

ACOUSTIQUE ET INSTRUMENTATION





Acoustique pour l'Environnement

INFORMATIQUE



Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués



Interaction Personnes Systèmes

**Programme**Cycle préparatoire

ÉCOLE <u>D'ING</u>ÉNIEURS



# CYCLE PRÉPARATOIRE ENSIM EN PARTENARIAT AVEC LA FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES



SEMESTRE 1 (291,5H)	Heures
Bloc Maths	114
Calculs mathématiques	45
Etude de fonctions, intégration	31
Systèmes d'équations linéaires, équations différentielles	18
Géométrie	20
Bloc Info	30
Algorithmique et Programmation	30
Bloc Physique-Chimie	111
Mécanique	29
Optique géométrique	24
Structure et propriétés des atomes	22
Réactions chimiques	36
Bloc transversal	36,5
Anglais	20
Ecrire pour communiquer	6,5
Projet	10

SEMESTRE 2 (291,5H)	Heures
Bloc Maths	114
Analyse	64
Maths pour la physique	30
Statistiques descriptives	20
Bloc Info	30
Algorithmique et Programmation	30
Bloc Physique	111
Mécanique	29
Thermodynamique	24
Electronique	21
Electronique expérimentale	15
Technologie mécanique	22
Bloc transversal	36,5
Anglais	20
Projet personnel et professionnel	10
Ecrire pour communiquer	6,5



Consolidation des acquis du lycée. Harmonisation des connaissances. Premières réflexions sur la construction du projet professionnel.

Possibilité d'étudier une seconde langue étrangère.

Intégration auprès des élèves du cycle ingénieur.

Construction du projet professionnel.





Acquisition des connaissances de base communes à l'ensemble des disciplines scientifiques : physique, chimie, mathématiques et informatique.

Mise en place de tutorats pour la réussite de nos étudiants (3h/semaine).









SEMESTRE 3 (293,5H)	Heures
Bloc Maths	64
Séries numériques	16
Probabilités discrètes	20
Simulation en sciences physiques (Python)	28
Bloc Info	98,5
Algorithmique et programmation	52,5
Modélisation 3D	15
Initiation à Matlab	15
Programmation de cartes micro-contrôleur	16
Bloc Physique	96
Electronique	24
Electrostatique et magnétostatique	36
Electromagnétisme	36
Bloc transversal	35
Anglais	15
Module d'ouverture	20

SEMESTRE 4 (282,5H)	Heures
Bloc Maths	56
Fonction de plusieurs variables	42
Equations différentielles	14
Bloc Physique	82,50
Thermodynamique	23
Optique	32
Physique des ondes	20
Etat de la matière et structure des solides	7,5
Bloc Spécialités ENSIM	104
Vibrations acoustiques, capteurs	56
Informatique	48
Bloc transversal	40
Anglais : préparation au TOEIC	30
Culture et compétence numérique (Pix)	10

 $\leftarrow$ 

Introduction progressive de concepts plus élaborés dans l'ensemble des disciplines scientifiques.



 $\leftarrow$ 

Découverte des spécialités du cycle ingénieur de l'ENSIM.



Vibrations Acoustique



Instrumentation pour l'Environnement



Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués



Interaction Personnes Systèmes







- 1 école en 5 ans
- 2 années de classe préparatoire intégrée
- 3 années de spécialisation dans les domaines suivants :

Mécanique vibratoire et qualité sonore : Vibrations, Acoustique (VA)

Mesure et contrôle de l'environnement : Instrumentation pour l'Environnement (IE)

Informatique Embarquée : Architecture des Systèmes Temps Réels

et Embarqués (ASTRE)

Informatique Logicielle: Interaction Personnes Systèmes (IPS)

#### **VOIE D'ACCÈS**

Après un BAC général : entrée en 1ère année par le concours Geipi Polytech (35 places)



Après un BAC technologique STI2D : entrée en 1ère année par le concours Geipi Polytech (5 places)

Après un BAC+1 scientifique : entrée en 2ème année sur dossier (10 places)

## **DATES À RETENIR**

Journée Portes Ouvertes à l'ENSIM : 7 février 2026

Calendrier des épreuves du concours Geipi Polytech : inscription sur le portail Post Bac (www.parcoursup.fr) entre mi-ianvier et mi-mars 2026 - Epreuve écrite : courant avril

#### **AMÉNAGEMENT D'ÉTUDES**

Pour les musiciens, artistes confirmés ou sportifs de haut niveau qui en font la demande : un aménagement d'étude personnalisé sera mis en place.

### **COÛT DE LA FORMATION**

Cycle préparatoire : 628 € + CVEC (105 €). Gratuit pour les étudiants boursiers.

Cycle ingénieur : 628 € + CVEC (105 €). Gratuit pour les étudiants boursiers et les apprentis.

A noter: En 2024, Le Mans se classe parmi les 5 villes les moins chères de France pour les étudiants, selon l'UNEF, principal syndicat étudiant.

#### VIE DU CAMPUS

L'ENSIM fait partie de Le Mans Université, et à ce titre, nos étudiants bénéficient de toutes les infrastructures (B.U., restaurant universitaire, espace de vie étudiante, activités sportives et culturelles multiples, centre de santé, etc...). PAYS









LOIRE









ensim.univ-lemans.fr







