

SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE ET RÉSEAUX

NOUVEAU dès septembre 2020
2^e et 3^e années possibles
en **apprentissage**
Alternance 15 jours/15 jours
Pour en savoir plus :
www.ensisa.fr



POUR DEVENIR L'INGÉNIEUR-E QUI CONÇOIT ET MET EN ŒUVRE LES LOGICIELS DE DEMAIN

La spécialité informatique et réseaux forme aux métiers de l'ingénieur informatique couvrant les domaines des sciences et technologies de l'information et de la communication. Les métiers relèvent de l'ingénierie des systèmes logiciels complexes, de l'ingénierie des applications réseaux et Internet, de l'ingénierie des systèmes mobiles, de l'ingénierie des systèmes logiciels traitant de grandes quantités de données et exploitant les techniques d'intelligence artificielle.

informatique-et-reseaux@ensisa.fr
www.ensisa.fr

SEMESTRES 5 & 6

13 % Mathématiques

- Calcul matriciel, analyse générale, statistiques
- Analyse numérique et calcul scientifique
- Mathématiques pour l'informatique
- Programmation fonctionnelle

50 % Informatique

- Réseaux (découverte, configuration, routage)
- Architecture des ordinateurs
- Unix, commandes de base
- Systèmes d'exploitation
- Informatique - concepts généraux - C
- Algorithme et structures de données - C
- Approche orientée objets
- Langage Java
- Modélisation avec UML
- Systèmes de gestion de bases de données
- BI (informatique décisionnelle)
- Projets informatiques

13 % Sciences pour l'ingénieur (optionnel)

- Automatique
- Caractérisation des signaux
- Physique pour la mesure

13 % Développement web (optionnel)

- Planète Web
- Technologies Web
- Programmation Web

24 % Compétences humains et sociales

- Anglais
- Allemand (optionnel)
- Recherche bibliographique
- Outils de présentation numérique
- Projet professionnel, connaissance de soi
- Objectif emploi
- Français, Projet Voltaire
- Gestion de projet
- Identité numérique, PIX
- Introduction à l'économie
- Simulation gestion d'entreprise
- Développement durable
- Savoir communiquer
- Recherche d'offres, réseaux pro, entretiens d'embauche
- Analyse d'une expérience professionnelle

- Journée de l'ingénieur
- Visite d'entreprises/conférences métier

Stage de découverte de l'entreprise (4 semaines minimum)

SEMESTRES 7 & 8

10 % Signal et image

- Analyse spectrale
- Traitement d'images et vision - base
- Modélisation des solides dans l'espace
- Computer graphics

70 % Informatique

- Mise en œuvre de la sécurité informatique
- Sécurité des informations, cryptographie
- Cybersécurité
- Langage C++
- Réseaux (architecture, protocole, programmation)
- Adéquation logiciel/matériel
- Programmation système (API Unix)
- Génie logiciel
- Architecture logicielle et design pattern
- Composants logiciels - intergiciels
- Architecture des IHM

- Logique et raisonnement
- Logique et web sémantique
- Intelligence artificielle
- Optimisation
- Architectures pour le BigData
- Fouille de données
- Théorie des langages
- Compilation
- Représentation et analyse de documents
- Ingénierie dirigée par les modèles
- Langages et frameworks métiers

Projet

20 % SHS et langues

- Anglais
- Allemand (optionnel)
- Innovation et propriété intellectuelle
- Veille technologique
- Éthique de l'entreprise
- Conduite de réunion, gestion de conflit
- Création de mini entreprise
- Qualité

- Analyse des risques et préventions
- Journée des partenaires
- Visite d'entreprises/conférences métier

SEMESTRE 9

15 % Réseaux

- Modulation et transmission
- Ingénierie des protocoles
- Mobilité dans les réseaux informatiques
- Systèmes d'information

45 % Informatique

- Algorithmes distribués
- Modélisation et vérification des systèmes concurrents
- Temps réel
- Plateforme Java
- Applications Internet avancées
- Cloud Computing

20 % Modules informatiques au choix (3/5)

- Programmation Android
- Programmation IOS
- Javascript
- Deep Learning
- NoSql

Projet

20 % SHS et langues

- Anglais
- Anglais spécialisé métier
- Allemand (optionnel)
- Management
- Diversité management interculturel
- Simulation d'entretien d'embauche
- Forum Alsace Tech

SEMESTRE 10

Stage, 6 mois

Ce stage clôture la formation de l'élève ingénieur. Le stagiaire se voit confier une mission du niveau ingénieur, dans un domaine d'activité qui est en adéquation avec sa formation.

L'ENSISA C'EST...

- Une grande école d'ingénieurs publique (ENSI)
- reconnue par la Commission des titres d'ingénieur (CTI)
- interne à l'Université de Haute-Alsace (UHA)
- située à Mulhouse sur le campus Illberg
- dans un environnement régional de qualité

LES CHIFFRES DE L'EMPLOI DIPLÔMÉS 2016 TOUTES SPÉCIALITÉS

Temps moyen pour trouver son emploi : **0,9 mois**
Taux net d'emploi à 6 mois : **88,3 %**
Adéquation du niveau de la formation à l'emploi : **88 %**
Adéquation de la formation au secteur disciplinaire : **86 %**
Satisfaction vis-à-vis de la formation : **4/5**
Recommanderait l'école à un employeur : **93 %**
Rémunération moyenne : **37 700 €**



ZOOM SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE ET RÉSEAUX

95 %
Taux cadres

97 %
Taux CDI



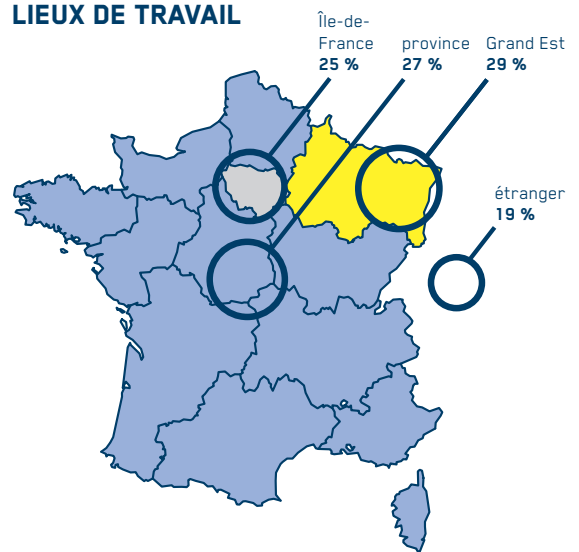
100 % Taux d'emploi

dont **72 %** embauchés
avant la sortie de l'école

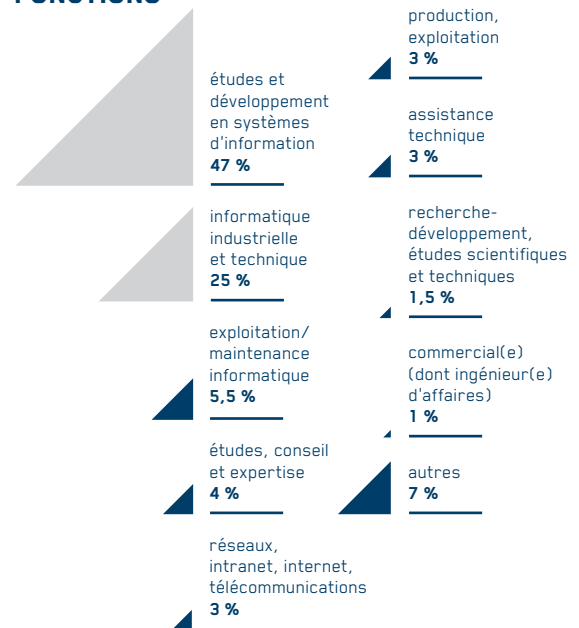
et **100 %** en moins
de 6 mois



LIEUX DE TRAVAIL



FONCTIONS



PAROLES DE DIPLÔMÉS

L'ENSISA m'a bien formé et me permet de m'épanouir dans mon métier. Avec cette formation je n'ai pas à rougir devant mes collègues.

L'école donne de très bonnes bases générales pour le métier d'ingénieur logiciel; l'aspect « général » est très important car il nous permet de nous spécialiser par la suite plus efficacement.

Les cours sont de très bonne qualité et l'école offre la possibilité de partir étudier à l'étranger.

Malgré la taille de l'école, l'ENSISA forme des ingénieurs spécialisés à la tête bien faite avec un spectre de connaissances large.

