

## Programme de formation

### « Protection Cathodique Secteur Mer : Niveau 2 »

La formation a pour objectif de vous préparer à la certification « Compétence/protection cathodique – Secteur Mer » selon la norme NF EN ISO 15 257 : 2017.

Durée : Session de 48 heures sur 6 jours

Tarif : 3 840 TTC

#### OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances théoriques et techniques minimales associées à certaines tâches que doit réaliser un agent de niveau 2 dans le domaine de la protection cathodique.
- Définir les principes de la corrosion ainsi que les critères et les différents systèmes de protection cathodique.
- Réaliser les mesures courantes de potentiel et d'intensité en protection cathodique.
- Mettre en évidence les paramètres qui influent sur les mesures courantes.
- Acquérir les connaissances théoriques, techniques et réglementaires associées aux tâches que doit réaliser un agent de niveau 1 dans le domaine de la protection cathodique.
- Maîtriser les mesures courantes de protection cathodique, en effectuer une première analyse et en rendre compte.
- Assurer la surveillance des travaux d'installation des systèmes de protection cathodique dans le respect de l'environnement.
- Assurer la maintenance des équipements.

#### PUBLIC

Toute personne du secteur public, privé et aux indépendants souhaitant acquérir des connaissances générales dans le domaine de la corrosion et de la protection cathodique secteur mer et désirant passer l'examen de certification niveau 2.

#### PRÉREQUIS

Pas de prérequis pour N2

Chaque apprenant devra se munir :

- D'une calculatrice
- D'une paire de chaussures de sécurité
- D'une veste ou d'une blouse de travail.

#### OUTILS ET METHODOLOGIES D'ÉVALUATION

Point en amont de la formation avec restitution du besoin client.

**Institut de la Corrosion / French Corrosion Institute**

Siège situé au : Technopôle de Brest-Iroise 220, Rue Pierre Rivoalon F-29200 Brest - FRANCE

Tél : +33 (0)2 98 05 15 52 – Mail : [brest@institut-corrosion.fr](mailto:brest@institut-corrosion.fr) - Part of RISE [www.institut-corrosion.fr](http://www.institut-corrosion.fr)

N°SIRET : 441 396 595 00023 – Numéro de déclaration d'activité : 532 908 237 29

Programme de Formation\_N2\_IC\_V2.2\_14.11.2024

Point en fin de formation, recueil des impressions

Réveil pédagogique permettant de faire un point sur les compétences abordées la veille.

Évaluation continue ou chaque fin de semaine, correction et autocorrection sous forme de débriefing, formalisation d'une régulation sur les points soulevés.

Questionnaire d'évaluation à chaud à l'issue de la formation et à froid 1 mois après la fin de la formation.

## MOYENS D'ENCADREMENT DE LA FORMATION

L'INSTITUT DE LA CORROSION s'engage à adapter chaque formation aux besoins réels du stagiaire.

L'animation est basée sur une pédagogie active, avec des exercices pratiques et personnalisés qui permet l'ancrage en temps réel.

La formation est basée, pour la partie théorique, sur une alternance entre apports théorique et exercices d'autoévaluation (QCM) et, pour la partie pratique, sur une alternance entre apports théoriques et exercices pratiques à effectuer sur le site de l'examen de la certification.

Les moyens mis à la disposition de la formation sont les suivants :

- Support de cours délivré à chaque participant. Travaux pratiques.
- Une salle de formation équipée d'un vidéo projecteur (capacité 20 stagiaires),
- Un laboratoire de mesures et d'essais disposant chacun de deux postes de travail,
- Deux cuves instrumentées alimentées en eau de mer,
- Une structure industrielle instrumentée (hors d'eau), du type nœud de plateforme pétrolière,
- Un appontement en palplanches sous protection cathodique instrumentée.

Les intervenants sont :

**Nicolas Larché** : Ingénieur – Expert Corrosion / Responsable du centre de formation  
Certifiés Niveau 5 (ISO 15257) en protection cathodique des ouvrages - Secteur mer

**Erwan Diler** : Chercheur

Certifié niveau 3 (ISO 15257) en protection cathodique des ouvrages - Secteur terre

**Jérôme Blanc** : Ingénieur

Certifié niveau 4 (ISO 15257) en protection cathodique des ouvrages - Secteur mer

**Charles Leballeur** : Ingénieur

Certifié niveau 4 (ISO 15257) en protection cathodique des ouvrages - Secteur mer

## LIEU DE FORMATION

En présentiel. Sur site :

Institut de la Corrosion – 220 Rue Pierre Rivoalon – 29200 Brest - France

IFREMER - Route de Sainte Anne du Portzic -29200 Brest – France

## MODALITES ET DELAIS D'ACCÈS

Inscription via notre bulletin d'inscription : au minimum 30 jours avant le démarrage de la session

Si prise en charge par un OPCO : vous devez en faire la demande à votre OPCO un mois avant le démarrage de la session.

## CONTACT

Sabrina Coudrais : Référente Administrative +33 (2) 98 05 15 52 [sabrina.coudrais@institut-corrosion.fr](mailto:sabrina.coudrais@institut-corrosion.fr)

Nicolas Larché : Référent Pédagogique +33 (2) 98 05 15 52 [nicolas.larche@institut-corrosion.fr](mailto:nicolas.larche@institut-corrosion.fr)

Hélène Gautier : Référent Handicap +33 (2) 98 05 15 52 [helene.gautier@institut-corrosion.fr](mailto:helene.gautier@institut-corrosion.fr)

## ACCESSIBILITÉ

Entretien préalable avec le référent handicap.

Chaque demande de formation de la part d'une personne en situation de handicap devra faire l'objet d'une évaluation, avec l'aide des organismes spécialisés tels que l'AGEFIPH.

En intra : il appartient au client de s'assurer que les locaux soient conformes et accessibles aux personnes en situation de handicap.

## PROGRAMME

- Acquérir des notions de corrosion des matériaux métallique (type de corrosion, paramètre influençant la corrosion) : durée environ 4 heures
- Acquérir des notions de base sur la protection cathodique (théorie, principe, systèmes de protection et application).  
Un cours d'électricité général adapté à la protection cathodique sera donné (circuit électrique, loi d'ohm, association de résistances).
- Connaître les Équipements de protection cathodique (poste de soutirage, déversoir, anodes galvaniques, points de mesure).
- Analyser et interpréter des mesures de potentiels et d'intensités (mode opératoire de la mesure, électrode de mesure, voltmètre, shunt).
- Acquérir des notions de base en Chimie – Electrochimie (potentiels électro-chimiques) adapté à la compréhension des mécanismes de corrosion et de la mesure ;
- Identifier et anticiper les phénomènes de corrosion galvanique (couples électrochimiques), les types de revêtement et les risques associés.
- Mesurer, quantifier et analyser les données de protection cathodique (systèmes de mesure en laboratoire et sur terrain).

**Institut de la Corrosion / French Corrosion Institute**

Siège situé au : Technopôle de Brest-Iroise 220, Rue Pierre Rivoalon F-29200 Brest - FRANCE

Tél : +33 (0)2 98 05 15 52 – Mail : [brest@institut-corrosion.fr](mailto:brest@institut-corrosion.fr) - Part of RISE [www.institut-corrosion.fr](http://www.institut-corrosion.fr)

N°SIRET : 441 396 595 00023 – Numéro de déclaration d'activité : 532 908 237 29

Programme de Formation\_N2\_IC\_V2.2\_14.11.2024

- Pratiquer les mesures associées à la corrosion et à la protection cathodique lors des travaux pratiques

## SUIVI ET ÉVALUATION DES RÉSULTATS

Positionnement, attestation de présence, tests des acquis : QCM, travaux pratiques, document d'évaluation de satisfaction, certificat de réalisation.

Les épreuves d'examens sont gérées indépendamment du centre de formation par le CEFRACOR CFPC <https://protectioncathodique.net/cfpc-certification/examens-formations> (QCM et travaux pratiques).

Si le stagiaire n'est pas certifié, un débriefing est prévu par e-mail ou par téléphone afin d'analyser les raisons de l'échec et de les prendre en compte pour les prochaines formations (principe d'amélioration continue).

Le cas échéant et selon la raison de l'échec, des conseils pourront être donnés aux stagiaires concernés.

## DATES

Session du 10 au 14 mars 2025 & 24 mars 2025

## DISPOSITIONS PRATIQUES

Le nombre de participants est compris entre 4 et 12, exceptionnellement plus.

En cas d'un faible nombre de participants, l'organisme de formation se réserve le droit d'annuler le stage.

Les stagiaires seront alors informés au plus tard 30 jours avant la formation, à la date de clôture des inscriptions.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Formations Niveau 3 & 4