

AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES EMBARQUÉS



CONCEVOIR LES SYSTÈMES INTELLIGENTS ET AUTONOMES DE DEMAIN

La spécialité automatique et systèmes embarqués forme aux différents métiers de l'ingénieur automaticien allant de la conception à la commande des systèmes industriels avec une expertise en instrumentation et en traitement des signaux et des images. Les ingénieurs diplômés exercent leurs activités, principalement en recherche et développement, au sein d'un nombre très vaste de secteurs d'entreprises (transport, équipement industriel, industrie de transformation...).

automatique-et-systemes-embarques@ensisa.fr
www.ensisa.fr

SEMESTRES 5 & 6

52 % Sciences de base et sciences pour l'ingénieur

- Mathématiques appliquées
- Physique appliquée
- Électronique
- Électrotechnique, machines électriques
- Mécanique générale,
- Résistance des matériaux
- Bases de l'automatique
- Bases de l'informatique

30 % Formation spécifique automatique et systèmes embarqués

- Concepts généraux de l'informatique
- Micro-informatique
- Analyse de systèmes continus linéaires
- Introduction aux réseaux
- Traitement du signal

18 % Culture d'entreprise, langues, formation personnelle

- Anglais
- 2^e langue (Allemand, Espagnol...)
- Culture d'entreprise et interculturelité

Stage de découverte de l'entreprise
(4 semaines minimum)

SEMESTRES 7 & 8

20 % Sciences pour l'ingénieur

- Outils mathématiques et calcul scientifique
- Électronique
- Électronique de puissance
- Automates programmables

58 % Formation spécifique automatique et systèmes embarqués

- Traitement du signal avancé
- Automatique avancée : identification, analyse de systèmes non linéaires, systèmes échantillonnés...
- Systèmes numériques
- Outils de développement informatique
- Micro-informatique avancée, systèmes embarqués
- Mécanique des vibrations et machines tournantes

4 % Projet d'initiation technologique

18 % Culture d'entreprise, langues, formation personnelle

- Anglais
- 2^e langue (Allemand, Espagnol...)
- Culture d'entreprise et interculturelité

SEMESTRE 9

Formation spécifique automatique et systèmes embarqués
Choix de modules pour conduire à l'un des 2 métiers :

- Ingénierie des systèmes automatisés
- Signal et instrumentation

35 % Tronc commun scientifique

Automatique

- Commande adaptative
- Commande multi-modèles
- Commande robuste
- Exemple d'application de l'automatique : systèmes aéronautiques
- Surveillance

Traitement du signal et de l'image

- Traitement d'images avancé
- Diagnostic

- Processeurs de signaux (DSP)
- Filtrage optimal
- Détection, décision, estimation

15 % Modules spécifiques (4 à 5 modules au choix)

- Optimisation paramétrique
- Fusion de données
- Mécanismes et robotique
- Hydraulique et pneumatique
- Acoustique et nuisances sonores
- Traitement optique du signal
- Mesure de formes/métrie optique
- Développement informatique-projet
- Composants spéciaux

30 % Projet de fin d'études

20 % Culture d'entreprise, langues, formation personnelle

- Anglais
- Allemand
- Culture d'entreprise et interculturelité

SEMESTRE 10

Stage, 6 mois

Ce stage clôture la formation de l'élève ingénieur.

Le stagiaire se voit confier une mission du niveau ingénieur, dans un domaine d'activité qui est en adéquation avec sa formation.

Date limite de fin de stage : 30/09.

ensisa

École nationale supérieure
d'ingénieurs sud Alsace

L'ENSISA C'EST...

- Une grande école d'ingénieurs publique (ENSI)
- reconnue par la Commission des titres d'ingénieur (CTI)
- interne à l'Université de Haute-Alsace (UHA)
- située à Mulhouse sur le campus Illberg
- dans un environnement régional de qualité

LES CHIFFRES DE L'EMPLOI DIPLÔMÉS 2016 TOUTES SPÉCIALITÉS

Temps moyen pour trouver son emploi : **0,9 mois**

Taux net d'emploi à 6 mois : **88,3 %**

Adéquation du niveau de la formation à l'emploi : **88 %**

Adéquation de la formation au secteur disciplinaire : **86 %**

Satisfaction vis-à-vis de la formation : **4/5**

Recommanderait l'école à un employeur : **93 %**

Rémunération moyenne : **37 700 €**

ZOOM SPÉCIALITÉ AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES EMBARQUÉS

95 % Taux d'emploi
dont **100 %** pour les femmes diplômées

93 % recommanderait l'école à un ami

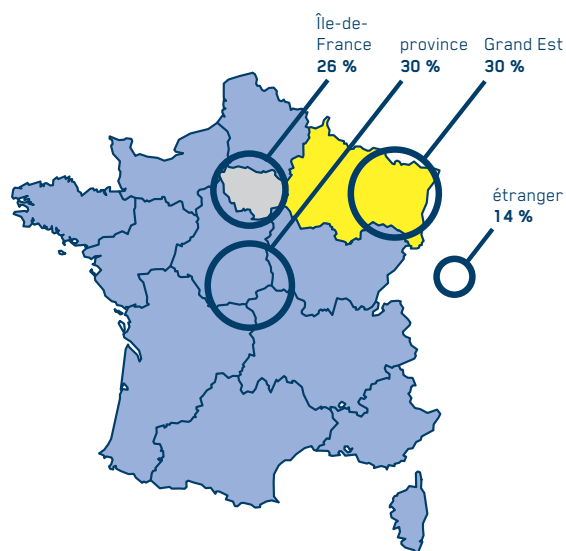
PAROLES DE DIPLÔMÉS

L'intégration professionnelle est aisée. La formation apporte de bonnes connaissances pour intégrer le monde professionnel et avoir de grandes responsabilités dans un projet important pour son premier emploi.

Une formation technique et généraliste qui offre un large spectre de compétences

Le niveau et les cours proposés sont tout à fait en accord avec les besoins des entreprises. >>>

LIEUX DE TRAVAIL



SECTEURS D'ACTIVITÉ

