



INGENIEUR

Mécatronique et Systèmes Embarqués ROBILL



Robots & Mobiles : Systèmes mécatroniques et embarqués



FORMATION DIPLÔMANTE PAR APPRENTISSAGE



Formation habilitée par la C.T.I. (Commission des Titres d'Ingénieur) Diplôme d'ingénieur de l'ESTIA (Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées) spécialité Mécatronique et Systèmes Embarqués, en partenariat avec le CFAI Aquitaine.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'ESTIA forme des ingénieurs généralistes trilingues, responsables de bureaux d'études et méthodes, responsables de production, et responsables de grands projets.

L'ESTIA les conduit à maîtriser aussi bien l'informatique que la mécanique, l'énergétique et l'électronique, afin qu'ils soient opérationnels dans de nombreux secteurs d'activités : aéronautique, automobile, électronique, agro-alimentaire, biens d'équipements, informatique...

Les ingénieurs ESTIA reçoivent une formation scientifique et technologique alliée à une solide culture industrielle, qui les préparent à trois types de fonction :

- Conception numérique et innovation : développements et intégration en mécanique, électronique, informatique
- Électronique, génie électrique et systèmes embarqués : traitement de l'image, robots mobiles, énergies renouvelables
- Stratégie, organisation industrielle : industrialisation, logistique globale, management de la performance

Ces disciplines du génie industriel et de la mécatronique ouvrent une très large palette de métiers, qui développent une vision globale de l'entreprise et prennent en compte son besoin permanent d'innovation et d'évolution.

> ADMISSION

- Etre titulaire en juillet d'un **diplôme de niveau 2 ou 3** : BTS, DUT, licence scientifique ou technique ou diplôme équivalent
- Etre âgé de **moins de 30 ans** à la date de signature du contrat d'apprentissage
- Satisfaire au processus de recrutement (dossier et entretiens)
- Signer un **contrat d'apprentissage** avec une entreprise



MARS

Date limite de dépôt des dossiers

AVRIL

Entretiens et admissibilité

MAI > SEPT.

Conclusion du contrat d'apprentissage

SEPTEMBRE

Début de la formation



Dossiers de candidature disponibles sur le site internet

www.formation-maisonindustrie.com

FORMATION POLYVALENTE en 5 unités d'enseignement

UE1

Électronique,
électrotechnique
& automatique

UE2

Mathématique
& informatique

UE3

Mécanique &
technologie
mécanique

UE4

Stratégie,
organisation,
méthodes pour
l'Entreprise

UE5

Attitudes &
valorisation des
pratiques

1ère ANNÉE

ÉLECTRONIQUE, ÉLECTROTECHNIQUE & AUTOMATIQUE

- Fondements du génie électrique
- Electronique
- Systèmes continus
- Projet du génie électrique

MATHÉMATIQUE & INFORMATIQUE

- Algorithme et programmation
- Systèmes informatiques
- Technologie de Web
- Mathématiques
- Projet de génie informatique

MÉCANIQUE & TECHNOLOGIE MÉCANIQUE

- Conception mécanique et CAO
- Projet génie mécanique
- Matériaux, cotation et méthodes
- Mécanique des structures

STRATÉGIE, ORGANISATION, MÉTHODES POUR L'ENTREPRISE

- Cycle de vie du produit
- Organisations et entreprises
- Séminaire création d'entreprise

ATTITUDES & VALORISATION DES PRATIQUES

- Insertion professionnelle
- Démarche de projet
- Anglais

2ème ANNÉE

ÉLECTRONIQUE, ÉLECTROTECHNIQUE & AUTOMATIQUE

- Systèmes discrets
- Automatisation
- Smart Electric Power Electronics
- Capteur et communication (option)

MATHÉMATIQUE & INFORMATIQUE

- L'orienté objet
- Systèmes d'information
- Transformées (Laplace, Fourier...)

MÉCANIQUE & TECHNOLOGIE MÉCANIQUE

- Matériaux composites
- Construction de produits complexes
- Systèmes énergétiques et fluidiques
- Simulation avancée en mécanique (option)

STRATÉGIE, ORGANISATION, MÉTHODES POUR L'ENTREPRISE

- Organisations et entreprises
- Ingénierie des systèmes
- Lean management
- Conduite des organisations industrielles
- Méthodes et techniques industrielles (option)
- Marketing et éco-conception

ATTITUDES & VALORISATION DES PRATIQUES

- Insertion professionnelle
- Projet
- Anglais

3ème ANNÉE

ÉLECTRONIQUE, ÉLECTROTECHNIQUE & AUTOMATIQUE

- Vision et robotique
- Capteur et communications

MATHÉMATIQUE & INFORMATIQUE

- Développement rapide d'applications

MÉCANIQUE & TECHNOLOGIE MÉCANIQUE

- Conception de systèmes mécatroniques MSE

STRATÉGIE, ORGANISATION, MÉTHODES POUR L'ENTREPRISE

- Marketing et éco-conception
- Organisations et entreprises

ATTITUDES & VALORISATION DES PRATIQUES

- Projet
- Insertion professionnelle
- Comportement professionnel
- Anglais

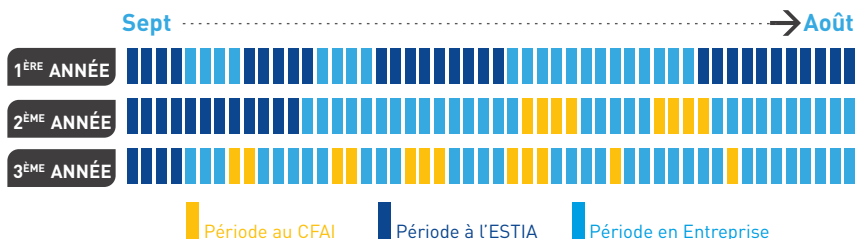
LIEUX DE FORMATION

Formation sur les 2 sites
3 semestres à Bidart
3 semestres à Bruges

POUR VOUS LOGER AU PAYS BASQUE

Une solution à votre recherche de logement sur la plateforme housing.estia.fr
Une résidence étudiante, Erleak, est réservée aux élèves de l'ESTIA au centre-ville de Bidart.
Informations auprès de l'Office 64 :
05 59 43 86 86
Résidence OYAM :
appartements et bungalows – 05 59 54 91 61

RYTHME DES ALTERNANCES (en semaine)



LA FORMATION EN ENTREPRISE

LES PLUS

UNE FORMATION GRATUITE ET RÉMUNÉRÉE

UNE DIMENSION INTERNATIONALE



Le séjour professionnel obligatoire à l'étranger est une expérience passionnante, essentielle pour la carrière d'un ingénieur et l'obtention du diplôme. Il peut être réalisé sur 12 semaines minimum, fractionnables.

PROJET PERSONNEL

L'ESTIA propose à tous ses élèves ingénieurs des occasions passionnantes de développer et de faire remarquer leur créativité :

- Les 24h de l'innovation : 24h.estia.fr



- Le Design Summer Camp : www.designsummercamp.com
- La participation à plusieurs concours nationaux : Défi Aérospatial, Coupe de France de Robotique...



PROJETS MENÉS EN ENTREPRISE

EXEMPLES DE PROJETS

POMA COLOMBIA

Mesures de déplacements et d'accélération en tête de pylônes de télécabine

GETRAG FORD TRANSMISSIONS

Re-tooling et mise en production de 5 machines de détection des chocs

THALES AVIONIC

Développement d'un clavier virtuel configurable pour cockpit
Représentation 3D de la trajectoire d'un aéronef

IK4-IDEKO

Integration of a robot arm manipulator used as a machine tool assistant

GRADEL

Développement d'un système automatisé pour le déploiement zéro gravité de panneaux solaires d'un satellite

AIRBUS HELICOPTERS

Banc d'essai hydraulique virtuel permettant de caractériser les performances des distributeurs

QUELQUES SUJETS TRAITÉS

Chaque année, près de 500 entreprises accueillent nos étudiants en stage ou en entreprise.

SAFRAN : Automatisation des réglages d'une machine de fabrication additive.

THALES AVIONICS : Développement d'un logiciel de visualisation et modification de SAO (Spécification Assistée par Ordinateur).

ARIANE GROUP : Maturation du procédé de fabrication additive par dépôt de filament fondu (FDM) appliqué aux polymères hautes performances.

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES : Industrialisation d'une ligne de production d'un produit innovant.

CORIOLIS COMPOSITES : Étude pour la fabrication additive robotisée de pièces en composites par dépose de fils.

KUKA SYSTEMS AEROSPACE : Développement d'outil pour améliorer la productivité du service.

ALSTOM : Développement d'un outil de modélisation des déplacements d'un train sur une voie.

AIRBUS HELICOPTERS : Projet international MES-Manufacturing. Execution System – projet de digitalisation des ateliers à l'industrie : assistant au chef de projet en Final Assembly Line Super Puma.

SAFRAN HELICOPTERES ENGINES : Amélioration de la gestion des demandes clients et des stocks mondiaux par l'optimisation du système d'information Corporate du POOL.

AIRBUS OPERATIONS : Solutions pour test automatique de simulateur.

CAP GEMINI : Ingénieur de Développement et Test sur le projet KASS-FEE.

ZODIAC AEROSPACE : Délocalisation de la fabrication d'un système de relevage (61QSII).

MICHELIN : Architecture d'automatisme permettant l'acquisition et la mise sous contrôle de caractéristiques produits et amélioration du TRS d'une machine d'assemblage.



CLASSEMENT

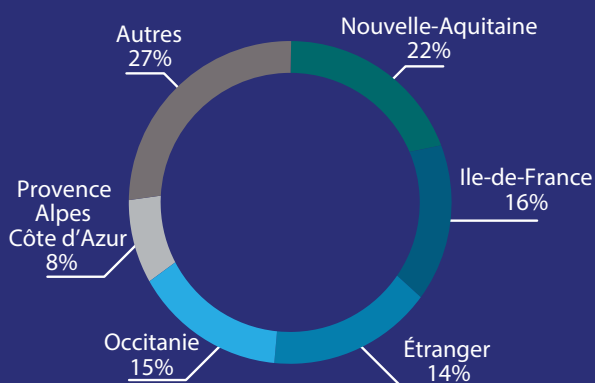
L'ESTIA est classée dans le premier quart des écoles d'ingénieurs en France. Notre établissement se distingue notamment sur l'international en étant classé 1^{er} avec ses double-diplômes étrangers pour tous les élèves en dernière année. (Classement 2019 des magazines l'Étudiant, Usine Nouvelle...)

ET APRÈS ?

DE NOMBREUX DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Dans toutes les branches professionnelles grâce aux larges compétences des apprentis en ingénierie, en conduite de projet, en innovation ainsi qu'à l'approche systémique du programme ESTIA.
- Dans tous les pays grâce à la pratique des langues française, anglaise et espagnole des apprentis.

LOCALISATION DES ESTIENS



RENSEIGNEMENTS ET CANDIDATURE

Dossiers de candidature disponibles sur le site internet

www.formation-maisonindustrie.com

40, av. Maryse Bastié - BP 75
33523 BRUGES CEDEX

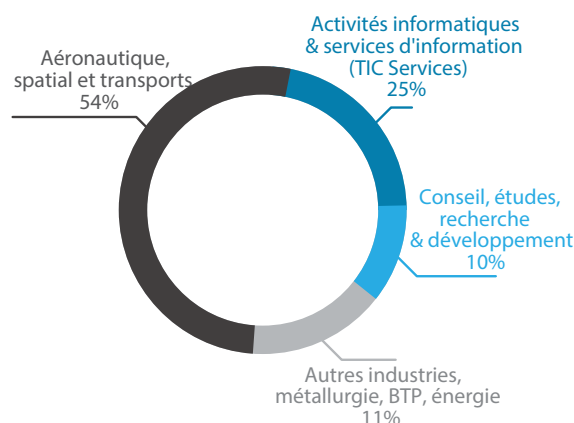
QUELQUES EMPLOYEURS

AIRBUS • ALTEN • ALYOTECH • AREVA • ASTRIUM • CAPGEMINI • CS COMMUNICATION & SYSTEMES • DASSAULT AVIATION • DASSAULT SYSTEMES • DERICHEBOURG • EDF • EUROCOPTER • GDF SUEZ • GECI INTERNATIONAL • HELILEO • INEO • LATECOERE • LA POSTE • LEGRAND • LYONNAISE DES EAUX • RENAULT • PSA • DAHER SOCATO • TECHNOFLEX • TEUCHOS • THALES AVIONICS • THALES AIR SYSTEMS • SAFRAN TURBOMECA • ZODIAC AEROSPACE • TOTAL • SNCF • SOGETI HIGH TECH • FLEXLINK... et des centaines d'autres entreprises

Les jeunes diplômés accèdent rapidement aux responsabilités pour leur 1^{er} emploi :

- 25% ont des personnes sous leur responsabilité
- 40% ont la responsabilité d'un budget
- 20% gèrent une équipe
- 80% sont responsables d'un projet

INSERTION DES INGÉNIEURS



Pôle Formation - CFai Aquitaine
05 56 57 44 50
cfai@cfai-aquitaine.org

Ecole Supérieure des
Technologies Industrielles Avancées
05 59 43 84 00
estia@estia.fr