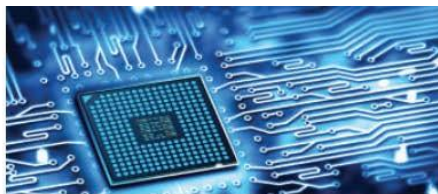


Ingénieur Électronique & Systèmes Numériques

option Systèmes embarqués



Objectifs

Les enseignements de cette spécialité Électronique & Systèmes numériques forment aux métiers du numérique et des nouvelles technologies, en proposant 2 spécialités au choix : Systèmes Embarqués (SE) et Objets Connectés (IoT)

Insertion rapide et multisectorielle

- De nombreux métiers dans le domaine du numérique et des systèmes embarqués (expertise, recherche et développement) et des secteurs très variés : automobile, aéronautique, domotique, santé, systèmes embarqués, IoT...
- 97% d'insertion professionnelle dans les 2 mois suivant l'obtention du diplôme



Points forts de la formation

- Formation d'ingénieurs généralistes en électronique en lien avec les technologies de l'information
- De nombreux projets et mises en pratique des technologies fondamentales pour des domaines industriels en forte émergence
- De fortes interactions (projets, utilisation de matériel...) avec des laboratoires de recherche sur les thématiques vision, robotique, informatique, systèmes embarqués/intelligents
- Un grand choix de possibilités à l'international : doubles diplômes, semestre et/ou année à l'étranger, stages (plus de 70 partenaires)
- Un parcours personnalisable avec des cursus différenciants



Conditions d'admission

//en 1^{ère} année de cycle ingénieur

- Après une classe préparatoire : sur concours Polytech CPGE (MP, PC, PSI, MP2I) CCINP (TSI), Concours ENSEA ATS (ATS-GI), Concours Polytech sur titres (PT + Autres ATS)
- Après un BUT (Mesures Physiques, Réseaux et Télécommunications, Informatique), BTS (Systèmes numériques) licences de spécialités adaptées : sur concours Polytech sur titres (dossier + entretien)

//en 2^{ème} année de cycle ingénieur

- Après un Master scientifique de spécialité adaptée : Concours Polytech sur titres (dossier + entretien)

Mots clés :

Objets intelligents, Intelligence artificielle, Programmation pour l'embarqué, Implantations Logicielles et/ou matérielles, Programmers d'applications mobiles, OS Temps réel

Organisation des études en cycle ingénieur

1^{ère} ANNÉE

Matières en lien avec l'option (356H/31 ECTS) Systèmes embarqués
Socle commun (228H/17 ECTS) : mathématiques, traitement du signal et des images, ondes et propagation, introduction aux réseaux
Compétences transversales (113H/8 ECTS) : communication, gestion de projets, qualité, sécurité, environnement, développement durable, management
Langues (94H/4 ECTS) : Anglais + LV2
Stage ouvrier (1 mois)

2^{ème} ANNÉE

Matières en lien avec l'option (420H/22 ECTS) Systèmes embarqués
Socle commun (150H/10 ECTS) : intelligence artificielle, programmation mobile, gestion de projets
Compétences transversales (135H/8 ECTS) : innovation, économie, droit de la propriété industrielle, management opérationnel
Langues (80H/5 ECTS) : Anglais + LV2
Stage technicien (12 semaines/15 ECTS)

3^{ème} ANNÉE

Matières en lien avec l'option (230H/19 ECTS) Systèmes embarqués
Parcours personnalisé (5 ECTS) : contrat de professionnalisation, projet de fin d'études
Compétences transversales (91H/7 ECTS) : management, éthique de l'ingénieur, droit du travail, entrepreneuriat, gestion de production
Langues (63H/4 ECTS) : Anglais + LV2
Stage ingénieur (20 semaines/25 ECTS)



Un parcours personnalisable

- Un séjour de plus de 4 mois à l'étranger au cours d'un stage ou d'un semestre d'études. L'école propose de nombreux partenaires.

En parallèle de leur dernière année du cycle ingénieur, les étudiants peuvent choisir de réaliser :

- Un double-diplôme international - Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
- Un contrat de professionnalisation avec une entreprise
- Un « Master Administration des Entreprises » à l'IAE Dijon
- Un « Master Recherche » à l'université de Bourgogne (par exemple : Master Image et Intelligence Artificielle)
- Un semestre « Master Plastronique » à l'INSA Lyon
- Un semestre dans une des 15 Écoles du Réseau Polytech