

Master Ingénierie électrique, électronique et informatique industrielle, spécialité Ingénierie des systèmes humain-machine

RNCP23148 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	201, 200
Code(s) ROME	H1206, H1402, H2502, K2402, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Université de Lorraine

<http://www.univ-lorraine.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le professionnel sera amené à réaliser les activités suivantes :

- Mise en place et adaptation de produits nouveaux comme les systèmes d'aide aux personnes à besoins spécifiques (personnes handicapées, personnes âgées, maintien à domicile).
- Conception de produits commerciaux d'aide technique et d'assistance à la personne.
- Recherche et Développement.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

À l'issue de son cursus l'étudiant doit :

- Avoir acquis les formalismes de représentation spectrale des signaux, de variables aléatoires et de filtrage ;
- Maîtriser les méthodes avancées de l'automatique : commande, identification, représentation d'état des systèmes, étude des systèmes échantillonnés et, en option, des systèmes non-linéaires ;
- Avoir une connaissance approfondie des supports de l'informatique industrielle : architecture des systèmes et réseaux locaux ;
- Maîtriser plusieurs langages ou environnements de programmation (C++, Matlab, Simulink, Virtools, 3DSMax, etc.) ;
- Être sensibilisé à l'étude des systèmes automatisés sous l'angle de l'interaction homme- machine et aux nouvelles techniques d'interaction, notamment la réalité virtuelle ;
- Être à même de concevoir des interfaces homme-machine prenant en compte des critères ergonomiques ;
- Maîtriser l'usage approfondi des nouvelles technologies pour le maintien à domicile.

De façon optionnelle, il sait proposer des solutions d'aides techniques pour des personnes à besoins spécifiques et connaît les bases en gestion industrielle.

Il est capable de s'intégrer à la gestion de projets de l'entreprise, contribuer à démarche qualité, utiliser les outils de modélisation et de simulation numérique afin d'être capable de faire des choix, de concevoir des systèmes et de les optimiser.

Il possède également une connaissance du monde industriel, acquise durant les deux stages, ainsi que par une

formation transdisciplinaire (initiation au droit des affaires, qualité, protection industrielle, management industriel, etc.).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Transports, Automobile, Aéronautique, Environnement, Procédés industriels, Systèmes de production, Energie, Industries électroniques et électriques, Industries mécaniques, PME ou PMI, Organisme de recherche.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Enseignant chercheur ou chercheur
Cadre technique recherche-développement
Cadre technique de la production
Cadre technique de contrôle qualité
Chef de projet

RÉGLEMENTATIONS 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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 831 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	59 249
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	5 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n° 84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury d'enseignants et de professionnels, selon composition votée par le Conseil d'administration de l'Université de Lorraine

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site de l'Université de Lorraine : www.univ-lorraine.fr

Etudier à l'UL Offre de formation

Université de Lorraine

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/23148/>