

Spécialité Conception, Industrialisation, Innovation

Atouts de la formation

- Un enseignement pluridisciplinaire : sciences de l'ingénieur (génie mécanique, génie électrique, informatique, recherche opérationnelle), sciences de gestion et économie
- Un programme de formation en relation avec la réalité industrielle et ses problématiques

Objectifs pédagogiques

- Approfondir les connaissances dans les domaines des sciences de la production industrielle qui associe les aspects technologiques, économiques et organisationnels
- Acquérir des compétences dans ces domaines de manière cohérente en les intégrant aux réalités des entreprises manufacturières et de service

Programme

Ce master comprend 6 modules scientifiques, 2 modules tertiaires (travail personnel, insertion à la vie professionnelle, langues) et un stage de recherche comportant une synthèse bibliographique.

De plus, 2 unités d'enseignement, à choisir parmi celles d'une autre spécialité de la mention, sont proposées en option.

Les 6 modules scientifiques sont personnalisables en fonction du projet professionnel de l'étudiant.

2 modules au choix parmi les unités d'enseignements de tronc commun suivantes :

- Conception fabrication intégrée
- Modélisation des entreprises
- Organisation, changement et performances

4 modules au choix parmi les unités d'enseignements spécialisées suivantes :

- Méthodes et outils de l'ingénierie intégrée
- Intégration produit-procédé-processus-ressources en fabrication mécanique
- Système à événements discrets – application aux systèmes de production
- Logistique
- Maintenance des systèmes de production
- Gestion de la production
- Management de la Qualité et de l'Innovation
- Technologie des procédés de fabrication
- Commande de procédés de production
- Collecte, intégration et analyse de données

Validation

- Obtenir une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20 aux épreuves écrites des 6 modules scientifiques et au projet de recherche
- Valider les modules tertiaires.

Débouchés

- Recherche et développement industriels dans les domaines du transport, de l'énergie et du design industriel : développement logiciels, responsabilité de bureau d'étude et de plateau-projets, management de projet en intégration conception fabrication, industrialisation de nouveaux produits, responsable R&D, logistique, interactivité virtuelle, gestion de production, travail collaboratif..

- Doctorat en génie mécanique ou génie industriel

Partenaires industriels

ST Microelectronics, Dassault System, GM, INRS, KYU Associés, PSA, SNCF, SNECMA, TDC Software, Westinghouse, Airbus, EADS,...

Partenaires académiques

Centre Henri Tudor, EPFL, Tsinghua et Beihang Universities, Karlsruhe Institute of technology, KTH Royal Institute of Technology, Polytechnique de Montreal, Université de Metz, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz

Candidature

[Télécharger le dossier de candidature](#)

Lieu

Centre Arts et Métiers ParisTech de Metz

Mots clés

Génie industriel, intégration conception et fabrication, logistique, sciences de gestion, innovation, commande, industrialisation, gestion de production ; organisation