

FORMATION ESSAIS CLIMATIQUES ACCELERES **Théorie et pratique**

Lieu : Institut de la Corrosion - Brest
Durée 2,5 jours – 7 octobre (9h) au 9 octobre (12h) 2025

Pré-requis

Niveau 5 suivant la nomenclature européenne, équivalent à Bac+2, connaissances de base en chimie

Objectifs

- pédagogiques
 - Mieux comprendre les paramètres influant sur les dégradations par corrosion atmosphérique (matériaux et revêtements, revêtements organiques)
 - Mieux connaître les normes et principales spécifications utilisées dans le domaine
- opérationnels
 - Aider à la sélection des essais de corrosion atmosphérique en fonction des applications concernées (automobile, aéronautique, peinture)
 - Mieux opérer les essais en enceintes climatiques (mise en œuvre et reporting)

Détails du programme et intervenants

- Introduction à la corrosion atmosphérique :
Définition, principaux polluants, mécanismes de corrosion, exemple sur certains matériaux : acier, zinc, cuivre.
- Les expositions naturelles sur site d'exposition :
Les normes (ISO 9223), détermination de la vitesse de corrosion à partir des pertes de masse, les fonction « dose réponse », extrapolation sur plusieurs années, les cartes de corrosivité.
- Principaux modes de dégradation (matériaux revêtus, revêtements organiques)
Introduction aux revêtements métalliques, les modes de dégradation des revêtements métalliques, introduction aux revêtements organiques (pigments anti-corrosion, les résines...), les modes de dégradation des revêtements organiques (corrosion filiforme, délamination cathodique, délamination anodique).
- La chronologie des essais : du brouillard salin aux essais cycliques

Ce document est la propriété du CEFRACOR. Il ne peut être divulgué, utilisé ou reproduit, en tout ou partie, sans son autorisation expresse.



Institut de la Corrosion
French Corrosion Institute

FOR_DT_002

Rev.0

Historique du développement des essais (exemple coté industrie automobile et offshore), Facteurs importants dans le design des essais, comparaison avec les expositions naturelles.

- Les principales normes et cahiers des charges

Les principales normes dans le domaine de l'industrie automobile, des aciers prélaqués, de l'industrie offshore.

- Les outils de caractérisation

- Travail pratique sur enceintes et sur caractérisation des échantillons post-essai

Intervenants

Frédéric LEDAN – Responsable pédagogique

Responsable des tests de corrosion atmosphérique à l'Institut de la Corrosion, site de Brest

Gestion des essais climatiques accélérés, standards et spécifiques conduits avec un parc de 34 machines, accréditations pour différents constructeurs automobile

Dominique THIERRY – Responsable pédagogique

Expert Corrosion et conseiller scientifique RISE (Research Institutes of Sweden)

Professeur associé au Royal Institute of Technology (Corrosion Science) depuis 1993

Jusqu'en juillet 2021, directeur de l'Institut de la Corrosion.

Expertise dans les domaines de la corrosion atmosphérique, des revêtements, de la corrosion marine, des méthodes locales de caractérisation

Implication dans divers cours sur la corrosion en Suède, en France et au sein de la Fédération Européenne de la Corrosion (EFC)

Emploi du temps prévisionnel

En cours d'actualisation

Mise à jour 17/03/2025

Ce document est la propriété du CEFRACOR. Il ne peut être divulgué, utilisé ou reproduit, en tout ou partie, sans son autorisation expresse.

Association régie par la loi de 1901 - Membre de la Fédération Européenne de la Corrosion
28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris - Tél. : 33 (0)1 47 05 39 26 - Fax : 33 (0)1 45 55 90 74
Mél : formation@cefracor.org - Site : <http://www.cefracor.org>