

# Diplôme d'établissement Technicien supérieur des sciences et techniques industrielles parcours Mécanique

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

Prérequis :

Niveau bac scientifique ou technique.

### Objectifs

Dans un monde où la technologie évolue tous les jours dans ce domaine d'excellence français, les diplômés seront munis d'un bagage solide pour concevoir, perfectionner ou entretenir des systèmes aéronautiques.

### Modalités de validation

Avoir acquis les UE du cursus et justifier d'une expérience professionnelle de 2 ans à temps plein dans le domaine du diplôme (ou de 2 ans à temps plein dans un autre domaine complétée par un stage d'au moins 3 mois en relation avec la mécanique).

## Compétences

Les compétences et connaissances attestées par la certification professionnelle sont les suivantes :

Connaissances et compétences scientifiques et techniques appliquées

- connaissances de bases des métiers industriels : chimie minérale et organique, physico-chimie, biochimie, biologie, microbiologie, génie analytique et génie des procédés

- Connaissances des divers matériaux rencontrés dans les domaines d'activités concernés

- Connaissances sur les technologies qui se réfèrent à ces domaines

- Connaissance des moyens informatiques actuels en DAO, CAO et FAO

- Connaissance de base en physique, thermodynamique, chimie et automatisme

- Connaissances de base des matières premières (ressources minérales et agroressources) utilisées dans les industries chimiques, pharmaceutiques et agro-alimentaires

- Connaissance des principes des technologies associées à ces aux utilisations industrielles de ces ressources

- Connaissances des techniques de laboratoire

Connaissances et compétences liées à la fonction de veille technique

- Connaissance de l'anglais technique

- Maîtrise des principales connaissances et techniques appliquées au secteur industriel, afin de pouvoir situer les innovations proposées par l'entreprise

Connaissances et compétences liées à l'application des règles de sécurité

- Connaissance des règles d'hygiène et de sécurité

- Connaissance des législations et des normes sécurité des installations

- Maîtrise des principales techniques d'application des règles d'hygiène et de sécurité

Connaissances et compétences transverses aux fonctions

- Connaissance des logiciels de calcul et de simulation

- Connaissance des méthodologies d'exploitation de chaîne de mesure et d'analyse,

- Connaissance des outils micro-informatiques de bureautique

- Connaissance de base de l'anglais technique (lire et comprendre une documentation ou un protocole en anglais)

- Maîtrise des procédures qualités appliquées aux secteurs industriels et des

Mis à jour le 15-05-2019



**Code : DIE2503A**

120 crédits

Diplôme d'établissement

**Responsabilité nationale :**

EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Claude BLANZE

**Niveau CEC d'entrée requis :**

Sans niveau spécifique

**Niveau CEC de sortie :** Sans

niveau spécifique

**Mode d'accès à la certification**

:

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

**NSF :**

**Métiers (ROME) :**

**Contact national :**

Secrétariat EPN04

EPN4 2 rue Conté

75003 Paris

01 58 80 84 37

Habsatou DIA

[secretariat.mecanique@cnam.fr](mailto:secretariat.mecanique@cnam.fr)

techniques d'assurance de la fiabilité des et de la maintenance industrielle (HACCP, Hazard analysis critical control points, normes ISO et assimilées, dispositifs d'accréditation français et européens des laboratoires)

- Maîtrise des statistiques de base

- Maîtrise de l'exploitation des chaînes de mesures et d'analyse, en lien avec les capteurs et instruments adéquats.

# Enseignements

120 ECTS

|   |        |         |
|---|--------|---------|
| Calcul différentiel et intégral   | MVA005 | 6 ECTS  |
| Applications de l'Analyse à la Géométrie, Initiation à l'Algèbre Linéaire | MVA006 | 6 ECTS  |
| Notions fondamentales de mécanique  | MEC001 | 6 ECTS  |
| Dynamique des solides   | MEC009 | 6 ECTS  |
| Production et usinage   | FAB009 | 6 ECTS  |
| Actions climatiques sur les constructions                                 | AER006 | 4 ECTS  |
| Mécanique des fluides élémentaire   | AER003 | 6 ECTS  |
| Mécanique des fluides appliquée   | AER004 | 6 ECTS  |
| Conception mécanique  | MEC010 | 6 ECTS  |
| TP Conception mécanique   | MEC011 | 4 ECTS  |
| Dimensionnement des structures  | MEC005 | 6 ECTS  |
| TP Détermination expérimentale des contraintes                            | MEC007 | 4 ECTS  |
| Mesure des grandeurs mécaniques   | MEC003 | 6 ECTS  |
| Deux UE au choix parmi <b>12 ECTS</b>                                     |        |         |
| Contrôle et qualité en fabrication  | FAB010 | 4 ECTS  |
| Fiabilité des systèmes mécaniques   | MEC004 | 6 ECTS  |
| Technologie des matériaux   | MTX001 | 6 ECTS  |
| Autres UE possibles après accord du professeur responsable.               | PU4007 | 0 ECTS  |
| Expérience professionnelle  | UA4002 | 36 ECTS |