

Systemes embarqués

Transports et Objets intelligents

par apprentissage

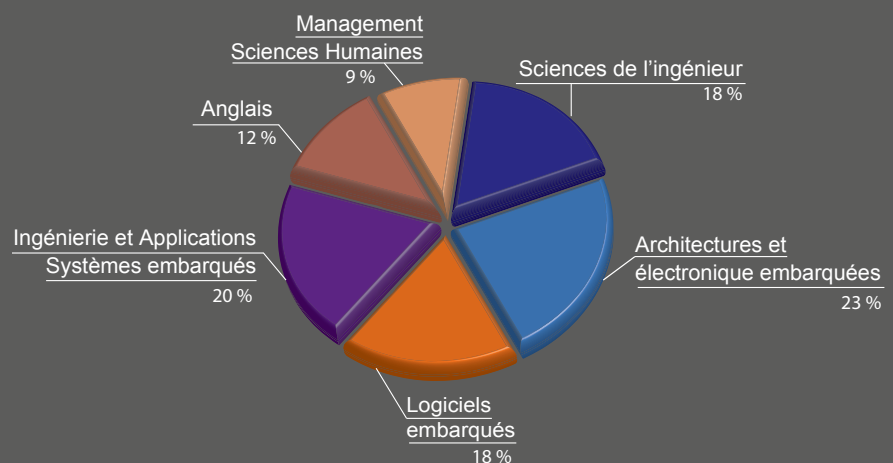
L'ingénieur systèmes embarqués est capable d'appréhender tous les volets d'un projet (conception électronique, conception logicielle, matériel embarqué, modélisation et simulation, sûreté de fonctionnement) et de s'assurer de la qualité de sa réalisation.

Il est formé pour traduire les fonctionnalités décrites dans le cahier des charges du client en spécifications techniques et fonctionnelles afin de concevoir un système. Dès lors, Il peut être en contact permanent avec le client afin de s'assurer que les choix techniques effectués répondent bien au besoin. Il décompose le système de manière modulaire et détaille ses spécifications avant de les transmettre aux ingénieurs de développement. Il est en mesure de maîtriser les enjeux techniques et financiers, de modéliser les solutions et d'assurer le développement des systèmes électroniques, tout en respectant les normes en vigueur et en garantissant le caractère sécuritaire du produit fini.

Sa culture technique dans le domaine de l'électronique, de l'informatique embarquée et des communications ainsi que sa maîtrise des méthodes de conduite de projet et techniques de sûreté de fonctionnement, lui permettent de traiter l'ensemble d'un projet de conception d'un sous-système (pouvant inclure des capteurs et des actionneurs) ou d'un système, de son cahier des charges jusqu'à sa livraison au client.

Tout au long de son apprentissage, les aspects fondamentaux de l'électronique analogique et de ses interfaces, de l'électronique numérique et de l'informatique associée, de la conception logicielle sont traités, amenant ainsi l'ingénieur système à une maîtrise de la technologie lui permettant de comprendre et maîtriser les subtilités des sous-ensembles qu'il doit intégrer

Répartition des enseignements



> Débouchés

Le domaines des systèmes embarqués, notamment dans les secteurs des transports et des objets intelligents, est vaste et diversifié. Il est source de développements technologiques essentiels consacrés à l'amélioration de la sécurité, du confort, et de la santé des personnes et des biens.

Les nouveaux systèmes mis en œuvre ont pour but d'optimiser les infrastructures et les équipements, de réduire leur impact sur l'environnement en diminuant notamment leur consommation d'énergie.

L'ingénieur systèmes embarqués formé durant 3 années d'alternance passées entre le centre de formation et l'entreprise, est apte à remplir les fonctions d'ingénieur systèmes embarqués, d'ingénieur de développement en électronique embarquée, d'ingénieur de développement logiciel ou encore d'ingénieur en sûreté de fonctionnement ...

Ces compétences sont recherchées dans des secteurs aussi variés que :

- automobile, ferroviaire et aéronautique (constructeurs et équipementiers)
- l'instrumentation notamment médicale
- l'énergie tel que l'éolien et le nucléaire.
- les objets intelligents et l'internet des objets
- ...

> Témoignage

Mathilde ARIF

Apprentie en 3^e année chez ANSALDO STS

« Cette société réalise des systèmes de transports ferroviaires innovants au niveau mondial. Je suis chargée de la validation de paramétrages systèmes de calculateurs embarqués dans les trains ou au sol.

Mon objectif professionnel est de travailler dans le domaine ferroviaire et ainsi faire ce que j'aime ».

Mathilde a intégré la RATP après son apprentissage.

Cité DESCARTES
2, boulevard Blaise Pascal
93162 Noisy le Grand CEDEX

☎ 01 45 92 65 00

☎ 01 45 92 66 99

www.esiee.fr

une école de la

 CCI PARIS ILE-DE-FRANCE