

# STAGES CORROSION DE L'ACIER DANS LE BÉTON ARMÉ

## FONDAMENTAUX DE LA CORROSION DANS LE BÉTON ARMÉ

Ce stage s'adresse aux ingénieurs civils ou équivalent ou niveau L2 [technicien supérieur].

### Responsables du stage

---

**Raoul François**

Professeur émérite

Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci

## INFOS

📅 à la demande

---

Durée du stage :  
**2 jours - 16 heures**

---

➔ Tarif : 2 000 €

Déjeuners et documents  
pédagogiques inclus.  
Nombre de participants limité à 8

Renseignements & inscription :

☎ 05 61 55 92 53

✉ [fcq@insa-toulouse.fr](mailto:fcq@insa-toulouse.fr)

La corrosion de l'acier dans le béton armé constitue aujourd'hui la première cause de vieillissement prématuré des constructions civiles au sens large (bâtiments, ouvrages d'art, réservoirs, tours aéroréfrigérantes...).

La majorité des acteurs de l'ingénierie du patrimoine bâti en béton armé se trouve ainsi régulièrement confrontée à diverses problématiques liées à la corrosion des armatures.

Les formations académiques classiques en génie civil étant davantage focalisées sur les aspects mécaniques relatifs au dimensionnement des structures neuves, les ingénieurs civils éprouvent souvent des difficultés conceptuelles lorsqu'ils sont confrontés à ce problème.

Afin d'accroître les compétences des ingénieurs civils dans ce domaine, l'INSA de Toulouse propose 2 stages de formation continue basés sur une mise à niveau théorique accompagnée de travaux pratiques spécialement conçus pour traiter des problématiques spécifiques à la corrosion de l'acier dans le béton.

Le stage 1 porte sur l'acquisition de connaissances et compétences fondamentales relatives à la corrosion de l'acier dans le béton (phénoménologie et métrologie des systèmes de corrosion).

Le stage 2 s'attache à présenter les principes et approches normatives actuelles concernant la gestion des structures affectées par la corrosion des armatures : prévention, protection, maintenance électrochimique, réparations et préconisations. L'inscription au stage 2 est conditionnée par le suivi préalable du stage 1.

## PROGRAMME DU STAGE

### Jour 1

#### **Matin Aspects phénoménologiques de la corrosion dans le béton armé**

Acier passif, acier actif, couplage galvanique, potentiel, courant et vitesse de corrosion, perte de masse et de section d'acier, initiation de la corrosion (chlorures et/ou carbonatation), produits de corrosion, fissuration induite

#### **Après-midi Travaux pratiques**

### Jour 2

#### **Matin Métrologie des systèmes de corrosion dans le béton armé**

Cartographie de potentiel, résistivité électrique, résistance de polarisation linéaire, interprétation des mesures

#### **Après-midi Travaux pratiques**

