

FORMATION

Génie civil
Géotechnique
Modélisation et calcul d'ouvrages
Mis à jour le 16/09/2026

Savoir pratiquer l'interaction sol structure : enjeux conceptuels et mise en oeuvre

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs des sols et de la superstructure au sein de bureaux d'études et maîtres d'oeuvre, de sociétés d'ingénierie, de bureaux de contrôle, d'entreprises de construction ou spécialisées dans les fondations spéciales, de services d'ingénierie intégrée de grands maîtres d'ouvrages publics et privés

> PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en géotechnique

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel
Durée : 3,00 jours

EN BREF

Fiabiliser la conception des ouvrages en conditions statique et sismique en interaction avec les sols de fondation requiert de pratiquer les notions d'interaction sol-structure. Sous la forme d'un atelier encadré par les intervenants, la formation propose, sur la base d'exemples concrets, une définition du concept de l'interaction sol-structure et l'illustration de sa mise en pratique, en condi

OBJECTIFS

IDENTIFIER les concepts de l'interaction sol structure suivant les natures et comportement des sols, et les typologies de fondations à construire
CONSTRUIRE des modèles sur la base d'une analyse pertinente avec différents paramètres de sols identifiés et justifiés
RESOUDRE des situations spécifiques de l'interaction sol structure de façon optimale.

THÉMATIQUES

Initiation aux problématiques d'interaction sol-structure (ISS) – enjeux conceptuels. Adaptation des paramètres de sol aux gammes de déformation imposées par l'ouvrage. Principes de l'interaction sol-structure (ISS) sous sollicitations statiques Aspects dynamiques et sismiques Interaction sol-structure sous sollicitations sismiques

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

Stéphane BRULE, Responsable d'agence, MENARD SNC
Fahd CUIRA, Directeur général, SETEC TERRASOL

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la session, programme, objectifs et des attentes des participants
	Bases de l'ISS sous actions statiques
	ISS pour ouvrages fondés superficiellement
	ISS pour ouvrages sur fondations profondes
	ISS statique dans le domaine des IGH
	ISS statique dans le domaine nucléaire
Journée	Introduction à l'ISS sous actions sismiques
	ISS d'origine inertielle
	Etude de cas : ISS pour une pile de pont
	Dynamique des sols, propagation des ondes
	REX ISS des missions post-sismiques
Journée	ISS inertielle (suite) : Impédances dynamiques
	ISS d'origine cinématique
	Ouverture sur l'ISS non-linéaire
	Agir sur le sol pour optimiser les effets d'ISS
	Enseignements et règles de bonne pratique
	Bilan de la session