

Fiche d'identité de la spécialité: Microélectronique

Niveau: Master Académique

Domaine: Sciences et Technologies

Filière: Electronique

Spécialité: Microélectronique

1- Localisation de la formation:

Faculté /Institut: Technologie.
Département: Electronique.
Références de l'arrêté d'habilitation: Arrêté n° 1371 du 09 /08/ 2016.

2- Partenaires extérieurs :

Autres établissements partenaires :

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

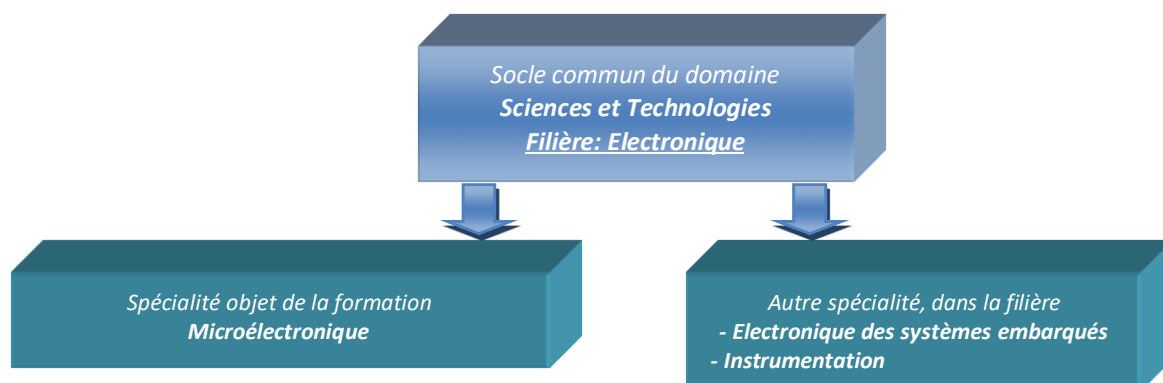
Entreprises et autres partenaires socio-économiques :

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:

Le master proposé a pour objectif principal de former des spécialistes dans le domaine de l'Ingénierie de Microélectronique. Un domaine en plein essor avec l'avènement des technologies de mesure, la commande et les technologies des composants. Cette formation ouvre un large bassin potentiel d'insertion dans les entreprises à caractères technologique ou dans les centres de recherches et institutions universitaires. Le semi-conducteur, maillon principal de Microélectronique. La demande ne cesse d'être croissante pour des cadres spécialistes en instrumentation électronique sur plusieurs aspects de recherche et engineering depuis la conception de composant et capteurs jusqu'aux systèmes complexes. que ce soit pour le développement d'une composant appropriée ou pour le suivi et la maintenance d'instruments.

5- objectifs de la formation:

L'objectif de la formation électronique est de fournir une solide formation scientifique et technique, dans les domaines de l'électronique. Cette formation, qui relève du domaine des Sciences et Technologies, repose d'une part sur des matières fondamentales (maths, physique, chimie et informatique à hauteur de 40% : 72/180 crédits) et d'autre part sur des matières liées intimement à l'électronique à savoir : l'électronique analogique et numérique, l'asservissement, l'électronique de puissance, le traitement de signal, ... (87/180 crédits soit près de 50%).

Ce parcours offre des possibilités d'insertion professionnelle immédiate après le diplôme de Master ainsi que des poursuites en doctorat. Pour les diplômés qui choisissent une insertion professionnelle immédiate, les emplois occupés sont assez divers. Pour la plupart, il s'agit d'emplois d'ingénieurs spécialisés dans le domaine de la Microélectronique (Condor, Mobilis, ...).

6- Profils et compétences visés:

A l'issue de la formation Microélectronique, l'étudiant devra savoir conduire un projet et avoir des compétences dans le domaine de Microélectronique, dans le domaine de la recherche et en entreprise. En plus de l'assimilation des connaissances fondamentales dans le domaine de Microélectronique, l'étudiant devra acquérir les bases de semi-conducteurs et savoir utiliser quelques logiciels parmi les plus courants (exemple Pspice, etc....). Par une formation scientifique reconnue et par l'acquisition de compétences opérationnelles, des futures chercheurs pour les laboratoires existants au niveau de notre département et cela dans le cadre de la préparation de thèse de Doctorat.

Les Enseignants-Chercheurs assureront entre autre une production compétitive et pourront répondre aux exigences de l'économie de marché et de la mondialisation tant du point de vue de la recherche que de la production.

Ce parcours devra donc permettre une ouverture vers le monde de la recherche et du développement.

Les profils et les compétences visées dans cette formation sont :

- ✓ Maîtrise de la conception et réalisation de circuits et systèmes électroniques.
- ✓ Mise en œuvre des composants a semi-conducteurs avancées.

7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité:

A l'issue de cette formation, le diplômé peut non seulement poursuivre des études supérieures (Master, Doctorat) mais encore il est apte à occuper un emploi de cadre polyvalent en électronique, appelé à répondre aux besoins locaux, régionaux et nationaux.

- ✓ Entreprise de production et de distribution de l'électricité ;
- ✓ Secteur des Télécommunications ;
- ✓ Des petites ou moyennes entreprises du secteur de l'Electronique ;
- ✓ Entreprises industrielles;
- ✓ Entreprises de génie chimique;
- ✓ L'enseignement et la recherche.