

Compatibilité électromagnétique des systèmes

CATEGORIE : C

Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

Spécifique : ■ **Industrie - Électronique et électricité**

Code(s) NAF : **26.11Z**

Code(s) NSF : **255m**

Code(s) ROME : **H1209**

Formacode : —

Date de création de la certification : **01/02/2012**

Mots clés : **RAYONNEMENT**, **COUPLAGE**,
COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE,
COMPOSANTS

Identification

Identifiant : **2885**

Version du : **28/11/2017**

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Standards IEEE \(Institute of Electrical and Electronics Engineers\)](#)

Non formalisé :

- [Etude des flux de certifiés depuis 2013, réalisée par CentraleSupélec](#)

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

Acquisition des compétences destinées à prévenir les perturbations, en vue d'assurer la protection et le durcissement nécessaires à la sûreté de fonctionnement des systèmes

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Néant

Descriptif général des compétences constituant la certification

Référentiel des compétences constituant la certification :

Identifier l'origine naturelle des perturbations dans l'environnement du système à protéger

Identifier l'origine artificielle des perturbations dans l'environnement du système à protéger

Caractériser les interactions de type couplage par rayonnement

Caractériser les interactions de type couplage onde-câble

Utiliser les instruments et moyens de simulation en régimes d'impulsions et régime harmonique

Conduire un essai de susceptibilité d'un système de grandes dimensions

Tester l'utilisation de câbles blindés

Caractériser les prises de terre

Utiliser les techniques de blindage des câbles et des composants

Utiliser les dispositifs de protection de type filtres ou éclateurs

Modalités générales

Public visé par la certification

Tous publics

Apports théoriques et acquisition des compétences par exercices pratiques sur des cas réels (durée en continu : 5 jours)

Liens avec le développement durable

niveau 2 : certifications et métiers pour lesquels des compétences évoluent en intégrant la dimension du développement durable

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

La compatibilité électromagnétique des composants est une condition essentielle de la fiabilité et de la sûreté de fonctionnement des systèmes. La certification est principalement destinée aux ingénieurs et techniciens des bureaux d'études, des services de conception, d'essai et de contrôle. Elle atteste de compétences recherchées sur le marché de l'emploi.

Pour l'entité utilisatrice

La certification garantit les compétences des ingénieurs et techniciens supérieurs en matière de compatibilité électromagnétique des systèmes. Elle est requise dans les procédures de démarche qualité et les contrats passés avec les clients.

Evaluation / certification

Pré-requis

Niveau I, II ou III de la formation professionnelle. Expérience professionnelle industrielle dans le domaine de l'électrotechnique et électronique de puissance. Niveau Bac+2 en physique et mathématiques.

Compétences évaluées

Référentiel des compétences évaluées :

Identifier l'origine naturelle des perturbations dans l'environnement du système à protéger
Identifier l'origine artificielle des perturbations dans l'environnement du système à protéger
Caractériser les interactions de type couplage par rayonnement
Caractériser les interactions de type couplage onde-câble
Utiliser les instruments et moyens de simulation en régimes d'impulsions et régime harmonique
Conduire un essai de susceptibilité d'un système de grandes dimensions
Tester l'utilisation de câbles blindés
Caractériser les prises de terre
Utiliser les techniques de blindage des câbles et des composants
Utiliser les dispositifs de protection de type filtres ou éclateurs

Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

Néant

Centre(s) de passage/certification

- CentraleSupélec, Plateau du Moulon 3, rue Joliot-Curie 91192 Gif-sur-Yvette cedex
- CentraleSupélec, Grande Voie des Vignes 92295 CHATENAY-MALABRY Cedex

La validité est Permanente

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat de compétences

Plus d'informations

Statistiques

Etude des flux depuis 2013 disponible au lien suivant :

https://www.exed.centralesupelec.fr/sites/default/files/etude_des_flux_2013-2016.xlsx

Autres sources d'information

<https://www.exed.centralesupelec.fr/fr/formation-continue/ng02-17-compatibilite-electromagnetique-des-systemes>