

+MASTER

TRANSPORT, MOBILITÉS, RÉSEAUX

PARCOURS INGÉNIERIE MÉCANIQUE

INSA
HAUTS-DE-FRANCE

OBJECTIF DE LA FORMATION

Le master Ingénierie Mécanique forme des cadres spécialistes en conception et dimensionnement de structures et systèmes mécaniques pour des transports fiables, sécuritaires et respectueux de l'environnement.

Les diplômés de ce parcours peuvent prétendre à des postes d'ingénieur en études et projets mécaniques, en conception et en dimensionnement, au sein de grands groupes industriels et de PME.

LES + DE LA FORMATION

- + Utilisation de logiciels métier : 3D Experience, SpaceClaim, Ansys Workbench, Ansys APDL, LS-DYNA
- + 20% des enseignements métier assurés par des industriels : Decathlon, Framatome, OPmobility, SMRC Motherson
- + Initiation à l'expérimentation, à la corrélation calculs-essais et à la recherche scientifique
- + Formation par Apprentissage avec un rythme d'alternance d'environ 3 semaines en entreprise et 3 semaines en école



Régime(s) d'études

FI, FA, FC, CP*

+ Accès à la formation

BAC +3 ou équivalent

+ Candidater

Master 1 : monmaster.gouv.fr

Master 2 : [eCandidat UPHF](http://eCandidat.UPHF.fr)



Lieu de la formation

+ Campus du Mont Houy
Valenciennes



Contact

master-meca@uphf.fr

* FI : Formation initiale / FC : Formation continue /
FA : Formation par apprentissage / CP : Contrat de professionnalisation



 **Université
Polytechnique**
HAUTS-DE-FRANCE

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE



PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Mécanique et Matériaux :

- Mécanique du solide et des milieux continus, résistance des matériaux
- Lois de comportement, composites, polymères, procédés de fabrication
- Choix de matériaux, fabrication additive
- Plans d'expériences, optimisation topologique et paramétrique

Conception :

- Choix et dimensionnement de composants
- Théorie des mécanismes, liaisons
- Analyse multi-corps, Analyse du Cycle de Vie, modélisation collaborative

Essais mécaniques :

- Analyse modale expérimentale, essais de traction, essais puits de chute, fabrication additive

Dimensionnement :

- Statique, vibratoire, dynamique harmonique et transitoire
- Dynamique rapide, mécanique des fluides
- Corrélation calculs-essais

ET APRÈS

Principaux secteurs d'activités :

• Métiers du transport (automobile, ferroviaire, aéronautique, naval, ...) • Energie et environnement • Biens d'équipement • Sociétés d'ingénierie

Métiers visés :

• Ingénieur(e) études et projets mécaniques • Ingénieur(e) conception • Ingénieur(e) dimensionnement • Ingénieur(e) d'essais

Poursuite d'études :

Doctorat (BAC +8) possible au sein d'un laboratoire de recherche ou en partenariat avec une entreprise

ACCÉDER À LA FORMATION

1. CANDIDATER

• **Admission en Master 1** : être titulaire d'une licence ou un BUT dans le domaine de la mécanique. Admission réalisée sur étude de dossier et entretien.

Les démarches sont à réaliser sur monmaster.gouv.fr

• **Admission en Master 2** : être titulaire d'une première année de master dans le domaine de la mécanique. Les démarches sont à réaliser sur candidature.uphf.fr/ecandidat

• **Pour toute personne n'ayant pas le diplôme requis** : possibilité de validation des acquis professionnels et personnels (VAPP) pour accéder à la formation ou de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

Contact : formation.continue@insa-hdf.fr

• Pour les étudiants internationaux hors UE : plateforme Études en France

2. S'INSCRIRE ADMINISTRATIVEMENT

En ligne sur inscription.uphf.fr

3. S'INSCRIRE PÉDAGOGIQUEMENT

Après du secrétariat pédagogique.

Mon Master



eCandidat

