

**EN 2022, L'ENSCBP DEVIENT L'ENSMAC !**

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE  
DE MATÉRIAUX, D'AGROALIMENTAIRE ET DE CHIMIE

# Sciences et transitions

L'ingénieur engagé et responsable



**CHIMIE  
& GÉNIE PHYSIQUE**



**AGROALIMENTAIRE  
& GÉNIE BIOLOGIQUE**



**MATÉRIAUX**



**MATÉRIAUX  
COMPOSITES & MÉCANIQUE**



**AGROALIMENTAIRE  
& GÉNIE INDUSTRIEL**

# RÉVÉLATEUR DES TALENTS DE DEMAIN

**9 ÉCOLES D'INGÉNIEURS PUBLIQUES** EN NOUVELLE-AQUITAINE  
une classe prépa intégrée « La Prépa des INP »  
et un incubateur étudiant « Sit'Innov »



**22**  
spécialités  
d'ingénieurs



**11**  
laboratoires  
de recherche



**150**  
partenariats  
internationaux



**La Prépa des INP** La classe prépa intégrée commune au Groupe INP

**Ensc**

Cognitique



**Ensmac (ex-Enscbp)**

Chimie, Physique,  
Biologie, Alimentation,  
Matériaux, Composites



**Ensegid**

Gestion de l'environnement,  
Géoressources,  
Ressources en eau



**Enseirb-Matmeca**

Électronique, Informatique,  
Télécommunications,  
Mathématique et Mécanique



**Enspima**

Performance industrielle,  
Maintenance aéronautique



**Enstbb**

Biotechnologies



**ENSGTI**

Énergétique,  
Génie des procédés



**ENSI Poitiers**

Génie de l'Eau  
et Génie Civil,  
Energie



**ISA BTP**

Bâtiment,  
Travaux Publics



EP école partenaire



**Une offre de formation adaptée**  
*Initiale, continue, alternance*



**Des spécialisations communes**  
*entre les 6 écoles internes de Bordeaux INP*



**Un corps enseignant de qualité**  
*Plus de 800 enseignants issus du milieu universitaire, de la recherche et du tissu économique*



**Des enseignements de pointe**  
*Une formation adossée à la recherche, une sensibilisation à l'entrepreneuriat, un cursus tourné vers l'international*



**Des formations professionnalisantes**  
*9 à 14 mois de stage en entreprise ou au sein d'un laboratoire de recherche*



**Un enseignement appliqué**  
*Salles de créativité, FabLab « EirLab », écoles de terrain...*



**Des cursus sur mesure**  
*Artistes et sportifs de haut niveau, étudiants entrepreneurs, étudiants en situation de handicap*



**Une ouverture sur le monde**  
*+140 partenariats sur les quatre continents*

**+ de 35** grandes écoles  
publiques d'ingénieurs  
**+ de 28 000** étudiants  
**175 000** diplômés

**Une excellente insertion :**  
*moins d'1 mois en moyenne pour trouver son 1er emploi*

**5 villes** carrefours de l'Europe  
Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble,  
Nancy, Toulouse

**1 prépa intégrée** au groupe  
La Prépa des INP

**Des parcours croisés**  
*des passerelles entre écoles pour des parcours personnalisés*

**+ de 88** laboratoires de recherche  
Près de 1700 accords de coopération  
avec des universités étrangères réputées



En savoir plus : **BORDEAUX-INP.FR**



# Isabelle Gosse

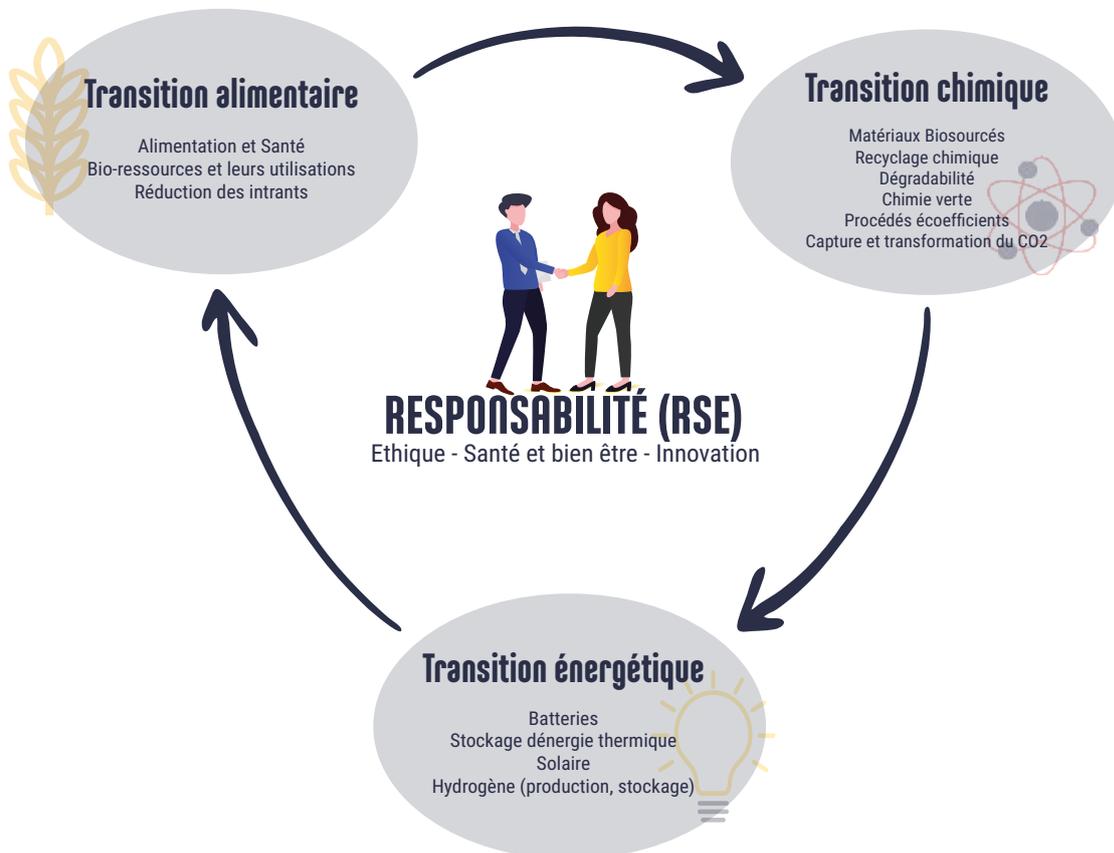
Directrice de l'ENSMAC (ex-ENSCBP)



“ L'École Nationale Supérieure de Matériaux, d'Agroalimentaire et de Chimie (ENSMAC, ex-ENSCBP) est une école d'ingénieurs de Bordeaux INP. Notre objectif ? Former des ingénieurs responsables et créateurs de valeurs dans un monde en transition. Nous vous proposons une formation scientifique et managériale solide, ouverte sur l'international, axée sur la recherche et l'innovation, en interaction étroite avec les entreprises. En nous rejoignant, vous choisissez une Grande École tournée vers l'avenir, avec des valeurs éthiques et environnementales affirmées comme en témoigne l'obtention du label Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DD&RS). Intégrer l'ENSMAC c'est faire le choix de la réussite et d'une insertion durable sur le marché de l'emploi avec une carrière future riche et diversifiée. ”

Avec l'ENSMAC, préparez-vous à relever

les **DÉFIS DE L'HUMANITÉ**

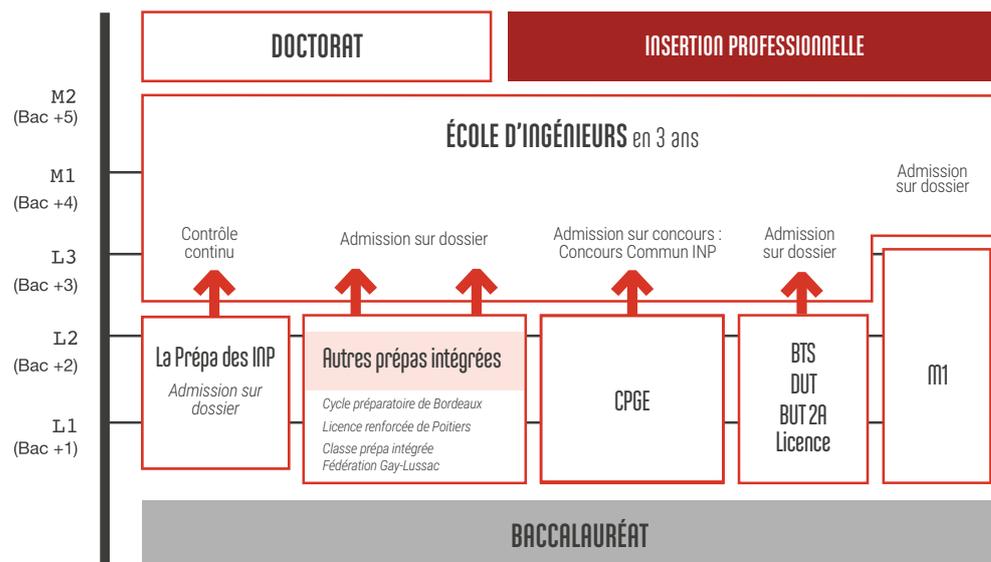


EUR-ACE<sup>+</sup> Cti Les formations de l'ENSMAC sont habilitées par la Cti (Commission des Titres d'Ingénieurs) et ont reçu l'accréditation EURACE des formations d'ingénieurs en Europe

Directrice de la publication : Isabelle Gosse - Rédaction : Sophie Warnet, Alizée Robert  
Conception graphique : Bordeaux INP - Crédits photos : ENSMAC, Alexis Cheziere, Olivier Got, Gilles Arroyo, Olivier Lambert, Manon Derrien, Florence Hans, Juan Descal, Yann Riou, Magali Ozil, ENSCBP Alumni, Mairie de Bordeaux, Comité Régional du Tourisme d'Aquitaine, CNRS, ICMCB, LCPO, Université de Bordeaux, CMB Bretagne / Jean-Marie Liot, Fotolia.com, vectorvaco.com, TheNounProject, Unsplash, Zoë Austin, Eugen Belyakoff, Ilсур Aptukov, Eric Bergholz, Gilbert Bages, Cédric Delestrade/ACM-Studio/Avignon.  
Imprimé sur du papier certifié PEFC en 2022.



# Comment intégrer l'ENSMAC (ex-ENSCBP)



## LES PLACES OFFERTES par filières

Filières sous statut étudiant

En 1 <sup>re</sup> année	Concours		Prépas intégrées			Sur titres	
	Filières	Concours commun INP PC Chimie	Concours APC Bio	La Prépa des INP	CPBx	CPI Fédération Gay-Lussac	Licence 2 ou 3
Chimie - Génie Physique	42	3	6	15	15	6	5
Agroalimentaire - Génie Biologique	0	7	10	15	3	8	7
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>12</b>

En 2<sup>e</sup> année

Master 1 : nombre variable suivant les années

Filières sous statut apprenti

Sur titre (BUT, BTS ou diplôme équivalent)	Filière	Places
Génie biologique, gestion de production, sciences et techniques des aliments	Agroalimentaire - Génie Industriel (AGI)	24
Mesures physiques, Sciences et génie des matériaux, Chimie	Matériaux (MAT)	24
Sciences et génie des matériaux, Génie mécanique, Productique	Matériaux composites - Mécanique (MCM)	24

# La formation

Un parcours à la carte  
et des formations  
adaptées à chacun

## En 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> année

des modules fondamentaux et au choix

### Modules fondamentaux

#### AGB

Agroalimentaire - Génie Biologique

- Biochimie & technologies alimentaires
- Microbiologie alimentaire
- Nutrition humaine & toxicologie
- ...

#### CGP

Chimie - Génie Physique

- Chimie & matériaux inorganiques
- Chimie moléculaire & polymères
- Physique
- Chimie physique & analytique
- ...

### Modules au choix

AGB, CGP ou mixtes

- Ressources végétales
- Nutrition & santé
- Chimie & santé

- Matériaux pour le développement durable
- Impacts environnementaux et analyse du cycle de vie
- Données numériques et usine du futur
- ...

## En 3<sup>e</sup> année

Un module de spécialisation au choix

parcours en alternance

### Chimie et bio-ingénierie

Comprendre les biotechnologies et maîtriser leur utilisation dans les différents domaines de la chimie verte : valorisation de la bio-masse, produits biosourcés, biocarburants...

AGB CGP

### Conception et production en industrie

Manager des unités de travail et maîtriser la fonction de responsable de production, organiser les opérations de fabrication et de certification.

AGB CGP MCM

### Matériaux pour l'industrie 4.0

Comprendre et maîtriser les fonctionnalités d'un matériau, sa sélection, sa conception et sa mise en forme, au service de l'industrie 4.0.

CGP MAT MCM

### Ingénierie des polymères et formulation

Concevoir et élaborer des matériaux polymères formulés pour des applications usuelles et avancées.

CGP MAT

### Ingénieur entrepreneur en projets innovants

Parcours entrepreneur - Apporter des compétences dans les domaines de la créativité et de la gestion de projets innovants et développer ses capacités d'entrepreneur.

AGB CGP

### Lipides et applications industrielles

Comprendre et maîtriser les relations structure / fonction des corps gras dans l'agroalimentaire, les cosmétiques, les biocarburants...

AGB CGP

### Management intégré QSE et développement durable

Manager les organisations et les hommes pour améliorer les performances des entreprises dans une perspective de développement durable.

AGB CGP MAT MCM

### Nano et microtechnologies

Fabriquer et utiliser des matériaux en maîtrisant l'échelle nanométrique pour des performances améliorées.

CGP MAT

### Stockage et conversion de l'énergie

Acquérir la vision des systèmes de stockage et de conversion de l'énergie existants ainsi que des voies de développement futur, dans leur environnement sociétal, économique et environnemental.

CGP MAT

### Innovation et nutrition humaine

Formuler des aliments à valeur santé et comprendre les relations alimentation-santé

AGB

# AGB Agroalimentaire & Génie biologique

L'ingénieur « Agroalimentaire et Génie biologique » est capable de mener à bien des projets d'élaboration de produits alimentaires innovants en réponse à un cahier des charges. Il assure également le management de la QHSE ou de la production dans une entreprise agroalimentaire, le tout dans le respect du DD&RS.

# CGP Chimie & Génie physique

L'ingénieur « Chimie et Génie physique » conçoit des molécules et des matériaux innovants et optimise leurs procédés de fabrication et de mise en oeuvre en s'appuyant sur les principes de durabilité et de sobriété. Il gère également des projets de l'échelle du laboratoire à l'échelle industrielle, tout en intégrant les principes du DD&RS.

## COMPÉTENCES VISÉES

### Ingénieur Recherche & Développement

Formuler, concevoir, produire et évaluer un matériau ou un produit en relation avec un cahier des charges industriel et en intégrant son impact environnemental.

### Ingénieur Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement

Mettre en oeuvre un système de management QHSE dans une entreprise, en lien avec le développement durable.

### Ingénieur Production

Construire et mettre en oeuvre un système de management des hommes en cohérence avec le contexte et la stratégie de l'entreprise en accord avec une démarche RSE.

## ENGAGEMENT DD&RS

### Enseignements

Analyse du cycle de vie, enjeux technologiques, traitement des eaux et des déchets, durabilité, bilan carbone...

### Spécialisation de 3e année

Module Management Intégré de la Qualité et Développement durable

### Événements

Fresque du climat, tables-rondes sur l'éthique, Forum DD&RS, Prix Jean-Marc Gey (valorisation de projets ou thèses en lien avec les enjeux du développement durable)...

## LES + DE LA FORMATION

- Des enseignements pluridisciplinaires
- Des formations adaptées aux besoins du monde socio-économique
- Une proximité avec les entreprises et les laboratoires de recherche
- Un réseau de partenaires nationaux et internationaux
- Des enseignements de qualité grâce à l'expertise des équipes pédagogiques et des travaux en groupes.
- Une modularité et une individualisation des parcours
- Deux stages longs
- Une expérience significative à l'international
- Une ambiance et un cadre de vie agréable

Un parcours à la carte,  
pourquoi ?

## Marguerite Dols

Directrice des études

« Les compétences de notre équipe pédagogique sont très larges et garantissent une offre de formation très complète et sans cesse actualisée. Selon ce qu'il est et qui il souhaite devenir, chaque élève choisit des modules d'approfondissement pour découvrir de nouvelles thématiques ou pour consolider ses acquis dans les disciplines qui le passionnent. Ainsi, à travers ses choix à la carte, ses choix de projets et de stages, chaque élève devient pilote de sa formation, affirme ses forces et affine son projet professionnel, avec l'aide de son tuteur et le soutien de l'équipe pédagogique. »



## Une formation PROFESSIONNALISANTE

### 3 STAGES

dont 2 longs

En première année, les étudiants en **stage d'initiation (4 semaines min.)** découvrent le monde du travail en situation d'exécutant et prennent contact avec le milieu industriel.

Il s'en suit un stage en deuxième année : **le stage d'application (long)**, dans lequel l'élève développe et complète par l'expérience professionnelle ses aptitudes au métier d'ingénieur.

Enfin, **le stage de fin d'études (long)** en troisième année, permet à l'élève de mettre en application les connaissances et compétences spécifiques acquises au cours du module de spécialisation tout en préparant au mieux son intégration dans le monde professionnel.

## UN CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

en 3e année

Les élèves AGB et CGP de troisième année ont la possibilité d'effectuer leur année en alternance sous **contrat de professionnalisation** avec une entreprise. 13 élèves ont pu en bénéficier sur l'année 2021-2022.

Ceci implique 1200 heures en entreprise et 400 heures d'activités pédagogiques (cours, TD, TP et projets) à l'école au cours de l'année.

## Le témoignage de **Marine**, élève-ingénieure en contrat pro chez **Locadélice**



“ Pour acquérir une qualification professionnelle reconnue après mes 3 ans d'études à l'ENSMAC je me suis tournée vers un contrat de professionnalisation. J'ai été accueillie dans le service Recherche & Développement de Locadélice, start-up spécialisée dans la fabrication de tofu. Ayant suivi la spécialisation Innovation et Nutrition Humaine du département AGB, ma mission principale était de développer de nouvelles recettes à base de tofu, répondant à des critères bien spécifiques : sans allergènes, sans traces de gluten, avec un nutriscore A, labellisé bio et, si possible, source de protéines. Ce projet permet d'assimiler les nombreuses connaissances vues en cours en les mettant en pratique. En étant sur le terrain au sein d'une équipe, on est confronté à la réalité et on mobilise nos compétences pour assurer le statut d'apprenti ingénieur, le tout en gardant notre statut étudiant. C'est génial !



made in  
**AGB**

## PROJET RECHERCHE DÉVELOPPEMENT & INNOVATION

Les élèves de deuxième année imaginent et développent un produit alimentaire ou un projet innovant, en partenariat avec des entreprises : de la simple idée à la réalisation technique, en passant par l'étude financière, le marketing et le packaging, le tout dans une démarche d'éco-conception !

### Exemples de projets AGB :

- Lempoïa, substitut de tofu
- Panna vita, panna cotta riche en nutriments
- Broomie, brownie doté d'un nutri-score A

### Exemples de projets CGP :

- Lames de terrasse composite-bois
- Protection thermique interne pour un prototype de fusée
- Crème hydratante et exfoliante à base d'huile et de tourteaux de noyaux de dattes

# INGÉNIEUR EN FORMATION

construit son parcours

## ENSEIGNEMENTS

*fondamentaux & au choix*

**Modules fondamentaux**  
enseignements de base de chaque filière

**Modules au choix**  
8 enseignements possibles parmi plus de 18

**Module de spécialisation**  
choisi en fonction de son projet professionnel

## PROJETS

*sujets au choix*

Découverte des filières  
Histoire des sciences  
Projet industriel  
Recherche, Développement & Innovation

## STAGES

*lieux au choix*

Stage d'initiation  
Stage d'application  
Stage de fin d'études

## CONTRAT PRO

*possible en 3A*

## MOBILITÉS EN FRANCE

**Séjours d'études** au sein des écoles  
- de la **Fédération Gay-Lussac** (seulement filière CGP)  
- du **Groupe INP**

## MOBILITÉS À L'ÉTRANGER

*20 semaines obligatoires au cours du cursus*

- **Mobilités pour études**  
Une année ou un semestre à l'étranger  
au sein d'**universités partenaires**
- **Mobilités pour stages**  
**Un ou plusieurs stages** à l'étranger

## PARCOURS ENTREPRENEUR

**Ingénieur entrepreneur en projets innovants**  
Bordeaux INP

Accompagner au développement d'un projet et à la création d'entreprise - Sit Innov

## DOUBLES DIPLÔMES

*possibles*

— **En France**

**IFP School**  
**Université de Bordeaux**

*Master Sciences du médicament / Master Nutrition et sciences des aliments / Master Chimie*

**Avec l'une de ces écoles d'ingénieurs**

*ENSEGID, ENSGTI, ENSI Poitiers, ENSIL-ENSCI, ISA  
BTP  
sur le thème Ressources et environnement*

— **À l'étranger**

Tunisie : **Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax**

*Diplôme d'ingénieur en Génie biologique  
Diplôme d'ingénieur en Génie des matériaux*

**Ecole Nationale d'Ingénieurs de Gabès**

*Diplôme d'ingénieur en Génie des matériaux*

**Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse**

*Diplôme d'ingénieur en Génie biotechnologique*

Canada : **Université de Laval**

*Master Nutrition et sciences des aliments*

Espagne : **Université de Saragosse**

*Master en Sciences de la chimie  
Master Qualité et sécurité alimentaire*

## INGÉNIEUR CONFIRMÉ

*doté d'un parcours unique*

# Une insertion professionnelle optimale

made in  
**AGB**



**Laure,**  
responsable développement projets  
chez **Famille Michaud Apiculteur**

“ Je suis responsable des projets de développement à marques clients chez un groupe industriel spécialisé dans l'apiculture. Je manage tous les projets de développement produits, packaging et filières amont pour divers clients en France et à l'export. Mon travail est transverse, je suis en relation avec tous les départements impactés par le lancement de nouveaux produits, dans un premier temps pour étudier la faisabilité des projets et donner le coût le plus précis possible, pour ensuite développer le produit si nous sommes sélectionnés par le client. Dans la même journée, je peux sélectionner des miels pour préparer une recette, réaliser des essais industriels, optimiser les coûts de revient d'une proposition pour un client et lui expliquer les dernières évolutions réglementaires qui impactent ses produits. ”

**Jules,**  
assistant ingénieur QHSE chez **L'Oréal**

made in  
**CGP**

“ En dernière année j'ai eu la possibilité de faire un contrat de professionnalisation chez L'Oréal pour mettre à profit mes connaissances et compétences acquises à l'ENSMAC (ex-ENSCBP). Ma principale mission consistait à mettre en œuvre le management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement au sein d'une centrale logistique du groupe L'Oréal. Durant les longues périodes en entreprise j'ai pu m'intégrer dans les équipes, découvrir le monde du travail sous un prisme différent, et perfectionner de nombreuses compétences. Grâce à cette expérience j'ai pu continuer dans le groupe une fois mon diplôme obtenu. ”

## MÉTIERS

- ▲ **Recherche & développement**  
pour créer et produire les produits de demain
- ▲ **Production**  
pour piloter la fabrication de produits
- ▲ **Qualité, sécurité, environnement**  
pour garantir la qualité des produits dans le respect des personnes et de l'environnement
- ▲ **Études, conseils**  
pour accompagner les entreprises dans le développement de leurs produits
- ▲ **Marketing**  
pour promouvoir et distribuer les produits

Nos diplômés  
ont un salaire  
moyen de  
**38 000 €**  
(avec prime).

**60% des élèves**  
ont une promesse  
d'embauche avant  
l'obtention de leur  
diplôme

# Être élève-ingénieur en alternance



- Une formation scientifique de haut niveau
- Une pédagogie adaptée avec 24 élèves ingénieurs par promotion et une mise en application en entreprise grâce aux projets d'étude
- Une combinaison entre théorie et pratique
- Une mobilité de 12 semaines à l'international
- Une formation rémunérée
- Les avantages d'un salarié

## CONDITIONS D'ADMISSION

- Être titulaire d'un **bac+2 scientifique**
- Être âgé de **moins de 30 ans** à la date de signature du contrat d'apprentissage
- Signer un contrat d'apprentissage avec une entreprise

**Ces formations sont également accessibles en formation continue.**

## Évolution progressive



## ALTERNANCE de la formation



- de 15 jours à 1 mois à l'école
- de 15 jours à 1 mois en entreprise



- de 15 jours à 1 mois à l'école
- de 1 à 2 mois en entreprise



- de 15 jours à 1 mois à l'école
- de 2 à 5 mois en entreprise

L'ingénieur « Agroalimentaire & Génie industriel » développe les procédés permettant de concevoir et d'optimiser la production d'un produit alimentaire dans le respect d'une démarche DD&RS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale), en phase avec le besoin des entreprises. Il intègre et gère aussi les dimensions financières, juridiques et commerciales de son métier d'ingénieur.

### COMPÉTENCES VISÉES

- Gérer la production dans les industries agroalimentaires.
- Mener un projet industriel de la conception à la fabrication d'un produit alimentaire.
- Mettre en œuvre un système de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) dans une entreprise agroalimentaire, en lien avec le développement durable.
- Construire et mettre en oeuvre un système de management des hommes en cohérence avec le contexte et la stratégie de l'entreprise en accord avec une démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises).

### INSERTION PROFESSIONNELLE

Données de l'insertion professionnelle avant la crise sanitaire.



Production



Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement



Études, conseil



Maintenance, logistique

Exemples de postes :

**ingénieur de Production, ingénieur Chef de projet, ingénieur Qualité, ingénieur Hygiène Sécurité Environnement, ingénieur en Ordonnancement**



En partenariat avec  
le Centre de Formation  
d'Apprentis de l'IFRIA Nouvelle-Aquitaine

### LES + DE LA FORMATION

- Une pédagogie de terrain.
- La réalisation d'un projet technique et managérial en entreprise en troisième année.
- Une équipe pédagogique pluridisciplinaire et d'horizons divers.
- L'obligation de mobilité de 12 semaines dans une entreprise ou un laboratoire à l'étranger.
- Des méthodes pédagogiques innovantes (serious game).
- Participation à un atelier international sur le développement de produits alimentaires innovants.
- Des enseignements impliquant de nombreux intervenants industriels.

Plus de 90 %  
des AGI sont en poste  
avant l'obtention de  
leur diplôme.

### Le témoignage de **Jean-Phillipe**

“ Je suis aujourd'hui responsable d'atelier de découpe dans le domaine de la viande. Filière en pleine mutation technologique dans laquelle je peux pleinement exploiter mes connaissances en génie industriel. Du suivi de la production, aux projets d'amélioration continue jusqu'à la gestion du capital humain ; aucune journée ne se ressemble et cela rend le métier passionnant. La voie de l'alternance m'a permis d'acquérir la crédibilité nécessaire pour exercer mes fonctions. ”

### Quelques entreprises partenaires :

**Le Petit Basque, Labeyrie, Meneau, Panzani, Marie Surgelés, Perrier, Lucien Georgelin**

Par ses connaissances larges des différentes catégories de matériaux et leurs utilisations, l'ingénieur «Matériaux» est un acteur clé du développement de projet innovants, aussi bien dans les entreprises françaises qu'à l'international.

### COMPÉTENCES VISÉES

- Choisir et mettre en œuvre des matériaux en réponse au cahier des charges d'un secteur industriel.
- Choisir et mettre en œuvre des méthodes d'analyse, de caractérisation et de modélisation des matériaux à différentes échelles.
- Choisir, développer et modéliser des procédés de fabrication autour d'une problématique matériau en réponse au cahier des charges d'un secteur industriel.

### INSERTION PROFESSIONNELLE

Données de l'insertion professionnelle avant la crise sanitaire.

Recherche & Développement  
Bureaux d'études, conseil  
Production, exploitation



Automobile



Exemples de postes :

**ingénieur Matériaux et procédés, ingénieur R&D, ingénieur Qualification des matériaux, ingénieur Méthodes**

### LES + DE LA FORMATION

- Une ancienneté reconnue depuis 25 ans (première formation « Matériaux » de France).
- Une formation en adéquation avec les emplois visés et les besoins du monde socio-économique.
- Une spécialisation à choisir parmi 5 en troisième année permettant à l'apprenti d'être acteur de sa formation.
- L'obligation de mobilité de 12 semaines dans une entreprise ou un laboratoire à l'étranger.
- La réalisation d'un projet industriel sur un sujet d'actualité et en lien avec le parcours choisi en troisième année.
- Un réseau consolidé d'entreprises en Nouvelle-Aquitaine permettant de proposer des contrats d'apprentissage proches du centre de formation.
- Une forte employabilité (90%) des ingénieurs juniors dans des entreprises en adéquation avec les secteurs ciblés.
- Des enseignements impliquant de nombreux intervenants industriels.



Plus de  
60% des MAT  
sont en poste avant  
l'obtention de leur  
diplôme.

### Le témoignage de Nicolas

« Après avoir passé 5 ans dans un Bureau d'études d'Ingénierie en tant qu'ingénieur projet pour le démantèlement nucléaire, j'ai souhaité étoffer mes compétences en ajoutant l'aspect commercial à mon métier technique. et entreprises scientifiques proches de l'école. Grâce à l'alternance, je suis apprenti Ingénieur méthodes composites, une fonction qui me permet de travailler ma créativité et d'être au cœur de l'action puisque je dois faire le lien entre le bureau d'études et les ateliers de fabrication. »

### Quelques entreprises partenaires :

Thalès, ArianeGroup, CEA,  
Safran, Saint-Gobain, Roxel, Gascogne, Michelin

# MCM Matériaux composites & Mécanique

alternance

en partenariat avec l'ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP

Une **double compétence** originale  
en **sciences des matériaux**  
(composites et métalliques)  
et en **calcul de structures**

L'ingénieur « Matériaux composites & Mécanique » conçoit des structures composites ou métalliques, sélectionne les matériaux les mieux adaptés et simule leur comportement mécanique. Il est capable de prendre en charge un projet, de la rédaction du cahier des charges jusqu'à la certification.

## COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir, sélectionner, caractériser et mettre en oeuvre un matériau de structure, de l'échelle laboratoire au prototype d'un secteur industriel.
- Dimensionner des structures à différentes échelles (du matériau au système) et déterminer leur comportement mécanique.
- Choisir et mettre en oeuvre des procédés de fabrication de matériaux ou de structures en réponse au cahier des charges d'un secteur industriel.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Données de l'insertion professionnelle avant la crise sanitaire.

Recherche & Développement  
Bureaux d'études, conseil  
Production, exploitation



Spatial



Aéronautique



Conseil



Sport



Naval

Exemples de postes :

**ingénieur Matériaux et procédés, ingénieur R&D, ingénieur Qualification des matériaux, ingénieur Méthodes**

## LES + DE LA FORMATION

- Une formation qui s'appuie sur un réseau d'enseignants chercheurs du site et 23 intervenants industriels.
- La réalisation d'un projet d'innovation sur les 3 années d'école, depuis la conception, le dimensionnement par calcul de structures, jusqu'au prototypage.
- L'obligation de mobilité de 12 semaines dans une entreprise ou un laboratoire à l'étranger.
- Une spécialisation à choisir en troisième année permettant à l'apprenti d'être acteur de sa formation.
- Une forte employabilité des ingénieurs juniors dans des entreprises en adéquation avec les secteurs ciblés.
- L'opportunité d'effectuer une mobilité académique de 2 semaines au Portugal sur la fabrication additive et le contrôle non destructif.



70% des MCM  
sont en poste moins  
de 2 mois après la  
sortie de l'école.

## Le témoignage d'Étienne

“ En MCM, nous travaillons sur le dimensionnement de structures composites, les théories de conception et le choix des matériaux en fonction de leur application. Nous participons à des projets techniques qui sont facilités par tous les équipements et entreprises scientifiques proches de l'école. Grâce à l'alternance, je suis apprenti Ingénieur méthodes composites, une fonction qui me permet de travailler ma créativité et d'être au cœur de l'action puisque je dois faire le lien entre le bureau d'études et les ateliers de fabrication. ”

## Quelques entreprises partenaires :

ArianeGroup, Safran, Arkema, Couach, Airbus,  
Dassault, Decathlon, NavalGroup

Contact  
[scolarite.mcm@enscbp.fr](mailto:scolarite.mcm@enscbp.fr)

# PROFITEZ DE PARTENARIATS AVEC LES ENTREPRISES DU MONDE ENTIER

## Des liens étroits avec le monde industriel par une écoute privilégiée et permanente

**Le Conseil d'École** : composé d'un tiers de représentants d'entreprises renommées. Le Conseil d'École définit les grandes orientations stratégiques de l'ENSMAC (ex-ENSCBP).

**Le Conseil de Perfectionnement** : propose des évolutions des enseignements pour être en adéquation avec les besoins des entreprises.

**Le Service partenariats** : une équipe dédiée aux relations école-entreprises.

**L'Association des anciens** propose de nombreux services aux élèves ingénieurs : diffusion d'offres d'emplois et de stages en France et à l'étranger, partage d'expériences, annuaire, conférences, réseau...

**L'accueil d'entreprises et de plateformes technologiques**



Un réseau de plus de **2000 entreprises** de toutes les tailles et sur tous les continents



Plus de **150 intervenants industriels**



Près de **4500 ingénieurs diplômés**

Des partenariats privilégiés avec de grands groupes industriels et des PME

Entreprises et centres techniques



Fédération professionnelle



Des événements pour rencontrer des professionnels

### FORUM DES MÉTIERS DE L'INGÉNIEUR

Chaque année, l'école accueille des professionnels (DRH, ingénieurs, directeurs opérationnels, responsables d'associations pour l'emploi, consultants) autour d'une thématique d'intérêt majeur pour nos élèves ingénieurs. Le forum est l'occasion d'échanges directs entre professionnels et étudiants : conférences-métiers, simulations d'entretiens, opportunités de carrière.

### SESSION DE RECRUTEMENT À L'ENSMAC (EX-ENSCBP)

De grands groupes prospectent leurs futurs stagiaires ou ingénieurs à l'ENSMAC.

### JOB DATING

Les candidats admissibles des formations par alternance «Matériaux» et «Matériaux composites et Mécanique» rencontrent des entreprises susceptibles de les accueillir.

# Les clés pour faciliter votre insertion professionnelle et valoriser vos compétences

- Accompagnement individuel pour la construction de votre projet professionnel
- Formation à la rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation
- Simulations d'entretiens
- Présentation des métiers et pré-recrutements par de grands groupes industriels

## Des formations tournées vers l'entreprise

### 3 STAGES

**1ÈRE ANNÉE** 3 à 4 semaines  
JUIN - AOÛT Stage d'initiation

**2ÈME ANNÉE** 20 semaines  
JUIN - SEPTEMBRE Stage d'application

**3ÈME ANNÉE** 22 semaines  
JUIN - SEPTEMBRE Stage de fin d'études

### CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

en 3ème année

1200 heures en entreprise et 400 heures d'activités pédagogiques à l'école au cours de l'année.

### 3 FILIÈRES EN ALTERNANCE

accessibles en formation continue

**AGI**  
Agroalimentaire & Génie industriel

**MAT**  
Matériaux

**MCM**  
Matériaux composites & Mécanique

## Développer l'esprit d'entreprendre

L'entrepreneuriat constitue un enjeu économique et politique majeur. Il permet de favoriser la naissance d'entreprises innovantes, contribuant ainsi à la création de valeur au niveau local et national. En tant qu'acteur du développement économique et sociétal durable, la finalité de notre action est de contribuer à la formation des entrepreneurs de demain.

Le parcours entrepreneuriat de Bordeaux INP, commun aux 6 écoles internes de l'établissement, sensibilise chaque année près de 700 nouveaux étudiants à la création d'entreprise. Il a pour but d'encourager, de soutenir et d'accompagner les étudiants ayant la volonté d'entreprendre via :

**L'incubateur Sit'Innov** : Bénéficier d'une structure d'accueil et d'un accompagnement au développement de son projet.

**Année de spécialisation « Ingénieur entrepreneur en projets innovants »** : Acquérir des compétences clés dans les domaines de la créativité et de la gestion de projets innovants.

**Le Diplôme d'Établissement « Passeport pour entreprendre »** : Maturer son projet sur une période d'une année universitaire après l'obtention d'un diplôme.

## Le parcours de Maxime fondateur de l'entreprise Value Feet

Maxime a créé l'entreprise Value Feet avec son frère juste après ses études d'ingénieur en Matériaux composites - Mécanique. Value Feet propose un service de conception numérique de fers à cheval sur mesure, une première mondiale. Entrepreneur dans l'âme, il a réalisé les premiers essais pendant sa scolarité, dans le garage de ses parents. Après 4 ans d'existence, l'entreprise compte aujourd'hui une quinzaine de collaborateurs, des partenariats dans le monde entier et projette de construire une nouvelle usine à l'étranger.



100%

des élèves effectuent au moins un séjour à l'étranger (en milieu industriel et/ou mobilité académique).

# Choisissez un parcours international

*séjours d'études et/ou stages*

19%

de nos élèves étudient pendant 1 ou 2 semestre(s) à l'étranger, dans une université partenaire. Durant la pandémie, 10% sont parti.

8 mois

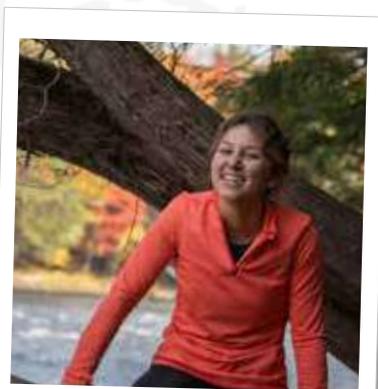
temps moyen que chaque élève passe à l'étranger pour les AGB et CGP (6 mois pendant la pandémie).  
3 mois pour les AGI, MAT et MCM contre 2 mois pendant la pandémie.

10%

de nos ingénieurs travaillent actuellement à l'étranger, sur tous les continents



Emile, Vincent et Elodie ont eu la chance d'aller voir les côtes du Portugal. Les portugais ont eu cœur à les intégrer et ils ont pu partager l'expérience avec une communauté solidaire d'étudiants internationaux. Tu perfectionnes ton anglais, tu découvres des paysages à couper le souffle et tu t'intègres dans des équipes prêtes à partager leurs connaissances.



Léa est partie découvrir le Québec et étudie à Montréal. Après avoir fait de belles rencontres et profité des joies de l'hiver canadien, elle prolonge le voyage avec un stage en chimie environnementale.

**Soutien financier\***  
bourses de mobilité (stage ou études)

Participation aux programmes **ERASMUS+** et **Fitec**



\*sur critères



Titouan, Estelle, Capucine, Cindy en mobilité à Laval.

## TOP 7 DES DESTINATIONS



27 séjours



17 séjours



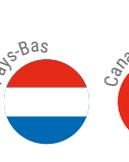
12 séjours



12 séjours



10 séjours



10 séjours



10 séjours

\* En raison de l'épidémie de Covid-19, les étudiants ont privilégié l'Europe et l'Amérique du Nord

sur un total de 143 séjours à l'étranger.\*

Parce que nos ingénieurs évoluent dans un **contexte multiculturel**, une **expérience à l'étranger** est **indispensable !**



Léa est en stage en Suède pour en apprendre plus sur le processus du fromage dans le cadre d'un stage en amélioration continue tout en profitant de la nature environnante.



Manon découvre pour la première fois la Finlande à Abo Akademi durant un semestre Erasmus. Très belle expérience !



Durant un semestre de mobilité académique, Antoine est parti à Osaka pour découvrir le Japon avec ses paysages magnifiques et sa culture. En parallèle de ses cours de chimie, il a eu l'opportunité de travailler dans un laboratoire de chimie organique pour enrichir ses connaissances et en apprendre un peu plus sur la vie quotidienne japonaise.



Lina et Morgane en mobilité étude à Prague.



Laurène est partie en Finlande pour son Erasmus. Ce fut une très belle expérience avec de nombreuses rencontres et la visite d'endroits magnifiques.

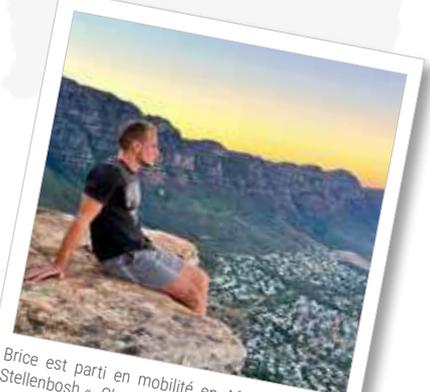
## VIVEZ L'INTERNATIONAL AU QUOTIDIEN

■ **L'anglais est obligatoire** (niveau B2 pour valider le diplôme). Certains enseignements et modules de spécialisation sont proposés en anglais. Un parcours international est proposé aux étudiants et sera mentionné sur le supplément au diplôme.

■ Pour la LV2 (obligatoire en AGB et CGP), vous avez le choix entre plusieurs langues : l'allemand, l'espagnol, le chinois, le japonais, le portugais, l'italien...

■ **Mobilité obligatoire** de 20 semaines pour un séjour en études et/ou un stage en AGB et CGP et 12 semaines en stage en AGI, MAT et MCM.

■ L'école accueille des **étudiants étrangers essentiellement d'Asie, d'Afrique du Nord et d'Europe.**



Brice est parti en mobilité en Afrique du Sud à Stellenbosch. « C'est une expérience unique, des paysages et une vie sauvage que tu ne trouveras nulle part ailleurs, des personnes tellement généreuses et une culture différente de celle que l'on peut connaître en Europe ».



# Une école au cœur de l'innovation et de l'excellence

En 2019,  
création de SPRINT,  
**laboratoire commun**  
**entre l'IMS et Seqens**  
pour le développement  
de **semi-conducteurs organiques**  
pour les nouvelles technologies.

## La recherche et le transfert pour relever les défis de demain

Les enseignants-chercheurs de l'école participent pleinement aux enseignements, tout en menant leur activité de recherche. Les élèves bénéficient de la proximité des laboratoires et des entreprises innovantes (start-up, spin-off, plateformes technologiques) implantées au sein de l'école.

Les élèves peuvent suivre un master Recherche à l'Université de Bordeaux. Après l'obtention du diplôme, la poursuite en thèse est possible.

### THÉMATIQUES DE RECHERCHE

- Biosciences des aliments
- Génie des procédés alimentaires
- Ingénierie des polymères
- Lipides et formulation
- Matériaux
- Mécanique des fluides et transferts de chaleur
- Microbiologie
- Microtechnologies
- Modélisation et simulation des procédés
- Nanosciences
- Nutrition et neurosciences
- Physico-chimie des milieux dispersés
- Batteries
- Recyclage
- Ergonomie
- Réduction des intrants
- Matériaux pour la santé



## 8 laboratoires de recherche

### en Chimie, Physique, Biologie - Sciences des Aliments

reconnus pour leur excellence sur le plan international, et en co-tutelle avec l'université de Bordeaux, le CNRS, l'INRA et Arts et Métiers ParisTech et un laboratoire international associé (Bordeaux INP, université de Bordeaux, Université Laval au Canada)



#### Chimie et Biologie des Membranes et Nanoobjets

Biologie et biotechnologie, Chimie biophysique,  
Chimie biomimétique et thérapeutique  
[www.cbmn.u-bordeaux.fr](http://www.cbmn.u-bordeaux.fr)



#### Laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système

Bioélectronique, Qualité  
[www.ims-bordeaux.fr](http://www.ims-bordeaux.fr)



#### Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux

Chimie, Matériau, Énergie  
[www.icmcb-bordeaux.cnrs.fr](http://www.icmcb-bordeaux.cnrs.fr)



#### Institut de Mécanique et d'Ingénierie de Bordeaux

Mécanique des fluides et des solides  
[www.i2m.u-bordeaux.fr](http://www.i2m.u-bordeaux.fr)



#### Institut des Sciences Moléculaires

Chimie  
[www.ism.u-bordeaux.fr](http://www.ism.u-bordeaux.fr)



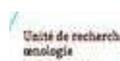
#### Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques

Chimie  
[www.lcpo.fr](http://www.lcpo.fr)



#### Nutrition et neurobiologie intégrative

Alimentation et Santé  
[www.bordeaux-aquitaine.inrae.fr/nutrineuro](http://www.bordeaux-aquitaine.inrae.fr/nutrineuro)



#### Unité de recherche Œnologie

Microbiologie et Chimie  
[www.oenoresearch.u-bordeaux.fr](http://www.oenoresearch.u-bordeaux.fr)

UNE  
**RECHERCHE  
D'EXCELLENCE**  
reconnue au niveau  
international

■ **57 enseignants-chercheurs**

**HÉOLE, LA START UP QUI CONÇOIT DES VOILES SOLAIRES**

Guillaume Wantz, Professeur des Universités à l'ENSMAC (ex-ENSCBP) et ancien élève (Promo CGP 2001) est expert de l'énergie solaire photovoltaïque. Ses recherches concernent en particulier les cellules solaires organiques fabriquées à base de polymères semi-conducteurs. Ces nouvelles cellules solaires organiques sont flexibles et légères. Imprimées à basse température sans matériaux stratégiques, elles sont vertueuses pour l'environnement. C'est grâce à son expertise qu'il a co-fondé en 2021 la **société HEOLE** ([www.heole.fr](http://www.heole.fr)) qui développe des voiles solaires pour le nautisme, les ballons dirigeables et l'intégration dans le bâtiment.



En juin 2022, HEOLE a finalisé son premier prototype en taille réelle pour le catamaran de course « Metarom Group » du célèbre navigateur Marc Guillemot qui s'alignera sur la Route du Rhum fin 2022. Les premiers essais en mer montre que la voile est performante et rend le navire positif en énergie ; plus besoin d'allumer les moteurs diesel pour recharger les batteries ! Une histoire à suivre à l'heure de la transition énergétique.

■ **2 plateaux techniques**

pour le transfert de technologies

L'ENSMAC (ex-ENSCBP) héberge sur ses deux plateaux techniques des jeunes entreprises, des structures de transfert ou des centres de ressources technologiques.

**ChemInnov :**

AUPUS, Carbon Waters, CANOE, Emulséo, GoCap, Dioxcycle, Lepty, Dionymer, SICA (junior industrie de l'école).

**PIZA** (Plateforme d'Innovation Agroalimentaire) :

AGIR (Centre de Ressources Technologiques), ARIA (Association Régionale des Industries Alimentaires - Nouvelle-Aquitaine), Cobiotech, IFRIA (Institut de Formation Régional des Industries Alimentaires).

**ENSMAC (EX-ENSCBP), PARTENAIRE  
DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ**

**AEROSPACE VALLEY**

Aéronautique, espace et systèmes embarqués

**AGRI SUD-OUEST INNOVATION**

Agriculture, agroalimentaire et agro-industrie

**ALPHA ROUTE DES LASERS & HYPERFRÉQUENCES**

Photonique, électronique, numérique

**AVENIA**

Géosciences, sous-sol, ressources

**XYLOFUTUR**

Produits et matériaux des forêts cultivées

**POLYMERIS**

Caoutchoucs, plastiques, composites





# Vivez à fond votre vie étudiante

## BUREAU DES ÉLÈVES

L' incontournable BDE (Bureau des élèves) animera votre vie étudiante grâce aux soirées, voyages (océan, montagne...), pot de Noël et bien d'autres activités...

découvrir

de nouvelles passions,

organiser

des manifestations,

rencontrer

des étudiants,

démarcher

des entreprises pour  
de partenariats...

## De nombreux clubs et associations

### GASTRONOMIE

clubs oenologie,  
terroir, cuisine...

### HUMANITAIRE

AssHumE, l'Association Solidaire Humanitaire et Environnementale de l'ENSMAC (ex-ENSCBP), permet de s'investir sur de multiples projets de solidarité pour sensibiliser, agir localement et à

### ARTS

avec le Bureau des Arts (BDA) qui permet à chacun d'exprimer sa créativité et organise des sorties pour la découverte de la culture bordelaise.

### GALA

avec la nuit Cybèle

### SPORT

avec le BDS (Bureau des Sports) qui organise de nombreux tournois ainsi qu'un week-end au ski pour rythmer votre année sportive. L'asso CBP Voile permet de participer à la Course-Croisière de l'Edhec. Le club Supporter répond toujours présent pour encourager l'école dans toutes les disciplines.

### CULTURE

clubs danse moderne, salsa, zumba, théâtre, improvisation théâtrale, cinéma, jeux vidéos, musique, jeux de cartes...

### POTAGER

avec le jardin partagé de l'ENSMAC (ex-ENSCBP).



L'implication dans les associations est un critère différenciant recherché par les recruteurs !

## SICA, la junior industrie

L'esprit d'entreprise des étudiants se vit au sein de la SICA (Services aux Industries Chimiques et Alimentaires).

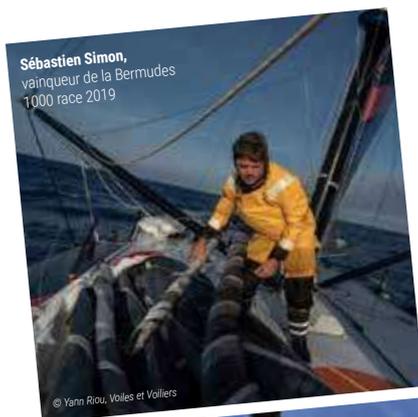
**Sa mission ?** Proposer aux entreprises des services variés : analyses, mise en place de protocoles expérimentaux, traduction de textes scientifiques, études bibliographiques...

[sica@enscbp.fr](mailto:sica@enscbp.fr)

## BINKS : L'AE DE BORDEAUX INP



# Les activités sportives



Sébastien Simon,  
vainqueur de la Bermudes  
1000 race 2019

© Yann Riou, Voiles et Voiliers



Manon Derrien,  
championne du monde de roller 2018



Elisa Klentzi,  
championne de France de rugby 2018, réservée Elite



Livia Ducasse,  
championne de France de foot -11 2022

## AVEC LE BUREAU DES SPORTS DE L'ENSMAC, PRATIQUEZ

PLUS DE **40** ACTIVITÉS

SPORTIVES DES PLUS CLASSIQUES AUX PLUS RARES

- ATHLÉTISME
- BADMINTON
- BASKET BALL
- CLUB FITNESS
- DANSE
- FOOTBALL
- GOLF
- HAND BALL
- MUSCULATION
- NATATION
- ROLLER
- RUGBY
- SPORTS DE COMBAT
- SKI
- SQUASH
- SURF
- TENNIS DE TABLE
- ULTIMATE FREESBEE
- VOLLEY BALL
- YOGA...

Pour en savoir plus,  
téléchargez la plaquette du BDE  
sur [ensmac.fr](http://ensmac.fr)

Pour les sportifs de haut niveau,  
**un aménagement de votre scolarité  
est possible.**

# L'ENSMAC (ex-ENSCBP)

en quelques chiffres...



**22 500m<sup>2</sup>**  
au service  
de la pédagogie



École publique :  
**601€\***



**65**  
enseignants et  
enseignants-chercheurs



**150**  
intervenants industriels



**36**  
personnels administratifs  
et techniciens



**620**  
élèves-ingénieurs



**85**  
doctorant

*\*tarif en vigueur : rentrée 2020*

*+ Contribution de Vie Étudiante et de Campus : 92€  
(À verser au CROUS par les étudiants non boursiers,  
inscrits en formation initiale)*

*Étudiants extracommunautaires : 3 770€  
(droits d'inscription fixés par l'arrêté du 19 avril 2019  
modifié par la circulaire n°2020-0012 de la DGESIP)*

## Les diplômés, un réseau d'entraide



Fondée en 1891, l'école a diplômé plus de 6000 ingénieurs dont 4500 sont en activité, dans le monde entier. Les diplômés se réunissent régulièrement pour faire vivre le réseau sous l'égide de l'ENSCBP Alumni, l'association des « anciens ».

## Nos diplômés dans le monde



# La Nouvelle-Aquitaine

## Une région attractive

**NOUVELLE-AQUITAINE**

+ 180 000 ÉTUDIANTS

11 PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

70 CLUSTERS (CCI Nouvelle-Aquitaine)

1<sup>ère</sup> RÉGION FRANÇAISE  
par ses dépenses en **Recherche et Innovation**

3<sup>ème</sup> RÉGION ÉCONOMIQUE  
FRANÇAISE

5<sup>ème</sup> RÉGION FRANÇAISE  
pour la **création d'entreprises**

\*Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine



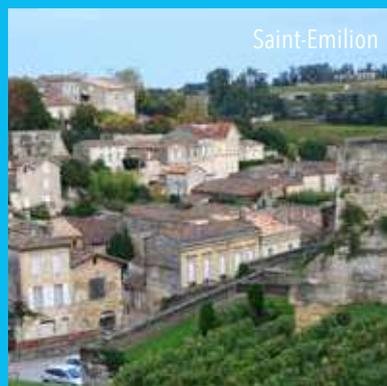
Place de la Victoire,  
Bordeaux



Cité du Vin,  
Bordeaux



Place de la Bourse,  
Bordeaux



Saint-Emilion



Le miroir d'eau,  
Bordeaux



Cabanes Tchanquées,  
Arcachon



Pyrénées

**BORDEAUX**

8<sup>ème</sup> ville  
étudiante de  
France

\*L'étudiant



**BORDEAUX**  
PORT DE LA LUNE  
PATRIMOINE  
MONDIAL  
WORLD HERITAGE

## ENSMAC (ex-ENSCBP)

Domaine universitaire  
16 avenue Pey Berland  
33607 Pessac Cedex  
France

Tél. : 05 56 84 65 65

ensmac.fr



GRUPE  
**INP**

**Cti**  
Commission des  
Titres d'Ingénieur

en association avec :

université  
de **BORDEAUX**



