

Formation

CSI SAP 2000

48 heures

Objectifs :

Permettre la modélisation de tous les types de structures (Bâtiments et Travaux publics), Permettre la compréhension du comportement dynamique d'une structure.

Visualisation et interprétation des résultats après analyse.

Pré-requis :

matique et Windows. Connaissance de l'environnement de l'informatique .

Programme :

Au cours de cette formation vous allez vous familiariser avec l'utilisation de SAP2000, logiciel de calcul des structures en génie civil, pour les structures en béton armé ou en charpente métallique, et d'apprendre à concevoir et à calculer les structures, en analysant et en améliorant leur comportement vis-à-vis des efforts naturels ou accidentels externes tels le séisme et le vent. La formation passe par les étapes suivantes :

Généralités

Modélisation

- Définition des matériaux : Acier, béton, tendon, aluminium, et autres
- Définition des profilés : Rectangulaire, circulaire, tubulaire, et autres
- Modélisation des poutres et poteaux
- Dessin des poteaux et poutres
- Définition des contreventements : Voiles, cornières, doubles cornières,etc
- Définition des cas de charges : Charges permanentes, surcharges d'exploitations, Charges climatiques, et autres
- Définition des cas d'analyses : Linéaire statique, Modal spectrale, Non linéaire statique, et autres
- Définition du séisme
- Définition de la fonction du spectre de réponse.
- Injection du séisme : sens x, sens Y, et sens vertical
- Chargement de la structure : Charges uniformément réparties, charges surfaciques, et autres.

- Définition de la masse source par des éléments et des masses additionnelles des charges ou des éléments et des masses additionnelles et des charges.
- L'analyse de la structure :
- Interprétation des résultats.
- Illustrations graphiques des résultats.
- Illustration des résultats par des tableaux.
- Génération de la note de calcul justificative.

SAP 2000