

FORMATION CONTINUE

Notions complémentaires pour l'inspection des ponts en acier - MTMD

PRÉSENTATION

Préalable :

Avoir suivi la formation **MTMD - Inspection des structures 2008** ou être **inspecteur de niveau B1**. À la demande du MTMD, une attestation de réussite sera exigée lors de votre inscription.

Cette formation est offerte par le Centre de développement professionnel de la Faculté de génie.

Contexte

Cette formation élaborée par la Direction générale des structures se veut un complément au cours « Inspection des structures 2008 ». Elle vise à initier les inspecteurs de ponts en acier aux problèmes associés aux ruptures fragiles, en particulier à la fissuration due à la fatigue structurale. En premier lieu, on présente les modes de rupture fragiles tels que le voilement local, le flambement et le déversement, et des exemples sont présentés. Un autre mode de rupture fragile est la fissuration par fatigue et les conditions qui favorisent l'émergence de fissures sont présentées. De nombreux exemples de sites favorables à la fissuration sont illustrés et discutés. Pour aider à juger des risques que présente une structure à la fissuration, un historique des méthodes de construction passées et l'évolution des exigences des normes relativement aux propriétés des matériaux sont également présentés. Différentes méthodes d'inspection non destructives sont revues et finalement, des inspections visuelles virtuelles sont réalisées en classe.

DURÉE

29 heures

TARIF RÉGULIER

2 330 \$

TARIF PRÉFÉRENTIEL

2 120 \$OÙ ET QUAND **Dates à venir****Renseignements**

450 463-1835, poste 61710

1 888 463-1835, poste 61710 (sans frais)

Présentation

Former les inspecteurs de manière à ce qu'ils puissent :

- Identifier les structures les plus à risque aux ruptures fragiles;
- Reconnaître les sites propices à la fissuration par fatigue;
- Porter un jugement relatif à l'intégrité d'un pont dont une des membrures est fissurée;
- Choisir la méthode d'inspection non destructive la plus appropriée, s'il y a lieu, et rapporter toute l'information pertinente à un cas de fissuration;
- Se sensibiliser aux autres modes de rupture fragile tels que le voilement local, le flambement et le déversement.

Public cible

Exclusivement des ingénieur(e)s en structures qui ont à réaliser l'inspection des ponts en acier.

Condition d'accès

Préalable obligatoire

Avoir suivi la formation **MTMD - Inspection des structures 2008** ou être **inspecteur de niveau B1**.

À la demande du MTMD, une attestation de réussite sera exigée lors de votre inscription.

Note

Précision sur le cours :

- Examen d'une durée de 2,5 heures.

Matériel nécessaire:

- Notes de cours - Notions complémentaires pour l'inspection des ponts en acier (fournies). (Version électronique interdite durant l'examen).

À la demande du MTMD, aucun ordinateur portable, tablette, ni téléphone cellulaire ne seront tolérés dans les classes.

Veuillez noter qu'il est strictement interdit d'enregistrer le contenu de la formation (photo, vidéo ou audio).

CONTENU

Contenu

Rappel sur les modes de rupture fragiles; processus de l'endommagement par fatigue; notions de mécanique des fractures; revue des paramètres rendant propice le développement de fissures de fatigue; métallurgie des aciers de construction; évolution des procédures de soudage et des défauts induits; principes de corrosion, moyens de protection et cas vécus; notions de fiabilité structurale; revue des détails d'assemblage les plus défavorables; fissuration causée par la distorsion; méthodes d'inspection non destructives; solutions à envisager pour prolonger la durée de vie et inspections visuelles virtuelles.

TARIFS ET HORAIRE

Tarifs

TYPES D'INSCRIPTION	PRIX
Inscription hâtive	2 120,00 \$
Inscription régulière	2 330,00 \$

Note : Les prix indiqués sont pour une personne, ne comprennent pas les taxes et peuvent être modifiés sans préavis.

Le tarif hâtif se termine 5 semaines avant le début de la formation.

Le coût de la formation inclut le matériel didactique, les pause-café, le repas du midi et le stationnement.

Par l'inscription à cette activité, vous donnez votre consentement pour :

- partager vos noms et coordonnées avec les autres participants;
- vous abonner au bulletin électronique du CDP Génie. Par la suite, si vous le désirez, vous pourrez vous désabonner facilement.

Politique d'annulation et d'abandon

ACCREDITATION OU PARTENARIAT

Accréditation

Ministère des Transports et de la Mobilité durable



En collaboration avec le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), le CDP Génie offre depuis février 2011 certaines formations en structures au Campus de Longueuil et à distance. Dans le but d'améliorer la

performance de l'ensemble des intervenants dans ce domaine, ces formations, si elles sont réussies, permettent aux futurs mandataires du MTMD de remplir les conditions d'admissibilité relatives à la formation exigée en structures. Ces formations sont donc indispensables pour tous bureaux de génie-conseil qui désirent exécuter des mandats en structures pour le MTQMD. Les participants devront être présents à chaque journée de formation et réussir l'examen préparé par le MTMD pour recevoir leur attestation officielle délivrée par l'Université de Sherbrooke. ***Ces formations s'adressent exclusivement aux firmes de génie-conseil, aux employés du MTMD et à certains organismes publics.**