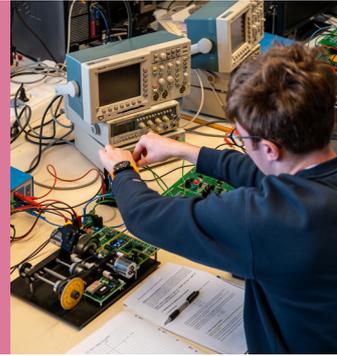


Les ingénier·es en Informatique et Électronique des Systèmes Embarqués possèdent une triple compétence en informatique, électronique et automatique. En tant qu'intégrateur·trices de systèmes, et évoluant dans un domaine en constante évolution, les diplômé·es du département IESE sont responsables de la conception, du déploiement et de la validation de systèmes électroniques et informatiques actuels et futurs. Ils et elles sont également préparés à prendre en compte les impacts environnementaux de leur travail et à intégrer ces contraintes dans leur développement. Leur expertise leur permet de relever avec succès les défis liés à l'efficacité énergétique, à la sécurité des communications et au fonctionnement en temps réel.



Les compétences générales de l'ingénieur·e :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité
- Maîtrise des méthodes et outils de l'ingénieur·e
- Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels
- Aptitude à travailler en contexte international
- Respect des valeurs sociétales

Les fonctions en début de carrière :

- Ingénieur·e R&D
- Ingénieur·e d'intégration, essais, test
- Ingénieur·e d'études
- Ingénieur·e développement et production
- Ingénieur·e système
- Cheffe de produit

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

Compétences	Situations professionnelles
Choisir et mettre en œuvre une solution technique logiciel/ matériel qui prend en compte les contraintes technologiques, économiques, humaines et environnementales	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction d'un cahier des charges fonctionnel en collaboration avec d'autres spécialistes impliqués dans le projet • Arbitrage d'une solution en respectant les contraintes économiques, humaines et environnementales • Conception d'un prototype
Interfacer un ensemble de composants logiciels/ matériels	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblage de composants • Développement d'algorithmes de commande (code, bugs, débugs, ...) avec le déploiement • Définition de l'architecture matérielle et logicielle d'un projet
Développer un système complet intégrant capteurs, traitement de l'information, communication et actionneurs	<ul style="list-style-type: none"> • Validation du fonctionnement d'un système ou d'une application en mettant en œuvre des procédures de test • Vérification des capacités du système avec la demande formulée par le client • Modélisation, simulation et/ou prototypage d'un système embarqué
Communiquer sur son projet scientifique et technique et sur les travaux réalisés	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction de la documentation technique pour les développements ultérieurs et la mise en production • Communication devant divers publics dans un contexte national comme international • Intégration dans un environnement de travail en prenant en compte les enjeux éthiques et sociétaux
Accompagner l'évolution des technologies	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des caractéristiques d'un produit et des nouvelles versions suite à la montée en puissance de certains composants ou le retour d'expérience client • Participation à des formations continues • Interactions avec des laboratoires de recherche

Alternance et stages :

3ème année : stage facultatif
(expérience professionnelle obligatoire de 4 semaines)

4ème année : 17 semaines

5ème année : 22 semaines

Projets de fin d'études :

2 mois pour des client·es externes
(entreprises ou laboratoires)

Les principales entreprises ayant recruté des ingénier·es IESE

Électronique – microélectronique :

STMMicroelectronic, Lynred, Thalès, Trixel, Schneider Electric, Soitec, Kalray, Teledyne E2V

Informatique et informatique embarquée :

Capgemini, Atos, Astek, Kaizen, Viveris, Open, Adentis, Advans Group, Teledyne E2V

Contact pédagogique :

Patricia Ladret
Responsable de la filière
patricia.ladret@univ-grenoble-alpes.fr
04.76.82.79.61

Contact entreprises :

Nadine Chatti
Responsable des relations entreprises
entreprise@polytech-grenoble.fr
04.76.82.79.16