

FORMATION PROTECTION CATHODIQUE #PC02

Niveau 2 – Concepteur – Bureau d'études



Objectifs :

- ✓ Comprendre les phénomènes de corrosion des métaux et connaître les moyens de protection,
- ✓ Comprendre le fonctionnement de la protection cathodique et savoir les règles de conception d'un dispositif,
- ✓ Connaître le rôle des équipements utilisés en protection cathodique,
- ✓ Être capable d'adapter les mesures électriques en fonction des données recherchées,
- ✓ Savoir analyser un rapport de protection cathodique fourni par un prestataire et être capable d'interpréter les résultats vis-à-vis de la réglementation,
- ✓ Pouvoir répondre aux questions de l'administration,
- ✓ Être capable d'élaborer un cahier des charges en protection cathodique.

Programme :

1. Introduction à la corrosion

- o La structure physico-chimique des métaux,
- o Les méthodes d'élaboration des métaux,
- o Phénoménologie de la corrosion,
- o Les moyens de protection.

2. La théorie de la protection cathodique

- o Le potentiel électrochimique des métaux – les diagrammes de Pourbaix,
- o La protection cathodique par anodes sacrificielles,
- o La protection cathodique par courant imposé,
- o Fonctionnement des équipements de pipeline.

3. Les mesures en protection cathodique: intérêts et limites de chacune

- o Mesures de potentiel sur conduite ou sur témoin,
- o Mesures des gradients dans le sol: application à la méthode DCVG de recherche des défauts de revêtement,
- o Initiation aux mesures de résistivité et application.

4. Présentation des influences électriques

- o Les courants vagabonds continus et alternatif : origine et traitement,
- o Les courants telluriques, la foudre,
- o Les risques liés à la surpolarisation cathodique: décollement du revêtement, fragilisation par l'hydrogène.

**Formation dédiée aux profils maîtres d'œuvres, d'ouvrages, bureaux d'études et ingénieurs qui sont en charge de la conception, du design et du contrôle poussé des systèmes de protection cathodique.*

Prérequis :

Avoir des bases scientifiques et/ou des notions en électricité.

Durée :

3 jours soit 24 heures sur le site de ou du client (sous réserve d'avoir à proximité des installations de protection cathodique).

Prix :

À partir de 1 380€ par pers. *

**Prix variable selon le nombre de personnes et de la localisation de la formation.*

Modalités d'accès :

- Convention de formation (horaires, lieu et coût),
- Feuille d'émargement par demi-journée,
- Attestation en fin de formation,
- A partir de 3 personnes et jusqu'à 8 personnes maximum,
- Délais en fonction des disponibilités des deux parties.

Modalités d'évaluation :

- Évaluation théorique en fin de formation,
- Remise d'une attestation de suivi de formation faisant apparaître le niveau d'acquisition relatives à la formation.

Méthodes mobilisées :

- PowerPoint et méthodes interactives (exercices pratiques de mise en situation réelle).

Disponibilité des sessions : sous 3 mois généralement.