

MÉCANIQUE - CONCEPTION - FLUIDES / CONCEPTION - FABRICATION

**NOUVEAU** POSSIBLE EN INTRA

## DIMENSIONNEMENT MÉCANIQUE DES CHEVILLES D'ANCRAGE

Les chevilles d'ancrage sont essentielles pour la sécurité des structures. Cette formation apprend à dimensionner ces éléments avec précision grâce aux calculs analytiques et à la simulation par éléments finis, selon les normes en vigueur.

 **700 € HT** **1 JOUR (7 H.)** **NOUS CONSULTER**  
POUR LES DATES DE SESSION

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Dimensionner des chevilles d'ancrage au moyen de la simulation par éléments finis et de calculs analytiques

### LES + DE LA FORMATION

Une formation résolument pratique avec études de cas réels, utilisation du logiciel Profis Engineering, modélisation EF, optimisation et rédaction de notes de calcul pour une application immédiate en bureau d'études et sur projets clients.

#### PUBLIC

- Ingénieurs commerciaux, chefs de projet et ingénieurs responsables des notes de calcul, impliqués dans la conception, la validation et le dimensionnement de chevilles d'ancrage

#### PRÉREQUIS

- Des connaissances en résistance des matériaux (niveau ingénieur) sont souhaitables

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les bases théoriques et pratiques nécessaires pour dimensionner des chevilles d'ancrage à l'aide de calculs analytiques et de la simulation par éléments finis.
- Savoir appliquer différentes stratégies de modélisation et d'analyse pour optimiser le choix et le positionnement des chevilles selon les contraintes des projets

## CONTENU

### PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS ET MODES DE DEFAILLANCES

- Qu'est-ce qu'une cheville d'ancrage et quels sont les grands fabricants
- Présentation des différentes familles de chevilles (chimiques et mécaniques) et de leur fonctionnement
- Revues des principaux types de chevilles Hilti et de leur utilisation
- Les modes de défaillances des chevilles
- Les configurations qui peuvent réduire la tenue mécanique d'une cheville

### PARTIE 2 - CALCUL ET DIMENSIONNEMENT

- Les Codes de construction qui s'appliquent aux chevilles (ETA TR 045, ETAG n°001, Eurocodes)
- Calcul analytique détaillé de la tenue en traction d'une cheville selon l'ETAG, dans le cadre d'une rupture par cône de béton
- Mode d'emploi du logiciel Profis Engineering, version web (développé par Hilti)
- Analyse d'une note de calcul complète générée par Profis Engineering
- Cas tests et exemples d'utilisation du logiciel Profis Engineering

### TRAVAUX PRATIQUES :

Il est envisageable de travailler sur la base d'études proposées par les stagiaires

- Simplifications géométriques
- Méthode de modélisation des chevilles
- Cas de chargement simulés
- Post-traitement des résultats et exports des efforts transitant dans la cheville
- Optimisation des chevilles avec le logiciel Profis Engineering
- Préparation de la Note de Calcul

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine spécialisé en études et modélisations par éléments finis

#### MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'apports théoriques, d'exemples et d'applications Un support de cours sera remis à chacun des participants.

#### PROCHAINE SESSION

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 588 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 734 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)



#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93  
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24  
mail : formation@insavalor.fr  
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 23/10/2025

97,2%  
de clients  
satisfaits\*

\* enquête réalisée auprès  
de nos clients en  
septembre 2025