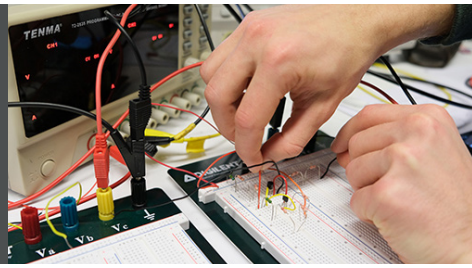
Électronique et Informatique Industrielle

ALTERNANCE EN CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Les ingénieur·es en Électronique et Informatique Industrielle, ont acquis un triple socle de connaissances en électronique, informatique industrielle et en automatique. Par l'apprentissage, les diplômé·es de la spécialité E2I auront intégré le monde professionnel dès le début de leur formation. Ils et elles auront été amené·es à concevoir, développer, mettre en œuvre et qualifier des ensembles et dispositifs électroniques et informatiques complexes aussi bien en R&D qu'en production ou encore des systèmes embarqués.



Les compétences spécifiques des diplômé·es et les situations professionnelles auxquelles ils et elles sont préparé·es

Compétences	Situations professionnelles
Concevoir une solution technique logiciel/matériel	• En répondant adéquatement à la demande client (le cas échéant en la redéfinissant avec lui) • En respectant les différentes contraintes (réglementaires, normatives, DDRS) • En établissant les spécifications techniques de la solution élaborée • En planifiant les différentes phases de développement • En définissant une méthode de validation et un environnement de test • En valorisant la pertinence des choix technologiques de la solution
Interfacer un ensemble de composants logiciels/matériels	• En formulant adéquatement avec le client la problématique de l'interfaçage • En choisissant les méthodes et outils les plus adaptés • En mettant en œuvre des procédures de test permettant de valider le fonctionnement • En optimisant les performances de la solution proposée • En prenant en compte le coût et l'impact de la solution proposée • En justifiant la cohérence entre la problématique client et la solution en s'appuyant sur une analyse critique
Développer un système intégrant capteurs, traitement de l'information, communication et actionneurs	• En s'assurant de l'interopérabilité des différentes parties de la chaine de traitement du signal • En anticipant la pérennité de la solution proposée (fiabilité, maintenance, soutenabilité, DDRS) • En optimisant les performances de la solution proposée • En validant par un ou des test(s) les résultats de la solution proposée • En produisant un manuel utilisateur et/ou une documentation technique du système développé • En faisant collaborer efficacement des équipes de différents domaines d'expertise
Identifier les innovations potentielles et développer des solutions scientifiques et techniques pour des systèmes logiciel/matériel	• En réalisant une veille technologique et un état de l'art en exploitant des ressources documentaires internationales • En appliquant une démarche scientifique pour contribuer à un projet R&D • En choisissant et en portant des propositions originales • En réalisant une preuve de concept ou un prototype de la solution • En comparant et synthétisant les résultats pour conclure sur la pertinence de la poursuite du développement • En rédigeant ou présentant une communication scientifique

Durée du contrat et rythme d'alternance :

Formation sur les 3 années du cycle ingénieur durant laquelle les apprenti·es mèneront des projets industriels.
La formation alterne les heures d'enseignements, de travail personnel, d'accompagnement et d'évaluation à l'école et mission réalisée en entreprise : 59 semaines à l'école et 82 semaines en entreprise. Une expérience internationale de 12 semaines sera réalisée.

Les fonctions en début de carrière :

Ingénieur·e en conception, application, ingénierie, production, maintenance, test et validation, qualité dans des secteurs d'activités variés tels que l'électricité, l'électronique, la microélectronique, les télécommunications, l'automatisme et l'informatique

Les principales entreprises ayant recruté des ingénieur·es E2i

STMicroelectronic, CEA, Lynred, Thales, Trixel, Soitec, Kalray, Atraltech, Teledyne E2V, Capgemini, Atos, Astek, Orange Business Services, Caterpillar, Schneider Electric, Idosens, LPSC/CNRS, Radial, Applied Materials, Frésénius, SEE, Armée de l'air...

Contact pédagogique :
Gilles Cauffet - Responsable de la spécialité
gilles.cauffet@univ-grenoble-alpes.fr
04.76.82.79.08

Contact administratif :
Véronique Rey - Conseillère en Formation Professionelle
veronique.rey@polytech-grenoble.fr
04.76.57.45.09