

FORMATION

Génie civil
Ouvrages d'art
Equipements
Mis à jour le 29/01/2026

Appareils d'appuis

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

- Maîtres d'ouvrage, Gestionnaires; -
Concepteurs; - Contrôleurs, Conducteurs
de travaux; - Fabricants d'appareils d'appui.

> PRÉ-REQUIS

**Connaissances de base en Ouvrage
d'Art Matériel recommandé : Calculatrice**

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel
Durée : 2,00 jours

EN BREF

Les appareils d'appui jouent un rôle très important dans le fonctionnement de la structure et pour garantir la stabilité et la pérennité des ouvrages d'art. Ils font partie intégrante de la structure et sont souvent fabriqués sur mesure.

OBJECTIFS

- DEFINIR les paramètres liés au choix des appareils d'appui; - TIRER les enseignements des retours d'expérience et des pathologies observées; - PREPARER les pièces écrites du marché et maîtriser les conditions d'une bonne mise en oeuvre. - ABORDER les principes de dimensionnement.

THÉMATIQUES

Les pathologies. Le changement des appareils d'appui. Les appareils d'appui en élastomère fretté. Les appareils d'appui à pot. Les appareils d'appui métalliques.

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 CHAT, Responsable du pôle Evaluations et avis techniques, CEREMA
Infrastructures de transport et matériaux

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Introduction
	Contexte normatif
Les différents types d'appareils d'appui et leur domaine d'emploi	Fonction des appareils d'appui
	Présentation des différents types d'appareils d'appui
	Appareils d'appui en caoutchouc fretté, appareils d'appui à pot, calottes sphériques
	Appareils d'appui métalliques : - les appareils d'appui à rouleaux, - les appareils d'appui à balancier.
Mise en oeuvre	Méthodes et contrôle de la mise en oeuvre en fonction du type d'appareil d'appui & de structure.
Suivi & Pathologies	Surveillance et suivi à effectuer sur les appareils d'appui.
	Principaux désordres observés & analyse des causes
Journée Retour d'expérience sur les changements d'appareils d'appui	Retour d'expérience sur un changement d'appareil d'appui et les divers problèmes rencontrés
Pièces du marché	Aide à la rédaction des pièces contractuelles et prescription
Implantation et dimensionnements : cas pratiques	Rappel des principes généraux de l'implantation des appuis sur les ouvrages - Exemple pratique d'un schéma statique
	Dimensionnement & vérification des appareils d'appui en élastomère fretté par application numérique sur un cas réel.
	Critères de vérification au séisme.
	Principe de vérification des appareils d'appui à pot
	Conclusion