

# TITRE D'INGÉNIEUR DIPLÔMÉ DE L'ENSIM SPÉCIALITÉ INFORMATIQUE

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Ingénieur  
Domaine(s) ministériel(s) : Sciences, technologies, santé

### PLUS D'INFOS

#### Public concerné

- \* Formation initiale
- \* Alternance

Stage : Obligatoire

Stage : Possible

### PRÉSENTATION

Le diplôme d'ingénieur est délivré par l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans (ENSIM).

La spécialité Informatique forme des ingénieurs polyvalents en informatique avec des compétences spécifiques, dans les domaines de l'informatique industrielle, les systèmes embarqués et/ou temps réel et l'interaction personnes systèmes.

Après 3 semestres de tronc commun, le cursus se diversifie en 2 options :

- \* **L'option Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués (ASTRE)** forme des ingénieurs polyvalents en informatique orientée électronique numérique, en systèmes embarqués et/ou temps réel, en traitement du signal, en technologies réseaux et transmission sans fil.
- \* **L'option Interaction Personnes Systèmes (IPS)** forme des ingénieurs informaticiens polyvalents pouvant prendre en charge des missions d'analyse, de conception, de développement et d'évaluation intégrant des aspects technologiques, humains et sociaux.

### OBJECTIFS

- \* **Mener à bien la réalisation d'un produit** : de l'élaboration du cahier des charges et de la conception jusqu'à son industrialisation, en maîtrisant toutes les phases du développement.
- \* Pour l'option Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués (ASTRE): l'objectif tend à **maîtriser la conception de systèmes numériques** pouvant répondre à des contraintes temps réel et/ou embarqués. Cette option apportera une double compétence logicielle et matérielle.

\* Pour l'option Interaction Personnes Systèmes (IPS) : l'objectif vise à **maîtriser l'informatique logicielle spécialisée** dans les nouveaux usages de l'informatique et dans l'adaptation des systèmes d'information à la diversité des pratiques et des usagers.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

La filière Informatique s'attache à former des ingénieurs possédant une solide base de compétences dans les domaines des méthodologies de conception, de la programmation, des réseaux ainsi que les responsabilités associées à la qualité, aux tests et contrôles, à la gestion de projets et à la conduite d'équipe.

### La dimension spécifique à l'option ASTRE

L'ingénieur ASTRE bénéficie d'une formation pluridisciplinaire solide en informatique industrielle (orientée électronique numérique), informatique logicielle, électronique et traitement du signal qui lui donne une double compétence matérielle et logicielle. La formation met l'accent sur la conception, le développement et l'intégration de systèmes informatiques complexes, depuis le niveau composant électronique jusqu'au développement des logiciels associés.

### La dimension spécifique à l'option IPS

L'ingénieur IPS possède toutes les compétences « classiques » des ingénieurs en informatique ainsi que des compétences spécifiques en interaction homme-machine (IHM) ainsi que des capacités à analyser, rédiger, prendre du recul, tout en ayant une bonne vision de l'entreprise, de sa stratégie et de son environnement concurrentiel.

### Supplément au diplôme :

**Le TOEIC®**, référence internationale en matière d'évaluation des compétences en anglais des affaires, est utilisé par les entreprises privées/publiques, les organismes de formation et les établissements d'enseignement.

Aucun diplôme d'ingénieur ENSIM n'est délivré à un élève-ingénieur dont le niveau d'anglais à l'issue du cursus n'a pas été attesté par un score minimum de 785 points. Une fois le score au test TOEIC® obtenu, l'élève ingénieur peut l'inclure dans son CV et le diplôme lui est délivré.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

- INFO en Formation Initiale
- INFO en Alternance

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Contrôle continu, contrôle terminal. Les modalités sont spécifiques à chaque enseignement (examen, évaluation des projets et stages). Le passage en 2ème et 3ème année du diplôme sont de droit si l'étudiant a obtenu les 120 ECTS de l'année en cours.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

Accessibilité et aménagements prévus pour les personnes à mobilité réduite.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Entrée en 1<sup>ère</sup> année de cursus ingénieur :

\* Modalité : dossier + entretien

Le dossier comporte les documents administratifs usuels (identité, bulletins, lettre de motivation, ...) ainsi qu'un portfolio.

Le portfolio de projets informatiques/numériques contiendra la description de 1 à 3 projets auxquels vous avez contribué. Chaque projet sera décrit, en 1 page maximum : titre du projet, nature (développement, analyse, conception, idéation, ...), contexte (scolaire, personnel, ...), objectifs visés, durée, technologies utilisées, résultat obtenu, et toute information que vous jugerez pertinente.

Vous pouvez consulter les modalités d'inscription en vous rendant sur la rubrique "[Admission](#)".

## PUBLIC CIBLE

Une formation de niveau BAC +2 à dominante mathématiques ou informatiques est nécessaire pour candidater. Par exemple :

- \* BTS SIO option SLAM
- \* BTS SN option IR
- \* DUT Informatique
- \* DUT Métiers du Multimédia et Internet
- \* L2, L3 informatique
- \* CPGE (ATS, PT, TSi, MP, MP2I, ...)
- \* CPGE BL

## POURSUITES D'ÉTUDES

Doctorat en informatique

**Pour vous informer :**

**SUIO-IP** : en fonction de votre parcours, votre projet de formation, votre projet professionnel et vos attentes, vous trouverez au Service Universitaire d'Information et d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (**SUIO-IP**) :

- \* des informations sur les études à l'université du Maine et les métiers auxquels elle prépare, des conseils sur vos choix de parcours d'études,
- \* une aide à la construction de votre projet professionnel et à l'insertion professionnelle.

## ONISEP

## Portail étudiant de l'Education Nationale

## POURSUITES D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

L'ENSIM facilite et encourage les séjours à l'étranger dans le cadre des stages mais aussi dans le cursus de formation sous la forme de double diplôme de semestre à l'étranger avec une université partenaire.

Pour plus de renseignements, vous pouvez consulter le site de l'ENSIM, rubrique [International](#).

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Secteurs d'activités

- \* **L'option ASTRE** conduit à des métiers d'ingénieurs dans de nombreux domaines comme ceux des activités industrielles (production, imagerie, robotique...), les transports (automobile, aéronautique, trains...), le multimédia (téléphonie, télévision numérique...) et les réseaux de communication (domotique ...).
- \* **L'option IPS** conduit vers des métiers d'ingénieurs dans de nombreux domaines comme les transports, la banque/assurance, la téléphonie mobile, la distribution, l'agriculture et l'environnement, le web et l'Internet, le multimédia, les services aux organisations et les dispositifs de formation.

### Types d'emplois :

Les fonctions visées seront d'exercer des emplois principalement dans les domaines : de la conception, de l'ingénierie, de la recherche et développement, des études et des conseils techniques.

- \* **L'option ASTRE** : ingénieurs d'Etudes et Projets, ingénieur recherche et développement, ingénieur logiciel/informatique embarquée, ingénieurs informatique temps réel, ingénieurs en télévision numérique.
- \* **L'option IPS** : ingénieur développement logiciel, ingénieur d'intégration, ingénieur qualité/méthode, architecte des systèmes d'information, consultant en conduite de changement, consultant SI, assistant ou délégué Maître d'Ouvrage (AMOA).

## CONTACTS

### Contact administratif

Scolarité ENSIM

scolarite.ensim@univ-lemans.fr

Tel. 02 43 83 26 50

# INFO en Formation Initiale

PLUS D'INFOS

# INFO en Alternance

PLUS D'INFOS