

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

DIE2503A - 120 crédits

Niveau(x) d'entrée : Aucun niveau requis

Niveau(x) de sortie : Aucun niveau spécifique

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



## PRÉSENTATION

### Public / 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.

## COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

### 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 qualité 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.

## INFORMATIONS PRATIQUES

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).

## Contenu de la formation

## Tronc commun

|                                                                           |        |    |      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|----|------|
| 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 |
| <b>Parcours Deux UE au choix parmi</b>                                    |        |    |      |
| Contrôle et qualité en fabrication                                        | FAB010 | 4  | ects |
| Cette UE n'est plus proposée, nous contacter                              | MEC004 | 6  | ects |
| Fiabilité des systèmes mécaniques                                         | MTX001 | 6  | ects |
| Technologie des matériaux                                                 |        |    |      |
| <b>Parcours PU4007</b>                                                    |        |    |      |
| Expérience professionnelle                                                | UA4002 | 36 | ects |

Méthodes  
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

## Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : [hdf\\_handicap@lecnam.net](mailto:hdf_handicap@lecnam.net)

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

**Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.**

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720 ou [hdf\\_contact@lecnam.net](mailto:hdf_contact@lecnam.net)

Tous nos programmes sur [www.cnam-hauts-de-france.fr](http://www.cnam-hauts-de-france.fr)