

FORMATION

Génie civil
Ouvrages d'art
Maintenance, entretien, réparation
Mis à jour le 11/04/2025

Ponts en maçonnerie - Elargissement : Module 3

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

- Gestionnaires de patrimoine d'ouvrages d'art; - Acteurs de l'entretien et de la réparation des ponts en maçonnerie au sein des bureaux d'études, des bureaux de contrôle et des entreprises.

> PRÉ-REQUIS

Aucun

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 2,00 jours

EN BREF

Le patrimoine français comprend un grand nombre d'ouvrages en maçonnerie, souvent anciens, et l'augmentation du trafic amène fréquemment à envisager l'élargissement des ponts existants qui ne sont plus adaptés.

OBJECTIFS

- MENER les études techniques et architecturales pour établir le diagnostic; - CHOISIR le type d'élargissement approprié; - PRENDRE EN COMPTE à chaque étape du projet les contraintes de mise en œuvre.

THÉMATIQUES

Démarche du projet. Différents types d'élargissement. Approche architecturale. Principes de calcul. Stages complémentaires : - Ponts en maçonnerie : Surveillance et diagnostic (Réf : 09268) - Ponts en maçonnerie : Entretien et réparation (Réf : 09269)

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

Jean-Louis MICHOTEY, Expert en Ouvrages d'Art, M CONSULTANT

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la session
La démarche du projet	Les étapes du projet et les phases du processus de décision
Typologie des élargissements	Les structures appuyées directement sur l'ouvrage: Dalle coulée en place, dalle préfabriquée, dalle réalisée avec phasage transversal.
	Les structures appuyées directement sur l'ouvrage :
	Présentation des cas : pont sur le Loup à Villeneuve Loubet, pont Mézayon à Privas, Pont de Sireuil
	Autres types d'élargissement :
	Elargissement par structures accolées : cadres et portiques, voûtes en béton non-armé
	Reconstructions partielles ou totales
	Présentation de cas
	La prise en compte architecturale de l'ouvrage existant et l'intervention de l'architecte
	Synthèse
Journée Etude de cas	Etude de cas - Présentation
	Brainstorming par équipe de 3 stagiaires
	Présentation des réflexions des groupes de stagiaires
	Etude de cas
Calcul des structures	Le calcul des voûtes en maçonnerie - introduction
	Historique des méthodes de calcul
	Méthode graphique : Epure de Mery
	Calcul à rupture - Le programme Voûtes
	Calcul élastique et l'utilisation des programmes à barres
	Calcul aux éléments finis et calcul aux éléments discrets
	Synthèse et évaluation de la session