Valérie Thoraval 04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr





#### **OBJECTIFS**

Connaitre les enjeux de la réglementation Comprendre les différents types d'essai Connaître les principes des mesures CEM Connaître les difficultés des mesures CEM Connaître le principe des appareils de mesure utilisés en CEM Savoir mettre en œuvre des tests de préqualification simples

# **CONTENU PÉDAGOGIQUE**

#### JOUR 1

1- Introduction : Définition de la CEM , Principe des qualifications CEM,

Grandeurs physiques en CEM& Unités CEM Définition et utilisation des dB, Domaine temporel / Domaine fréquentiel , Définition des champs électromagnétiques

#### 2 - Normes et règlementation

Principe des directives nouvelles approches, Responsabilités des acteurs, Normes harmonisées, Normes d'essai, Dossier technique, Marquage CE, Déclaration de conformité, Directives européennes, Normes et essais automobiles, militaires & aéronautiques

#### 3 – Gestion / Qualification CEM

Le coût de la CEM, Planification des essais, Plan de qualification, Critères d'aptitude en immunité, Marges CEM,

## 4 - Analyse spectrale

Principe analyseur de spectre & Réglage des analyseurs de spectre, Modes de détection

Utilisation d'un analyseur en mise au point, Qualification des composants avec un analyseur de spectre & d'un câble avec un analyseur de spectre

#### 5 - Emission Conduite

Principe de mesure d'émission conduite, Mise en œuvre d'un test d'émission conduite civil & d'un test d'émission conduite aéro / militaire, Principe et utilisation d'un RSIL

Préqualification en émission conduite, Difficulté de mesure

# JOUR 2

#### 6 – Emission rayonnée

Principe de mesure d'émission rayonnée, ise en œuvre d'un test d'émission rayonnée civil

& d'un test d'émission rayonnée aéro / militaire, Problématique des cages de Faraday

Principe des mesures de préqualification, Mesure des courants de mode commun

Définition des paramètres d'une pince de courant, Utilisation d'une pince de courant

Détermination des niveaux tolérables à la pince de courant, Application aux mesures civiles / aéro / militaires

#### 7 - Immunité conduite

Principe des tests d'immunité conduite, Définition des paramètres en temporel & en fréquentiel

Immunité conduite norme civile & en BCI aéro – militaire

Principe des RCD, Différentes normes d'immunité conduite, Immunité aux transitoire rapides en salves – EN 61000-4-4, Mise en œuvre du test, Niveaux tolérables selon la norme EN 61000-4-4, Essais de surtension

#### 8 - Immunité rayonnée

Principe de mesure en immunité rayonnée, Difficulté de préqualification en immunité rayonnées, Immunité rayonnée aéro / Militaire, Utilisation des CRBM / TEM / GTEM / Stripline

# 9 – Immunité ESD

Principe des tests ESD, Difficulté des tests ESD, Risques des tests ESD



### Coordonnées



#### DURÉE

2 jours 14 heures



#### **SESSIONS**

• 5 et 6 novembre 2026 en distanciel



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 200€ HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Concepteurs, Techniciens qualification.

04.72.32.50.60