

DEUST Electronique Energie Electrique Automatique (3EA)

Le parcours 3EA 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 l'électronique, du génie électrique, de l'informatique industrielle.

Présentation & objectifs

Cette formation vous conduit au métier de technicien en **électronique, énergie électrique, automatique** et vous contribuerez à la compétitivité des entreprises dans toutes les étapes de la vie d'un équipement en optimisant les choix techniques, scientifiques et économiques : de la conception à la mise en œuvre, à l'exploitation et la maintenance.

A l'issue de la formation, vous acquerez des **compétences polyvalentes**:

- La conception, installation et maintenance des différents équipements industriels.
- L'informatique des systèmes
- Les automates
- La production et la gestion de l'énergie électrique





Lieux de formation

[Conservatoire national des arts et métiers](#)

292, rue Saint-Martin
75003 Paris

[Antenne Alternance du Cnam](#)

61, rue du Landy
93210 Saint-Denis

[+ Pour en savoir plus sur le DEUST Production industrielle et les conditions d'inscription](#)

Débouchés professionnels

A l'issue du DEUST, les compétences techniques acquises permettent de s'insérer professionnellement au sein de la même entreprise ou dans une autre. La/le titulaire du DEUST 3EA est un.e technicien.ne supérieur.e immédiatement opérationnel.le capable d'analyser un système ou de participer à sa conception. Elle/Il manipule la conception assistée par ordinateur, maîtrise les techniques et instruments de mesure. Elle/Il peut comprendre/concevoir un système suivant un cahier des charges (acquisition et de traitement de données, de détection de signaux, ...)

L'électronique analogique et numérique

Présente dans tous les équipements/systèmes et secteurs industriels, s'intéresse à réaliser des fonctions ciblées à base

de circuits électroniques, acquisition et traitement des données (systèmes de détections, transmission de signaux, ...)

Le génie électrique

Production de l'énergie électrique (centrales électriques, énergies renouvelables, batterie, ...), à sa distribution (réseau) et à son utilisation (moteurs, actionneurs, ...).

L'informatique industrielle

Traitement numérique de l'information, et aux systèmes (câblés, programmés) qui réalisent ce traitement.

L'automatique

S'intéresse à la mise en œuvre des solutions de transmission de données entre systèmes, au montage et l'exploitation des équipements électriques de puissance et leur système de commande pour la produire de l'énergie ou faire fonctionner des automatismes.

Secteurs d'activité

Industries électriques et électroniques ;
Entreprises industrielles de la production et de la transformation manufacturières
Gestion de l'énergie ;
Transports, automobile, aéronautique, défense ;
Domotique pour le bâtiment ;
Télécommunications.

Fonctions

Technicien·ne de maintenance, installation, exploitation des équipements industriels,
Technicien·ne de maintenance, installation, exploitation de matériels électriques/électrotechniques,
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, électrotechnicien·ne, automaticien·ne, informaticien·ne industriel.le,
Chef.fe de chantier en installation,

Programme

Les deux années de formation se composent de 4 semestres. Les objectifs pédagogiques sont illustrés ci-dessous par semestre.

Semestre 1			Semestre 2		
Enseignement commun			Enseignement commun		
US	ECTS	Vol (h)	US		
Mathématiques	4	40	Mathématiques		
Physique : mécanique	2	20	Culture, communication		
Communication	2	20	Langue étrangère : anglais		
Anglais : anglais	2	20	Gestion de projet industriel		
Numérique (PIX)	2	12	Projet interdisciplinaire		
Électroniques	1	20	UA activité professionnelle		
Activité professionnelle	2				
Communes	15	132	Total US communes		
EEEEA			EEEEA		
US	ECTS	Vol (h)	US		
Électronique	3	40	Energie électrique		
Circuits numériques	3	40	Circuits numériques		
Langage et réseaux	3	40	Informatique, langage et réseaux		
Électronique analogique	2	20	Electronique analogique		
Physique en EEEA	3	20	Physique : électrostatique, électromagnétisme et applications		
Ateliers professionnels	1	10	Systèmes automatisés		
Parcours EEEA	15	170	Total US parcours EEEA		
Total	30	302	Total		

Semestre 3		
Enseignement commun		
US	ECTS	Vol (h)
Mathématiques	4	40
Communication	2	20
Langue étrangère : anglais	2	20
Projet interdisciplinaire	3	20
Unité professionnelle	2	
Communes	13	100
EEEAA		
US	ECTS	Vol (h)
Électronique	2	30
Énergie renouvelable	2	20
Circuits numériques	2	20
Langage et réseaux	3	40
Électronique analogique	2	30
Systèmes automatisés	3	40
Électronique de puissance & CEM	2	30
Post DEUST	1	10
Parcours EEEAA	14	180
Total	27	280

Semestre 4
Enseignement commun
US
Culture, communication
Langue étrangère : anglais
Projet interdisciplinaire
UA activité professionnelle
Total US communes
EEEAA
US
Energie électrique
Circuits numériques
Informatique, langage et réseaux
Systèmes automatisés
Chaînes de mesures, de contrôle, d'essais
Capteur pour le contrôle et le diagnostic
Total US parcours EEEAA
Total

<https://eeam.cnam.fr/catalogue-des-formations/deust-electronique-energie-electrique-automatique-3ea--1301572.kjsp?>