

SESSION FORMATION  
GÉNIE CIVIL  
OUVRAGES D'ART

RÉF: 0278-09

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

### 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.

### 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.

### 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

-

### OBJECTIFS

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

### Stages complémentaires :

- "Ponts métalliques et mixtes : conception & réalisation" (9286)
- "Ouvrages métalliques : protection anticorrosion" (9276)

### PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- . Retour d'expérience
- . Alternance d'apports théoriques et de cas pratiques
- . Un questionnaire préalable sera envoyé à chaque participant pour connaître ses attentes

### INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 29 septembre au 01 octobre 2021 - Durée : 3 jours (21 heures)  
Tarif : 1 950,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)  
Lieu : France Paris

### COORDINATION

Christian TESSIER, Adjoint au chef de département structures et ouvrages d'art,,  
Université Gustave Eiffel

### PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

#### MERCREDI 29 SEPTEMBRE

9h15-9h30  
Présentation de la session

#### Introduction

9h30-10h00  
Pablo MONTANES ALDAZ, *SNCF Réseau*  
Le patrimoine des ouvrages métalliques  
Enjeux et stratégie de la maintenance

10h00-11h00  
Christian TESSIER  
Typologie des structures métalliques  
Evolution des matériaux et des techniques

#### Les différentes pathologies

11h15-12H30  
Christian TESSIER  
Mécanismes en jeu (corrosion, fragilité et causes mécaniques)

13h45 -14h45  
Fabien RENAUDIN (Sous réserve), *CEREMA, Direction Territoriale Est*  
Cas des passages supérieurs, problèmes de chocs

14h45 - 15h45  
Fabien RENAUDIN (Sous réserve)  
Cas des buses métalliques

16h00 - 17h00  
Pablo MONTANES ALDAZ  
Principales manifestations sur le patrimoine SNCF

17h00-18h30  
Pablo MONTANES ALDAZ  
Réparations d'ouvrages ferroviaires

Fin de la journée à 18h15

#### JEUDI 30 SEPTEMBRE

#### Le diagnostic

9h00 -9h45  
Christian TESSIER  
Les techniques d'investigation et d'aide au diagnostic

9h45-10h45  
Christian TESSIER  
Pathologies spécifiques aux câbles

11h00 - 12h00  
Christian TESSIER  
Les techniques d'investigation spécifiques aux câbles

12h00 - 12h30  
Echanges / Questions-réponses

#### L'entretien courant par traitement anticorrosion

13h30 -15h30  
Serge HAMPARIAN (Sous réserve), *CEREMA, Direction Territoriale Centre-Est*  
Produits et techniques

#### Les techniques de réparation

15h45-17h00  
Jean-François DOUROUX, *RATP*  
Retour d'expérience d'exemples de réhabilitation (ouvrages enterrés, appareils d'appui)

17h00-18h00  
Christian TESSIER  
Réparations d'ouvrages routiers

Fin de la journée à 18h00

#### VENDREDI 01 OCTOBRE

9h00-10h30  
Christian CROIZIER, *Baudin Chateaufort*  
Les chantiers de réparation : retour d'expérience

#### L'entretien courant par traitement anticorrosion (Suite)

10h45-12h00  
Aurélien LEBREDONCHEL, *SNCF Gares&Connexions*  
Prise en compte de l'environnement

#### Etudes de cas

12h00-12h30  
Jean-Christophe CARLES (Sous réserve), *CEREMA, Direction Territoriale Méditerranée*  
Etude de cas sur le choix des techniques de réparation : définition d'une solution de réparation et présentation des solutions effectivement retenues

#### Etudes de cas (suite)

14h00-16h30  
Jean-Christophe CARLES (Sous réserve)  
Etude de cas sur le choix des techniques de réparation : définition d'une solution de réparation et présentation des solutions effectivement retenues

16h30-17h00  
Synthèse et évaluation

Fin de la journée à 17h00