



DIPLÔME

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

Code : DIE2503A



Niveau d'entrée : Aucun



Niveau de sortie : Aucun

ECTS : 120

### Déployabilité

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

## Objectifs pédagogiques

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.

## Compétences et débouchés

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 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.

## Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

## 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).

## Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

Niveau bac scientifique ou technique.

# MENTIONS OFFICIELLES

## Mots-clés

[conception fonctionnelle](#)

[Mécanique des fluides et aérodynamique](#)

[Résistance des matériaux](#)

[Mécanique des solides](#)

[production mécanique](#)

Informations complémentaires

### Type de diplôme

[Diplôme d'établissement Niveau II](#)

### Formacode

Mécanique construction réparation [23654]

Résistance matériau [23546]

Physique solides [11448]

### Code du parcours

DIE2503

## Modules d'enseignement

- [Actions climatiques sur les constructions](#)
- [Applications de l'Analyse à la Géométrie, Initiation à l'Algèbre Linéaire](#)
- [Autres UE possibles après accord du professeur responsable.](#)
- [Calcul différentiel et intégral](#)
- [Conception mécanique](#)
- [Contrôle et qualité en fabrication](#)
- [Dimensionnement des structures](#)
- [Dynamique des solides](#)
- [Expérience professionnelle](#)
- [Fiabilité des systèmes mécaniques](#)
- [Mécanique des fluides appliquée](#)
- [Mécanique des fluides élémentaire](#)
- [Mesure des grandeurs mécaniques](#)
- [Notions fondamentales de mécanique](#)
- [Production et usinage](#)
- [Technologie des matériaux](#)
- [TP Conception mécanique](#)
- [TP Détermination expérimentale des contraintes](#)

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)