

**Code de la spécialité : U12.M.A.D01.A19.M20**

**Codes des métiers correspondants à la spécialité :**

**Fiche d'identité de la spécialité : Master académique : Construction mécanique**

**Niveau : Master**

**Domaine : Sciences et Technologies**

**Filière : Génie mécanique**

**Spécialité : Construction mécanique**

### **1- Localisation de la formation :**

**Faculté (ou Institut) :** Faculté des Sciences et de la Technologie

**Département :** Génie mécanique

Références de l'arrêté d'habilitation du diplôme à préparer : Arrêté n°921 du 25 Aout 2021

### **2- Partenaires extérieurs :**

**Entreprises et autres partenaires socio-économiques :**

Néant **Partenaires internationaux :**

Néant **Autres établissements partenaires :**

Néant

### **3- Organisation générale de la formation : position du projet**

Parcours préparé: Construction mécanique

### **4- Contexte de la formation :**

Le Master Construction mécanique sera aménagé en deux ans, M1 (S1+S2) puis M2 (S3+S4). Le M1 offre un socle de connaissances théoriques approfondies, sur lequel repose la discipline Conception et Fabrication assistées par ordinateur (CFAO), en l'occurrence, machine à commande numérique, résistance des matériaux, élasticité, dynamique des structures ...etc. Le M2 est une spécialisation en recherche de l'option : Conception et Fabrication assistées par ordinateur (CFAO).

### **5- Objectifs de la formation :**

L'option Construction mécanique formera des spécialistes qui pourront s'intégrer dans la vie active en maintenant un contact permanent avec des spécialistes de la profession et en concrétisant l'enseignement théorique par des travaux pratiques et réalisations (étude de prototypes, travaux de série, jeu d'entreprise, manipulations et utilisation de machines notamment les machines à commandes numériques, matériels industriels...etc. Toutefois, la possibilité de poursuite d'études longues reste largement possible ; les étudiants seront orientés principalement vers les fonctions de Recherche et Développement et à la préparation ultérieure d'un doctorat. L'objectif de l'option Construction mécanique est de former des spécialistes capables d'intervenir et de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques. Leur savoir-faire théorique et technique sera consolidé par l'apprentissage de la démarche scientifique convenable par la maîtrise d'outils très modernes de modélisation, de calcul et de simulation.

### **6- Profils et compétences visés :**

Le titulaire du Master Construction mécanique (M2) sera en mesure d'entreprendre des projets de recherche scientifique dans le cadre de préparation d'un doctorat au sein de laboratoires de recherche universitaires. Ainsi, il pourra contribuer à développer de nouvelles connaissances en matières de méthodes d'analyse, de critique, de calcul et de conception et réalisation de nouveaux mécanismes, dans le but final de comprendre,

d'améliorer ou de développer de nouveau processus de fabrication et de production de nouveaux produits. En plus cette formation permettra au titulaire du Master d'acquérir beaucoup de compétences dans le domaine de la Conception et Fabrication assistées par ordinateur (CFAO) à savoir : Modélisation, simulation, organisation et mise en oeuvre des processus de production, Pilotage de machines à commande numérique, Gestion de la production etc. ..

## **7- Potentialités locales régionales et nationales d'employabilité :**

Ce Master est à double débouchés : académique et industriel. C'est une étape vers le doctorat qui donnera accès à la carrière d'enseignant-chercheur dans universités Algériennes et même à l'étranger; et les diplômés de ce Master peuvent prétendre à des postes d'ingénieurs dans de nombreux secteurs d'activités. Les Diplômés auront leur place : au sein d'équipes autonomes ou polyvalentes, dans les bureaux d'études de conception, d'outillage ou d'installation, dans les services et laboratoires de contrôles, d'essais, dans les services de préparation du travail, d'organisation de la production, d'analyse de la valeur, aux postes de coordination, de gestion, d'entretien, dans les services techniques divers, dans les ateliers des divers secteurs économiques mettant en œuvre des équipements mécaniques dans les centres d'essais, R&D (recherche et développement), et surtout dans les laboratoires de recherche ( M2).