

Ingénierie de la Conception et de la Modélisation Mécanique



Master 2
BAC +5 (M1 + M2)

Diplôme délivré par **université PARIS-SACLAY**

Durée de la formation



998 H sur **24 mois**

↳ Objectifs

La finalité du Master «Ingénierie de la Conception et de la Modélisation Mécanique» de l'UFR Sciences et Technologies est de former des ingénieurs à un niveau de connaissances technologiques avancées, accompagnées de bases scientifiques élevées et d'une culture professionnelle : «le métier d'ingénieur», donnant une identité propre à cette formation. La spécialité ingénierie des systèmes mécaniques vise à former des cadres spécialisés en construction mécanique et en calculs, capables d'exercer leur métier dans différents secteurs industriels tels que le transport (automobile, aéronautique, espace...), l'énergétique (nucléaire, électricité,...), le génie civil, l'ingénierie mécanique, le conseil. Durant la formation, les apprentis pourront acquérir des connaissances adaptées aux besoins actuels des départements de mécanique des grands groupes industriels, et des bureaux d'études des petites et moyennes entreprises, qui conçoivent et réalisent des systèmes mécaniques.

↳ Accès au diplôme

Etire titulaire de la Licence « Physique, Chimie Sciences pour l'Ingénieur », ou d'un diplôme équivalent (ayant déjà acquis 180 ECTS).

Admission : sur dossier et entretien.

Dépôt de candidature : 1^{ère} session du 15 janvier au 30 mars.

2^{ème} session dans la limite des places disponibles : du 1^{er} mai au 15 juin.

Pour candidater, rendez-vous sur le site du CFA-EVE : www.cfa-eve.fr

↳ Rythme d'alternance

En master 1 :

De septembre à janvier : 3 jours en formation / 2 jours en entreprise ;

De février à juin : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise.

En master 2 :

De septembre à mars : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise ;

D'avril à juin : 1 jour en formation / 4 jours en entreprise.

Rentrées (M1 et M2) : septembre

↳ Etablissement de formation

Université Evry Val d'Essonne

UFR Sciences et Technologies

40 rue du Pelvoux

91000 EVRY COURCOURONNES

www.univ-evry.fr



PROGRAMME

MASTER 1

La 1^{ère} année s'intitule **M1 Ingénierie des Systèmes Mécaniques**
option Ingénierie de la Conception et des Systèmes Mécaniques

Tronc commun mécanique	180h	Ingénierie des systèmes mécaniques	120h
Mécanique des milieux continus solides - 30h		Anglais - 30h	
Mécanique des milieux continus fluides - 20h		Qualité et droit des entreprises - 30h	
Ondes acoustiques - 30h		Conception des systèmes mécaniques - 30h	
Méthodes numériques - 30h		Matériaux - 30h	
Vibration des solides - 30h			
Anglais - 30h			
Socle Scientifique	140h	Ingénierie de la conception mécanique	92h
Outils mathématiques de modélisation - 30h		Optimisation des structures - 24h	
Calcul des structures par éléments finies - 30h		Organisation et gestion de production - 24h	
Etudes des systèmes mécaniques - 30h		Préparation CR 2 - 24h	
Préparation CR 1 - 30h		Conception mécanique avancé - 24h	
Conduite de projet/communication - 30h			
		Formation en entreprise	
		Projets (suivi)/Rapport/Soutenance	

MASTER 2

Ingénierie de la Conception et de la Modélisation Mécanique

Formation scientifique	90h	Formation en ingénierie mécanique	72h
Pratique des éléments finis - 30h		Thermique pour la mécanique - 16h	
Mécanique non linéaire - 30h		Couplage CAO - Calcul - 16h	
Dynamique des structures - 30h		Organisation et gestion de production - 40h	
Formation pour l'entreprise	90h	Formation en entreprise	
Formation ingénieur / entrepreneuriat / PPP - 30h		Projets (suivi)/Rapport/Soutenance	
Management et qualité - 30h			
Anglais - 30h			
Formation en ingénierie de la conception	120h		
Construction mécanique - 40h			
Procédés et matériaux - 40h			
Méthodes avancées de conception - 40h			

Responsable pédagogique : Vincent LORET

Contact administratif : secretariatFA@ufrst.univ-evry.fr - Tél. 01 69 47 06 10

48, cours Blaise Pascal - 91025 EVRY Cedex

Tél. : 01 60 79 54 00 - Fax : 01 60 79 28 66

cfa@cfa-eve.fr - www.cfa-eve.fr



Pour le contrat d'apprentissage

- Avoir moins de 30 ans à la date de début du contrat,
- **Et être de nationalité française, ressortissant de l'UE, ou étranger en situation régulière de séjour ET de travail.**

Qui peut accueillir un jeune en contrat d'apprentissage ?

- **Toute personne physique ou morale de droit privé, assujettie ou non à la taxe d'apprentissage :** *les entreprises, les sociétés civiles, les groupements d'intérêt économique, les associations...*
- **Toute personne morale de droit public dont le personnel ne relève pas du droit privé :** *l'État, les collectivités territoriales, les établissements publics...*

Marche à suivre

- 1** Télécharger le dossier de candidature sur le site du CFA www.cfa-eve.fr, de l'université ou de l'école, et le déposer dans les délais auprès du secrétariat pédagogique.
- **2** Rechercher activement une structure d'accueil et répondre aux offres de nos partenaires.
- **3** L'inscription n'est définitive qu'à la signature du contrat d'apprentissage.