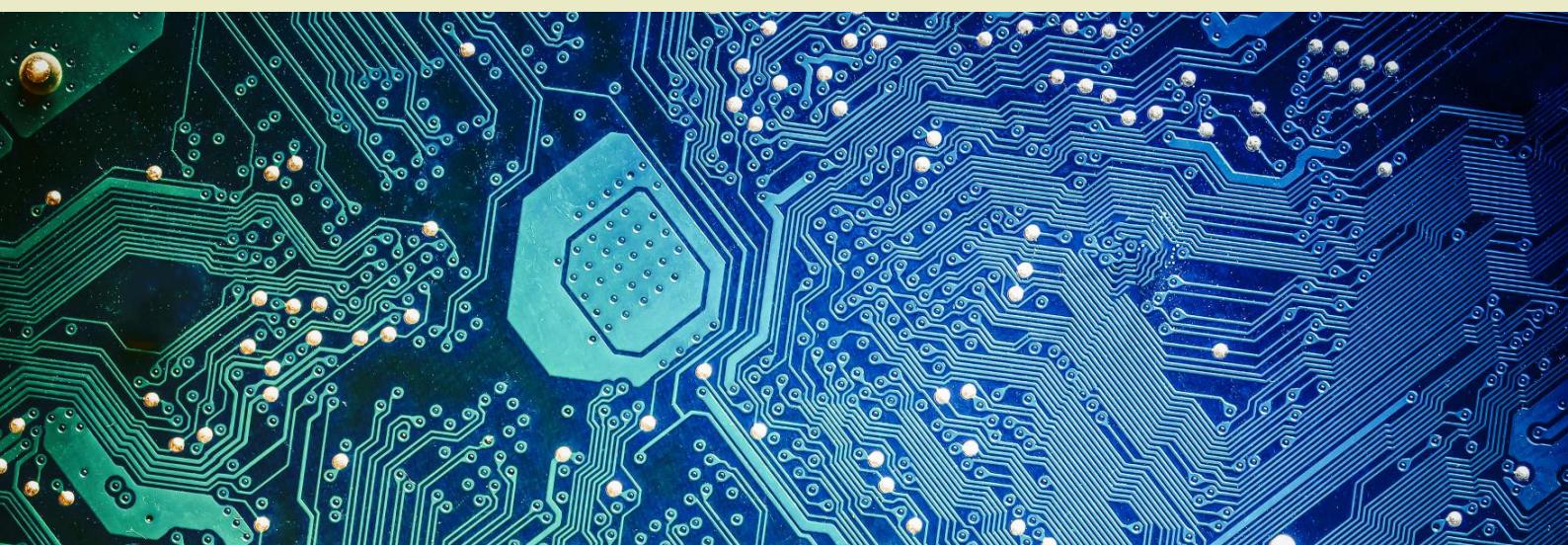




DIPLÔME
Diplôme d'ingénieur Systèmes électroniques

Code : CYC9600A



- Niveau d'entrée : Bac + 2
- Niveau de sortie : Bac + 5
- ECTS : 180
- Diplôme national
- Oui

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

Former des ingénieurs capables de concevoir des systèmes complexes intégrables dans des architectures embarquées pour des applications couvrant des domaines larges et tributaires de l'environnement immédiat. A cette fin de fortes compétences techniques, scientifiques et technologiques sont acquises au cours de la formation dispensée en y intégrant les aspects sociaux-économiques indispensable au bon développement de projets industriels en production et développement.

Compétences et débouchés

L'ingénieur de la spécialité Systèmes Électroniques du Cnam est capable d'effectuer, dans le milieu industriel,
dans un laboratoire de recherche et développement, un bureau d'études, une plate-forme d'essais, un travail

de conception, production, permettant la prévision et la conception de systèmes complexes en respectant une démarche qualité et en tenant compte de l'environnement

L'ingénieur Cnam spécialité Systèmes Électroniques est capable :

- d'analyser un problème technique
- d'établir un cahier des charges rigoureux ou des spécifications techniques
- de choisir les solutions technologiques
- de maîtriser les méthodes et outils de modélisation
- de maîtriser et d'utiliser l'outil informatique (programmation et simulation)
- de maîtriser les techniques et technologies numériques destinées au traitement et à la transmission du signal

d'information.

- de concevoir des dispositifs ou systèmes électroniques complexes
- de mettre en œuvre des outils de tests et de production.
- d'assurer le suivi et la qualité
- d'anticiper les évolutions et les avancées technologiques relatives au domaine de l'électronique en assurant une veille technologique.

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.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

Titulaire d'un diplôme Bac + 2 dans la spécialité (RNCP niveau 5, BTS, DUT...) ou VAPP.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

39552

Date d'enregistrement au RNCP

01/09/2018

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2026

Mots-clés

[Communication numérique](#)

[Processeur de signal](#)

[Radiocommunication](#)

Electronique embarquée

Electronique

Conversion analogique numérique

Traitement du signal

Microcontrôleur

Composant électronique

Electronique numérique

Electromagnétisme

Circuit électronique

Electronique - Electrotechnique

Télécommunications

Technique de télécommunications

Amplification

Informations complémentaires

Type de diplôme

Ingénieur CNAM

Code NSF

110 - Spécialités pluriscientifiques

255 - Electricité, électronique

Formacode

Traitement signal [24356]

Électronique embarquée [24346]

Composant électronique [24336]

Télécommunication [24254]

Certif info

117073

Le certificateur est le Cnam.

Code du parcours

Modules d'enseignement

1^{re} année

- [Algorithmique - Programmation - Langages](#)
- [Anglais général pour débutants](#)
- [Anglais professionnel](#)
- [Bases de traitement du signal](#)
- [Capteurs - Métrologie](#)
- [Composants et circuits électroniques](#)
- [Expérience professionnelle](#)

2^{eme} année

- [Activités liées à l'international](#)
- [Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle](#)
- [Bases de transmissions numériques\(1\)](#)
- [Bases de transmissions numériques\(2\)](#)
- [Circuits pour système RF, microondes et optoélectroniques](#)
- [Conception numérique en VHDL](#)
- [Droit du numérique](#)
- [Droit du travail : relations collectives](#)
- [Droit du travail : relations individuelles](#)
- [Droit et pratique des contrats internationaux](#)
- [Droit social européen et international](#)
- [Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers \(ESTIM\)](#)
- [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Examen d'admission à l'école d'ingénieur](#)
- [Genre et travail](#)
- [Information comptable et management](#)
- [Information et communication pour ingénieur - Oral probatoire](#)
- [Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles](#)
- [Introduction à l'Ergonomie : développement du travail, santé, performance et conception](#)
- [Introduction au management qualité](#)
- [L'organisation & ses modèles : Panorama \(1\)](#)
- [Management d'équipe et communication en entreprise](#)
- [Management de projet](#)
- [Management et organisation des entreprises](#)

3^{eme} année

- [Expérience professionnelle](#)
- [Ingénieur de demain](#)

- [Information et communication scientifique](#)
- [Introduction aux réseaux informatiques et de terrain](#)
- [Mathématiques 1: mathématiques générales](#)
- [Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel](#)
- [Traitement numérique du signal](#)

- [Management et organisation des entreprises - Compléments](#)
- [Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data](#)
- [Mondialisation et Union européenne](#)
- [Outils et méthodes du Lean](#)
- [Outils RH](#)
- [Pilotage financier de l'entreprise](#)
- [Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation](#)
- [Prévention des risques physiques](#)
- [Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances](#)
- [Principes généraux et outils du management d'entreprise](#)
- [Processeurs de signaux et logique programmable](#)
- [Programmation avancée des microcontrôleurs](#)
- [Propagation, rayonnement, électromagnétisme](#)
- [Prospective, décision, transformation](#)
- [Radiocommunications](#)
- [Socio-histoire de l'innovation technoscientifique](#)
- [Techniques avancées en électronique analogique et numérique \(1\)](#)
- [Techniques avancées en électronique analogique et numérique \(2\)](#)
- [Technologies des hauts débits](#)
- [Traitement du signal en télécommunications](#)
- [une autre UE après accord du responsable de l'option](#)
- [Union européenne : enjeux et grands débats](#)

- [Mémoire ingénieur](#)
- [Test d'anglais](#)

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](#)