

**FORMATION**

Génie civil  
Géotechnique  
Fondations et soutènements  
Mis à jour le 20/03/2025

## Techniques d'excavation et de soutènement en site urbain

### > CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Maîtres d'œuvre, ingénieurs des services techniques des villes et des départements, ingénieurs de bureaux d'études, ingénieurs d'entreprises de bâtiment et de travaux publics.

### > PRÉ-REQUIS

Aucun

### > INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 3,00 jours

### EN BREF

La réalisation d'ouvrages en site urbain - métro, parkings, bâtiments, réseaux, reprises en sous-œuvre - pose des problèmes pour les maîtres d'œuvre et les entreprises, à l'ouverture des fouilles. Le choix des techniques est important pour maîtriser les coûts et protéger un environnement sensible.

### OBJECTIFS

IDENTIFIER les différentes techniques d'exécution de soutènements, leurs caractéristiques, les domaines d'emploi, et les coûts et conditions de mise en œuvre. CHOISIR et METTRE EN OEUVRE la technique adaptée à la situation rencontrée. Une visite de chantier permettra de visualiser plusieurs techniques et d'aborder les questions d'organisation de chantier. Le stage ne traite pas des questions

### THÉMATIQUES

Les différentes techniques – parois, ancrages, palplanches, injections... : méthodes, modes d'exécution et limites d'application. Exemples et visite d'un chantier d'excavation.

### 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...

### COORDINATION

"Cécile MAUREL, Chef du département "" Géosciences. Risques "", CEREMA"  
Lucie BENHAMOU, Service Projets Eurofrance, Solétanche-Bachy

PROGRAMME DÉTAILLÉ

<b>Journée</b>	Présentation de la session
	Inventaire général des techniques de soutènement applicables en site urbain
	Le cadre de la normalisation
	Les parois berlinoises et dérivés Les parois clouées
<b>Les différentes techniques : méthodes, modes d'exécution et limites d'applications</b>	Les parois moulées
	Les parois préfabriquées et dérivées de la technique de paroi moulée
	Dispositifs d'ancrage et appuis
	La prise en compte de l'environnement, des contraintes environnementales à celles de l'avoisinant du chantier
<b>Journée</b>	Le Jet-grouting
	Problèmes liés à l'eau : débit, instabilité, pression
	Solutions possibles
	Illustration pratique de gestion de nappes et de mise en place d'ouvrage de protection
	VISITE : site de la Gare d'ISSY
<b>Journée</b>	La reprise en sous-oeuvre : création de volumes sous immeubles existants
	Présentation d'un exemple de réalisation d'ouvrage de soutènement
	Les palplanches métalliques dans les excavations urbaines
<b>Exemples de chantiers</b>	Exemple d'un site sensible instrumenté
	Synthèse : critères de choix des techniques
	Evaluation