécatroniques  
Prototypage numérique et environnement virtuel  
Robotique  
Systèmes mécatroniques pour l'ingénierie de la maintenance  
Techniques avancées pour systèmes intelligents  
Module au choix 1: Convertisseur de puissance  
Module au choix 2: Electrotechnique  
Module au choix 3: T.T.-Composites - Nanomatériaux  
Programmation orientée objet  
Projet semestriel V  
Initiation à l'entrepreneuriat  
Ingénierie de l'innovation technologique 1  
Anglais V

## Semestre 2

PFE