

## PROGRAMME DE FORMATION

### ANCRAGES POUR BETON ET EN ZONES SISMIQUES

Date :	.....	Formateur :	Hugues Migeon / Amaury Delaruelle
Durée :	1 jour – 7h00	Tarif :	Voir § 7
Lieu de formation :	.....	INTER / INTRA	.....

Evaluation à chaud et à froid – Feuille de présence

#### 1. Objectif pédagogique :

- Connaître les différents modes de fonctionnement des ancrages pour béton
- Être capable de conseiller un client sur le choix d'un ancrage en zone sismique

#### 2. Prérequis et publics concernés :

- Prérequis :  
Connaître le monde du bâtiment  
Avoir suivi la formation « Les techniques de fixation-1J. » ou « Les techniques de fixation-2J. »
- Publics concernés  
Tout public  
Personnes en situation de handicap, merci de nous contacter au préalable :  
[cwilhelm@fischer.fr](mailto:cwilhelm@fischer.fr) ou au 03 88 39 83 93

#### 3. Moyens et méthodes pédagogiques, modalités de suivi de l'exécution :

- Formation projetée par vidéoprojecteur en salle de cours via un support PowerPoint et vidéos
- Chaque stagiaire recevra un ou plusieurs supports de cours papier et tous documents associés à la formation
- Mise à disposition de la salle d'essais pour la pratique
- Salles de cours, paperboard, supports informatiques
- Evaluation des acquis, QCM, Feuilles d'émargement, Certificats de réalisation

#### 4. Contenu pédagogique :

- Connaître les modes de fonctionnement, de mise en œuvre et de ruine des ancrages suivants :
  - Chevilles métalliques à expansion par couple de vissage contrôlé
  - Vis à béton par verrouillage de forme
  - Scellements chimiques par adhérence
- Connaître les éléments environnementaux permettant la sélection des ancrages en zones sismiques
  - Notion de fissuration du béton
  - Classes d'importances des bâtiments et des sols
  - Notion d'éléments structurels et non-structurels
- Initiation aux textes technico-réglementaires du domaine d'application :

- Eurocodes
  - ETAG 001 / NF EN 1992-4
  - TR 045
  - CNPS
  - Le marquage CE
- d. Reconnaître les marqueurs d'un ancrage homologué pour une application en zones sismiques
- e. Initiation aux éléments de mécanique pour le calcul des réactions (traction, cisaillement, moment, sens et intensité des forces) : Principes Fondamentaux de la Statique (PFS)  
Rappel des facteurs de charges à prendre en compte dans le calcul des réactions (poids propre, charges d'exploitations, vent, les coefficients de sécurité...)
- f. Mise en œuvre des produits de fixations :
- Démonstrations de mise en œuvre de produits de fixations
  - Analyser les étapes de mise en œuvre et les bonnes pratiques
  - Restituer les gestes, postures et consignes de sécurité
- g. Démonstration d'un logiciel de dimensionnement de chevilles

#### **5. Moyens d'évaluation et suivi :**

- a. Validation des acquis par un questionnaire de type QCM sur une dizaine de questions  
Auto-correction entre les stagiaires, explications, analyse des réponses
- b. Débriefing de la formation
- c. Vérification des atteintes des objectifs
- d. Questionnaire de satisfaction
- e. Synthèse et clôture

#### **6. Encadrement :**

Formateurs :

Hugues Migeon, formateur  
Amaury Delaruelle, formateur

Encadrement administratif :

Catherine Wilhelm, assistante

#### **7. Tarifs au 1<sup>er</sup> janvier 2025 par jour et par stagiaire :**

##### **Formations dans nos locaux / Minimum 4 personnes – Maximum 12 personnes**

Groupe de 4 à 7 stagiaires	210,00 € H.T.
Groupe de 8 à 12 stagiaires	180,00 € H.T.

Le déjeuner est inclus. Les frais de nuitées et dîners sont à la charge des stagiaires.

##### **Formations dans les locaux des clients / Minimum 4 personnes – Maximum 15 personnes**

Groupe de 4 à 7 stagiaires	500,00 € H.T.
Groupe de 8 à 15 stagiaires	450,00 € H.T.