

FORMATION

Génie civil

Tunnels et ouvrages souterrains

Mis à jour le 18/09/2025

Pilotage général du projet de tunnel et éléments de conception

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens des services de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'oeuvre publique ou privée de travaux de génie civil.

> PRÉ-REQUIS

Aucun prérequis

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 2,50 jours

EN BREF

Cette formation décrit la démarche spécifique qu'implique la conduite des projets de tunnels pour prendre en compte les contraintes techniques en matière de conception et de réalisation des tunnels, les enjeux financiers qui en découlent et les dispositions relatives à la sécurité et aux risques majeurs.

OBJECTIFS

IDENTIFIER les enjeux spécifiques et les points-clés du déroulement d'un projet de tunnel. APPLIQUER les éléments réglementaires et techniques spécifiques aux ouvrages souterrains pour la conception du génie civil et des équipements d'exploitation. ADAPTER l'organisation du projet en tenant compte de sa complexité Travail préalable à prévoir en amont de la session (2h max) : lecture de

THÉMATIQUES

Spécificités et organisation générale des projets de tunnels. Conduite d'un projet d'équipements. Le pilotage des reconnaissances. La conception générale du génie civil. Application concrète sur des projets routier et ferroviaire.

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..

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz...

COORDINATION

Catherine CABUT, Cheffe de pôle procédés de construction, marchés, execution, CETU

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Accueil et recueil des attentes des apprenants
	Présentation de la formation
	Principaux enjeux des ouvrages souterrains, éléments de programme Classe inversée : retour sur les documents transmis préalablement à la formation, réponses aux questions
	Application des principes sur la sécurité, les projets de la ligne 14 et de EOLE
	Données d'entrée fondamentales pour un ouvrage géotechnique souterrain :
	Données géologiques et géotechniques, tassements et stabilité du front, avoisinants
	Les risques du maître d'ouvrage, organisation mise en place pour le métro de Lyon
	Questions, débat, retour sur classe inversée
Journée Le management du projet par l'analyse des risques	Principales méthodes de construction du génie civil, faisabilité technique, management des risques et reconnaissances
	Approche économique : maîtriser les estimations en coûts et délais
	Classe inversée : retour sur les documents transmis préalablement à la formation, réponses aux questions
	Application concrète sur le projet TELT
Retours d'expériences des acteurs	Les points-clés de la phase conception de la ligne 14 Sud du métro parisien
	Retours d'expériences
	Questions, débat, retour sur classe inversée
Journée	Les points-clés de la conception d'un tunnel routier appliqués à un projet en cours
	Prise en compte de l'environnement dans les projets d'ouvrages souterrains, gestion des matériaux excavés
	Discussion et synthèse Evaluation de la formation