

Cycle ingénieur pour le numérique ISEN

**DÉVELOPPEMENT INTELLIGENT
ET SYSTÈMES SÉCURISÉS**

CAMPUS BORDEAUX

De l'idée à la solution déployée

Une formation conçue pour former des ingénieurs capables de transformer une idée en une solution numérique concrète, sécurisée et opérationnelle. Dès la phase de conception, ils apprennent à intégrer les enjeux de **déploiement**, de **cybersécurité**, de **sobriété énergétique** et de **valeur d'usage**. Ils peuvent ainsi concevoir des solutions numériques durables et responsables, en s'appuyant sur une approche centrée sur l'impact : **concevoir moins, mais mieux**.

À l'issue de leur parcours, les étudiants disposent des compétences pour développer, sécuriser et déployer des systèmes intelligents, tout en tenant compte des contraintes techniques, environnementales et humaines.

Compétences visées

- + Concevoir des solutions numériques complexes, sécurisées, fiables et évolutives, grâce à des compétences techniques solides en développement intelligent et data, réseaux et infrastructures sécurisées et électronique embarquée.
- + Déployer des applications ou services dans un environnement réel (cloud, mobile, entreprise, usine...).
- + Comprendre les environnements techniques et métiers pour mieux s'adapter en intégrant les enjeux d'impact énergétique, d'éco-conception numérique et de responsabilité sociétale.
- + Collaborer avec des équipes pluridisciplinaires pour accompagner des transformations technologiques avec une vision globale et stratégique.

Quels débouchés ?

Pour accéder à des **métiers à forte valeur ajoutée et en demande**, en lien avec l'innovation, la sécurité et le développement de logiciels :

Ingénieur en développement logiciel

Architecte logiciel ou cloud

Ingénieur en cybersécurité

Data engineer / AI engineer

DevOps / Ingénieur systèmes et réseaux

Tech lead / Product owner

- dans tous les secteurs d'activité
- en entreprise, startup ou en cabinet de conseil

En résumé



Diplôme
Ingénieur ISEN



Reconnu par la CTI
(Commission des Titres d'Ingénieurs)



Statut
Étudiant



Durée
3 ans de cycle ingénieur



Possibilité de contrat pro en dernière année



Possibilité de double diplôme



20 semaines obligatoires à l'étranger

Frais de scolarité 2025-26

8 250 € pour la 1^{ère} année

9 000 € pour la 2^{ème}

9 000 € pour la 3^{ème}

Forfait vie collective : 500 euros par an.

Les frais de scolarité évoluent au fil des 5 années d'études.

Ce tarif est valable pour les étudiants de l'Union européenne et hors Union européenne. La dernière année du cycle ingénieur peut être réalisée en alternance (ce qui signifie une exonération complète des frais de scolarité avec en plus le versement d'un salaire de la part de l'entreprise qui vous accueille).



LE PROGRAMME

Le programme est structuré autour de deux fils rouges majeurs : le déploiement et le numérique responsable, incluant la gestion énergétique.

Ces thématiques irriguent l'ensemble des blocs de compétences techniques suivants :

- + Développement intelligent et Data
- + Réseaux et infrastructures sécurisées
- + Électronique embarquée

Détail des enseignements par U.E.

Déploiement

- DevOps
- DevSecOps
- ML-Ops
- Qualité Logiciel

Développement intelligent et Data

- BDD No SQL
- Dev web
- Langage + Scripting Python
- COO (C++)
- Big Data
- Analyse de données / BI
- IA
- Système décisionnel et optimisation

Électronique embarquée

- Objets connectés IoT
- Informatique temps réel pour systèmes embarqués
- Calcul massivement parallèle sur carte graphique

Numérique responsable

- Optimisation énergétique des systèmes numériques
- Optimisation énergétique cloud
- Optimisation énergétique IA
- Éthique

Réseaux et infrastructures sécurisées

- Réseaux Appliqués
- Scripting Bash
- Sécurité réseau
- Architecture Cloud / EDGE
- Computing
- Crypto
- Cyber / Pentest

97%

des étudiants signent un CDI moins de 2 mois suivant la remise de diplômes

CONNEXIONS AVEC L'ENTREPRISE

Tout au long du parcours, de nombreux travaux en lien direct avec des professionnels

- + **Projets réels** confiés par des entreprises partenaires
- + **Interventions de spécialistes** sur des cas d'usage actuels
- + **Stages longs et alternances** sur des missions de transformation numérique
- + **Simulation** de déploiement de services numériques à l'échelle d'une entreprise

Les stages

38 semaines au total

- + **Stage technique en fin de 4^e année :**
3 à 4 mois
- + **Stage ingénieur en fin de 5^e année :**
6 mois ou alternance en contrat de professionnalisation lors de la dernière année

En France ou à l'international, au choix de l'étudiant

Suivi par un maître de stage en entreprise et par un référent pédagogique de l'ISEN

Le contrat de professionnalisation

- + Possibilité de suivre la 5^e année de formation en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation (le contrat peut démarrer avant septembre et se poursuivre après juin)

Des questions sur la formation ou sur les modalités d'admission ?

Admissions France Junia

margaux.brulatout@junia.com

06 75 19 05 70



S'inscrire