

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Transport, Mobilités, Réseaux

 Niveau d'étude visé BAC +5	 ECTS 120 crédits	 Durée 4 semestres	 Composante INSA Hauts-de-France, UPHF	 Langue(s) d'enseignement Français
---	---	--	--	--

Parcours proposés

- Ingénierie Mécanique - Conception et Calculs Mécaniques Assistés par Ordinateur
- Electromobilité

Présentation

La mention Transports Mobilités Réseaux (TMR) se décline en 2 parcours :

- * **IM-C²MAO** : Conception et Calculs Mécaniques Assistés par Ordinateur « De la conception à la simulation numérique des procédés et du comportement structural »
- * **Electromobilité** : Ce Master, proposé en alternance, a pour objectif de rassembler des compétences scientifiques et transversales qui permettent d'exploiter tout le potentiel de l'électromobilité à l'échelle industrielle

Le master TMR forme avec la Licence SPI un cursus homogène avec des compétences communes au niveau du Master. Il permet d'acquérir des compétences transversales dans le domaine du transport ainsi qu'une spécialisation dans les disciplines automatique, mécanique et télécommunications.

Cours dispensés en Français (niveau requis : B2)

Savoir-faire et compétences

Les diplômés du Master sont capables d'occuper des postes d'ingénieur d'études, de conception, de recherche, développement et innovation dans de grands groupes industriels ainsi que dans des PME/PMI dans différents champs d'application, et plus particulièrement dans les transports liés à la conception de véhicules et de systèmes de transports fiables, sécuritaires, communicants, intelligents et respectueux de l'environnement. Pour ce faire :

- * Il anime et encadre une équipe.
- * Il gère des projets d'étude, i.e. coordonne son équipe, assure les relations avec les clients, etc.
- * Il utilise et conçoit des technologies numériques propres à son domaine d'activité.
- * Il met en œuvre des projets en définissant les objectifs et le cahier des charges, réalise les spécifications, met en œuvre, réalise et évalue.
- * Il dirige et réalise des études en Recherche / Développement en prenant en charge une problématique, en définissant méthodes et/ou procédés, en développant une argumentation scientifique et en interprétant et synthétisant les résultats obtenus.
- * Il conçoit, améliore, optimise des prototypes, des procédés, des produits nouveaux.
- * Il assure un conseil scientifique de haut niveau pour définir les besoins en matériels, produits et procédures pour les entreprises.

Admission

Conditions d'admission

Chaque candidat doit suivre, selon son parcours et ses vœux, une procédure de candidature décrite à l'adresse suivante [🔗](https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions)
<https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions>

Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de validation des acquis (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de validation des acquis de l'expérience VAE pour obtenir tout ou une partie du diplôme. Contact : [🔗](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)
formation.continue@insa-hdf.fr

Pour les étudiants internationaux hors UE :
[🔗](https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentication/login.html) <https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentication/login.html>

Modalités d'inscription

S'inscrire administrativement : [🔗](https://inscription.uphf.fr/) <https://inscription.uphf.fr/>

S'inscrire pédagogiquement : Pour tous, auprès de votre secrétariat pédagogique.

Droits de scolarité

Consultez les montants des [🔗](#) **droits d'inscription**

ECTS d'Accès : 180.0

Et après

Finalité Master : Recherche, Professionnel

Taux de satisfaction : 80.0

Infos pratiques

Contacts

Master TMR

☎ 03 27 51 12 34

✉ master-meca@uphf.fr

Contact Formation Continue

✉ formation.continue@insa-hdf.fr

Laboratoire(s) partenaire(s)

LAMIH

Lieu(x)

📍 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Programme

Ingénierie Mécanique - Conception et Calculs Mécaniques Assistés par Ordinateur

Année 4 (Formation Initiale)

SEMESTRE 7 (FI)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Gestion de Projet	UE				4
Ingénierie Mécanique Avancée 1	UE				4
Conception	UE				
Optimisation - Matériaux	UE				
MEF Avancée	UE				4
Méthodes numériques	UE				
Programmation APDL	UE				
MEF Applications 1	UE				4
Vibration	UE				
Fatigue	UE				
Application industrielle 1	UE				4
Anglais	UE				4
Module Polytechnique	UE				4
Module d'ouverture	UE				2

SEMESTRE 8 (FI)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Gestion de Projet	UE				4
Ingénierie mécanique avancée 2	UE				4
Conception	UE				
CAO	UE				
Matériaux	UE				4
Métallique	UE				
Composite	UE				
MEF Applications 2	UE				4
Thermique	UE				

Optimisation - Structure	UE	
Application Industrielle 2	UE	4
Anglais	UE	4
Projet	UE	6

Année 5 (Formation Initiale)

SEMESTRE 9 (FI)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Gestion de Projet	UE				4
Ingénierie Mécanique Avancée 3	UE				4
Transport 1 - Sécurité	UE				4
Transport 2 - Confort	UE				4
Conception des Systèmes Mécaniques	UE				4
Anglais	UE				4
Module Polytechnique	UE				4
Module Ouverture	UE				2

SEMESTRE 10 (FI)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Projet	UE				6
Stage	UE				16
Transport 3 - Mise en Forme	UE				4
Transport 4 - Mécanique des Fluides	UE				4

Année 4 (Formation par Apprentissage)

SEMESTRE 7 (FA)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Activité Entreprise	UE				6
Ingénierie Mécanique Avancée 1	UE				4
Conception	UE				
Optimisation - Matériaux	UE				
MEF Avancée	UE				4
Méthodes numériques	UE				

Programmation APDL	UE	
MEF Applications 1	UE	4
Vibration	UE	
Fatigue	UE	
Application industrielle 1	UE	4
Anglais	UE	4
Module Polytechnique	UE	4

SEMESTRE 8 (FA)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Activité Entreprise	UE				8
Ingénierie mécanique avancée 2	UE				4
Conception	UE				
CAO	UE				
Matériaux	UE				4
Métallique	UE				
Composite	UE				
MEF Applications 2	UE				4
Thermique	UE				
Optimisation - Structure	UE				
Application Industrielle 2	UE				4
Anglais	UE				4
Module Ouverture	UE				2

Année 5 (Formation par Apprentissage)

SEMESTRE 9 (FA)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Activité Entreprise	UE				6
Ingénierie Mécanique Avancée 3	UE				4
Transport 1 - Sécurité	UE				4
Transport 2 - Confort	UE				4
Conception des Systèmes Mécaniques	UE				4
Anglais	UE				4
Module Polytechnique	UE				4

SEMESTRE 10 (FA)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Activité Entreprise	UE				4
Projet	UE				6
Transport 3 - Mise en Forme	UE				4
Transport 4 - Mécanique des Fluides	UE				4
Application Industrielle 3	UE				4
Application Industrielle 4	UE				4
Gestion de Projet	UE				4

Electromobilité