



FORMATION MAITRISE DE LA CEM INITIATION

Les 1^{er} et 2 octobre à Belfort (90)

Durée : 2 jours (14 heures)

Prix : 800 € HT (700 € HT pour les adhérents Cap'Tronic)

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens pour l'étude et la fabrication de nouveaux produits, chefs de projet, responsables qualité

PREREQUIS

Connaissance de base en électronique

OBJECTIFS

- **Clarifier** les différents aspects de la CEM : perturbations électromagnétiques, protection et réglementation
- **Appréhender** les problèmes de CEM au sein d'une structure et d'une organisation d'entreprise
- **Acquérir** les connaissances et les moyens d'analyse utiles pour certifier les produits et gagner du temps passé au diagnostic des pannes, faciliter les échanges avec les compétences en CEM externes, établir les documents relatifs au suivi des installations

LIEU

UTBM Site de Belfort - Technopole - Rue Mieg – BELFORT (90)

INTERVENANT

Dr. Béatrice BOURIOT – UTBM

PROGRAMME

Ce stage est une formation de base sur la compatibilité électromagnétique. Il traite de la compréhension du langage, des exigences réglementaires et aborde les différents types d'agressions électromagnétiques et leurs effets.

A l'issue de la session les participants pourront appréhender les sujets CEM, ils auront compris l'importance du respect des règles qualitatives simples.

1 - Introduction à la CEM

- Historique, définition, unités relatives, abréviations

2 – Couplages électromagnétiques

- Les modes de transmission des perturbations électromagnétiques
- Fondamentaux physiques (champ électrique, magnétique et électromagnétique)

3 - Normes et directives européennes

- Exigences essentielles, instances de normalisation, marquage CE
- Directives européennes (2004/108/CEE, 2014/30/UE...)

4 - Surtensions

- Surtensions de faible et forte énergie

5 - Décharges d'électricité statique

- Conception et remèdes : règles de base

6 - Filtrage des perturbations

- Conception et choix des filtres : alimentation, données

7 - Blindage

- Notion d'écran, principes, détermination de l'atténuation de blindage, ...

8 - Câblage dans les armoires et installations

- Mode de transmission des perturbations, classification des signaux
- Câbles blindés et coaxiaux : choix, utilisation et raccordement

Moyens pédagogiques : Support de cours - Exercices pratiques

Moyens permettant d'apprécier les résultats de l'action : Evaluation de l'action de formation par la remise d'un questionnaire de fin de stage.

Moyen permettant de suivre l'exécution de l'action : Feuilles de présence signées par chaque stagiaire et le formateur par journée de formation.

Sanction de la formation : Attestation de présence