



PRÉ-REQUIS

Accès ouvert aux candidats titulaires d'un bachelors, industriel dans les domaines de l'électricité, de l'électronique et du réseau, d'un BTS, d'une L2 ou L3 en réseaux et télécommunications, informatique, mesures physiques, génie électrique et informatique industrielle, systèmes numériques, électronique et communications, électrotechnique, assistance technique d'Ingénieur, audiovisuel. Étudiants en classe préparatoire scientifiques : ATS, MP, MPI, PC, PSI, PT et TSI.



CONDITION D'ADMISSION

Candidature via la plateforme apprentissage IMT : <https://alternance.imt.fr/>

L'admission définitive dans la limite des places disponibles pour tout candidat présélectionné et après la signature d'un contrat d'apprentissage.

Modalités : Dossier/tests/entretien

Métiers visés

Les métiers visés sont ceux d'Ingénieur en audiovisuel, télécommunications, informatique industrielle (génie logiciel, systèmes numériques) aptes à conduire des projets industriels complexes dans les domaines comme : études, méthodes-qualité, produit (production), programmes (affaires), qualité logiciel, systèmes.

Accessibilité

Condition d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap. Pour plus d'informations : <https://site.cfa-union.org/pages/handicap>

ÉLECTRONIQUE - ÉNERGIE
AUTOMATISME

BAC +5

ÉLECTRONIQUE
ÉNERGIE - AUTOMATISME
INGE ENSEA



CONTACTS

Contacts filière

Responsable de la formation
Frédéric GERALDO
frederic.geraldo@ensea.fr

Secrétariat
Stéphane ZICAVO
stephane.zicavo@ensea.fr
Tél. 01 30 73 66 02

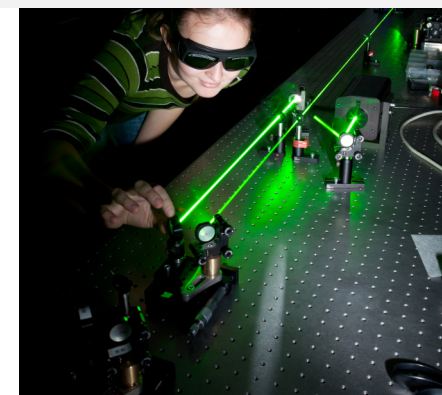
Contacts CFA UNION

Pour toute information concernant l'apprentissage
et les conditions du contrat :
www.cfa-union.org

Version Décembre 2025



Ecole Nationale
Supérieure
de l'Électronique
et de ses Applications



CFA
UNION

www.cfa-union.org

CFA
UNION



LIEU DE LA FORMATION

ENSEA

6, avenue du Ponceau

95000 CERGY

www.ensea.fr



OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'enseignement de 1^{ère} année est une étape de préparation comprenant un enseignement scientifique et technique (mathématiques, informatique, électronique) et un enseignement en communication et vie des affaires. Les 2^{ème} et 3^{ème} années sont une étape d'acquisition avec une formation générale scientifique, une formation à la vie des affaires (conduite de projet, économie,...) et des options en 3^{ème} année : **Systèmes Numériques et Intégration** ou **Réseaux et Télécommunications**

Des enseignements spécifiques sur trois ans en partenariat avec l'INA pour les élèves de la filière Systèmes Numériques Audiovisuels.



RYTHME DE L'ALTERNANCE

3 ans. Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an.

Rythme d'alternance :

Entreprise/école bi-hebdomadaire pendant 3 ans.

**Pour plus d'informations
sur le financement de nos formations**

www.cfa-union.org

<https://site.cfa-union.org/pages/financement>



BAC +5 - INGÉNIEUR

INGÉNIEUR DE L'ENSEA : ÉLECTRONIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

INGE ENSEA



TYPE DE CONTRAT

☒ Contrat d'apprentissage

☒ Contrat de professionnalisation

PROGRAMME DE LA FORMATION

		1 ^{re} année 60 h 20 h	2 ^e année 104 h	3 ^e année
Mathématiques	- Analyse, algèbre. - Traitement Signal - Probabilités, statistiques			
Génie électrique	- Algorithmique, Unix, programmation, travail sur PC. - Architecture, Java, uml, systèmes d'exploitation, travail en groupes - SGBDR, Réseaux, Java, uml, web statique et dynamique, e-commerce - Électronique analogique et numérique, projet. - Électronique numérique, communications numériques, signal, CEM, électronique du MOS, énergie - Micro électronique, travail en groupes	110 h 130 h	136 h 144 h	140 h 52 h
Vie des affaires	- Droit du travail et des sociétés, marketing général, économie, initiation gestion de projets. - Gestion d'entreprise, marketing industriel, conduite de projets, qualité, droit des affaires - Contexte et commerce international, management industriel, management des équipes, ressources humaines.	70 h	152 h	60 h
Communication	Négociation, technique de présentation des exposés, rédaction CV, communication écrite, exposé technique.	62 h		
Anglais	Formation, compléments et préparation au TOEIC	48 h	64 h	48 h
Filière Audiovisuel numérique	Audio et vidéo, organisation des entreprises audiovisuelles Architectures des systèmes pour l'audiovisuel, gestion des médias et des workflows, applications spécifiques aux transmissions et diffusions audiovisuelles	92 h	63 h	105 h
Expérience internationale		100 h		
En troisième année, deux options possibles : Systèmes Numériques et Intégration ou Réseaux et Télécommunications	Compléments de logique, réseaux industriels, linux embarqué, DSP, microcontrôleurs, FPGA, SystemC, informatique embarqué, VHDL, Projet. ou Protocoles et architecture des réseaux, réseaux propriétaires, sécurité, réseaux hauts débits, interconnexion et administration des réseaux. Communications numériques, supports de transmission, radiocommunications, trajets multiples, GSM, GPRS, projet.			300 h
TOTAL		600 h	600 h	600 h