

Fiche d'identité de la spécialité: Système mécatroniques

Niveau: Master Professionnalisant

Domaine: Sciences et Technologies

Filière: Electromécanique

Spécialité: Système mécatroniques

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Sciences et technologie.
Département: Génie électrique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté-n° : 1509 du 17 septembre 2019.

2- Partenaires extérieurs :

Autres établissements partenaires :

DGRSDT, Université BBA, Université Batna 2, Université Khenchela, Centre universitaire Barika, Université Sétif 1, Université de Constantine 1, Université Bejaia, ...

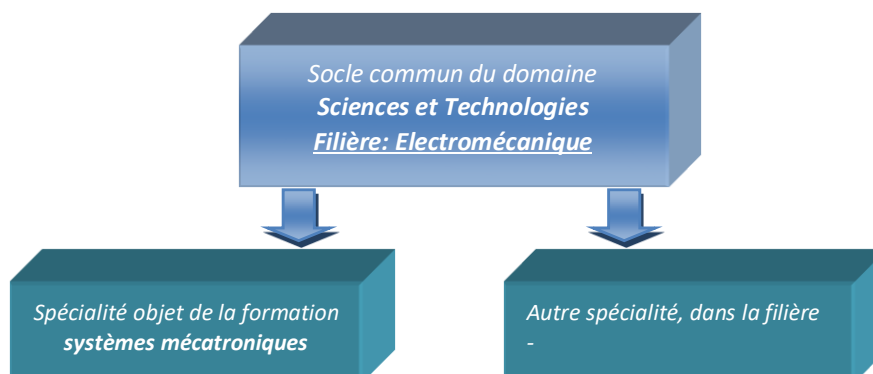
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

Société de Production d'Electricité (SPE) M'sila, Groupe Condor BBA, LAFARGE LC M'sila, Société de maintenance des équipements industriels (MEI) M'sila, COSIDER, BRIMATEC M'sila, Hodna Lait M'sila, Maghreb Pipe Msila, Société Hodna Solar M'sila, Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), ...

Partenaires internationaux :

Université Lille 1 France, Université Gazi Ankara Turquie, Université El Manar Tunisie, Université Gafsa Tunisie, Université Ibn Zohr Agadir Maroc, ENSA Toulouse France, ...

3- Organisation générale de la formation: position du projet



4- Contexte de la formation:

Les systèmes mécatroniques est une spécialité qui intègre la mécanique, le génie électrique et l'ingénierie de commande et, pour des raisons relativement apparentes, ce terme est souvent utilisé en référence à la robotique et à l'ingénierie industrielle. Afin d'appréhender toutes les facettes de la mécatronique, le programme pédagogique de la filière s'articule autour des quatre disciplines que sont la mécanique, l'automatique, l'électronique et l'informatique. L'ensemble de la formation se décompose en 60 % de formation académique, 10 % de projets et 30 % de stages.

5- objectifs de la formation:

L'objectif de la formation est de dispenser aux étudiants les connaissances nécessaires à l'acquisition et à la maîtrise des sciences et techniques à mettre en œuvre dans la conception d'un système mécanique intégré (éventuellement étendu aux micro-systèmes) ou d'un système électronique embarqué (éventuellement contrôlable à distance) tout en favorisant une approche globale des problèmes posés. C'est dans cette optique que les enseignements de la filière sont dispensés et confortés par les modules "Ingénierie Mécatronique" et "Électronique Embarquée".

6- Profils et compétences visés:

Les compétences des diplômés de cette spécialité résultent d'une combinaison de disciplines et technologies fondamentales à savoir la mécanique, l'énergétique, l'électronique, l'automatique, l'électrotechnique, l'informatique industrielle, les mathématiques et la modélisation. Les diplômés sont capables :

- de conduire un projet industriel complexe et innovant ;
- de concevoir et réaliser des systèmes complexes ;
- de connaître profondément la mécanique, l'électronique, l'informatique et l'automatique
- de maîtriser des logiciels de Conception et de Dessin Assisté par Ordinateur;
- d'utiliser de logiciels de gestion intégrée;
- de modéliser et simuler les phénomènes multi physiques mis en jeu ;
- Etc...

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

Les diplômés en mécatronique sont demandés dans toutes les branches de l'industrie aux niveaux local, régional et national. On peut citer entre autres :

- Industries chimiques, pétrochimiques.
- Industrie du ciment.
- 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.