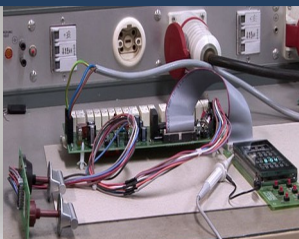




**UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND BUSINESS**  
**UFR: DROIT-ECONOMIE-GESTION-SCIENCES POLITIQUES**  
**DOMAINE: SCIENCES ET TECHNOLOGIES ST**  
**MENTION : INFORMATIQUE, ELECTRONIQUE ET TELECOMMUNICATION**

**FORMATION A DISTANCE ET EN LIGNE ANNEE ACADEMIQUE 2017-2018**  
**LICENCE PROFESSIONNELLE BACC+3 GENIE MECATRONIQUE**



**LICENCE GENIE MECATRONIQUE**

**AST:** Antananarivo School of Technology  
**Durée** 3ans post-bac

**Diplôme :** Licence en Sciences et Technologies Mention Informatique, Electronique et Télécommunication ;  
 Parcours : Génie Mécatronique G.M

**Regroupement :** Oui, conseillé mais non Obligatoire

**Conditions d'admission**  
 Baccalauréat séries Scientifiques et Technologiques

**Validation des Acquis Professionnels (pour entrer en Licence 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année) :** Oui  
**Cours et support pédagogiques :** accessibles sur la plateforme iutb, regroupements

**Objectif :** Le parcours "**Génie Mécatronique**" vise à doter les apprenants des logiques de compétences "**connaissances-actions**" conditionnées par les contraintes d'une société de plus en plus industrialisée, connectée collaborative et fortement innovante. Le mécatronicien scientifique, comme visionnaire vise une démarche orientée objectifs de productivités, minimisation des besoins énergétiques, automatisation du travail ainsi que la conduite des transitions technologiques à fortes rentabilités.

**Débouchés :**

- Cadre techniciens en robotique industrielle et autonome;
- Spécialiste en nanotechnologies;
- Spécialiste en réalité virtuelle et augmentée;
- Cadre technicien en robotique médicale;
- Techniciens spécialisé en support et interface connectique;
- Assistant de recherche en informatique et systèmes intelligents;
- Spécialiste en architecture générale des machines et des lignes de productions;
- Concepteur de systèmes embarqués;
- Autres...



**Poursuites d'études :**

- Master Systèmes d'Informations et Informatique Décisionnelle (UTB sous conditions)
- Master Génie Image, ingénierie de la conception multimédia et web (UTB sous conditions)
- Master Communication et multimedia;
- Master Développement informatiques et bases de données;
- Master Télécommunications;
- Master Génie industrielle.

SEMESTRE 1	
<b>UE 1 Outils d'Ingénierie</b>	-Electronique et Electricité de Base -Image et Multimédia -Structure des ordinateurs
<b>UE 2 Outils scientifiques</b>	-Mathématiques discrètes et Théories des graphes -Physiques -Math analyse
<b>UE 3 Programmation impérative</b>	-Algorithmique et Initiation à la programmation
<b>UE 4 Coaching et Initiation à la vie Universitaire</b>	Coaching et initiation à la vie universitaire
<b>UE 5 Langues remise à niveau</b>	Anglais et Français, remise à niveau

**Evaluations :**

Contrôle Continu  
Examens finaux sur table

**Deuxième sessions :**

Oui

**Rédaction de**

**mémoire :** Oui en troisième année de licence

**Stage :** oui en troisième année de licences

<b>SEMESTRE 2</b>	
<b>UE 1 EEA</b>	Electronique, Electrotechnique et Automatique
<b>UE 2 Programmation numérique, langage et bases de données</b>	-Programmation -Informatique scientifique -Initiation à la Base de données
<b>UE 3 IMIA</b>	Image, Multimédia et Intelligence Artificielle
<b>UE 4 Optimisation linéaire</b>	-Algèbre linéaire -Recherche opérationnelle
<b>UE5 Langues vivantes</b>	-Français, culture et veille technologique -Anglais technique
<b>SEMESTRE 3</b>	
<b>UE 1 Mécanique</b>	-Mécanique des milieux continus -Mécanique des milieux fluides -Mécanique et résistances des matériaux
<b>UE 2 Électronique, signal et électromagnétismes</b>	-Électronique et électromagnétisme -traitement du signal
<b>UE 3 Langage et automate</b>	-Langage VAL3 -Automates
<b>UE 4 Systèmes linéaires</b>	Systèmes linéaires
<b>UE 5 Langues et cultures d'expressions</b>	-Français techniques de communication orale -Anglais scientifique
<b>SEMESTRE 4</b>	
<b>UE 1 Dessins et conceptions</b>	Technologies et conception robotique
<b>UE 2 Calcul numérique</b>	-Calcul numérique -Analyse mathématique
<b>UE 3 Programmations informatiques</b>	-Programmation orientée objet -Initiation à la programmation en UNIX
<b>UE 4 Electrotechnique</b>	Électronique, électrotechnique, électronique numérique
<b>UE 5 Mécanique et automatique</b>	-Mécanique rationnelle -Automatique
<b>UE 6 Langues vivantes et cultures</b>	Français techniques de communication écrite Anglais scientifique
<b>SEMESTRE 5</b>	
<b>UE 1 Intelligence artificielle</b>	-Réseaux de neurones artificiels -Intelligence Artificielle en industrie robotique
<b>UE 2 Langage et cryptographie</b>	-Langage Arduino -Java -Cryptographie
<b>UE 3 Ingénierie des Systèmes</b>	-Systèmes embarqués -Systèmes distribués -Systèmes multi-agents
<b>UE 4 Modélisation techniques</b>	Infographie et Modélisation 3D
<b>UE 5 Langues et cultures scientifiques</b>	-Français Scientifiques avancés -Anglais scientifiques avancés
<b>SEMESTRE 6</b>	
<b>UE 1 Management, qualité et conduites de projets mécatroniques</b>	-Méthodes de conduites de projets mécatroniques -Qualité logicielle
<b>UE 2 Génie mécatronique et productique</b>	-Ingénierie mécanique en conception de produits -Ingénierie de la robotique -Aéronautique -Domotique
<b>UE 3 Innovations et conceptions des systèmes durables</b>	Ingénierie de l'innovation et des systèmes complexes durables
<b>UE 4 Mise en situations professionnelles</b>	-Techniques de recherches d'emploi -Stage et soutenance

Cette plaquette est susceptible à toutes modifications suivant des ajustements en matière de qualités, de formes et de fond.

2017

2018