

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Domaine Sciences et Technologies

Filière Automatique

Licence Académique

Automatique

La formation est structurée en 6 semestres dont les deux premiers (Socle commun) concerne tous les étudiants du domaine Sciences et Technologies. Le troisième semestre constitue une pré-spécialisation et rassemble tous les étudiants de la famille Génie électrique. A partir du semestre 4, les enseignements deviennent spécialisés et sont orientés exclusivement vers l'automatique.

Objectifs de la formation:

Cette formation, d'une durée de trois années, est du type académique. Elle s'appuie très largement sur les mathématiques, la physique, l'électronique, l'automatique et l'informatique. Elle est structurée en 6 semestres dont les deux premiers (socle commun) sont réservés aux matières de base (mathématiques, physique, chimie et informatique). A partir du troisième semestre, les enseignements deviennent de plus en plus spécialisés. L'étudiant y reçoit les connaissances de base dans le domaine de l'automatique par la maîtrise des techniques de contrôle et d'automatisation les plus répandues dans les différents secteurs industriels et qui se résument en trois missions : contrôle et surveillance des systèmes de production, maintenance des installations, automatisation des processus (commande numérique par automates programmables) et l'industrie de la robotique.



Profils et compétences visés:

La licence proposée a pour finalité première la préparation de l'étudiant à des études plus longues (Master, Doctorat). Par ailleurs, le parcours proposé offre la possibilité aux étudiants, en difficulté de poursuivre les études de Master, de s'insérer rapidement dans la vie active à la fin de cette formation.

Ils seront alors aptes d'agir dans des domaines très variés de l'industrie en tant que cadres techniciens pour les services d'ingénierie et de maintenance industrielle des entreprises de moyenne ou grande envergure.

Les étudiants formés seront ainsi capables d'appréhender un automatisme de taille moyenne, de modéliser le système de commande, de choisir les technologies adaptées, de mettre en œuvre de algorithmes de commande numérique classique, ceci en liaison avec (ou bien éventuellement sous la tutelle d'un) un concepteur intervenant à un niveau plus élevé de la gestion de l'atelier ou de l'unité de production.

Plus concrètement, les connaissances acquises par ces jeunes cadres leur permettront essentiellement de :

- S'intégrer efficacement dans une équipe d'automatisation,
- Réaliser des études, installées, faire fonctionner et dépanner des installations industrielles.
- Savoir évaluer les performances d'un système.
- Proposer et détailler les solutions envisagées en collaboration avec les ingénieurs.
- Aider dans la définition d'un cahier des charges d'un projet.
- Assurer la maîtrise d'œuvre du projet.
- Prendre en compte l'environnement socio-économique de l'entreprise en y intégrant les volets sécurité et qualité.
- Aider dans l'identification des besoins de restructuration des processus de contrôle et commande de l'entreprise.



Potentialités régionales et nationales d'employabilité:

L'évolution remarquable des industries automatisées au cours des dernières années est à l'origine d'une demande accrue de cadres en Automatique. Les compétences dans ce domaine sont demandées dans toutes les branches de l'industrie, indépendamment des technologies particulières qu'on peut y trouver.

On peut citer entre autres :

- Industries chimiques, pétrochimiques.
- Industries de sidérurgie et de métallurgie.
- Industries de constructions mécaniques et d'automobile.
- Industries hydrauliques et de dessalement de l'eau de mer.
- Industries de transformation, de textiles et manufacturiers.
- Industries agroalimentaires.
- Industries pharmaceutiques.
- Industries des matériaux de construction.
- Secteur de production et distribution de l'énergie électrique.
- Secteur des énergies renouvelables.

Responsables :

- **Filière** : M. Ali-Bey Mohamed
- **Licence** : Mme Nait Belaid Ouiza

