

SESSION FORMATION  
GÉNIE CIVIL  
OUVRAGES D'ART



## Inspection des ouvrages d'art : Connaissances de base (stage en 2 parties indissociables) - Module 1

RÉF: 9275-21

### EN BREF

Les besoins en matière de surveillance du patrimoine d'ouvrages d'art sont en forte croissance. Effectuer des inspections de qualité requiert des compétences techniques et organisationnelles spécifiques.

### THÉMATIQUES

Organisation et méthodologie d'une inspection. Typologie des ouvrages, techniques de construction et fonctionnement des structures. Inspection des ouvrages courants en maçonnerie, métalliques et mixtes, en béton armé et béton précontraint

### CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Responsables de la surveillance et des inspections des ouvrages d'art au sein de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, des bureaux d'études et des laboratoires.

### PRÉ-REQUIS

**Pour une meilleure appropriation et transposition des acquis de la formation, il est nécessaire que les participants aient une expérience de terrain préalable à celle-ci.**

### OBJECTIFS

- Appréhender les enjeux et les objectifs liés aux inspections;
- Analyser le mode de fonctionnement des structures et le comportement des matériaux;
- Identifier les techniques de construction;
- Repérer les pathologies liées aux matériaux et aux structures.

### Stages complémentaires :

- "Inspection des ouvrages d'art : grands ouvrages en béton précontraint" (9271)
- "Inspection des ouvrages d'art : ouvrages métalliques et ponts à cables" (9272)
- "Inspection des ouvrages d'art : Diagnostic" (9281).

### PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- . Retour d'expérience
- . Un questionnaire préalable sera envoyé à chaque participant pour connaître ses attentes
- . Les guides du CEREMA (ITSEO) - Fascicule 0 "Dispositions générales applicables à tous les ouvrages", fascicule 2 "Généralités sur la surveillance" et fascicule 21 "Equipements des ouvrages d'art" seront remis aux participants

### INFORMATIONS PRATIQUES

Programme en 2 parties indissociables  
**Date** : du 11 au 13 septembre 2019 + du 09 au 11 octobre 2019 - **Durée** : 6 jours (42 heures)  
**Tarif** : 4 480,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)  
**Lieu** : France Paris

### COORDINATION

Patrick DANTEC, .. Consultant

### CETTE SESSION FAIT PARTIE DE NOS FORMATIONS LONGUES

#### NOS PARCOURS THÉMATIQUES

- Inspection des ouvrages d'art

### PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

#### MERCREDI 11 SEPTEMBRE

9h00-9h15  
Présentation de la session

#### Les inspections d'ouvrage

9h15-12h30 (15min de pauses incluses)  
Bertrand COLLIN, *SITES*  
Patrick DANTEC  
Objectifs, organisation  
Procédures (préparation, visite, rapport)  
Sécurité du personnel, moyens d'accès

#### Typologie des ouvrages

14h00-17h45 (15min de pauses incluses)  
Patrick DANTEC, *Consultant*  
Terminologie  
Types d'ouvrages, parties d'ouvrages  
Fonctions

Fin de la journée à 17h45

#### JEUDI 12 SEPTEMBRE

#### Fonctionnement des ouvrages

9h00-13h00 (15min de pauses incluses)  
Jean-Jacques BRIOIST, *CEREMA Nord Picardie*  
Rappels de RDM

#### Inspection des ouvrages en maçonnerie (ponts, collecteurs, murs, fondations)

14h30 - 16h00  
Ludivine MOUATT, *CEBTP*  
Caractéristiques des matériaux, pathologie, diagnostic, auscultation

16h15 - 18h00  
Patrick VERNISSE, *SNCF*  
Pathologie structurelle (ponts et murs)

Fin de la journée à 18h00

#### VENDREDI 13 SEPTEMBRE

#### Fonctionnement des ouvrages (Suite)

9h00-12h30 (15min de pauses incluses)  
Pablo MONTAÑES ALDA, *SNCF*  
Fonctionnement des différents types de structures

#### Inspection des ouvrages en maçonnerie (ponts, collecteurs, murs, fondations) Suite

14h00-16h30 (15min de pauses incluses)  
Jean-François SEIGNOL, *IFSTTAR*  
Retour d'expérience sur les pathologies des ponts et sur les actions d'intervention

Fin de la journée à 16h30

**PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES**

**MERCREDI 09 OCTOBRE**

**Inspection des ouvrages courants en béton armé et béton précontraint (ponts, buses, murs)**

**09h00 - 10h30**

Sylvie ARNAUD, *DTer Centre Est - Laboratoire de Lyon*

Caractéristiques des matériaux (béton, aciers)

**10h45 - 12h15**

Sylvie ARNAUD

Techniques de construction

**13h45 - 15h30**

Christopher OSTROWSKI, *Directeur Technique Adjoint, SIXENSE*

Pathologie des matériaux

**15h45 - 17h30**

Nicolas BESSOULE, *SIXENSE*

Pathologie structurelle des ouvrages en béton armé

**Fin de la journée à 17h30**

**JEUDI 10 OCTOBRE**

**Inspection des ouvrages courants en béton armé et béton précontraint (suite)**

**09h00 - 10h30**

Bruno GODART (Sous réserve), *IFSTTAR*

Pathologie structurelle des ouvrages en béton précontraint

**10h45 - 12h30**

Bruno GODART (Sous réserve)

Actions d'intervention

**Inspection des ouvrages métalliques et mixtes (ponts, buses)**

**14h00 - 15h00**

Jean-Paul GOURMELON, *IGPC*

Caractéristiques des matériaux et assemblages

**15h00 - 16h00**

Christian TESSIER, *IFSTTAR Nantes*

Techniques de construction

**16h15 - 18h00**

Patrick VERNISSE

Pathologie matériaux, pathologie structurelle, méthodologie d'inspection

**Fin de la journée à 18h00**

**VENDREDI 11 OCTOBRE**

**Inspection des ouvrages métalliques et mixtes (suite)**

**08h30 - 09h15**

Patrick DANTEC

Désordres propres aux platelages, dalles et voûtains

**09h15 - 10h30**

Laurence BOUGON, *DTer Normandie Centre - Laboratoire de Blois*

Mécanismes de corrosion et protection anticorrosion

**10h45 - 12h00**

Jean-Yves JOINEAU

Cas des buses métalliques

**13h30 - 16h30**

Patrick DANTEC

Joints de dilatation, appareils d'appuis, systèmes de retenue, corniches...

**16h30 - 17h30**

Bilan – Test QCM

**Fin de la journée à 17h30**