



BACHELOR EN INGÉNIERIE

LE CAMPUS ESTIA : UN ÉCOSYSTÈME D'INNOVATION ET DE COLLABORATION



4,75/5



L'ESTIA fait partie du groupe
A des meilleures écoles
d'ingénieurs de France selon
le classement 2025 de l'Étudiant
et arrive **en 1^{re} place** des écoles
d'ingénieurs du classement
**Best School Experience -
Happiness Barometer 2025**
du label Speak&Act avec la note
de 4,75/5.



7 PLATEFORMES DE RECHERCHE ET DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- COMPOSITADOUR
- ADDIMADOUR
- PEPPS
- ENERGEA
- CETIA
- TURBOLAB
- DATALAB



1 FABLAB USINE DU FUTUR du Futur dédié aux étudiants



1 RÉSEAU DE PARTENAIRES DÉDIÉS À L'ENTREPREURIAT

- 1 HUB ÉTUDIANT-ENTREPRENEUR
- 1 INCUBATEURS DE START UP
- 2 PÉPINIÈRES D'ENTREPRISES
- 1 FONDATION D'ENTREPRISE
- 1 FOND D'AMORÇAGE ESTIA START



+ de 800

entreprises accueillent chaque
année en stage ou en alternance
les étudiants ESTIA



+ de 1 100
ÉTUDIANTS

- 1 RÉSEAU DE PLUS DE
6 000 ALUMNI
- 18 PARCOURS DE DOUBLE-DIPLÔME



1 RÉSEAU ACADÉMIQUE INTERNATIONAL :

- CONFÉRENCE DES GRANDES ÉCOLES
- UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
- GROUPE ISAE
- UNIVERSITÉ EUROPÉENNE
- EU4DUAL

7 CAMPUS ASSOCIÉS À L'ÉTRANGER



UN DIPLÔME DE NIVEAU BAC+3 POUR AVOIR LE CHOIX ET SÉCURISER MON PARCOURS ACADÉMIQUE

PANORAMA DES ÉTUDES

1^{RE} ANNÉE

APPRENDRE
& PRATIQUER

2^E ANNÉE

ÉVOLUER
& S'INTERNATIONALISER

3^E ANNÉE

MAÎTRISER
& PROFESSIONNALISER

Le Bachelor permet d'entrer dans le monde du travail en tant que professionnel des technologies de l'industrie du futur, immédiatement opérationnel, capable d'assumer les responsabilités de développement techniques et de gestion de projets.

Le Bachelor ESTIA est accrédité par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs) et confère le Grade de Licence (BAC +3) contrôlé par l'état.

LES MÉTIERS

Les enseignements du Bachelor en ingénierie de l'ESTIA sont basés sur les méthodes et techniques du génie industriel et de la mécatronique et préparent à des métiers majeurs attendus par une industrie en pleine mutation, et dont les enjeux sont :

- LA DIGITALISATION des processus industriels
- LA ROBOTISATION des chaînes de production
- L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE embarquée dans des systèmes mécatroniques complexes
- L'INGÉNIERIE VIRTUELLE, et notamment la réalité virtuelle, la réalité augmentée et la simulation avancée
- L'INTERNATIONALISATION des pratiques collaboratives s'appuyant sur internet et les systèmes mobiles
- L'INNOVATION RESPONSABLE, durable et vertueuse



DANS LE CADRE D'UNE INSERTION PROFESSIONNELLE IMMÉDIATE, LES ÉLÈVES TITULAIRES DU BACHELOR EN INGÉNIERIE DE L'ESTIA « USINE DU FUTUR » SE DESTINENT À DES POSTES DE CADRE INTERMÉDIAIRE / ASSISTANT INGÉNIEUR :

- Développeur/Développeuse de solutions numériques, IOT, logiciel
- Développeur/Développeuse de solutions web
- Concepteur/Conceptrice designer de produits industriels mécatronique
- Responsable d'ilots de fabrication
- Responsable de maintenance d'installation robotisée
- Développeur/Développeuse systèmes électroniques embarqués
- Chargé(e) méthodes et production industrielle
- Technicien(e) supérieur(e) principal(e) du développement durable
- Pilote d'activités industrielles



LE BACHELOR PERMET SOUS CERTAINES CONDITIONS DE POURSUIVRE DES ÉTUDES EN MASTER À L'UNIVERSITÉ OU EN ÉCOLE D'INGÉNIEURS (DONT ESTIA).

UNE FORMATION D'AVENIR

ACCUEIL À L'ESTIA



L'encadrement personnalisé et le suivi individuel des étudiants favorisent la réussite et l'épanouissement de chacun.

Les élèves du Bachelor en ingénierie de l'ESTIA ont, pour 70% de leurs enseignants, des personnalités impliquées dans des opérations de recherche.

À l'ESTIA, les chercheurs ont pour politique d'autofinancer leurs travaux de recherche au travers de projets financés, et aider au développement de l'innovation.

Les cours se déroulent sur le campus de l'ESTIA - Technopole Izarbel - 64210 Bidart.

Les sessions PROJETS se déroulent sur les plateformes technologiques de l'ESTIA.

CARTOGRAPHIE DE LA FORMATION

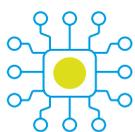


Thibault NOYREZ
Bachelor promotion 2024

« J'ai choisi le Bachelor de l'ESTIA pour son approche concrète et pratique face aux enjeux technologiques de l'industrie. Curieux par nature, c'est la dimension pluridisciplinaire du programme alliant gestion de projet, informatique, mécanique et bien plus qui m'a particulièrement séduit.

Un autre point fort de la formation est le projet fil rouge, un travail sur deux ans qui nous permet d'appliquer nos compétences et connaissances sur des thématiques innovantes, tout en les mettant en pratique de manière concrète.

Mais ce qui a véritablement orienté mon choix, c'est l'ouverture internationale. J'ai eu l'opportunité de partir en Finlande à l'université des sciences appliquées de Savonia pour un semestre riche en découvertes, tant sur le plan personnel que professionnel. A l'issue du Bachelor, j'aimerais intégrer le cursus ingénieur ESTIA en alternance ».



UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS THÉMATIQUES

Dominantes de l'ingénierie

Mécanique et Technologie Mécanique

●
Electronique, électrotechnique et automatisme

●
Informatique
Gestion industrielle et productique

Socle Scientifique et Techniques

●
Humanités
Ingénierie
Métiers



UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS TRANSVERSALES

Projets et technologies

International & mobilité

Apprentissage des langues
(Anglais & Espagnol)



50%
THÉORIQUE



50%
PRATIQUE

PROGRAMME ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Le Bachelor en ingénierie de l'ESTIA s'appuie sur une pédagogie innovante et professionnalisante où l'apprenant devient acteur de sa formation. Le cursus alterne des séances de formation théorique et des activités projets, des réalisations techniques et une confrontation au milieu professionnel. Les élèves du Bachelor sont ainsi, au travers de certains modules de formation spécifiques, sensibilisés et formés aux thématiques suivantes :

BACHELOR EN INGÉNIERIE ESTIA

International

Innovation

Entrepreneuriat

Expériences
en entreprise

Sensibilisation
à la recherche

Développement
durable

DES PROJETS TECHNOLOGIQUES CONCRETS, UNE OUVERTURE INTERNATIONALE ET UNE SPÉCIALISATION

LA FORMATION S'APPUIE SUR 4 FONDAMENTAUX :

1

UNE APPROCHE PÉDAGOGIQUE INNOVANTE, ACTIVE & INTUITIVE: Au plus près de l'entreprise : les élèves apprennent en pratiquant et en utilisant les vrais outils de l'expert industriel. Les périodes en entreprise, les nombreux projets technologiques et les temps passés dans nos fablabs jalonnent le processus de formation.

2

UNE FORMATION INTERNATIONALISÉE : Outre les nombreuses heures dédiées à la pratique de l'anglais et de l'espagnol, les élèves vivent, ensemble, une mobilité d'un mois où ils suivent des formations techniques dans une université étrangère (Amérique latine, Asie, Afrique ou Europe).

3

UNE FORMATION ALTERNÉE ENTRE L'ENTREPRISE ET L'ÉCOLE : la 3e année de formation est réalisée sous statut de salarié ; l'élève passe 75% de son temps en entreprise, où il complète sa formation.

4

UNE FORMATION QUALIFIANTE ET SPÉCIALISANTE, 2 SPÉCIALITÉS SONT PROPOSÉES : Génie industriel & mécatronique, Design industriel et Numérique.

1^{RE} ANNÉE

APPRENDRE & PRATIQUER

ACQUÉRIR LES BASES
de la technologie
et des mathématiques.

**COMPRENDRE
LES COMPOSANTES**
de l'entreprise (économie,
structure, communication).

**TRAVAILLER
EN GROUPE**
sur des projets en appliquant
les méthodes appropriées.

STAGE

8 semaines (minimum)
Découverte d'un
environnement professionnel.

2^E ANNÉE

ÉVOLUER & S'INTERNATIONALISER

**SAVOIR UTILISER
SES CONNAISSANCES**
pour acquérir de nouvelles compétences
sur des systèmes mécatroniques.

**SAVOIR CONCEVOIR
ET RÉALISER** des systèmes
technologiques d'après un cahier des
charges. (Avec la mise en place d'un
projet sur toute l'année).

INTERNATIONAL
Acquérir de nouvelles connaissances
dans une université étrangère (1 mois
minimum).

STAGE

8 semaines (minimum)
Découverte d'un environnement
professionnel.

3^E ANNÉE

MAÎTRISER & SE PROFESSIONNALISER

SPÉCIALISATION AU CHOIX

**ARI : Automatisation
et robotisation pour
l'industrie 4.0**

**DCI : Conception et
design industriels de
produits mécatroniques**

+ PRÉPARATION D'UN CQP : CHARGÉ DE PROJETS INDUSTRIELS

CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

**75% en entreprise +
Mission de fin d'études
conduisant à la rédaction
d'un mémoire de Bachelor**

UN APPRENTISSAGE PAR L'ACTION



LES PROJETS TECHNOLOGIQUES AU CŒUR DU BACHELOR EN INGÉNIERIE

Les projets (PFR) sont des projets pluridisciplinaires, en équipe, se déroulant sur les trois années du cycle Bachelor. Ils permettent de mettre en application directe l'ensemble des notions délivrées au cours de la formation et de mettre les apprenants en situation de vie dans un projet professionnel.

- **DE RÉALISER UN PROJET TECHNIQUE PLURIDISCIPLINAIRE,**
En équipe, en appliquant des méthodes et outils d'analyse et de conception de produits et/ou systèmes.
- **D'APPLIQUER DES MÉTHODES DE SUIVI DE PROJET**
De communication et d'organisation permettant une communication fluide et efficace avec l'ensemble des acteurs du projet.
- **DE MAÎTRISER DES MÉTHODES ET OUTILS DE GESTION DE PROJET**
Coûts/budgets, délais, performances, risques.

LES RÉALISATIONS

Les élèves disposent, chaque semestre, de sessions de formation réalisées sur les plateformes technologiques de l'écosystème ESTIA. Durant toutes les phases, ils sont suivis et tutorés pour prototyper, tester, modéliser tout ou partie des solutions. Les élèves choisissent, selon leurs besoins, les outils qui leur sont nécessaires pour atteindre leurs objectifs.

UNE APPROCHE COMPÉTENCES

Dans cette optique, plusieurs projets sont proposés durant le cursus, permettant ainsi de développer les **capacités d'adaptation personnelle** (scientifique comme technique), l'autonomie, et de permettre, en association avec **l'apprentissage du travail par groupe, l'intégration des divers enseignements** (managérial, scientifique et technique) sur des sujets techniques.

Permettant ainsi de développer les **capacités d'adaptation personnelle** (scientifique comme technique), l'autonomie, et de permettre, en association avec **l'apprentissage du travail par groupe, l'intégration des divers enseignements** (managérial, scientifique et technique) sur des sujets techniques.

EXEMPLES DE RÉALISATIONS



ROBOT DÉLIVREUR DE COLIS
SYSTÈME SEMI-AUTONOME
QUI ÉVOLUE DANS UN BÂTIMENT.



ROBOT SEMOIR
SYSTÈME AUTONOME QUI ÉVOLUE DANS DES SERRES.



BALLON MÉTÉOROLOGIQUE
PERMETTANT DE RELEVER DES INDICATEURS
MÉTÉOROLOGIQUES EN ALTITUDE AU PAYS BASQUE.

Une approche pédagogique innovante, active et inductive, au plus près de l'entreprise : les élèves apprennent en pratiquant et en utilisant les vrais outils de l'expert industriel. Les périodes en entreprise, les nombreux projets technologiques et les temps passés dans nos fablabs jalonnent le processus de formation.

ORIGINALITÉS DU BACHELOR EN INGÉNIERIE DE L'ESTIA

LES PROJETS S'APPUIENT SUR DES DÉMONSTRATEURS, GRÂCE AUX PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES DE L'ESTIA

La formation est en partie construite autour de démonstrateurs et de solutions industrielles. Sur les plateformes, les apprenants côtoient des publics mixtes : praticiens en formation continue, chercheurs, ingénieurs de R&D, jeunes apprenants.

COMPOSITADOUR	Procédés robotisés de mise en œuvre des matériaux composites et de conception d'aérostructures.
PEPSS	Prototype et test des usages de produits et de services. Interface Homme-Machine, réalité virtuelle et augmentée, etc.
ENERGEA	Développement et tests en électronique de puissance et électrotechnique, équipements destinés à la production, au stockage et à la distribution de l'électricité.
ADDIMADOUR	Environnement unique en France de technologie d'impression 3D de grande dimension et de fabrication additive métallique.
CETIA	Procédés robotisés de démantèlement, de tri, et de recyclage des matières de l'industrie textile.
TURBOLAB	Co-construite avec l'entreprise AKIRA, il s'agit d'un centre d'essais de turbomachines et de motorisation hybride aéronautique.
DATALAB	Démonstration des applications et usages de l'IA dans un contexte industriel.

ESTIA INITIE À DES DOMAINES AVANCÉS



**PROTOTYPAGE
ET CONCEPTION
NUMÉRIQUE**



**FABRICATION
DES MATÉRIAUX
COMPOSITES**



**ROBOTISATION
DES PROCÉDÉS
INDUSTRIELS**



**PRODUCTION, STOCKAGE
ET RÉCUPÉRATION
DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE**

ÊTRE TRILINGUE



L'apprenant pratique concrètement l'anglais et l'espagnol : en moyenne, 8h par semaine.

L'OBJECTIF EST DE CONDUIRE LES APPRENANTS À ATTEINDRE À LA FIN DU CURSUS UN NIVEAU B2.

MOBILITÉ ACADÉMIQUE INTERNATIONALE

Tous les élèves vivent une expérience internationale de 4 semaines minimum.



- CANADA
- CHILI
- COLOMBIE
- ESPAGNE
- ITALIE
- JAPON
- MAROC
- MEXIQUE
- PÉROU
- RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
- TAIWAN
- CHINE

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES À L'USINE DU FUTUR



**MANAGEMENT
DE LA TECHNOLOGIE
ET ENTREPRENEURIAT**

**SYSTÈMES
EMBARQUÉS,
DRONES**

**CAO : MODÈLE 3D
ET SIMULATION
AVANCÉE**

**ROBOTIQUE
MOBILE
ET HUMANOÏDE**

INFORMATIONS PRATIQUES

La Technopole Izarbel à BIDART est proche du centre-ville de Biarritz et de Bayonne et à quelques minutes des plages de Bidart, Biarritz et Anglet. La région permet la pratique de la montagne et du ski et dispose d'une offre culturelle associative et gastronomique très riche. Pour les sportifs : Rugby – Pelote – Surf – Golf – Football, Tennis...

Les cours se déroulent sur le campus de l'ESTIA – Technopole Izarbel - 64210 Bidart. Les sessions PROJETS se déroulent sur les plateformes technologiques de l'ESTIA.



RECRUTEMENTS

Le Bachelor en ingénierie de l'ESTIA est réservé aux bacheliers technologiques et aux bacheliers ayant suivi une spécialisation scientifique.

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE : STI2D ET STL

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL pour les élèves ayant choisi les options suivantes :

Mathématiques + 1 EDS scientifique au choix : Physique-Chimie, SVT, NSI, SI, Bio-écologie Ou Mathématiques + 1 EDS non scientifique



BACHELOR EN INGÉNIERIE ESTIA

L'admission se fait depuis
Parcoursup via Puissance Alpha.



FRAIS DE SCOLARITÉ

1^{RE} ANNÉE

6 500 euros

2^E ANNÉE

6 500 euros

3^E ANNÉE

0 euros

(Dans le cadre du contrat de professionnalisation, les droits de scolarité de la 3e année sont pris en charge par l'entreprise).

LOGEMENT

Près de 700 logements étudiants sont accessibles autour de l'ESTIA grâce à nos partenaires :

- Studapart : ~200 annonces réservées
- Résidences CROUS à Bidart : Erleak (40), Ikasi (115), Sources Royales (60)
- OYAM Bidart : ~150 logements (appartements et bungalows)
- Action Logement & Vilogia : ~60 logements
- Autres solutions : co-hébergement

PLUS DE DÉTAIL
EN LIGNE



ACTIVITÉS ASSOCIATIVES

Les élèves du Bachelor sont inscrits à l'ESTIA et ont accès à l'ensemble des activités associatives du campus : BDE (bureau des élèves), ASSESTIA (Sport), ESTI'AERO... Une vingtaine d'associations étudiantes est active en 2024/2025.



une école



ESTIA - École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées
Technopole Izarbel - 90, Allée Fauste d'Elhuyar - 64210 BIDART • Tél : 05 59 43 84 00 • Site : www.estia.fr
Établissement d'enseignement supérieur consulaire, d'intérêt général, associé à l'université de Bordeaux, habilité par la CTI, membre de la Conférence des Grandes Ecoles.

CONTACT :
M. Stiwie BOUZNADE
05 59 43 84 00
estia@estia.fr