



ÉCOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS DE TARBES 47 avenue d'Azereix - BP 1629 65016 Tarbes cedex - FRANCE

> **ACCUEIL** +33 (0)5 62 44 27 00 accueil@enit.fr

DIRECTION GÉNÉRALE secretariat.direction@enit.fr

DIRECTION DE LA FORMATION ET DE LA VIE ÉTUDIANTE

Admissions / Formations : admissions@enit.fr Formation continue : formation-continue@enit.fr

DIRECTION DES RELATIONS INTERNATIONALES relinter@enit.fr

DIRECTION DES AFFAIRES INDUSTRIELLES dai@enit.fr

DIRECTION DE LA RECHERCHE Igp@enit.fr

BIBLIOTHÈQUEbibliotheque@enit.fr

www.enit.fr









2019

ÉCOLE NATIONALE D'INGENIEURS DE TARBES

CONCEVONS L'AVENIR!

XX02

XX03



• Plus de **50** ans d'existence (création en 1963)

L'ENIT EN CHIFFRES

- Un réseau de **7 000** ingénieurs
- 1 200 étudiants inscrits
- 200 à 250 nouveaux diplômés par an
- 600 stages par an en entreprise
- 160 enseignants
- 115 apprentis en formation
- + de **3 000** entreprises partenaires
- Un laboratoire de recherche de plus de **130** personnes
- 3 millions d'euros de budget par an pour la Recherche
- 95 % des diplômés trouvent un emploi en moins de 6 mois
- Des partenariats avec **161** universités dans **37** pays

UN RESEAU DE DIPLOMÉS PERFORMANT

L'association des diplômés ENIT a pour mission de maintenir une cohésion au sein de l'ensemble de la population des diplômés de l'ENIT. Au-delà d'entretenir le réseau, l'association promeut le diplôme, accompagne les étudiants vers leur intégration dans la vie professionnelle et participe aux instances y compris pédagogiques de l'ENIT et de l'enseignement supérieur afin de défendre au mieux les intérêts des ingénieurs.



LE MOT DU DIRECTEUR

Cette plaquette est une lucarne sur l'ENIT, notre école, en perpétuelle innovation pédagogique et technologique,

fière de ses 55 printemps et des milliers d'ingénieurs formés, Alors, mettez le nez à la fenêtre !

Vous y verrez un campus 4.0 au pied des Pyrénées, à taille humaine, qui permet à chacun de mener son projet en quête d'excellence; un lieu unique où se mêlent formation, recherche et innovation. Vous découvrirez notre parcours pédagogique intégré et nos plateaux techniques. Vous y trouverez les témoignages de nos élèves-ingénieurs, enseignants-chercheurs et partenaires industriels. Vous voyagerez autour du monde à la découverte de nos très nombreux partenaires académiques.

Enfin, on vous y expliquera comment pousser la porte, rejoindre la communauté de l'ENIT forte de son réseau d'alumni, par les différentes voies d'accès au diplôme. Ensemble, concevons votre avenir.

Jean-Yves Fourquet, Directeur

La formation INP-ENIT est une formation de qualité qui permet d'acquérir des compétences clefs pour l'industrie.

L'organisation du cursus avec de nombreux stages et projets permet la mise en pratique des enseignements, transformant efficacement le savoir en expérience professionnelle et personnelle.

Un bagage séduisant pour l'employeur en sortie d'école qui me fait recommander l'établissement autour de moi. L'INP-ENIT est une école publique et accessible, axée sur la réussite de ses étudiants, proposant plusieurs cursus en parallèle. Nous évoluons dans une école à taille humaine, ce qui permet un échange facile avec les enseignants, la recherche et l'administration. Cet aspect dynamise largement la vie étudiante et rend ces quelques années en zone moins urbaine plus agréables et faciles à vivre. »

Thomas Batigne, étudiant entrepreneur 5^{ème} année, fondateur de Lynxter (impression 3D)

II III UN CAMPUS OÙ IL FAIT BON VIVRE

UN CAMPUS BIEN INTÉGRÉ

Ville étudiante de la région Occitanie, Tarbes offre à ses 5 700 étudiants un cadre de vie privilégié et un coût de la vie abordable au sein d'un **campus à taille humaine.**

Un environnement favorable au bien-être offrant un panel d'activités riches et variées au pied des montagnes :

- 25 minutes de Pau
- 1h30 de Toulouse
- proximité de l'Espagne
- 1h des pistes de ski
- 1h30 des plages des côtes basques et landaises au cœur d'un tissu industriel diversifié

UNE

UNE IMPLICATION CITOYENNE

L'ENIT **soutient et favorise l'engagement associatif** de ses étudiants, vraie formation aux relations humaines et préparation au monde du travail.

- Financement de projets étudiants : collecte alimentaire, nettoyage de cours d'eau, raid humanitaire, ...
- Engagement de l'école dans des projets citoyens : journée de sensibilisation au handicap, partenaire privilégié de l'association Les Bouchons d'Amour, ...
- Accompagnement dans des actions de sensibilisation, d'éducation au développement durable : association Ingénieurs sans Frontières Tarbes.



LA COHÉSION COMME ATOUT

À l'ENIT, le Bureau des Élèves joue un rôle important dans l'intégration des nouveaux étudiants et la cohésion entre les différentes promotions de l'école.

Véritables acteurs de la vie associative de leur établissement, les élèves coordonnent à tour de rôle de nombreux clubs étudiants et organisent chaque année des dizaines d'évènements (sportifs, musicaux...) qui leur permettent de se retrouver, de mieux se connaître et de développer un esprit de solidarité et d'entraide.



DES ÉQUIPEMENTS PÉDAGOGIQUES INNNOVANTS

• Bibliothèque : la bibliothèque est un centre de ressources documentaires spécialisé dans les sciences de l'ingénieur. Son fonds est complété de collections de culture générale.

116 000 livres, 600 DVD, 60 livres audio, 60 journaux et revues, 26 000 livres électroniques et 8 000 revues en ligne.

- Salle de pédagogie activ
- 6 salles proje
- Maison des étudiants





FORMER LES TALENTS DE DEMAIN

UNE ÉCOLE D'INGÉNIEURS MULTI-COMPÉTENCES

l'école forme des ingénieurs généralistes.

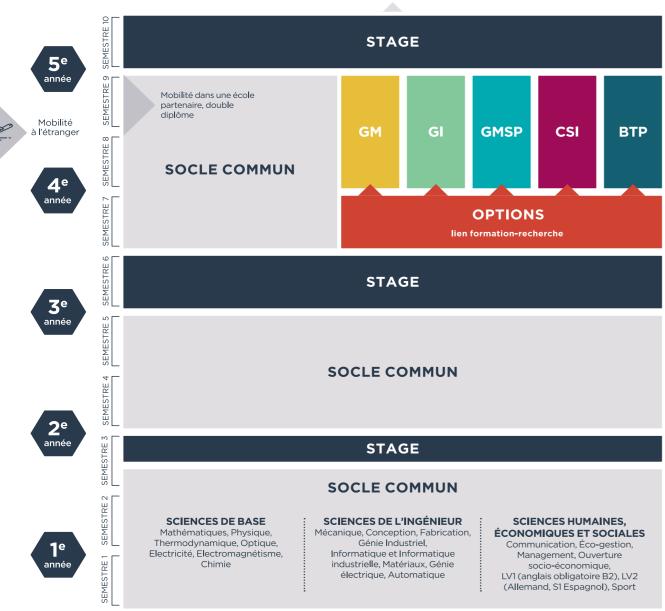
Ils sont capables de concevoir, de mettre en œuvre et de production dans le respect de l'environnement, des normes et de la sécurité.

La pluridisciplinarité des enseignements permet aux étudiants de développer des aptitudes d'innovation, d'ouverture et d'adaptabilité, indispensables dans un milieu industriel toujours plus exigeant.

Orientée vers le Génie Mécanique et le Génie Industriel, L'ENIT dispense une formation de qualité qui répond parfaitement aux besoins des entreprises.

conduire des systèmes industriels et des équipements de L'ENIT dispense une formation en cinq ans conforme aux normes européennes : semestrialisation du cursus, évaluation par ECTS, supplément au diplôme, attribution du diplôme d'ingénieur ENIT conférant le grade de MASTER.

EMPLOI, thèse, VIE/VAE, autre cursus



▶ OPTIONS À PARTIR DU SEMESTRE 7

- Conception Fabrication

- Modélisation et des systèmes mécaniques
- Dimensionnement simulation numérique
- (Génie Industriel)
- Organisation

- LogistiqueGestion de production
- · Gestion des risques
- Evaluation des performances Lean manufacturing

(Génie des Matériaux de Structure et Procédés)

- Matériaux et conception
- Mise en œuvre des matériaux
- Métallurgie Durabilité

• Métaux et composites Fabrication additive

technologies Prédiction des

(Conception des

 Caractérisation des comportements

Systèmes Intégrés)

- Pilotage des systèmes, robotique
- Gestion des flux Validation et vérification
- Equipements du

(Bâtiment

et Travaux Publics)

calcul de structures

Conception et

Géotechnique.

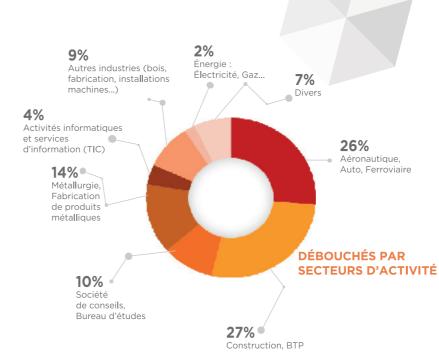
terrassements

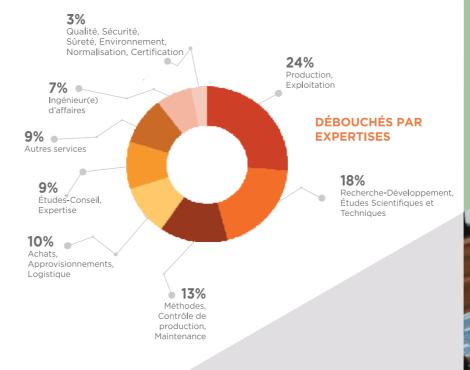
· Habitat et énergie

UN FORT LIEN FORMATION-RECHERCHE

- 50 enseignants-chercheurs participent à la formation et sont dotés d'équipements remarquables mutualisés entre l'enseignement, la recherche et la valorisation.
- Participation active d'intervenants extérieurs issus du monde industriel dans le cycle de la formation sous forme de cours, de conférences et d'accompagnement de projets
- Une formation d'ingénieurs qui met l'accent sur les problématiques de l'entreprise et favorise ainsi une approche réelle de leur futur métier.

Le cycle de formation comporte 3 périodes d'immersion en milieu industriel (2 stages et 1 Projet de Fin d'Études) qui constituent 30% du volume total du cursus et un séjour d'un semestre à l'étranger.





PLUS DE RENSEIGNEMENTS Service admissions admissions@enit.fr +33 (0)5 62 44 27 04 / +33 (0)5 62 44 27 05

Les options proposées aux étudiants sont liées aux équipes de recherche du laboratoire. Le profil des ingénieurs formés à l'ENIT est ainsi ressourcé par les activités de recherche. Le laboratoire accueille régulièrement des étudiants de l'ENIT en stage ou en PFE.

Quatre masters sont proposés avec celui d'ingénieur ENIT :

- Master 2 Sciences pour la Mécanique des Matériaux et Structures (SMMS)
- Master 2 Élaboration, Caractérisation et Traitements de Surface (MECTS)
- Master 2: Product Lifecycle Management (PLM)
- Mastere Eco-Ingénierie spécialité Ingénieur
- du Développement Durable (MSEI)

Certains étudiants poursuivent en thèse au sein du laboratoire et s'insèrent ensuite aussi bien dans la R&D industrielle que dans l'enseignement supérieur en France et à l'étranger.

VOIES D'OBTENTION ET NIVEAUX DE RECRUTEMENT DU DIPLÔME D'INGÉNIEUR ENIT

- Formation initiale: Statut étudiant: BAC, BAC+2
- Formation continue : BAC+2 ou équivalent +
- VAE: BAC+2 et expérience professionnelle
 Contrat de professionnalisation en 5^{ème} année



L'ENIT met ses compétences et ses moyens scientifiques et technologiques au service du tissu socio-économique.



En synergie avec la formation, le transfert de technologies pluridisciplinaire dans le domaine des sciences de

l'ingénierie des systèmes au sein du Laboratoire Génie de Production (LGP).

Créé en 1989, le LGP regroupe plus de 130 personnes (enseignants-chercheurs, doctorants, ingénieurs) impliquées autour des disciplines des matériaux, de la mécanique, du génie électrique, de l'informatique, de la robotique et des sciences et techniques de la production.



Le plus souvent, les recherches sont réalisées dans le cadre de et la valorisation industrielle, l'ENIT mène une recherche projets collaboratifs associant universitaires et industriels. Le LGP a tissé un réseau de relations partenariales dans différents domaines : ferroviaire, aéronautique, santé, bâtiment, services, environnement.

Ces recherches donnent lieu à de nombreuses collaborations nationales et internationales.

- 55 enseignants-chercheurs et 62 doctorants
- + de 20 professeurs habilités à diriger des recherches
- + de 300 docteurs formés
- Des partenariats au sein de proiets pour un budget annuel de 3 M€

4 ÉQUIPES DE RECHERCHE

Interfaces et Matériaux Fonctionnels

Procédés d'assemblages matériaux avancés, durabilité des interfaces, vieillissement et endommagement



Systèmes Décisionnels et Cognitifs

Ingénierie des connaissances : intelligence artificielle, retours d'expériences, partage d'informations, évaluation des risques, PHM, aide à la décision





Ingénierie des systèmes : productique, planification, supervision, commande pilotage, réalité virtuelle, vision, co-design HW/SW, robotique. interaction homme-machine. électronique de puissance

PLUS DE RENSEIGNEMENTS Secrétariat lgp@enit.fr +33 (0)5 62 44 27 16

Mécanique des Matériaux. des Structures et Procédés

Mécanique expérimentale, modélisation et simulation numérique, optimisation des procédés

Consciente que la fabrication additive deviendra une brique incontournable de l'industrie, l'école s'est mobilisée pour investir ce nouveau domaine. Côté formation, des modules et travaux pratiques liés à la fabrication additive polymère et métallique ont été ouverts pour donner aux futurs ingénieurs des

compétences pointues en conception, optimisation topologique, simulation de la fabrication et pour les stimuler à explorer ces métiers d'avenir. Côté Recherche et Laboratoire, une plateforme dédiée à la fabrication additive nommée CEF3D a vu le jour en 2018. Dotée de 2 machines d'impression 3D métal, cette plateforme spécialisée dans la fabrication additive par fusion laser sur lit de poudre métallique, réunit un consortium d'industriels couvrant toute la chaîne de valeur (fabricants de poudre, de machines, de logiciel de simulation, imprimeurs 3D, usineurs, utilisateurs finaux). Mon expérience passée dans le monde de la machine-outil, d'abord en tant qu'enseignant-chercheur puis en tant qu'entrepreneur m'a poussé à mettre en place un réel copilotage de cette plateforme avec les industriels. Aujourd'hui responsable scientifique de CEF3D, j'accompagne avec les enseignants-chercheurs du LGP et ma jeune équipe de 2 ingénieurs et de 2 doctorants, des PME et des grands groupes pour les aider à maîtriser la fabrication additive qui est une vraie révolution. »

Lionel Arnaud, Enseignant-Chercheur

L'ENIT AU CŒUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION | | | DES PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES VECTEUR D'INNOVATION ET DE PARTENARIATS INDUSTRIELS

L'ENIT réunit des moyens remarquables d'expérimentation et d'essais qui sont mis à la disposition des chercheurs, des étudiants et des partenaires industriels :

- 2 Centres de Ressources et de Compétences au sein de l'établissement : CIMMES et IDCE
- 2 plateformes situées à l'extérieur du campus universitaire : PRIMES et METALLICADOUR
- 2 plateformes sur le campus : CRTCI et CEF3D

Des plateformes technologiques développées en partenariat avec les entreprises... ...pour les entreprises

Matériaux et **Procédés Innovants**

Matériaux et Procédés Innovants

- Matériaux agro-sourcés
- Géotextiles innovants
- Composites de haute performance



ÉCOLE NATIONALE INGÉNIEURS

Recherche et d'Innovation en Mécatronique, Énergie et Systèmes

Plateforme de

- · Conception et simulation multiphysique • Fabrication de prototype
- en salle blanche • Essais électriques de systèmes de forte puissance
- · Contrôle non-destructif
- Caractérisations de fonctionnalité, de fiabilité sous différentes contraintes

Centre d'Études en Fabrication 3D

 Fabrication additive Optimisation topologique

 Modélisation et simulation numérique

> Caractérisation mécanique et métallurgique



Centre d'Ingénierie en Mécanique, Matériaux et Surfaces

xpertises mécaniques Assemblages

- Durabilité
- Couches minces et revêtements
 - Expertises métallurgiques



idce





UNE STRATÉGIE AFFIRMÉE DE PARTENARIATS AVEC LES | | | | | L'INTERNATIONAL AU SEIN DE L'ÉCOLE ENTREPRISES ET ORIENTÉE SUR L'INDUSTRIE DU FUTUR

En 1963, le leitmotiv de la création de l'ENIT a été de répondre à un besoin d'ingénieurs dans l'industrie. Fidèle à ce lien intrinsèque, l'école place l'entreprise au cœur de sa stratégie qui repose à la fois sur l'humain et sur la technologie. L'ENIT s'attache à renforcer en permanence la qualité de ses formations et de sa recherche pour se positionner comme un acteur essentiel de l'industrie du futur.

Plus que des partenaires, les entreprises deviennent véritables parties prenantes des orientations de l'école à travers leur participation active aux instances de gouvernance.

Les relations ENIT/entreprises reposent sur un paradigme gagnant-gagnant : l'école se développe positivement en répondant aux défis des entreprises.

3 axes clés: Développement de compétences / Sourcing de talents / Soutien à l'innovation

L'ENTREPRISE AU CŒUR DE LA STRATÉGIE DE L'ENIT

FORMEZ

- Formation continue diplômante
- Formation continue qualifiante sur mesure



- Contrats de recherche
- Expertises
- Plateformes technologiques







- Stages et PFE
- Apprentis
- Contrats de professionnalisation
- Forum Entreprises
- Journées Professionnelles
- Conférences Industrielles



- Taxe d'apprentissage
- Mécénat
- Formation
- Gouvernance

Airbus est la preuve, s'il en fallait, de la diversité et de la richesse des possibilités de carrière que peut offrir la formation généraliste et technique de l'ENIT.

En effet, plus de 180 ingénieurs ENIT ont su s'imposer dans les domaines très variés de l'entreprise allant de la recherche et technologie aux services clients en passant par le bureau d'études, les méthodes, les achats, la planification, la logistique, la production, les moyens généraux, le contrôle de gestion, le développement durable et les systèmes d'information.... avec de belles réussites professionnelles en management, gestion de projet, stratégie ou expertise.

Au-delà des savoir-faire techniques, Airbus recherche des ingénieurs avec de plus en plus de compétences comportementales, de savoir-être, d'agilité, de collaboration, de créativité et d'initiative pour accompagner la révolution numérique en cours et ce dans un environnement international. Autant d'éléments que l'ENIT intègre de plus en plus dans son cursus de formation et d'apprentissage. »

Jean-Claude Viguier, Senior Vice-Président AIRBUS

PLUS DE RENSEIGNEMENTS dai@enit.fr +33 (0)5 62 44 27 15



Consciente des enjeux mondiaux auxquels tout ingénieur est désormais confronté, l'ENIT propose de riches expériences interculturelles, conditions sine qua non à la réussite de l'ingénieur ouvert sur le monde, capable de s'adapter à des environnements multiculturels.

L'école offre l'opportunité d'une mobilité internationale à ses étudiants et à ses enseignants-chercheurs. Elle inscrit sa politique de coopération étrangère dans une logique de signature d'accords de coopération et de projets européens.

Elle a noué des partenariats avec 161 universités dans 37 pays.

LA MOBILITÉ INTERNATIONALE DES ÉTUDIANTS

L'ENIT a mis en place la mobilité internationale d'une durée minimale de 16 semaines, dans le cadre d'un stage et/ou d'un semestre d'études. Il s'agit assurément d'une valeur ajoutée pour la future carrière professionnelle de nos étudiants.

L'école bénéficie de son propre dispositif d'accompagnement financier à la mobilité internationale.



LE SEMESTRE D'ÉTUDES

Les cours suivis au sein d'un établissement partenaire à l'étranger sont validés comme partie intégrante du cursus des étudiants

En parallèle, l'école accueille chaque année de nombreux étudiants étrangers pour un semestre de cours, notamment dans le cadre des programmes de coopération avec l'Amérique latine (programmes FITEC).



« EUROPEAN PROJECT SEMESTER »

Ce programme original, destiné aux étudiants ingénieurs, regroupe 19 universités et écoles dans 12 pays à travers l'Europe. Durant un semestre, des étudiants vont suivre des cours et travailler en groupe sur des projets industriels, exclusivement en anglais. Seule école en France à proposer l'EPS, l'ENIT accueille chaque année une trentaine d'étudiants et envoie plus d'une quarantaine d'étudiants dans les établissements du réseau.



LES STAGES ET LES PROJETS DE FIN D'ÉTUDES

L'ENIT permet à ses étudiants de réaliser à l'étranger leurs stages de 2^{ème} et 3^{ème} année ainsi que leur Projet de Fin d'Études. Les stagiaires partent en Europe (Espagne, Allemagne, Angleterre, Pays- Bas) et hors Europe (Argentine, Canada, Afrique du Sud,



LE DOUBLE DIPLÔME

Afin de donner à leur parcours une envergure internationale, les étudiants de l'ENIT ont la possibilité d'obtenir un double diplôme en effectuant une partie de leur cursus dans l'un des 13 établissements partenaires à l'étranger. L'ENIT a également établi une entente complémentaire avec un établissement canadien permettant aux étudiants français d'obtenir une maîtrise en ingénierie professionnelle canadienne.

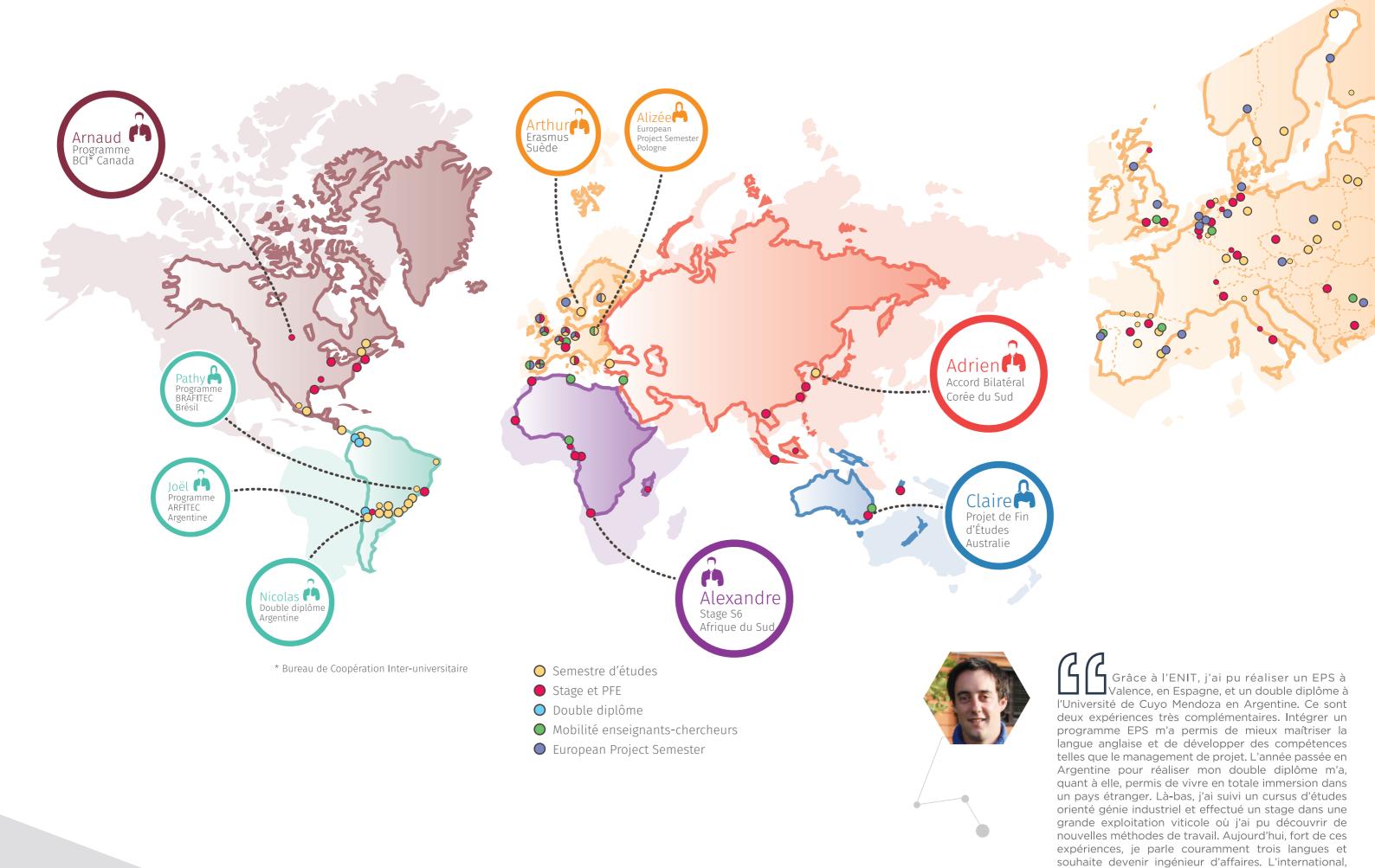








NOS DOMAINES



PLUS DE RENSEIGNEMENTS relinter@enit.fr +33 (0)5 62 44 27 50 pour l'avenir!»

c'est une vraie chance pour un étudiant et un vrai plus