

# Filière : Génie Mécanique



**Sigle :** MICMEC

**Option :** Microtechnique-Mécatronique

**Niveau :** Licence (Bachelor)

**Prérequis :** Diplôme général d'accès à l'enseignement supérieur général

**Débouchés :**

Les diplômés trouvent des opportunités d'emploi intéressantes dans la recherche, le développement, la production et la vente sur le marché du travail africain et international dans les domaines suivants :

- Microsystèmes, électronique et fabrication de haute précision
- Construction automobile et son industrie de sous-traitance
- Technologie de l'impression et des médias, industrie de l'information, de la communication et de l'imprimerie

Domaines d'application en microtechnique/mécatronique :

- Construction automobile
- Ingénierie d'usine
- Construction d'appareils électroniques
- Ingénierie de fabrication
- Technologie du bâtiment
- Technologie de communication
- Technologie médicale
- Technologie de sécurité
- Génie de l'environnement
- L'ingénierie du trafic

## **Description**

La mécatronique est un domaine spécialisé qui se situe à l'intersection du génie mécanique, du génie électrique et de l'informatique et traite de systèmes techniques de différentes dimensions. Les microsystèmes combinent une fonctionnalité élevée avec un faible encombrement et un faible poids, les rendant mobiles et flexibles à utiliser. Les systèmes d'injection modernes dans l'ingénierie automobile, par exemple, sont des systèmes mécatroniques complexes qui sont électroniquement en interaction contrôlée avec des plus petits composants mécaniques pour réduire les besoins énergétiques. D'autres exemples de systèmes mécatroniques miniaturisés sont les airbags, les systèmes de navigation, les stimulateurs cardiaques ou les actionneurs des appareils photo numériques. Le baccalauréat en microtechnique/mécatronique permet aux diplômés de concevoir et fabriquer des systèmes mécatroniques et systèmes miniaturisés, en tenant compte des propriétés des matériaux, des systèmes techniques.