

mention **TRANSPORT, MOBILITÉ, RÉSEAUX**

Mention co-accréditée avec Polytech'Orléans



M1 Transports, mobilité, réseaux
Ingénierie automobile pour une mobilité durable



M2 mixte
Parcours ingénierie automobile pour
une mobilité durable

■■■ LICENCES CONSEILLÉES

Étudiant.es internationaux.ales avec un parcours automobile, mécanique, électronique ou aéronautique.

■■■ MODALITÉS DE CANDIDATURE

Dossier téléchargeable sur le site de l'ISAT d'avril à mai

Critères d'évaluation de la candidature

- Résultats dans les matières scientifiques dominantes
- Excellence.

■■■ COMPÉTENCES ACQUISES

- Base approfondie de connaissances en mécanique des fluides, en thermodynamique, en génie électrique, et génie informatique
- Connaître les moteurs thermiques et électriques, la formation et la réduction de polluants, combustibles alternatifs
- Connaître les méthodes de contrôle-commande, systèmes embarqués, communication inter véhicules (V2V et V2I)
- Connaître l'hybridation et le stockage d'énergie
- Maîtriser le bouclage modélisation/expérimentation
- Capacité d'intégration de nouvelles connaissances (interventions de chercheurs invités et industriels du domaine)
- Capacité d'analyse, de raisonnement logique et de synthèse
- Créativité, innovation et autonomie
- Grande curiosité intellectuelle et forte ouverture à l'international et aux différences d'approches culturelles d'un même problème
- Maîtriser la langue française

■■■ DÉBOUCHÉS

- **Doctorats en laboratoires universitaires** (France ou à l'étranger) ou en contrat CIFRE avec des partenaires **industriels français du secteur de l'automobile**
- **Embauches directes** au sein de structures privées, notamment les **entités de R&D et les bureaux d'études des entreprises automobiles** étrangères soit des pays en voie de développement (Inde, Chine, Roumanie, Malaisie, ...) soit des grands groupes multinationaux de l'automobile pour leurs centres de recherche installés à l'international. Les secteurs incluent également d'autres secteurs de transport ferroviaire et aéronautique

CONTENUS DE LA MENTION

- Dernières tendances en automobile et de transport
- Prérequis scientifiques en mathématiques, physique, mécanique des fluides, thermodynamique, génie électrique et génie informatique
- Moteurs thermiques et électriques
- Hybridation et stockage d'énergie
- Simulation et expériences sur les groupes motopropulseurs
- Réduction de polluants et combustibles alternatifs
- Dynamique de véhicules : direction et suspension, cinématique des roues, propriétés statiques et dynamiques des pneus, ESP, ABS, ..
- Travail en groupe dans le cadre de projets
- Véhicule autonome : perception, localisation et cartographie, IHM, acceptabilité de la technologie, flottes de véhicules, communication
- Systèmes d'acquisition et traitement des signaux
- Diagnostic embarqué (OBD)
- Systèmes temps réel
- Culture et langue française



ISAT
49 rue Mademoiselle
Bourgeois
BP 31
58027 NEVERS
Cedex



Certification

Master, diplôme national inscrit
RNCP (Répertoire National des
Certifications Professionnelles)



Rémunération

2000 € net mensuel médian

Source : Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, enquête d'insertion professionnelle à 18 et 30 mois des diplômés de master 2018.



Taux d'insertion

88 %

CONTACTS

Responsables de formation

- sidi-mohammed.senouci@u-bourgogne.fr | 03 86 71 50 35
- pascal.higelin@univ-orleans.fr | 02 38 41 70 54

Secrétariat pédagogique

- corinne.gralhien_isat@u-bourgogne.fr | 03 86 71 50 50



Pôle Formation et Vie Universitaire

Maison de l'Université

03 80 39 39 80

pole.formation@u-bourgogne.fr



Capacité d'accueil en M1

- 22



Périodes en milieu professionnel