

Master Sciences, Technologies, Santé Mention Sciences Pour l'Ingénieur Spécialité « Génie des systèmes industriels et génie électrique »

RNCP10035 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	227, 201n, 200n
Code(s) ROME	H1102, H1206, H1203, L1505, M1802
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université de Poitiers
<http://www.univ-poitiers.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ingénierie études, recherche et développement industriel,
Conception et dessin produits mécaniques,
Intervention technique en études et conception en automatisme,
Management et ingénierie d'affaires, de gestion industrielle et logistique, des méthodes et industrialisation, de production, de maintenance industrielle,

Image cinématographique et télévisuelle,
Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information, Direction des systèmes d'information,
Études et développement informatique, Expertise et support technique en systèmes d'information,
Conception - développement produits d'assurances , Études actuarielles en assurances,
Analyse de crédits et risques bancaires, Analyse et ingénierie financière,
Études et perspectives socio-économiques

COMPÉTENCES ATTESTÉES

3 niveaux proposés : I (initiation) = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U (utilisation) = réalisation de l'activité en autonomie ; M (maîtrise) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité et la faire évoluer.

Compétences transversales

Compétences organisationnelles :

Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.

Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M).

Effectuer une recherche d'information (M) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.

Mettre en œuvre un projet (M) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.

Réaliser une étude (M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

Compétences relationnelles :

Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères.

Travailler en équipe (M) : s'intégrer, se positionner, collaborer

S'intégrer dans un milieu professionnel (M) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité

Compétences scientifiques générales

Respecter l'éthique scientifique (M)

Connaître et respecter les réglementations (M)

Faire preuve de capacité d'abstraction (U)

Analyser une situation complexe (U)

Adopter une approche pluridisciplinaire (M)

Utiliser des outils mathématiques et statistiques (M)

Utiliser un langage de programmation (M)

Compétences disciplinaires spécifiques :

Parcours Mécanique des Solides :

- Modéliser le comportement des structures et des matériaux.
- Evaluer et situer les problèmes de mécanique des solides dans un contexte à partir de données bibliographiques.
- Analyser des solutions possibles et leur mise en oeuvre.

Parcours Conception en Mécanique :

- Dimensionner des organes de transmission,
- Dimensionner et analyser des structures complexes à l'aide des outils de modélisation numérique,
- Concevoir et analyser des robots industriels
- Mettre en place et conduire des essais mécaniques,
- Développer des applications de Mécatronique,
- Concevoir des produits fiables (limitation de l'usure et de la fatigue, prolongation de la durée de vie).

Parcours Génie des Systèmes Industriels :

- Modéliser et concevoir des systèmes mécaniques poly-articulés,
- Modéliser, dimensionner et optimiser les systèmes de transmission de puissance
- Concevoir la chaîne d'information d'un produit ou d'une machine
- Modéliser, concevoir et programmer des systèmes de contrôle commande temps réel

Parcours Ingénierie pour Multimédia Embarqué:

- Concevoir, modéliser, calibrer et mettre en œuvre d'une chaîne d'acquisition de signaux et d'images
- Concevoir, spécifier et développer des traitements sur des signaux ou images n-dimensionnelles,
- Concevoir, modéliser et développer des systèmes intégrant des images ou séquences d'images réelles et de synthèse.
- Concevoir, spécifier et développer une chaîne de Reconnaissance des Formes.

Parcours Ingénierie de l'Information:

- Modélisation et la structurer l'information,
- Développer des modèles d'évolution aléatoire et les statistiques inférencielles,
- Analyser les bases de données volumineuses
- Développer des entrepôts de données,

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Industrie
- Conception, recherche, études et développement
 - Méthodes et gestion industrielles
- Services

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Management et ingénierie d'affaires
- Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- Conception et dessin produits mécaniques
- Image cinématographique et télévisuelle
- Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 1 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 878 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée) U1X80 — Professionnels des spectacles · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	84 214
Jugés difficiles à recruter	32 %
Emplois saisonniers	12 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux U1X80 — Professionnels des spectacles

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements ainsi que des professionnels

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://sfa.univ-poitiers.fr/Formations/master/index.html>

Université de POITIERS

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10035/>