



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 FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

➔ 1^{re} ANNÉE

| SEMESTRE 1 (300H) | 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 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 |

| SEMESTRE 2 (310H) | Heures |
|------------------------------------------|------------|
| 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 |
| Electronique | 21 |
| Electronique expérimentale | 15 |
| Technologie mécanique | 22 |
| Bloc transversal | 45 |
| Anglais | 20 |
| Projet professionnel de l'étudiant (PPE) | 10 |
| Ecrire pour communiquer | 15 |

← 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.



➔ 2^e ANNÉE

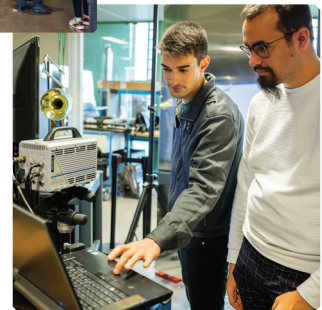
| SEMESTRE 3 (293,5H) | Heures |
|---------------------------------------------|-------------|
| Bloc Maths | 64 |
| Séries numériques et probabilités discrètes | 36 |
| Simulation en sciences physiques (Python) | 28 |
| Bloc Info | 98,5 |
| Algorithmique et programmation | 52,5 |
| Modélisation 3D | 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...).



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

ensim.univ-lemans.fr



Rue Aristote
72085 Le Mans CEDEX 09
France