

**FORMATION**

Génie civil  
Ouvrages d'art  
Maintenance, entretien, réparation  
Mis à jour le 11/10/2025

## Ponts métalliques et mixtes : maintenance, entretien et réparation

### > CETTE FORMATION S'ADRESSE À

- Gestionnaires au sein de la maîtrise d'ouvrage; - Acteurs de la surveillance, de l'entretien et de la réparation des ouvrages métalliques au sein de la maîtrise d'oeuvre, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle et des entreprises.

### > PRÉ-REQUIS

Aucun

### > INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel  
Durée : 3,00 jours

### EN BREF

Les ouvrages métalliques sont nombreux et parfois très anciens. Cette session vous permettra d'apprendre à choisir les solutions les mieux adaptées à l'entretien, la réparation et au renforcement de vos ouvrages, et la sécurité des usagers.

### OBJECTIFS

- IDENTIFIER les causes de la dégradation et des pathologies des ouvrages métalliques ; - APPREHENDER les moyens qui permettent de diagnostiquer les pathologies ; - CHOISIR les solutions de réparation ou de renforcement les plus adaptées aux plans techniques et économiques.

### THÉMATIQUES

Enjeux et stratégie de maintenance. Typologie des structures, évolution des matériaux et techniques. Pathologies, techniques d'investigation et diagnostic. Traitement anti-corrosion. Techniques de réparation et choix de solution. Stages complémentaires :- "Ponts métalliques et mixtes : conception & réalisation" (09286)- "Ouvrages métalliques : protection anticorrosion" (09276)

### PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'expérience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

### EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz...

### COORDINATION

Laurent GAILLET, Directeur Adjoint du Département Matériaux et Structures (MAST), UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL (Sous réserve)  
Jean-Michel MOREL, Ingénieur chercheur - Ingénieur International en Soudage - Inspecteur protection anticorrosion, UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL (Sous réserve)

PROGRAMME DÉTAILLÉ

<b>Journée</b>	Présentation de la session
<b>Le patrimoine concerné</b>	Le patrimoine des ouvrages métalliques Enjeux et stratégie de la maintenance Typologie des structures métalliques Evolution des matériaux et des techniques
<b>Les mécanismes des pathologies</b>	Mécanismes en jeu (corrosion, fragilité et causes mécaniques)
<b>L'entretien courant par traitement anticorrosion</b>	Produits et techniques Prise en compte de l'environnement
<b>Le diagnostic</b>	Les techniques d'investigation et d'aide au diagnostic
<b>Journée</b> <b>Les spécificités pour les câbles</b>	Pathologies spécifiques aux câbles Les techniques d'investigation spécifiques aux câbles Retour d'expérience d'exemples de réhabilitation (ouvrages enterrés, appareils d'appui) Echanges / Questions-réponses
<b>Exemples de pathologies sur ouvrage</b>	Cas des passages supérieurs, problèmes de chocs Cas des buses métalliques
<b>Etudes de cas</b>	Etude de cas sur le choix des techniques de réparation : définition d'une solution de réparation et présentation des solutions effectivement retenues
<b>Journée</b>	Les chantiers de réparation : retour d'expérience Réparations d'ouvrages routiers Principales manifestations sur le patrimoine SNCF
<b>Les techniques de réparation</b>	Réparations d'ouvrages ferroviaires Questions - Réponses Synthèse et évaluation