



RÉHABILITATION DES STRUCTURES EN BÉTON ARMÉ PAR POLYMÈRE RENFORCÉ DE FIBRES PRF



BÂTIMENT, TP, INFRA

opéré par

INSA
VALOR

Maîtriser le renforcement des structures en béton armé avec composites PRF.



Villeurbanne
100 % présentiel



2,5 jours
18 heures



10 – 12 juin 2026
INTRA possible



1 435 € H.T. / pers.
INTER entreprise

Approche pratique avec démonstrations
expérimentales

Expertise reconnue et satisfaction élevée des
participants

Formation continue / financement OPCO
possible

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Décrire les méthodes de dimensionnement et de calcul pour réparer ou renforcer les structures béton-armé par PRF sous sollicitations statiques ou sismiques

PUBLIC CIBLE

Ingénieurs, techniciens

PRÉREQUIS

Connaissance méthode de calcul du béton armé (BAEL - EUROCODES)

FORMATEURS

Enseignant chercheurs du laboratoire des matériaux composites pour la construction (LMC2)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Support powerpoint, exemples de calculs sous forme de TD, projets de synthèse et essais de démonstration
- Un support de cours sera remis à chacun des participants.

CONTENU

1) Introduction au renforcement des structures en béton armé

Cas d'application aux matériaux PRF

2) Les matériaux composites pour la réparation : notion de composite et de collage

- Matrices polymères
- Renforts textiles
- Méthodes et conditions d'application
- Analyse des fiches techniques
- Contrôle et réception des composants

3) Renforcement des structures BA par composites

- Méthodes de dimensionnement en flexion simple (ELU – ELS) (EUROCODE)
- Méthodes de dimensionnement vis-à-vis de l'effort tranchant (ELU-EUROCODE)
- Méthodes de calcul pour le confinement
- Dispositions constructives particulières
- Exercices d'application

4) Renforcement des structures BA sous sollicitations sismiques par composites

- Définition des limites des PRF en cas de sollicitations sismique
- Amélioration des résistances, calculs selon l'eurocode 8 partie 3
- Amélioration de la ductilité, calcul selon l'eurocode 8 partie 3
- Dispositions constructives particulières
- Exercice d'application

5) Démonstrateur en TP

- Essais à rupture d'une poutre BA non renforcé
- Essais à rupture d'une poutre renforcée en flexion
- Essais à rupture d'une poutre renforcée au cisaillement
- Analyse et commentaires sur les résultats

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

- Evaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.
- Taux de réussite : 82,4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée
- Résultat obtenu pour 226 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années
- Evaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)
- Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.4/5 par les participants.
- Evaluations réalisées auprès des 283 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

ACCESSIBILITÉ

Cette formation est handi-accessible.

Contactez-nous !

