



École / Prépa
ENSEIRB-
MATMECA



Niveau d'étude
visé
Bac + 5



ECTS
180 crédits



Durée
3 années



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

Former des ingénieurs aux domaines des technologies de l'information, des réseaux et des télécommunications. En cohérence avec la transformation digitale de notre société, la formation concerne le déploiement des objets connectés et des produits intelligents qui fédèrent des capacités de traitement de l'information et de communication avec leur environnement (5G/6G, virtualisation des réseaux, sécurité, systèmes communicants mobiles, intelligence des données et machine learning). Les spécialisations de dernière année offrent un enseignement de pointe afin de devenir expert en sécurité et internet des objets, cloud et architecture SI, data-engineering.

"J'ai rejoint la filière Télécoms car j'étais très intéressé par le monde de l'embarqué. J'ai très vite découvert que les télécoms sont partout et que leur maîtrise est essentielle au monde de demain. J'ai finalement eu l'occasion de travailler sur l'IA, les communications satellites, la programmation système mais aussi le fonctionnement des réseaux. Cette formation m'a permis de prendre part à des projets internationaux et à des projets de groupes. Je travaille désormais dans une entreprise de cybersécurité en Suisse."

Théo

Objectifs

Les deux premières années de formation sont organisées autour de thématiques d'enseignements générales aux

télécommunications. La 3ème année est dédiée à des options de spécialisation.

Trois stages, d'une durée cumulée de 12 mois, permettent l'immersion progressive dans l'entreprise en France ou à l'étranger.

Labels

La formation est accréditée par [la Commission des Titres d'Ingénieur \(CTI\)](#).

La formation a reçu le label européen [EUR-ACE](#) qui atteste de la qualité de nos programmes de formation, à la fois pour nos élèves-ingénieurs et pour les entreprises qui recrutent nos diplômés.

Ce label facilite notamment :

- La mobilité étudiante entre les établissements d'enseignement supérieur détenteurs du label.
- L'employabilité et la mobilité professionnelle de nos diplômés grâce à la reconnaissance de leur formation selon des standards européens communs exigeants.

Dimension internationale

Une mobilité internationale de minimum 17 semaines est obligatoire à l'ENSEIRB-MATMECA, en échange universitaire ou en stage. [Plus d'informations.](#)

Les + de la formation

- 4 piliers : les réseaux, l'informatique, les communications numériques, le traitement du signal et de l'image.
- La pédagogie par projets : projets au sein de toutes les années et dans chaque thème. Parrainés par des industriels (Orange, Thales, Eviden et Cdiscount).
- Télécom Lab : espace dédié aux projets.
- Parrainage d'entreprises et ateliers avec les industriels (Orange, Thales, Bordeaux Métropole).
- Accompagnement des élèves dans la définition de leur projet professionnel.
- Personnalisation du cursus à partir du 2ème semestre de 2ème année.
- Renforcement de l'anglais scientifique avec journées de cours, rapports et soutenances en anglais.
- Mobilité internationale de minimum 17 semaines.

Organisation

Stages

Intitulé : Stage 1ère année - Stage Découverte

Durée : 1 à 2 mois / Juillet - Août

Type de missions

Découverte de la vie des entreprises et du métier d'ingénieur

Intitulé : Stage 2ème année - Stage d'application

Durée : 3 à 4 mois / Juin - Septembre

Type de missions

Mise en situation sur des problèmes techniques

Intitulé : Stage 3ème année - Projet de fin d'études

Durée : 5 à 6 mois / Février - Septembre

Type de missions

Mission d'envergure que l'élève-ingénieur suit dans son intégralité

Admission

Conditions d'admission

La filière Télécommunications est ouverte au Concours Commun INP (CCINP), au concours Pass'Ingénieur, aux classes préparatoires intégrées (La Prépa des INP, CPBx, Licence renforcée de Poitiers) et aux admissions sur titre (Licence et BUT).

Le Concours Commun INP (CCINP)

La filière Télécommunications recrute la majorité de ses élèves via le [Concours Commun INP \(CCINP\)](#), filières MP, MPI, PC, PSI, TSI, PT.

- Filière MP : 17
- Filière MPI : 7
- Filière PC : 7
- Filière PSI : 18
- Filière TSI : 1
- Filière PT : 1

Le Concours Pass Ingénieur

- L2 ou L3 à l'université : 1

Les Classes Préparatoires intégrées

- [La Prépa des INP](#) est commune à tous les INP de France (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble et Nancy). Elle donne accès à plus de 30 écoles d'ingénieurs publiques sur contrôle continu. Nombre de places offertes pour la filière Télécommunications : 3
- [Le CPBx](#) (Cycle Préparatoire de Bordeaux) est commun à 9 écoles d'ingénieurs de Nouvelle-Aquitaine. Nombre de places offertes pour la filière Télécommunications : 3
- [La licence renforcée de Poitiers](#) est une formation en 2 ans permettant d'entrer sur titre dans l'une des écoles d'ingénieurs partenaires. Nombre de places offertes pour la filière Télécommunications : 1



- [La licence renforcée de Toulon](#) est une formation en 2 ans permettant d'entrer sur titre dans l'une des écoles d'ingénieurs partenaires. Nombre de places offertes pour la filière Télécommunications : 1

Le Recrutement sur titres

L'école recrute en 1ère année des élèves titulaires d'un BUT ou d'une licence scientifique et technologique, obtenus dans d'excellentes conditions et correspondant au domaine scientifique de la filière considérée. L'admission en 2ème année est ouverte aux étudiants titulaires d'une 1ère année de master scientifique et technique.

Nombre de places offertes sur titres pour la filière Télécommunications :

- En 1ère année : 4
- En 2ème année : en fonction des disponibilités

Pour les élèves résidant dans les pays suivants, vous devez uniquement candidater via la procédure [Campus France](#) : Algérie, Argentine, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo Brazzaville, Corée du Sud, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypte, Etats-Unis, Gabon, Guinée, Inde, Indonésie, Iran, Japon, Koweït, Liban, Madagascar, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Pérou, République du Congo Démocratique, Russie, Sénégal, Singapour, Taiwan, Togo, Tunisie, Turquie et Vietnam.

Pour postuler, s'assurer que votre diplôme permet d'accéder à la formation que vous souhaitez intégrer (document à consulter ici).

Candidater :

- Les candidatures seront à déposer **du 13 mars au 22 mai 2025** sur le site [eCandidat](#). Pour tout renseignement concernant votre candidature, contacter la scolarité par mail à l'adresse : candidater-enseirbm@atmecca@bordeaux-inp.fr.

NB : Dans le cas où le relevé de notes du dernier semestre ou l'attestation de diplôme ne serait pas en votre possession lors du dépôt de votre dossier, vous devrez impérativement nous les faire parvenir par mail à : candidater-enseirbm@atmecca@bordeaux-inp.fr dès délivrance de ceux-ci. L'absence de ces pièces ne sera pas pénalisante à l'étude de votre dossier.

Pièces à fournir :

- Lettre de motivation
- Curriculum vitae
- Photocopie du relevé de notes du baccalauréat
- Photocopie des relevés de notes et des classements obtenus au cours du cursus post baccalauréat
- Avis de poursuite d'études (document à télécharger sur eCandidat) ou avis de poursuite d'études selon modèle défini et délivré par le responsable du cursus (BUT2/BUT3) à déposer sur le site par vos soins avant le 22 mai 2025 ou à envoyer par mail par le responsable du cursus à l'adresse : candidater-enseirbm@atmecca@bordeaux-inp.fr
- Document complémentaire : photocopie du diplôme pris en compte pour l'admission ou à défaut l'attestation provisoire de réussite

Modalités d'admission :

- Les candidats pourront consulter leurs résultats sur l'application eCandidat au plus tard le 6 juin 2025 au soir.
- Aucun résultat ne sera communiqué par téléphone.

Droits de scolarité

- Droit d'inscription pour élèves communautaires : 628* euros par an
- Droit d'inscription pour élèves extracommunautaires : 941* euros la première année / 628* euros pour une réinscription
- Droit d'inscription lors d'une année de césure : 419* euros
- En contrat de professionnalisation (sur la 3e année), le coût de la formation est pris en charge par l'OPCO dont dépend l'entreprise.

Tout élève en formation initiale doit verser la cotisation de vie étudiante et de campus au CROUS avant de s'inscrire.

* Tarif en vigueur sur l'année 2025-2026

Et après

Insertion professionnelle

Les ingénieurs diplômés de la filière Télécommunications bénéficient d'excellentes conditions d'insertion professionnelle et de perspectives de carrière riches et variées.

L'insertion professionnelle en quelques chiffres

- 7 élèves sur 10 trouvent un emploi avant sa sortie de l'école
- 96% des jeunes diplômés sont en activité 3 mois après la sortie de l'école
- 8% des diplômés préparent une thèse dans un laboratoire (statut doctorant salarié)

Quels débouchés pour nos ingénieurs-diplômés en Télécommunications ?

Les secteurs géographiques :

- Nouvelle-Aquitaine : 37%
- Ile de France : 37%
- Occitanie : 10%
- International : 3%
- Autres : 13%

Les secteurs d'activités :

- Sociétés de conseil, bureaux d'études, ingénierie : 50%
- Activités informatiques et service d'information : 29%
- Industrie des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : 8%
- Industrie aéronautique, automobile, spatiale : 5%
- Autres : 8%

Les Métiers :

- Ingénieur études et/ou développement
- Ingénieur concepteur de systèmes
- Développeur d'applications
- Ingénieur de recherche
- Chef de projet
- Ingénieur réseaux, Administrateur réseaux, Architecte réseaux

- Ingénieur en traitement du signal, ingénieur en traitement d'image
- Ingénieur technico-commercial, Ingénieur d'affaires
- Consultant
- etc.

Infos pratiques

Autres contacts

Filière Télécommunications

05.56.84.23.21

Direction des Etudes

05.56.84.65.09

Campus

 Campus Talence



Programme

Organisation

Les deux premières années ont pour objectif l'acquisition de compétences de niveau ingénieur grâce aux enseignements généralistes et aux projets. La troisième année offre la possibilité d'approfondir ses connaissances et ses compétences grâce à la spécialisation choisie. Trois stages, d'une durée cumulée de 12 mois, permettent l'intégration progressive dans le milieu professionnel.

Plusieurs types de mobilité sont possibles, en France ou à l'étranger :

- Dans le cadre d'un ou plusieurs stages de la formation
- En 2ème ou 3ème année dans le cadre d'une mobilité académique dans l'un des établissements partenaires.

En France

Possibilité d'effectuer sa 3ème année dans une école ou université partenaire (Groupe INP, Réseau Polyméca).

A l'international

Une mobilité internationale de minimum 17 semaines est obligatoire à l'ENSEIRB-MATMECA, en échange universitaire ou en stage.

[Plus d'informations.](#)

Année 1 - Ingénieur Télécommunications

Semestre 5 - Télécommunications

	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
UE T5-A - Informatique et Réseaux, niveau 1	Unité d'enseignement						
Systèmes d'exploitation	Elément constitutif	15h	8h		23h	13h	4
Algorithmique et structure de données	Elément constitutif	8h	16h	9h	20h		4
Programmation impérative	Elément constitutif		24h		17h	16h	4
Introduction aux réseaux	Elément constitutif	28h			10h		3
UE T5-B - Mathématiques de l'ingénieur et signal	Unité d'enseignement						
Electronique de communications	Elément constitutif		11h		20h		1,5
Probabilités	Elément constitutif	12h		12h	17h	13,33h	3,5
Optimisation	Elément constitutif	6,66h		2,66h	23h	13,33h	1,5
Signaux continus	Elément constitutif	12h	10,66h	5,33h	10h		3,5
UE T5-C - Langues et culture de l'ingénieur	Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif			26h	13h		1,5



LV2	Elément constitutif			19h	7h		1
Activité Physique Sportive et Artistique	Elément constitutif			24h			1
Développement durable et responsabilité sociétale : Partie 1/2	Elément constitutif	7h				3h	0,5
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	11h			4h		1

Semestre 6 - Télécommunications

	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
UE T6-A - Informatique et Réseaux, niveau 2	Unité d'enseignement						
Programmation Web	Elément constitutif	1,33h	18,66h		20h		2,5
Projet programmation	Elément constitutif		8h		24h		2,5
Les Réseaux Internet	Elément constitutif	40h			15h		5
UE T6-B - Signal et communications	Unité d'enseignement						
Processus et signaux aléatoires	Elément constitutif	13,33h		10,66h	15h	4h	4
Communications numériques	Elément constitutif		24h	11h	12h		4
Traitement numérique du signal	Elément constitutif	9h		8h	10h	13h	4
Théorie de l'information	Elément constitutif	8h		5h	13h	4h	3
UE T6-C - Langues et culture de l'ingénieur	Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif		10h	16h	10h		1,5
LV2	Elément constitutif			19h	7h		1
Activité Physique Sportive et Artistique	Elément constitutif			24h			1
Développement durable et responsabilité sociétale : Partie 2/2	Elément constitutif	2h				12h	0,5
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	10h		14h	4h		1

Année 2 - Ingénieur Télécommunications

Semestre 7 - Télécommunications

	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
UE T7-A - Informatique et Réseaux, niveau 3	Unité d'enseignement						
Programmation système	Elément constitutif		11h		11h	16h	2,5
Initiation à la programmation orientée objets avec comme langage de support JAVA	Elément constitutif		13h			5h	3
Programmation réseau	Elément constitutif		11h		20h		1,5
Réseaux Télécom	Elément constitutif	16h	15h		13h	5h	3
Projet Réseaux et Système	Elément constitutif						



UE T7-B - Signal et communications		Unité d'enseignement						
Statistiques	Elément constitutif	8h		4h	15h	8h	2	
Introduction aux algorithmes de compression multimedia	Elément constitutif	5h	9h			4h	1,5	
filtres numériques, estimation et applications	Elément constitutif	8h		4h	12h	5,33h	2	
Introduction au traitement d'images	Elément constitutif	7h	8h			7h	2,5	
Codage de canal	Elément constitutif	13h		4h	15h	11h	2,5	
Projet de communication numériques	Elément constitutif						2	
UE T7-C - Langues et Culture de l'ingénieur		Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif			26h	9h		2,5	
LV2	Elément constitutif			19h	7h		1	
Engagement Etudiant facultatif (Niveau élevé)	Elément constitutif							
Engagement Étudiant facultatif (Niveau très élevé)	Elément constitutif							
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	13h		7h	4h		1,5	

Semestre 8 - Télécommunications

	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
UE T8-A - Informatique, réseaux et communications numériques							
Introduction aux méthodes d'apprentissage machine	Elément constitutif	12h	4h			8h	3
Administration système des réseaux	Elément constitutif		21h				2
Communications numériques sans-fil	Elément constitutif	8h	7h			9h	2
Système d'exploitation	Elément constitutif	11h				6h	1,5
T8-B : T8-B1 ou T8-B2 ou T8-B3							
	Unité d'enseignement à choix						
UE T8-I - UVT8B1 - Communications Numériques, Signal et Image	Unité d'enseignement						
Module - Cultures de l'ingénieur (au choix)	Module à choix						
Intelligence Economique	Elément constitutif						2
Initiation à la finance de marché	Elément constitutif						2
Sciences techniques et sociétés	Elément constitutif						2
Parcours entrepreneur	Elément constitutif						2
Management humain et performant	Elément constitutif						2
Management de projet digital et innovant	Elément constitutif						2
Management & santé au travail	Elément constitutif						2
Participation à un challenge/concours	Elément constitutif	12h			6h		2
S8 TOEIC (Rattrapage obligatoire)	Elément constitutif						2
Initiation à la recherche - Parcours PhD	Elément constitutif						2
Projet en Machine Learning Supervisée	Elément constitutif		8h				2
Estimation de canal et synchronisations en communications numériques	Elément constitutif		8h				2



UE T8-J - UVT8B2 - Réseaux et Sécurité		Unité					
	d'enseignement						
Module - Cultures de l'ingénieur (au choix)	Module à choix						
Intelligence Economique	Elément constitutif						2
Initiation à la finance de marché	Elément constitutif						2
Sciences techniques et sociétés	Elément constitutif						2
Parcours entrepreneur	Elément constitutif						2
Management humain et performant	Elément constitutif						2
Management de projet digital et innovant	Elément constitutif						2
Management & santé au travail	Elément constitutif						2
Participation à un challenge/concours	Elément constitutif	12h			6h		2
S8 TOEIC (Rattrapage obligatoire)	Elément constitutif						2
Initiation à la recherche - Parcours PhD	Elément constitutif						2
Introduction à la sécurité de l'information et des réseaux	Elément constitutif	32h					2
Interconnexion de réseaux	Elément constitutif	16h			9h	8h	2
UE T8-K - UVT8B3 - Informatique		Unité					
	d'enseignement						
Module - Cultures de l'ingénieur (au choix)	Module à choix						
Intelligence Economique	Elément constitutif						2
Initiation à la finance de marché	Elément constitutif						2
Sciences techniques et sociétés	Elément constitutif						2
Parcours entrepreneur	Elément constitutif						2
Management humain et performant	Elément constitutif						2
Management de projet digital et innovant	Elément constitutif						2
Management & santé au travail	Elément constitutif						2
Participation à un challenge/concours	Elément constitutif	12h			6h		2
S8 TOEIC (Rattrapage obligatoire)	Elément constitutif						2
Initiation à la recherche - Parcours PhD	Elément constitutif						2
Algorithmique Distribuée	Elément constitutif		28h				2
Développement d'applications pour terminaux mobiles	Elément constitutif		24h				2
UE T8-C - Projets avancés, Télécommunications et Réseaux		Unité					
	d'enseignement						
Projets avancés télécommunications et réseaux	Elément constitutif				64h		10
Langues et Culture de l'ingénieur		Unité					
	d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif		10h	16h	9h		2
LV2	Elément constitutif			19h	7h		1
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	16h					2
Engagement Etudiant facultatif (Niveau élevé)	Elément constitutif						
Engagement Étudiant facultatif (Niveau très élevé)	Elément constitutif						

Année 3 - Ingénieur Télécommunications

Semestre 9 - Télécommunications



	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
Semestre 9 - Extérieur	Semestre						
Semestre 9 - Génie logiciel des réseaux et des télécommunications	Semestre						
UE T9GLR-A - UE Technique GLRT	Unité d'enseignement						
Conception d'objets connectés	Elément constitutif		16h			18h	2,5
Génie Logiciel	Elément constitutif		28h				2,5
Architectures logiciels	Elément constitutif		20h				2
Middleware pour l'Internet des objets	Elément constitutif		12h				1
Les langages à script	Elément constitutif		28h				2,5
Développement d'applications Web et mobiles	Elément constitutif						3
Cloud Computing system	Elément constitutif		16h		16h		1,5
Développement JavaCard	Elément constitutif	4h				8h	1
Sécurité	Elément constitutif	4h				8h	1
Téléphonie sur internet	Elément constitutif		8h			4h	1
Développement de services de téléphonies sur Internet	Elément constitutif		16h				2
Introduction Cloud Computing	Elément constitutif		12h				0,5
UE T9GLR-B - Projet	Unité d'enseignement						
Projet avancé en télécommunications	Elément constitutif				46h		5
UE Langues et culture de l'ingénieur	Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif			20h	10h		2,5
Engagement Etudiant facultatif (Niveau élevé)	Elément constitutif						
Engagement Étudiant facultatif (Niveau très élevé)	Elément constitutif						
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	24h		4h	2h		2,5
Semestre 9 - apprentissage Image Signal Communications	Semestre						
UE T9ISN-A - Technique	Unité d'enseignement						
Méthodes d'apprentissage avancées	Elément constitutif	9h			12h	12h	2
Systèmes multi-antennes pour les communications 5G	Elément constitutif		16h			12h	2,5
Segmentation	Elément constitutif		8h	5h	12h		1,75
Langage C pour le traitement du signal	Elément constitutif		19h				1,75
Traitement du signal biomédical	Elément constitutif		12h				1,25
IoT from sensors to cloud data processing	Elément constitutif		4h		8h	8h	1,5
Systèmes de navigation GPS et inertielle	Elément constitutif	13h			4h	8h	2
Vidéo 3D	Elément constitutif		5h		4h	12h	1,25
Filtrage optimal	Elément constitutif	13,33h	6,66h			13,33h	2,75
Codage correcteur d'erreurs pour la 5G	Elément constitutif		8h	8h			1,75
Traitement radar	Elément constitutif	8h		4h			1,5
UE T9ISN-B - Projet avancé	Unité d'enseignement						
Projet avancé en télécommunications	Elément constitutif				46h		5



UE Langues et culture de l'ingénieur	Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif			20h	10h		2,5
Engagement Etudiant facultatif (Niveau élevé)	Elément constitutif						
Engagement Étudiant facultatif (Niveau très élevé)	Elément constitutif						
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	24h		4h	2h		2,5
Semestre 9 - Réseaux, Sécurité et Objets Connectés		Semestre					
UE T9RSC-A - Technique	Unité d'enseignement						
Conception d'objets connectés	Elément constitutif		16h			18h	2,5
Initiation au management du risque en sécurité informatique et protection de la vie privée	Elément constitutif		16h		5h		2
Eléments sécurisés pour la sécurité de l'IoT	Elément constitutif		24h				2
Internet des Objets	Elément constitutif		26h		18h		3
Sécurité du Système d'Information	Elément constitutif		38h		15h		3
Réseaux logiciels	Elément constitutif	8h	3h	20h			2
Traitement des données : Application aux systèmes de transports intelligents coopératifs	Elément constitutif		24h		8h		1,5
Plateformes de développement IoT	Elément constitutif		10h				2
Diffusion vidéo	Elément constitutif		16h				2
UE T9RSC-B - Projet	Unité d'enseignement						
Projet avancé en télécommunications	Elément constitutif				46h		5
UE Langues et culture de l'ingénieur	Unité d'enseignement						
LV1 Anglais	Elément constitutif			20h	10h		2,5
Engagement Etudiant facultatif (Niveau élevé)	Elément constitutif						
Engagement Étudiant facultatif (Niveau très élevé)	Elément constitutif						
Intégrer l'entreprise	Elément constitutif	24h		4h	2h		2,5

Semestre 10 - Télécommunications

	Nature	CM	CI	TD	TI	TP	Coef.
Semestre 10 - Projet Professionnel							
	Unité d'enseignement						
Stage Découverte	Elément constitutif						1
Soutenance de projet professionnel	Elément constitutif						3
Semestre 10 - Stage 2A et Projet de Fin d'Etudes							
	Unité d'enseignement						
Rapport et soutenance du Projet de Fin d'Etudes	Elément constitutif						12
Rapport et soutenance du stage 2A	Elément constitutif						6
Validation du stage 2A	Elément constitutif						2
Validation du Projet de Fin d'Etudes	Elément constitutif						6