



**Les défis de demain,
c'est avec vous**

SPÉCIALITÉ

Acoustique et Instrumentation



Vibrations
Acoustique



Instrumentation pour
l'Environnement

SPÉCIALITÉ

Informatique



Architecture des
Systèmes Temps
Réel et Embarqués



Interaction
Personnes Systèmes

Programme Cycle Préparatoire



ENSIM
École d'ingénieurs
Le Mans Université



CYCLE PRÉPARATOIRE ENSIM EN PARTENARIAT AVEC LA FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES

→ 1^{re} ANNÉE

SEMESTRE 1 (300H)	
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 1	26
Optique géométrique	27
Structure et propriétés des atomes	22
Réactions chimiques	36
Bloc transversal	45
Anglais	20
Ecrire pour communiquer	15
Projet	10



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



SEMESTRE 2 (310H)	
Bloc Maths	124
Analyse	64
Maths pour la physique	30
Statistiques descriptives	30
Bloc Info	30
Algorithmique et Programmation	30
Bloc Physique	111
Mécanique	29
Thermodynamique	24
Électronique	21
Électronique expérimentale	15
Technologie mécanique	22
Bloc transversal	45
Anglais	20
Projet professionnel de l'étudiant (PPE)	10
Ecrire pour communiquer	15



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





2^e ANNÉE

SEMESTRE 3 (293,5H)		Heures
Bloc Maths		64
Séries numériques et probabilités discrètes		36
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 (305,25H)		Heures
Bloc Maths		56
Fonction de plusieurs variables		42
Equations différentielles 1		14
Bloc Physique		96,25
Thermodynamique		29
Optique		26
Physique des ondes		25
Etat de la matière et structure des solides		16,25
Bloc Spécialités ENSIM		104
Vibrations acoustiques, capteurs		56
Informatique		48
Bloc transversal		49
Anglais : préparation au TOEIC		30
Pix		19



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



Découverte des spécialités du cycle ingénieur de l'ENSIM.



Vibrations
Acoustique



Acoustique et Instrumentation

Instrumentation pour
l'Environnement



Systèmes Temps
Réel et Embarqués



Informatique

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)

Capteurs multiphysiques : 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** : 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 : **25 janvier 2025**

Calendrier des épreuves du concours Geipi Polytech : inscription sur le portail Post Bac (www.parcoursup.fr) entre mi-janvier et mi-mars 2025 - Epreuve écrite : 29 avril

COÛT DE LA FORMATION

Cycle préparatoire : 175 € + CVEC (103 €). Gratuit pour les étudiants boursiers.

Cycle ingénieur : 618 € + CVEC (103 €). 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...).



Rue Aristote
72085 Le Mans CEDEX 09
France

Tél : (+33) 02 43 83 35 93
scolarite.ensim@univ-lemans.fr

ensim.univ-lemans.fr

