

Bordeaux INP
ENSTBB



L'ingénieur
du **vivant**
pour la santé de demain

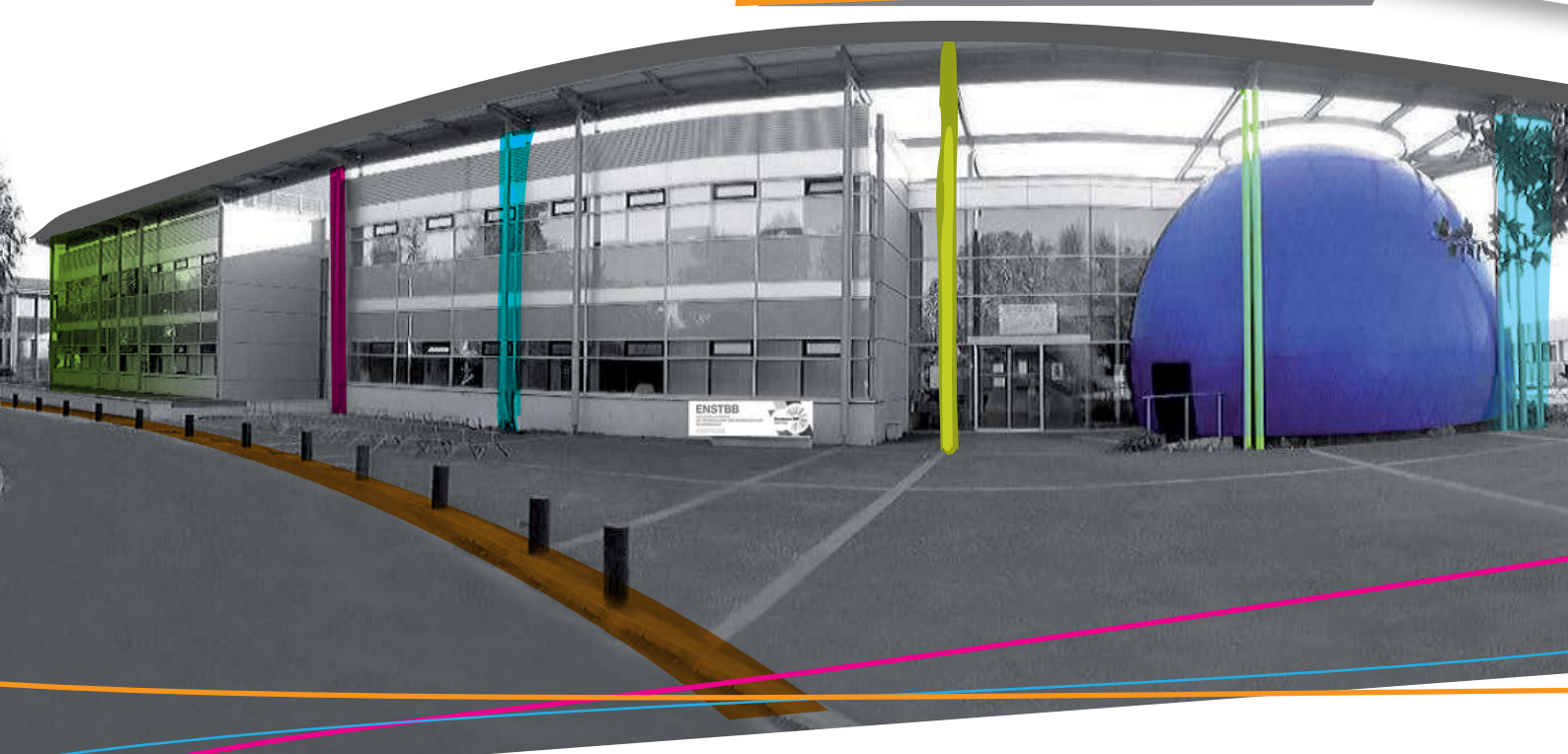
BIOTECHNOLOGIE

BIOPRODUCTION

PURIFICATION

CARACTERISATION

BIOLOGIE DE SYNTHÈSE



Ecole Nationale Supérieure de Technologie
des Biomolécules de Bordeaux



Bordeaux INP
AQUITAINE



UN GROUPE DE
7 ÉCOLES
d'ingénieurs
PUBLIQUES
EN NOUVELLE-AQUITAINE

une classe prépa intégrée
«La Prépa des INP» et
un incubateur
étudiant «SIT'INNOV»



ENSC



ENSCBP



ENSEGID



ENSEIRB-MATMECA



ENSTBB



ENSGTI*



ISABTP*



La Prépa des INP



17 diplômes
d'ingénieur**
dont 5 par apprentissage



2900
étudiant-e-s



1 classe prépa
intégrée
La Prépa des INP



1 incubateur étudiant
«Sit'Innov»



10 laboratoires de
recherche



130 partenaires
internationaux

www.bordeaux-inp.fr

Bordeaux INP est membre du Groupe INP

avec Grenoble INP, Lorraine INP et INP Toulouse.
Le groupe rassemble 30 grandes écoles et
diplôme et 1 ingénieur sur 7 en France.

www.groupe-inp.fr



ENSC - Bordeaux INP : Ecole Nationale Supérieure de Cognitique
ENSCBP - Bordeaux INP : Ecole Nationale Supérieure de Chimie,
de Biologie et de Physique
ENSEGID - Bordeaux INP : Ecole Nationale Supérieure en Environnement,
Géoressources et Ingénierie du Développement durable
ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP : Ecole Nationale Supérieure
d'Electronique, Informatique, Télécommunications, Mathématique
et Mécanique de Bordeaux
ENSTBB - Bordeaux INP : Ecole Nationale Supérieure
de Technologie des Biomolécules de Bordeaux
* ENSGTI : Ecole Nationale Supérieure en Génie des Technologies
Industrielles, école de l'UPPA
* ISABTP : Institut Supérieur Aquitain du Bâtiment et des Travaux
Publics, école de l'UPPA

Le mot de la directrice



// **Brigitte Lindet**,
Directrice de l'ENSTBB

L'Ecole Nationale Supérieure de Technologie des Biomolécules de Bordeaux (ENSTBB) forme, au sein de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP), des ingénieurs spécialisés dans les secteurs des Biotechnologies (production, purification et caractérisation des biomolécules) et de la biologie de synthèse. Cette formation permet de répondre aux besoins des secteurs industriels des biotechnologies, de la pharmacie et de la cosmétique.

Au cours de ces 20 dernières années, l'école a su affirmer son rayonnement national et international par une politique de formation ambitieuse fondée sur l'acquisition, d'une part, de compétences spécifiques liées aux Biotechnologies et, d'autre part, de compétences transversales propres aux fonctions d'ingénieurs. L'adossement direct à une recherche d'excellence est une composante essentielle de cette démarche. Cette politique de formation s'inscrit également dans le cadre de partenariats forts avec le monde de l'entreprise, comme le développement de la Chaire Biotech Sanofi-ENSTBB. L'ENSTBB bénéficie aujourd'hui d'une notoriété attestée auprès des industries françaises et étrangères du secteur biotechnologique et pharmaceutique. A titre d'exemple, l'école apparaît, selon l'enquête du LEEM (syndicat français des entreprises du médicament), comme la meilleure formation en biotechnologie (www.formations-biotech.org).

Les trois années d'études vous permettront, par un cursus cohérent, d'acquérir la maîtrise des connaissances fondamentales et appliquées en Sciences Biologiques utilisées pour produire les médicaments de demain. Alors si vous avez la volonté d'intégrer le monde industriel, une grande capacité de travail, l'envie de travailler en équipe et une aisance pour la communication, n'hésitez pas, rejoignez-nous !

Ingénieur ENSTBB une formation basée sur l'excellence

Un savoir-faire

Depuis 20 ans, l'ENSTBB forme des ingénieurs en Biotechnologie et Bioproduction fournissant aux entreprises des cadres de haut niveau, préparés à une carrière internationale, dont les compétences sont reconnues et appréciées par les employeurs.

Admission 77 %

après 2 ans de classes préparatoires (CPGE, prépas intégrées)

Un recrutement de qualité

PLACES OFFERTES

S'INFORMER...

1^{ère} ANNEE

Concours Polytech AGRO-VETO (BCPST, TB)	26	demain-ingenieur.fr
Cycle Préparatoire Intégré de l'Université Bordeaux	6	u-bordeaux.fr
Cycle Préparatoire Polytechnique des INP	2	cpp-inp.org
Licence 2 ou 3, DUT ou BTS	10	enstbb.bordeaux-inp.fr

2^e ANNEE

Master 1 scientifique et 5 ^e année de pharmacie	3	enstbb.bordeaux-inp.fr
--	---	--

Recrutement sur titres 23 %

DOSSIER ET ENTRETIEN
Licence, DUT et équivalents

Cti

La formation de l'ENSTBB est habilitée par la CTI
(Commission des Titres d'Ingénieurs).



Un projet pédagogique cohérent



Enrichi en permanence par l'équipe pédagogique et les partenaires industriels, l'enseignement est nourri par une recherche de pointe réalisée dans des laboratoires en co-tutelle (Bordeaux INP, CNRS, Université de Bordeaux). La formation, orientée vers la **professionnalisation** des jeunes, privilégie le travail d'équipe, des projets pluridisciplinaires et développe l'enseignement pratique sur du matériel de haute technicité.

Un enseignement scientifique et technique de haut niveau

Sciences et techniques pour la biotechnologie

Génie fermentaire / Culture cellulaire / Purification / Immunologie / Génie génétique / Génomique / Protéomique / Génie enzymatique / Biologie de synthèse.

Sciences de l'ingénieur

Physique / Génie des procédés / Instrumentation / Informatique / Bioinformatique / Biophysique / RMN des protéines / Mathématiques / Bonnes pratiques de Fabrication / Statistiques.

Acquisition de compétences managériales

Langues / Gestion / Assurance qualité / Ressources humaines / Économie / Marketing-vente / Gestion de projets / Parcours entrepreneuriat.

Un contenu qui s'adapte et évolue à l'écoute de ses partenaires

↪ Ouverture d'une option en biologie de synthèse : Spécialisation « Chimie et bio-ingénierie » en commun avec l'ENSCBP

↪ Obtention possible d'un double diplôme « **Management des industries pharmaceutiques** » en partenariat avec Grenoble Ecole de Management

↪ Obtention possible d'un double diplôme « **Pharmacien Ingénieur biotech** »



zoom sur

Le parcours Entrepreneuriat

L'école vous offre la possibilité de suivre, durant vos 3 années de formation, un parcours orienté vers l'innovation et la création d'entreprise sur les secteurs à forte valeur ajoutée. Tout au long du parcours, les projets sont encadrés par des professionnels partenaires issus des technopôles de la région.



Option en Biologie de synthèse

NOUVEAU

Spécialisation « Chimie & bio-ingénierie »

L'ingénieur issu de cette formation sera capable de comprendre et de coordonner les différents partenaires : chimistes, biologistes, ...

Les domaines visés sont les biotechnologies blanches, la pharmacie, la cosmétique, la chimie verte, les matériaux biosourcés etc...

La professionnalisation à l'ENSTBB, c'est aussi...

L'alternance en contrat de professionnalisation

En complément des acquis scientifiques et techniques, savoir-être et savoir-faire en management des hommes et des projets, enjeux humains et financiers de l'entreprise sont des aspects travaillés durant cette 3ème année de cursus. Familiarisé avec les rouages et les problématiques de l'entreprise durant la période d'alternance initiale, l'élève-ingénieur encadré par un tuteur pédagogique et un tuteur industriel sera très rapidement opérationnel pour conduire sa mission au sein de l'entreprise. L'acquisition des compétences théoriques et pratiques ainsi que les compétences sociales et organisationnelles seront renforcées durant cette dernière année de cursus ingénieur.

NOUVEAU

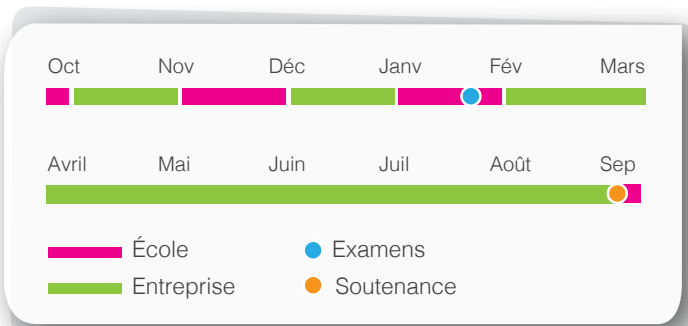
Les + de la formation

- + Obtenir un diplôme Bac + 5 en étant rémunéré au cours de la dernière année de formation
- + Etre exonéré des frais d'inscription
- + Apprendre sur le terrain et construire son projet professionnel
- + Etre accompagné de tuteurs Ecole et Entreprise
- + Acquérir une expérience professionnelle soutenue en lien avec son métier futur



Les conditions d'accès

- Être admis en 3ème année à l'ENSTBB - Bordeaux INP (Bac + 5)
- Valider sa demande auprès de la Direction des Etudes
- Signer un contrat de professionnalisation avec un employeur assujéti à la contribution à la formation professionnelle continue.



Et une offre de stage pour alterner formation théorique et pratique

→ Dès la 1ère année

Stage ouvrier-opérateur de 1 à 2 mois entre juin et août

→ En fin de 2ème année

Stage d'application de 4 à 5 mois de mai à septembre

→ En fin de cursus ingénieur

Projet de fin d'études de 6 mois de mars à août



Une approche facilitant l'insertion professionnelle



un réseau privilégié, qui recrute

L'ENSTBB entretient son réseau de partenaires parmi :

[DE GRANDS GROUPES]

BIOMERIEUX, CARGILL, CEVA-SANTÉ ANIMALE, GLENMARK-PHARMACEUTICALS, GSK-BIOLOGICALS, LFB, LONZA, MERCK-MILLIPORE, NEW ENGLAND BIOLABS, NOVIMMUNE, NOVARTIS-PHARMA, PALL, SANOFI, SARTORIUS, L'OREAL, ROCHE...

[MAIS AUSSI DES PME]

AVERTIM, EVOTEC, EXSYMOL, GENFIT, IMMUNOCORE, INNATE PHARMA, NOVASEP, PX'THERAPEUTICS, ENNOLYS, THE BIOTECH QUALITY GROUP, VALVENA ...



Forum des métiers & entreprises

L'occasion de réunir annuellement industriels du secteur biotech et élèves-ingénieurs

Une opportunité, pour les uns, de se présenter aux futurs diplômés et d'identifier d'éventuels collaborateurs et pour les autres, de mesurer la diversité des métiers accessibles et de construire ou d'affiner son projet professionnel.

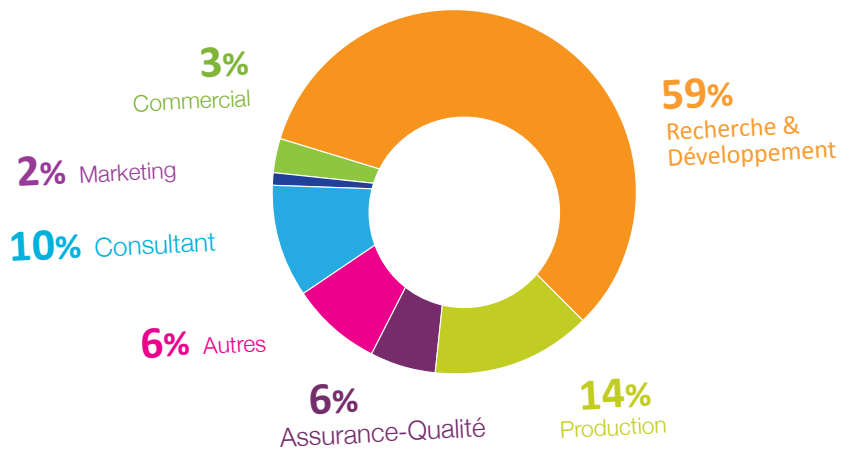
une chaire industrielle « Biotech Sanofi - ENSTBB »

- Un laboratoire d'idées qui favorise les discussions entre le monde de l'industrie et les savoirs académiques,
- Un outil au service de l'innovation pédagogique en lien avec les réalités du secteur pharmaceutique mouvant,
- La possibilité de participer à des visites de sites d'entreprises, à des congrès internationaux, d'assister à des conférences d'intervenants renommés.

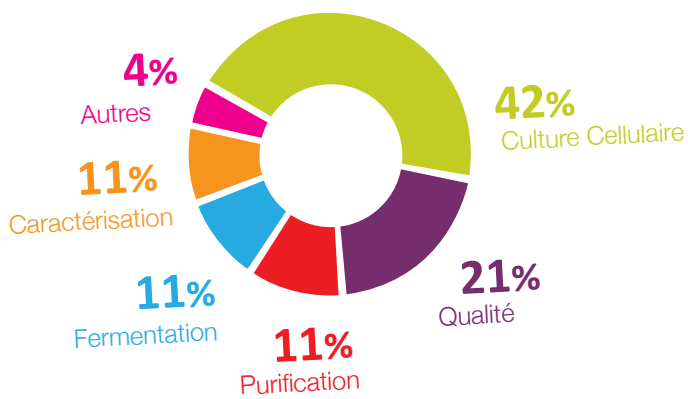


« Une visite au cours de laquelle nous avons visualisé les aspects concrets ainsi que les étapes de la production abordés de façon théorique à l'école. Les discussions avec les anciens, sur leurs parcours, nous ont permis d'envisager les types de missions confiées à la sortie de l'école.

La chaire « Biotech-Sanofi » offre de sérieuses opportunités aux élèves »



Des métiers variés*



Des technologies innovantes*



des emplois dans le monde entier

De nombreux ingénieurs ENSTBB trouvent leur 1er emploi à l'étranger : Royaume-Uni, Belgique, Suisse, USA, Australie, Allemagne, Canada, Irlande



« Je travaille au sein d'une équipe chargée du développement de procédés de production. Gérer un projet scientifique, tout en prenant en compte les besoins et attentes du client, est très enrichissant.

Je fais partie de ces jeunes diplômés qui ont eu la chance d'être recrutés sans délai. »

Fabien - Directeur R&D chez Pall Life Sciences promotion Marc Garidel Amgen 2008



*Données sur les promotions 2012 à 2016

Une formation adossée à la recherche



Les enseignants-chercheurs de l'ENSTBB ont la double mission d'assurer :

- ▮ la formation des élèves-ingénieurs,
- ▮ le développement de la recherche fondamentale.

Leurs travaux de recherche portent sur des thématiques en cohérence avec les objectifs de formation dans des unités labellisées du site bordelais, ils sont majoritairement rattachés à 3 laboratoires en co-tutelle* :



l'Institut de Chimie et Biologie des Membranes et des Nano-objets (CBMN)*



le Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques (LCPO)*



l'Institut de Mathématiques de Bordeaux*

L'ENSTBB dispose, en interne, de plateformes de hautes technologies utilisées dans le développement de la production et de la purification de biomolécules à haute valeur ajoutée.

Elle est fortement impliquée dans le fonctionnement et le développement du Centre de Génomique Fonctionnelle Bordeaux (CGFB), infrastructure correspond à une fédération de 7 plateformes technologiques spécialisées dans le domaine du vivant :

- ▮ bioinformatique,
- ▮ protéomique,
- ▮ métabolomique,
- ▮ génome-transcriptome,
- ▮ imagerie
- ▮ biologie structurale,
- ▮ animalerie.



Les plateformes technologiques sont des espaces ouverts à la communauté scientifique académique et industrielle.

Chacune ayant quatre missions :

- ▮ prestation de service ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique académique et industrielle,
- ▮ développement technologique,
- ▮ recherche technologique,
- ▮ formation.

Une vie étudiante riche et dynamique

découvrir
de nouvelles passions,
organiser
des manifestations,
construire
son réseau.

EICOSA l'association du BDE de l'ENSTBB

Dès la rentrée, le BDE favorise votre intégration et accompagne les nouveaux arrivants.

- Soirée des régions
- Rallye appart' 2A
- WEI (Week-end d'intégration)
- Des défis dans Bordeaux pour découvrir la ville
- Tournois sportifs
- Cuisine

Et bien de nombreuses autres surprises au programme...

Le Bureau des Sports (BDS)

Le Bureau des Sports propose la pratique de sports : basketball, handball, football et aussi escalade, tennis, sorties running dans Bordeaux et pompoms !



Pour en savoir plus,
rejoignez le BDE
sur les réseaux sociaux



BDE Enstbb Eïcosa



L'ENSTBB en quelques chiffres...

3 000m²

au service de
la pédagogie



Frais de scolarité :

615,10€

+ frais de Sécurité Sociale
obligatoires : 217€
(tarif en vigueur : rentrée 2017)

17

enseignants et
enseignants-chercheurs



Plus de 50

intervenants industriels

12 mois

stages

800h / an

cours, TD
TP et projets



Plus de 140

élèves-ingénieurs



1ère formation biotech

L'ENSTBB, une école reconnue
par Les Entreprises du Médicaments (LEEM)



Pour en savoir plus,
formations-biotech.org

ou sur **enstbb.**

bordeaux-inp.fr



Un
partenariat
de recherche
privilegié

avec les sociétés Ceva Santé animale,
Merck, Novartis, Pall et Servier.
15% des ingénieurs complètent leur
formation par une thèse

Porte Caillau



Place de la Bourse



Profitez d'une région exceptionnelle



Arcachon - Cabanes Tchanquées



St Emilion

Surf - Lacanau



Le campus bordelais et la Nouvelle-Aquitaine

181 000 étudiants en Nouvelle-Aquitaine*

+ 70% d'élèves-ingénieurs en 10 ans

11 pôles de compétitivité*

70 clusters - CCI Nouvelle-Aquitaine

4^{ème} ville étudiante de France - L'Etudiant 2015-2016

1^{ère} région française par ses dépenses en Recherche et Innovation* (rapportées à l'ensemble de son budget)

3^{ème} région économique française*

5^{ème} région française pour la création d'entreprises*

Place de la Victoire

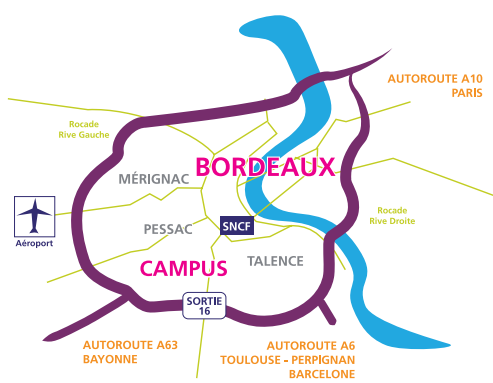


Pyrénées



BORDEAUX
PORT DE LA LUNE
PATRIMOINE
MONDIAL
WORLD HERITAGE

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



École Nationale Supérieure

de Technologie des Biomolécules de Bordeaux

enstbb.bordeaux-inp.fr

ENSTBB

ENSTBB Bordeaux INP

146 rue Léo Saignat
 33076 Bordeaux cedex
 Tél. : +33 (0)556 846 990
enstbb@bordeaux-inp.fr



$$V_i = \frac{V_{max} \cdot [S]}{K_m + [S]}$$

