

### Objectifs :

- Sensibiliser à la CEM par la pratique.
- Comprendre l'origine d'un dysfonctionnement.
- Savoir ce qu'il ne faut pas ou ne plus faire.

### Méthode Pédagogique :

- Mesures mettant en évidence la sensibilité des installations aux perturbations.
- Expérimentation.
- Mise en oeuvre de solutions par la pratique.
- 60 % de travaux pratiques.

### Prérequis :

- Connaissances en électricité.

### Public :

Électriciens, électroniciens, câbleurs et personnel désirant comprendre la compatibilité électromagnétique.

### Programme :

#### MESURES DES EFFETS SUR DIFFÉRENTS TYPES DE CÂBLES

- Mesure de l'inductance d'un fil (linéique, enroulé, corrigé).
- Mise en évidence du couplage différentiel puis commun sur :
  - Boucle de surface non négligeable,
  - Câble constitué de fils jointifs,
  - Câble torsadé,
  - Câble blindé (comparaison des différentes liaisons blindage vers châssis).

#### APPROCHE DE LA CEM AVEC DÉMONSTRATIONS

- Origine de la CEM.
- Comportement et limites des bobines et des condensateurs.
- Mode différentiel et mode commun.
- Différents couplages (résistif, inductif, capacitif).

#### IMPORTANCE DE LA MASSE ÉLECTRIQUE DANS UNE INSTALLATION

- Rappel sur les schémas de liaison à la terre (TT, IT et TN).
- Surtension électrique (foudre, ...).
- Étude des filtres et domaines d'application.
- Analyse et mesures sur des parasurtenseurs (éclateur, vdr, transil).

#### MISE EN OEUVRE DE SOLUTIONS, APPROCHE INTUITIVE DES PROBLÈMES

- Perturbations lors de commutations de puissance (contacteurs, ...).
- Le cas du variateur de vitesse, étude et solutions.

#### POUR CONCLURE

- Panorama des générateurs de parasites les plus courants et des solutions les plus adaptées.
- Échange d'expériences.
- Bilan et évaluation.

#### Forfait : Ce stage fait partie du forfait ELCEMP.

Ce stage fait partie du forfait ELCEMP «Électronique Industrielle & Approche de la CEM par la Pratique» qui se compose de deux modules (ELOP + CEMP). Pour bénéficier de la remise, les modules doivent être suivis par une même personne la même année. Il est possible de ne choisir qu'un seul de ces deux modules.

#### Durée

4jours / 22h30

#### Horaires

mardi 13h30 - vendredi 12h00

#### Niveau d'acquis

Fondamentaux

#### Nature des connaissances

Action d'acquisition des connaissances

#### Modalités d'évaluation

Non soumis à évaluation

#### Participants

Mini : 2 - Maxi : 8

#### Responsable

Marc HULARD

*Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur (cf p134)*

#### Dates & Prix


*Consulter notre site internet : [www.ira.eu](http://www.ira.eu)*




**Formation disponible en INTRA à la demande.**

#### Informations Complémentaires :

 **Formateur expert en Électricité et/ou en Électronique**

 **A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Évaluation de la formation par les stagiaires.**

 **Les repas sur Arles vous sont offerts.**

#### Travaux Pratiques

