

Diplôme d'ingénieur Spécialité Systèmes électroniques, en partenariat avec l'ITII Ile de France Télécommunications et Informatique (SETI) par l'apprentissage

ING1700A - 180 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2

Niveau(x) de sortie : BAC+5

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 37361

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 :

Les apprentis sont recrutés au niveau Bac + 2 pour entrer en première année de formation ou Bac + 4 pour entrer directement en deuxième année de formation.

Etre titulaire :

- d'un BTS en Electronique, Systèmes électroniques ou Systèmes numériques option B
- d'un DUT GTR ou R&T, GEII ou mesures physiques, ou d'un diplôme équivalent;
- d'une licence électronique, physique appliquée ou équivalent;
- avoir suivi les classes préparatoires scientifiques
- et être âgé de moins de 30 ans.

Cycle de formation initiale en alternance par la voie de l'apprentissage.

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- [Fiche synthétique au format PDF](#)

Objectifs

L'évolution technologique du domaine électronique est extrêmement rapide cependant les connaissances scientifiques et techniques de base pour la conception et le développement de systèmes ne changent pas avec la même vitesse.

Les tendances de fond de l'électronique de demain sont assez clairement identifiées, l'accent est mis tant sur les dispositifs que sur les moyens à développer pour mettre en oeuvre ces besoins, à l'échelle de l'électronique embarquée ou non : - intégration de plus en plus poussée (ASIC, DSP, FPGA...) avec une convergence de l'informatique et de l'électronique,

- importance des applications en particulier en télécommunications et en automobile,
- technologies des composants (RF et micro-ondes ou de puissance...),
- importance grandissante du traitement numérique du signal,
- importance de la réduction de la consommation des systèmes.

La formation doit assurer un équilibre entre :

- les bases scientifiques : mathématiques, physique, électronique, informatique,
 - les bases culturelles : anglais, communication, management économique et social
 - et les techniques propres de l'ingénieur électronicien : théorie de l'information, traitement du signal, communications numériques, technologies embarquées.
- Dès la seconde année, une coloration dans le parcours est proposée : "Télécommunications" ou "systèmes embarqués"

La formation s'organise autour de séquences académiques et professionnelles de durée progressive. Le mémoire d'ingénieur se déroule sur une période longue de 6 mois permettant la mise en oeuvre d'un véritable mémoire d'ingénieur. Le cursus de dernière année comprend une séquence internationale.

Pour optimiser les chances de réussite, l'apprenti bénéficie d'un double tutorat, académique et professionnel, pendant toute la durée de sa formation.

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 oeuvre 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.

INFORMATIONS PRATIQUES

Contrôle continu en séquence académique. Validation professionnelle par le maître d'apprentissage (tuteur ingénieur). Avis de passage émis par une commission paritaire. Diplôme délivré par le Cnam par un jury paritaire.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

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

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours S1

Sciences pour ingénieur et systèmes électroniques S1	USSE01	14 ects
Sciences économiques, humaines et sociales S1	USSE02	3 ects
Langue S1 Anglais général et anglais sur objectifs professionnels	USSE03	2 ects
Séquences professionnelles S1	UASE01	11 ects

Parcours S2

Sciences pour ingénieur et systèmes électroniques S2	USSE04	12 ects
Sciences économiques, humaines et sociales S2	USSE05	3 ects
Séquences professionnelles S2	UASE02	13 ects
Synthèse des missions professionnelles année 1	UASE03	2 ects

Parcours S3

Sciences pour ingénieur systèmes électroniques S3	USSE06	12 ects
Sciences économiques, humaines et sociales S3	USSE07	4 ects
Langue S3 Anglais général et initiation à l'anglais de spécialité	USSE08	2 ects
Séquences professionnelles S3	UASE04	12 ects

Parcours S4

Sciences économiques, humaines et sociales S4	USSE0A	2 ects
---	--------	--------

Parcours option Télécommunications

Systèmes électroniques et télécommunications S4	USSE09	14 ects
---	--------	---------

Parcours option embarquée

Systèmes électroniques et électronique embarquée	USSE0B	14 ects
--	--------	---------

Séquences professionnelles S4	UASE05	7 ects
Séquence internationale	UASE06	5 ects
Synthèse des missions professionnelles année 2	UASE07	2 ects

Parcours S5

Sciences pour l'ingénieur S5	USSE0C	8 ects
Systèmes électroniques S5	USSE0D	10 ects

Parcours option Télécommunications

Télécommunications S5	USSE0E	8 ects
-----------------------	--------	--------

Parcours option embarquée

Electronique embarquée S5	USSE0F	8 ects
---------------------------	--------	--------

Sciences économiques, humaines et sociales S5	USSE0H	2 ects
Langues S5 Anglais de spécialité ou Langue vivante autre que l'anglais	USSE0J	2 ects

Parcours S6

Sciences économiques, humaines et sociales S6	USSE0K	2 ects
Séquence professionnelles S6	UASE08	26 ects
Synthèse des missions professionnelles année 3	UASE09	2 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

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

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr