

Sciences, Technologies, Santé - Mention : Ingénierie des Systèmes Electroniques et Energétiques - Spécialité : Compatibilité ElectroMagnétique

RNCP10600 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	200, 115
Code(s) ROME	H1206, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé du Master IS2E Spécialité CEM peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- recherche fondamentale ou appliquée en CEM,
- gestion et résolution de problèmes dans les domaines de la CEM,
- application et/ou mise au point de règles de conception de systèmes électroniques prenant en compte les exigences de la CEM,
- gestion et application des normes européennes en vigueur,
- mise en oeuvre de programmes d'essais en CEM,
- utilisation de logiciels commerciaux pour la résolution de problèmes de CEM.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales :

Compétences organisationnelles

- Travailler en autonomie : 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, partager et organiser des données.
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en œuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.

Compétences relationnelles

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer.
- Travailler en équipe, s'intégrer, se positionner, encadrer.

- S'intégrer dans un milieu professionnel, 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.
- Connaître, mettre en œuvre et respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.
- Accéder à des responsabilités en milieu professionnel.

Compétences scientifiques générales :

- Respecter l'éthique scientifique
- Connaître, respecter et mettre en œuvre la réglementation en vigueur.
- Résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction,
- Adopter une approche interdisciplinaire.
- Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; développer un regard critique vis à vis de la méthode et des résultats.
- Maîtriser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Maîtriser les outils mathématiques et statistiques.

Compétences disciplinaires spécifiques :

- Maîtriser les étapes conduisant à la certification CEM d'un produit ou système électronique.
- Savoir appliquer les règles de conception CEM
- Maîtriser l'identification des couplages CEM dans un système électronique.
- Maîtriser les règles générales d'utilisation de codes de calcul commerciaux pour la simulation de problèmes CEM.
- Mise au point d'une chaîne de mesure en CEM.
- Mise en oeuvre d'essais CEM en immunité et émission, conduites et rayonnées.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Electronique, Microélectronique

Informatique scientifique

Recherche et Développement en microélectronique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur CAO en conception de circuits intégrés analogiques et mixtes / Ingénieur en conception de systèmes programmables / Ingénieur en conception de systèmes embarqués

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 906 €

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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	25 722
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

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

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

En contrat d'apprentissage

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

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

En contrat de professionnalisation

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels, jury de la VAE

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site de l'Université Blaise Pascal

Site de l'UFR Sciences et Technologies

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10600/>