

# INGÉNIEUR·E PARCOURS TECHNOLOGIES AVANCÉES DU SPORT MÉCANIQUE CURSUS EN 3 ANS

## OBJECTIFS

Comprendre les enjeux techniques et réglementaires du sport mécanique (FIA, endurance...)

Modéliser et simuler des systèmes mécaniques, aérodynamiques et énergétiques pour optimiser les performances en piste

Maîtriser les outils de conception numérique et les matériaux innovants (composites, alliages légers)

Analyser les données de course en temps réel pour ajuster les stratégies et améliorer la compétitivité

Concevoir des solutions écoresponsables intégrant les dernières avancées (motorisations hybrides, IA, Big Data)



## ETUDIANT

Durée : 687 jours

sur 36 mois

Code WEB : FII TASM 3A (PA)

Code RNCP : RNCP39564

Code CPF : 240200

## POUR QUI ?

### Public

Etudiants titulaires d'un baccalauréat+2/3 scientifique ou après une CPGE

### Prérequis

- Etre titulaire d'un bac général +2/3 scientifique, ou après une CPGE

### Rythme de formation

Temps plein sur 3 ans incluant plusieurs stages avec une mobilité internationale. La dernière année peut se suivre en contrat de professionnalisation.

### Frais de scolarité

8 500 euros

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Le Mans

Rentrée le 07 septembre 2026

## Programme du cursus Ingénieur

### Sciences de base de l'ingénieur

Pratiquer les outils mathématiques de l'ingénieur  
S'approprier et mettre en œuvre les concepts d'algorithmique et de programmation  
Utiliser les statistiques et les probabilités  
Utiliser les méthodes numériques pour résoudre des problèmes  
Acquérir une compréhension approfondie des concepts physiques fondamentaux.  
Mener une étude dans un cadre de projet  
Analyser et reconnaître des problèmes complexes

### Sciences et méthodes de l'ingénieur

Utiliser des méthodes de modélisation assistée par ordinateur (CAO)  
Maîtriser les concepts de gestion de projet  
Explorer les principes de l'innovation, de l'entrepreneuriat et de la conception  
Assimiler les principes des procédés de fabrication  
Effectuer une veille technologique régulière  
Mettre en pratique le management de projets

### Sciences et techniques de la spécialité

Analyser la dynamique des véhicules pour optimiser leurs performances en conditions de course  
Sélectionner et exploiter des matériaux innovants pour la performance et la durabilité  
Maîtriser les systèmes embarqués et l'analyse des données en temps réel pour ajuster les stratégies de course  
Étudier et intégrer les motorisations avancées dans le sport automobile  
Utiliser des outils de simulation numérique pour optimiser la

conception et la mise au point des véhicules  
Élaborer des stratégies compétitives en s'appuyant sur les données et les réglementations en vigueur  
Conduire un projet technique appliqué pour résoudre une problématique réelle du secteur

### Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales

Développer des compétences en communication écrite et orale  
Découvrir le management d'équipe  
Utiliser les principes de base d'économie et de gestion en entreprise  
Se sensibiliser au droit du travail  
Travailler dans un environnement à forte interculturelité  
Agir dans un souci d'éthique  
S'approprier les notions liées à l'entrepreneuriat  
Comprendre la responsabilité sociale des entreprises

### International

Anglais : écrit, oral, préparation à la certification TOEIC  
Interculturelité

### Projet professionnel

Le Projet Professionnel Individuel de Formation permet à chaque étudiant d'élaborer son projet professionnel :

- identifier les compétences attendues sur le poste visé
- s'autoévaluer
- bâtir un plan de progrès
- évaluer sa progression

Il bénéficie d'une préparation optimisée en vue de sa prise de poste en fin de formation. La démarche est accompagnée tout au long de la formation, par les enseignants ISMANS CESI ainsi que par des professionnels du recrutement.