

DEUST Conception et Industrialisation (CI)

Le parcours CI du **DEUST Production Industrielle** du Cnam en partenariat avec le CFA Ingénieurs 2000 est une formation à spectre large qui permet de former des technicien.ne.s supérieur.e.s pour accéder à des professions dans divers domaines de la mécanique, de la conception à l'industrialisation.



Présentation & Objectifs

Cette formation vous conduit au métier de technicien.ne.s en conception, installation, maintenance, d'équipements mécaniques industriels présents dans les entreprises du secteur mécanique.

Vous contribuerez à la compétitivité de ces entreprises dans toutes les étapes de la vie d'un produit en optimisant les choix techniques, scientifiques et économiques : de la conception éco-responsable, à la mise en œuvre, à l'exploitation et la maintenance.

A l'issue de la formation, vous aurez acquis **des compétences polyvalentes et vous serez capable de :**

Concevoir et industrialiser la production des produits

- Participer à la rédaction du cahier des charges fonctionnel des pièces à produire
- Participer à la réalisation des études de faisabilité
- Concevoir les pièces et déterminer la cotation et les contraintes des pièces
- Sélectionner les matériaux
- Chiffrer les solutions ; coûts et délais de fabrication
- Mettre en service les équipements
- Analyser et mettre au point les procédés de fabrication

Maintenir les équipements

- Contrôler l'état de fonctionnement des équipements
- Planifier les interventions préventives et curatives
- Contrôler les conformités des interventions et rédiger en un suiv

Organiser et contrôler la production

- Organiser les équipes de production, sélectionner les machines et les postes de travail
- Contrôler les ux de production et suivre l'avancement des ordres de fabrication
- Gérer les contraintes de planning, et de budget
- Participer au management de la qualité : consignes, contrôles, conformité
- Sélectionner et suivre les fournisseurs



Débouchés professionnels

A l'issue du DEUST, les compétences acquises permettent de s'insérer professionnellement au sein d'une entreprise du secteur. La/le titulaire du DEUST Production Industrielle, parcours Conception et Industrialisation est un.e technicien.ne supérieur.e immédiatement opérationnel.le. Elle/Il est capable d'analyser tout ou partie d'un système et de participer à l'évolution de sa conception. A cet effet, elle/il manipule les outils de la conception assistée par ordinateur, maîtrise le pré-dimensionnement des structures mécaniques. Elle/Il peut comprendre/concevoir tout ou partie d'un système suivant un cahier des charges élaboré en fonction des besoins du client.

Secteurs d'activité et type d'emploi

Secteurs d'activité :

Industries mécaniques et électro-mécaniques ;
Entreprises industrielles de la production et de la transformation manufacturières
Gestion de l'énergie ;
Transports, automobile, aéronautique, défense ;

Fonctions :

Technicien.ne de maintenance, installation, exploitation des équipements industriels,
Technicien.ne de maintenance, installation, exploitation de matériels mécaniques/electromécaniques,
Technicien.ne d'essai des produits/matériels fabriqués, en contrôle de qualité et de conformité,
Technicien.ne en bureau d'étude et méthodes,
Technicien.ne d'intervention,
Technicien.ne en service après-vente,
Technico-commercial.e dans le domaine de la mécanique industrielle,
Chef.fe de chantier en installation,

Lieux de formation

Conservatoire national des arts et métiers

292, rue Saint-Martin
75003 Paris

Conservatoire national des arts et métiers

61, rue du Landy
93210 Saint-Denis

+ Pour en savoir plus sur le DEUST Production industrielle et les conditions d'inscription

Programme

Les deux années de formation se composent de 4 semestres et de 120 ECTS pour un total d'environ 1200h de formation académique. Les contenus pédagogiques sont illustrés ci-dessous par semestre.

1e année

Semestre 1		
Enseignement commun		
US	ECTS	Vol (h)
Mathématiques	4	40
Physique : mécanique	2	20
Communication	2	20
Langue étrangère : anglais	2	20
Informatique numérique (PIX)	2	12
Travaux pratiques électriques	1	20
Stage professionnel	2	
US communes	15	132
Enseignement spécifique CI		
US	ECTS	Vol (h)
Mécanique et CAO	3	36
Des Structures : Hypothèses de base Des Matériaux et liaisons simples	2	20
Conception de produit : Bases	2	20
Industrialisation : Mise en œuvre des moyens de production	2	20
Mesures et contrôle	1	20
Robotique ou Process avancé	3	30
Projet interdisciplinaire	2	20
US parcours CI	15	166
Total	30	298

Semestre 2	
Enseignement commun	
US	
Mathématiques	
Culture, communication	
Langue étrangère : anglais	
Gestion de projet industriel	
Projet interdisciplinaire	
UA activité professionnelle	
Total US communes	
Enseignement spécifique	
US	
Conception Mécanique et CAO	
Propriétés des matériaux : Mise en œuvre et comportement des matériaux	
Mécanique du solide : Cinématique du solide et d'un ensemble de solides	
Dimensionnement des Structures : Sollicitations simples, torsion - flexion	
Méthodes et industrialisation : Mise en œuvre de moyens de production	
Aéronautique ou Process avancé	
Management dans l'entreprise	
Systèmes automatisés	
Total US parcours CI	
Total	

Semestre 3		
Enseignement commun		
US	ECTS	Vol (h)
Mathématiques	4	40
Communication	2	20
Langue étrangère : anglais	2	20
Interdisciplinaire	3	20
Professionnelle	2	
Total US communes	13	100
Enseignement spécifique CI		
US	ECTS	Vol (h)
Mécanique et CAO	3	36
Structures :Elasticité	2	20
Le produit : Préparation à la production	2	20
Industrialisation : Mise en œuvre de la production	1	20
Mécanique vibratoire	1	20
Statistiques	2	30
Process avancé	2	30
Dynamique du solide	2	24
Électroniques	2	24
Total US parcours CI	17	224
Total	30	324

Semestre 3	
Enseignement commun	
US	
Culture, communication	
Langue étrangère : anglais	
Projet interdisciplinaire	
UA activité professionnelle	
Total US communes	
Enseignement spécifique CI	
US	
Conception Mécanique et CAO	
Mécanique du solide : Dynamique énergétique	
Dimensionnement des Structures Méthodes énergétiques et modélisation par éléments finis	
Méthodes et industrialisation	
Introduction à l'usine 4.0	
Aéronautique ou Process avancé	
Management dans l'entreprise	
Total US parcours CI	
Total	