

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE COGNITIQUE

L'ingénieur des intelligences humaines et numériques



**SCIENCES COGNITIVES
APPLIQUÉES**



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



EXPÉRIENCE UTILISATEUR



**SYSTÈMES CENTRÉS
SUR L'HUMAIN**



**GESTION DES
CONNAISSANCES**

RÉVÉLATEUR DES TALENTS DE DEMAIN

Bordeaux INP et ses écoles partenaires :
9 écoles d'ingénieurs publiques en Nouvelle-Aquitaine
une classe prépa intégrée « La Prépa des INP »
et un incubateur étudiant « Bordeaux INPulse »



3 500
étudiants*



22
spécialités d'ingénieurs*
dont 8 en alternance



11
laboratoires
de recherche



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

ENSC

Cognitive



ENSMAC

Matériaux,
Agroalimentaire,
Chimie



ENSEGID

Gestion de l'environnement,
Géoressources,
Développement Durable



ENSEIRB-MATMECA

Electronique, 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



**INSTITUT SUPÉRIEUR
AQUITAIN**

Bâtiment & Travaux Publics
Numérique & Informatique



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
1000 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 établissement solidaire
favorisant l'égalité des chances et la diversité de
ses étudiants (25% d'élèves boursiers, aides sociales
d'urgence, cordée de la réussite, lutte contre
les violences et les discriminations...)

**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
160 partenariats
dans le monde entier

40 écoles publiques
d'ingénierie et
de management

+ de 25 000 étudiants

175 000 diplômés

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

6 villes carrefours de l'Europe

1 prépa intégrée commune au groupe
« La Prépa des INP »

Des parcours croisés
des passerelles entre écoles pour
des parcours personnalisés

+ de 80 laboratoires de recherche

Près de 1700 accords de coopération
avec des universités étrangères réputées

IGROUPE
INP

BORDEAUX-INP.FR



Benoit Le Blanc
Directeur de l'ENSC

L'École Nationale Supérieure de Cognitive (ENSC) est une école généraliste d'ingénieurs intégrée à Bordeaux INP, située sur le campus universitaire bordelais, à Talence (Gironde). Elle se caractérise par son approche centrée sur le lien entre l'humain et les technologies numériques.

Les technologies numériques sont aujourd'hui omniprésentes et perçues comme des solutions universelles à de nombreux besoins, qu'il s'agisse de l'ingénierie d'un cockpit d'avion ou de l'accessibilité d'un service en ligne. Pour être efficaces, ces technologies doivent être pensées en intégrant pleinement le facteur humain. En pratique, cette exigence se confronte souvent à des écarts de représentations, d'attentes ou de cultures entre les différents acteurs d'un projet : concepteurs, usagers, développeurs, managers, etc. L'ENSC forme des ingénieurs capables de surmonter ces écarts et de construire une vision partagée, cohérente avec les objectifs et les contraintes technologiques. Grâce à une

formation interdisciplinaire mêlant sciences humaines (psychologie, psychophysologie, etc.) et sciences technologiques (informatique, robotique, etc.), ses diplômés sont préparés à anticiper les usages et à concevoir des systèmes centrés sur l'humain dans des domaines variés comme l'aéronautique, la santé, les transports ou le divertissement.

L'ENSC est aussi un lieu de recherche pionnier dans la cognitive, science issue de la rencontre entre cognition et automatique. Elle accueille des équipes de recherche (CNRS, INRIA), des partenariats industriels (Thales, IBM) et collabore avec la branche scientifique de l'OTAN. L'école est également un incubateur d'innovation avec plusieurs jeunes entreprises et abrite la direction de l'Institut Carnot « Cognition ».

L'interdisciplinarité cultivée à l'ENSC entre technologies de l'information et sciences humaines, donne une large place à l'intelligence artificielle (IA), notamment dans son lien avec les facteurs humains (conscience partagée

de la situation, collaborations humains-machines, décision collective, confiance dans les systèmes).

L'ENSC est une école où travaillent élèves-ingénieurs, ingénieurs diplômés, entrepreneurs, professeurs, chercheurs, administratifs, et où les moments de détente et d'ouverture d'esprit proposés par les clubs du Bureau des Elèves (BDE), du Bureau des Arts (BDA), du Bureau des Sports (BDS) et de la junior entreprise (I2C) sont appréciés de toutes et de tous.

Voies d'admission

| | |
|---|-----------|
| Par les concours, en 1 ^{ère} année (CCINP MP [10] - PC [5] - PSI [10] - MPI [5] / GEIDIC Khâgne B/L [10]) | 40 places |
| Par les prépas intégrées, en 1 ^{ère} année (La Prépa des INP [10] / CPBx [10]) | 20 places |
| Sur titre, en 1 ^{ère} année Autre CPGE / Etudiant ayant validé une 2 ^{ème} année d'enseignement supérieur scientifique ou titulaire d'une licence scientifique | 30 places |
| Sur titre, en 2 ^e année Titulaire d'un Master 1 scientifique | 4 places |

L'ENSC est membre de la CGE (Conférence des Grandes Écoles), de la CDEFI (Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs), et du GEIDIC (Groupe des Ecoles d'Ingénieurs De l'Information et de la Communication).

La formation de l'ENSC est habilitée par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs) et a reçu l'accréditation EURACE des formations d'ingénieurs en Europe.



Cti

EUR-ACE®





Je choisis l'ENSC pour sa formation interdisciplinaire

LA COGNITIQUE

La cognitive est une science qui étudie les rapports entre les humains et les systèmes complexes, notamment numériques. Discipline d'ingénierie, elle associe les technologies de l'information et de la communication (TIC), l'intelligence artificielle, la robotique, la gestion des connaissances, la psychologie, l'ergonomie, la biologie et les sciences sociales.

L'école propose un enseignement basé sur la modélisation de la complexité, pour une ingénierie de conception, de produits, de services et de process centrée sur l'utilisateur.

Les usages cognitifs du numérique, des technologies et des systèmes industriels sont au cœur du programme pédagogique, de recherche et de transfert.

Expertises et savoir-faire

À l'issue de leur formation, les diplômés de l'ENSC sont en capacité de :

- comprendre les besoins des utilisateurs pour concevoir des produits adaptés aux capacités humaines
- concevoir ou adapter des produits/services durables, inclusifs et éthiques, en tenant compte des contraintes (temps, budget, RGPD)
- collecter et analyser des données via des protocoles rigoureux et les restituer de manière claire aux parties prenantes
- développer ou enrichir des solutions informatiques et numériques
- structurer et animer une équipe pluridisciplinaire
- piloter un projet d'ingénierie ou de recherche et de développement de A à Z, avec une vision stratégique globale

Les stages 9 mois minimum de stages en entreprises sur les 3 années de formation

| | | |
|--------|------------------------|---|
| Bac +3 | 1 ^{ERE} ANNEE | 1 à 2 mois - Stage d'initiation |
| | JUIN - AOÛT | Découverte de la vie des entreprises et du métier d'ingénieur |
| Bac +4 | 2 ^{EME} ANNEE | 3 à 4 mois - Stage d'application |
| | MAI - AOÛT | Mise en situation sur des problèmes techniques |
| Bac +5 | 3 ^{EME} ANNEE | 5 à 6 mois - Stage de fin d'études |
| | FEVRIER - SEPTEMBRE | Mission que l'élève-ingénieur suit dans son intégralité |

Enseignements théoriques

Sciences fondamentales

Mathématiques appliquées et Science des données / Biologie, neurobiologie et physiologie humaine / Traitement du signal / Génie logiciel / Bases de données / Intelligence artificielle.

Sciences cognitives

Expérience utilisateur-UX / Facteurs humains et ergonomie / Robotique et Cobotique / Gestion des connaissances et des compétences / Systèmes d'aide et de suppléance / Intégration humain-système / Intelligence collective / Réalité augmentée.

Sciences managériales

Outils de communication / Langues vivantes / Gestion de projet / Culture de l'entreprise / Management d'équipe.

Une vocation internationale au cœur de la pédagogie

100% de nos élèves réalisent une expérience à l'international de plus de 16 semaines.

- en échange académique
- en stages

Mes compétences au cœur de l'entreprise



LES + DE LA FORMATION

- La présence d'entreprises dans toutes les instances pédagogiques et stratégiques de l'école
- Des partenariats pour répondre aux questions survenant dans la conception de biens et de services
- Une pédagogie organisée autour de stages et de projets avec les entreprises
- Un réseau de compétences et d'intervenants issus du monde industriel et socio-économique

DIPLOME D'INGENIEUR CONTROLE PAR L'ETAT

Les outils pour réussir votre insertion professionnelle

Accompagnement dans la construction de votre projet professionnel, formation à la rédaction de CV et de lettre de motivation, simulations d'entretiens de recrutement, journée métiers et rencontre du réseau des anciens, séminaires de recherche ou d'entreprise, Bordeaux INPulse « Parcours entrepreneur »...

NOS PARTENAIRES

L'ENSC forme les élèves-ingénieurs en cognitive et en ingénierie humaine, et valorise une recherche appliquée avec les entreprises du domaine.

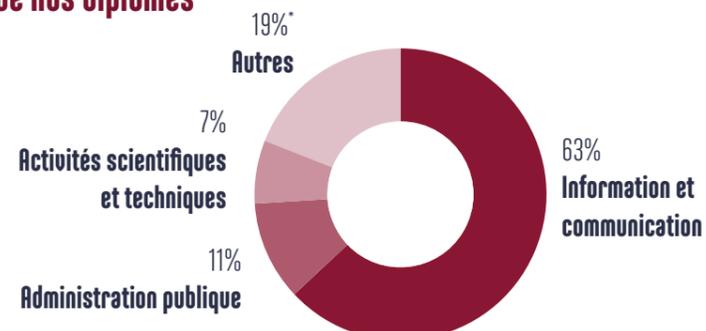


UN ÉCOSYSTÈME PROCHE DES ENTREPRISES

L'ENSC encourage l'innovation, le transfert de technologie et le développement économique régional en hébergeant des entreprises et start-up innovantes dans ses locaux et sur son plateau technique « La Forge ».

Du fait de la présence de ces structures, de nombreuses interactions ont lieu avec les filières d'enseignements (offres de stages et d'emplois, projets pédagogiques, etc), et les associations et clubs étudiants.

ZOOM : Les secteurs d'activités de nos diplômés*



*Industrie des transports, enseignement, santé humaine et action sociale, construction, activités financières et d'assurance, art, spectacles et activités récréatives, commerce...



79%

des diplômés sont en activité 2 mois après la sortie de l'école*



Plus de 50%

des ingénieurs trouvent un emploi avant la sortie de l'école*



37 000€ brut annuel

Salaire médian à l'embauche*

L'ENSC en quelques chiffres...



École publique : **628€***



250 élèves en formation initiale
+ de 10 en contrat de professionnalisation



15 enseignants
et enseignants-chercheurs



+ de 80 intervenants industriels



1 junior entreprise : I2C



1 chaire industrielle :
IBM Sciences et technologies cognitives



1 vie étudiante dynamique :
1 BDE, 1 BDS, 1 BDA
+ L'asso étudiante de Bordeaux INP : « Le BINKS »

L'ENSC, entre recherche et innovation...

DES START-UPS HÉBERGÉES

Formalis - Intégration de l'IA dans les métiers du droit des affaires, afin d'améliorer la productivité des cabinets, d'éliminer les tâches chronophages, et d'automatiser certains processus obligatoires à faible valeur ajoutée.

HLG expertise - Conseil en développement numérique.

iUserLab - Audit ergonomique et conception itérative.

ThinkDeep AI - Développement d'applications de réalité virtuelle et réalité augmentée appliquées au monde médical, à la logistique ou à l'industrie.

Sindice - Activités portant principalement sur la RD dans les domaines de l'analyse de données, la gestion et représentation des connaissances, le Big Data et l'IA.

DES SOCIÉTÉS SAVANTES

IRASCA - Société savante à vocation scientifique et culturelle dans le champs des sciences cognitives appliquées.

AFIA (Association Française pour l'Intelligence Artificielle) - Société savante nationale visant à promouvoir et à favoriser le développement de l'IA.

LA FORGE

Plateforme de transfert de technologie abritant des laboratoires d'étude du comportement, des simulateurs et des espaces réservés aux entreprises et à la formation d'ingénieurs en cognition.

1 INSTITUT CARNOT «COGNITION»

Offre nouvelle en sciences cognitives appliquées créée pour construire et développer la recherche contractuelle avec le monde socio-économique et devenir le leader national puis européen.

3 ÉQUIPES DE RECHERCHE HÉBERGÉES

HEAL (Human Engineering for Aerospace Lab) - Laboratoire commun avec 4 business units de l'entreprise Thales.

AUCTUS - Équipe projet Inria sur la cobotique.

GROUPE COGNITIQUE - Spécialité ingénierie cognitive au sein du laboratoire IMS UMR CNRS 5218.

OTAN/STO ET OTAN/ACT

Partenariat et participation aux activités scientifiques de la branche recherche de l'Alliance atlantique (OTAN-STO) et de sa branche transformation (OTAN-ACT), sur les thématiques de la cognition collective.

La Nouvelle-Aquitaine

Une région attractive

NOUVELLE-AQUITAINE

+ 180 000 ÉTUDIANTS

11 PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

70 CLUSTERS (CCI Nouvelle-Aquitaine)

1^{ère} RÉGION FRANÇAISE
par ses dépenses en **Recherche et Innovation**

3^{ème} RÉGION ÉCONOMIQUE
FRANÇAISE

5^{ème} RÉGION FRANÇAISE
pour la **création d'entreprises**

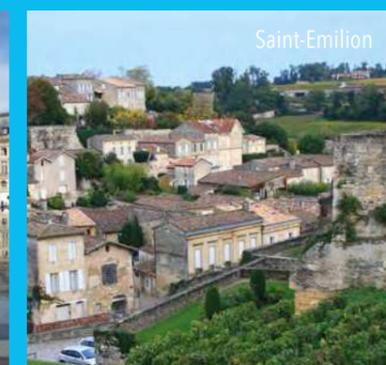
*Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine



Cité du Vin,
Bordeaux



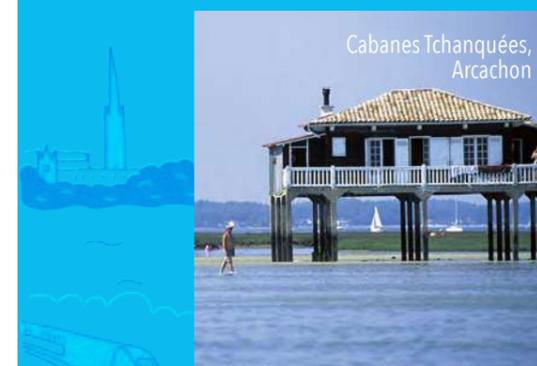
Place de la Bourse,
Bordeaux



Saint-Emilion



Le miroir d'eau,
Bordeaux



Cabanes Tchanquées,
Arcachon



Pyrénées

BORDEAUX

7^{ème} ville
étudiante de
France

*L'étudiant

*tarif en vigueur : rentrée 2025 + Contribution de Vie Étudiante et de Campus : 105€ (À verser au GROUS par les étudiants non boursiers, inscrits en formation initiale) // Étudiants extracommunautaires : 3 941€ (droits d'inscription fixés par l'arrêté du 19 avril 2019 modifié par la circulaire n°2020-0012 de la DGESIP)



BORDEAUX INP ENSC

ENSC

109 avenue Roul
33400 Talence Cedex
France

Tél. : 05 57 00 67 00
info@ensc.fr

ensc.bordeaux-inp.fr



GRUPE
INP

Cti
Commission des
Titres d'Ingénieur

en association avec :

université
de BORDEAUX

