» MÉCATRONIQUE, INFORMATIQUE & GÉNIE INDUSTRIEL

ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

BACHELOR EN INGÉNIERIE

USINE DU FUTUR

APRÈS UN **BAC** Technologique ou Généraliste

3 ANS

INTERNATIONAL

une école

CCI BAYONNE PAYS BASQUE Euskal Herri

université de BORDEAUX

GROUPE isae PARTENAIRE

CONSTRUIRE SON AVENIR AVEC L'ESTIA

1000
ÉTUDIANTS

100 %
DE MOBILITÉ INTERNATIONALE

7 CAMPUS ASSOCIÉS
À L'ÉTRANGER
(Bilbao, San Sebastian, Madrid, Wolverhampton, Cranfield, Manchester, Casablanca)

350
NOUVEAUX ÉLÈVES
EN SEPTEMBRE 2022

UN RÉSEAU DE
5 000
ALUMNI

30 ÉTUDIANTS
EN STATUT NATIONAL
ÉTUDIANT-ENTREPRENEUR / AN

UN CAMPUS AU CŒUR D'UNE TECHNOPOLE

DES ESPACES
pour la vie étudiante :
CO-WORKING,
RESTAURATION CROUS,
BUREAUX DES ASSOCIATIONS...

1

PLATEFORME ROBOTIQUE

plateforme de
MATÉRIAUX COMPOSITES

plateau Usine **4.0**

plateforme de
FABRICATION ADDITIVE MÉTALLIQUE

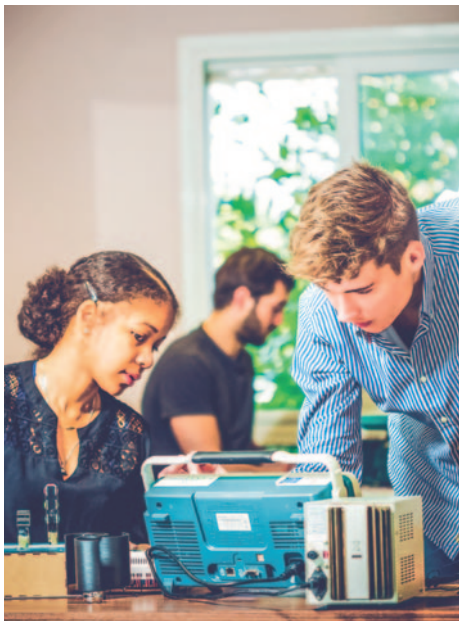
FABLAB

plateau
ÉNERGIES RENOUVELABLES

plateforme
RÉALITÉ VIRTUELLE

Espace numérique de
SIMULATION ET CALCULS INTENSIFS

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



PANORAMA DES ÉTUDES

BACHELOR 1re année	BACHELOR 2e année	BACHELOR 3e année
APPRENDRE & PRATIQUER	**ÉVOLUER & S'INTERNATIONALISER**	**MAÎTRISER & SE 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.

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 aux métiers et technologies de l'usine du futur.

- l'usage raisonné du digital dans l'entreprise innovante,
- les procédés de fabrication flexibles et intelligents dans l'industrie 4.0,
- les principes de l'usine étendue connectée, collaborative et la gestion de la supply chain.

La finalité du Bachelor est de former des cadres intermédiaires, sachant collaborer et accompagner l'ingénieur.

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 :

- **> Développeur de solutions numériques, IOT, logiciel**
- **> Développeur de solutions web**
- **> Administrateur software métiers**
- **> Concepteur CAO, technicien(ne) de bureau d'études**
- **> Technicien(ne) BIM (Building Information Modeling) et maquette digitale**
- **> Responsable d'ilots de fabrication**
- **> Responsable de maintenance d'installation robotisée**
- **> Développeur cartes électroniques embarquées,**
- **> Chargé(e) méthodes et production industrielle**
- **> Technicien(ne) supérieur(e) principal(e) du développement durable**
- **> Pilote d'activités industrielles**
- **> Responsable de processus qualité**
- **> ...**

Le bachelor permet sous certaines conditions de poursuivre des études à l'université ou en école d'ingénieurs (dont ESTIA).

UNE FORMATION **D'AVENIR**

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

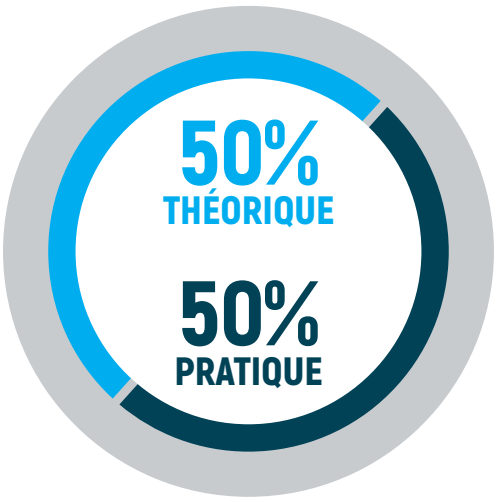
Ou

> Mathématiques + 1 EDS non scientifique

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.
A l'ESTIA, les chercheurs ont pour politique d'autofinancer leurs travaux de recherche au travers de projets financés, les mettant en relation avec l'entreprise : ils contribuent 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

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS THÉMATIQUES

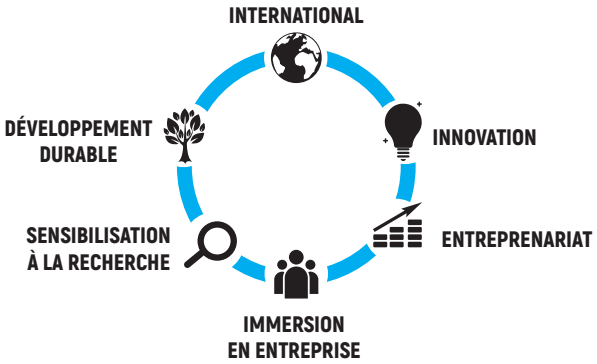
> Génie industriel
> Environnement et développement durable
> Informatique & technologies numériques
> Robotique, électricité, automatique
> Mécanique & énergies

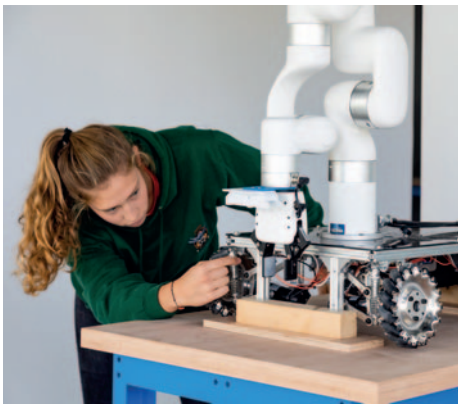
UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS TRANSVERSALES

> Projets et technologies
> Internationalisation : mobilité et apprentissage des langues (Anglais & Espagnol)

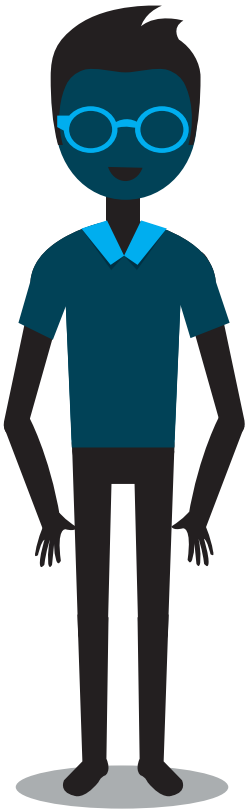
PROGRAMME & MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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 :





LES PROGRAMMES



STAGES
36 semaines (minimum)
en entreprise

BACHELOR 1re 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.

8 semaines (minimum)
Découverte d'un environnement professionnel

BACHELOR 2e 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).

CONSOLIDER SA MAÎTRISE DES LANGUES et acquérir de nouvelles connaissances dans une université étrangère
(1 mois minimum).

8 semaines (minimum)
Réalisation d'une étude technique

BACHELOR 3e année

MAÎTRISER & SE PROFESSIONNALISER

PARCOURS 1 Étudiant :

SUIVRE DES ENSEIGNEMENTS SPÉCIALISÉS
(Robotique, mécanique des structures ...).

RENFORCEMENTS THÉMATIQUES
(Turbomachines, robotique mobile, entreprenariat...).

INTERNATIONALISATION
Séjour d'un semestre dans une université à l'étranger.

20 semaines (stage rémunéré)
Mission de fin d'études conduisant à la rédaction d'un mémoire de Bachelor

PARCOURS 2 Alternant :

SUIVRE DES ENSEIGNEMENTS SPÉCIALISÉS
(Robotique, mécanique des structures ...).

RENFORCEMENTS THÉMATIQUES
(Turbomachines, robotique mobile, entreprenariat...).

OBTENIR DES CERTIFICATS
de qualifications professionnelles (CQP)pour acquérir des compétences reconnues par les entreprises.

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 COEUR DU BACHELOR EN INGÉNIERIE

PÉDAGOGIE ACTIVE

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).

MAÎTRISER SUR 3 ANS

LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE

LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

LA CONCEPTION DÉTAILLÉE

L'INTÉGRATION DU SYSTÈME

LE PROTOTYPAGE

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

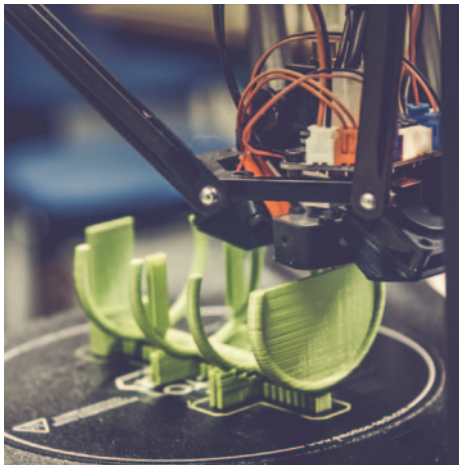
Dans cette optique, plusieurs projets sont proposés durant le cursus. Il est élaboré par l'ensemble des responsables pédagogiques afin de couvrir un maximum de blocs issus du référentiel de compétences :

> Compétences liées à l'individu

> Compétences liées à l'entreprise

> Compétences scientifiques et techniques

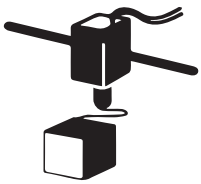
Permettant ainsi de développer les capacités d'adaptation personnelle (scientifique comme technique), l'autonomie, et de permettre, en association avec l'apprentissage du travail par groupe, l'intégration des divers enseignements (managérial, scientifique et technique) sur des sujets techniques.



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.

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.

> **Sur la plateforme CompositAdour :** utilisation des matériaux composites ; automatisation et robotisation
> **Sur la plateforme PEPSS :** prototypage virtuel, simulation, réalité augmentée
> **Sur la plateforme ENERGEA :** génie électrique et systèmes énergétiques, énergies renouvelables
> **Sur la plateforme ADDIMADOUR :** fabrication additive, impression 3D
> **Sur la plateforme SIMECOMP :** calculs intensifs et simulation numérique

ESTIA INITIE À DES DOMAINES AVANCÉS

> Prototypage et conception numérique
> Fabrication des matériaux composites
> Robotisation des procédés industriels
> Production et stockage de l'énergie électrique
> Récupération de l'énergie

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Modules spécifiques à l'industrie du futur

> Management de la technologie et entrepreneuriat
> Robotique mobile et humanoïde
> Systèmes embarqués, drones
> Turbomachines et motorisation

ÊTRE TRILINGUE

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

En complément plusieurs enseignements technologiques sont réalisés en anglais et espagnol. L'objectif est de conduire les apprenants à atteindre à la fin du cursus **un niveau B2 en anglais et B2 en espagnol.**

MOBILITÉ ACADÉMIQUE INTERNATIONALE

Tous les élèves vivent une expérience internationale de 4 semaines minimum. Il est également possible de partir étudier 1 semestre à l'étranger en 3e année.

> Canada
> Chili
> Colombie
> Espagne
> Italie
> Japon
> Maroc
> Mexique
> Pérou
> République Tchèque
> Taiwan
> Chine

INFORMATIONS PRATIQUES

LIEU

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.

CANDIDATURE

Admission sur dossier + épreuves écrites + entretien.
Informations : **s.bouzenade@estia.fr**
05 59 43 84 82

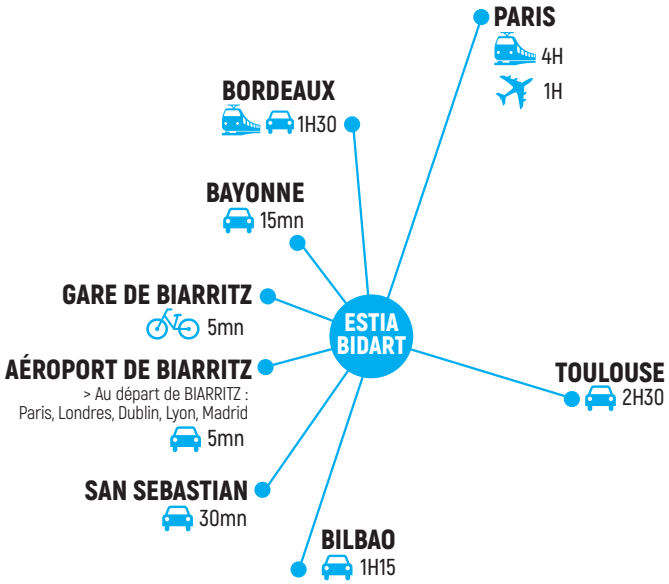
Inscription de février à fin mai sur le site : **jecandidate.estia.fr**. Les candidats dont les dossiers auront été retenus seront convoqués pour entretien et tests.

FRAIS DE SCOLARITÉ

TARIFS :

1re année :	**5 500 euros**
2e année :	**5 900 euros**
3e année :	**6 600 euros**

(pour les étudiants en contrat de professionnalisation, les droits de scolarité sont pris en charge par l'entreprise uniquement pour la 3ème année)



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 – Hockey...

ESTIA AU CŒUR D'UN RÉSEAU DE PARTENAIRES

Les activités de l'ESTIA sont axées sur l'électronique, la mécanique, la robotique et les systèmes embarqués, les énergies, l'informatique avancée. L'ESTIA compte plus de 800 élèves-ingénieurs (250 diplômés par an), une soixantaine d'étudiants en Master 2 et une trentaine de doctorants. Pour la formation d'ingénieurs, l'ESTIA est étroitement associée avec cinq établissements européens : l'Université du Pays Basque (Bilbao), les Universités de Saint-Sébastien et Mondragon en Espagne, les Universités de Cranfield, Salford-Manchester et Wolverhampton en Grande-Bretagne. ESTIA anime également un incubateur de jeunes entreprises (sur la technopole Izarbel à Bidart) et trois accélérateurs de start-up Bidart, Bayonne et Anglet, ainsi que plusieurs plateformes technologiques ouvertes aux entreprises et à d'autres établissements d'enseignement et de recherche.

LOGEMENT

L'ESTIA propose à proximité du campus plusieurs dizaines d'appartements meublés à tarif raisonnable sur la plateforme **housing.estia.fr.**
Les étudiants bénéficient du régime des oeuvres universitaires (CROUS) et ont accès aux APL.

Une résidence étudiante, Erleak, est réservée aux étudiants de l'ESTIA au centre-ville de Bidart. Toutes informations auprès de l'Office 64 : 05 59 43 86 86. Résidence Oyam (appartements et bungalows) **– Tél. 05 59 54 91 61. Résidence Mer & Golf : 05 59 41 44 00**

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 2022/2023.

TÉMOIGNAGE INÈS ARRIEUMERLOU

Bachelor promotion 2020

J'ai choisi le Bachelor ESTIA, car cette formation nous permet de découvrir divers domaines de l'ingénierie (électronique, mécanique, informatique...) mais également de développer un projet sur trois années nous permettant de mettre en pratique les enseignements. Par ailleurs, à l'ESTIA, l'importance accordée aux langues étrangères n'est pas négligeable, j'ai donc eu l'occasion, en dernière année de Bachelor, de réaliser un semestre au sein de l'UCSP d'Arequipa au Pérou. Ce semestre est sans aucun doute l'expérience la plus enrichissante de mon cursus, et j'en garde d'excellents souvenirs, tant sur le plan personnel que professionnel.
À l'issue du Bachelor, j'ai pu intégrer le cursus ingénieur ESTIA.

DIPLÔME
> Bachelor en ingénierie de l'ESTIA.

TÉMOIGNAGES VIDÉOS
des enseignants

CONTACTS
> admissions@estia.fr
M. Stiwie BOUZENADE
05 59 43 84 00

ESTIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ESTIA - École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées
Technopole Izarbel - 90, Allée Fauste d'Elhuyard - 64210 BIDART · Tél. : 05 59 43 84 00 · Fax : 05 59 43 84 01 · Site : www.estia.fr
Etablissement d'enseignement supérieur consulaire, d'intérêt général, associé à l'Université de Bordeaux, habilité par la CTI, membre de la Conférence des Grandes Ecoles

EESC ESTIA - CCI Bayonne pays Basque