



## FORMATION

# "Débuter avec FLAC2D/FLAC3D"

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Durée :</b>                 | 7 heures<br>Horaires: 14:30 – 18:00 CET (Paris)<br>7:30 – 11:00 (Chicago)   |
| <b>Lieu :</b>                  | En distanciel – Plateforme Microsoft Teams  |
| <b>Formateur :</b>             | Mr. Etienne Lavoine<br>Itasca Consultants, S.A.S.   |
| <b>Frais d'inscription</b>     | €800,00 (Hors Taxes)  |
| <b>Public</b>                  | Ingénieurs avec une expérience en géomécanique.   |
| <b>Prérequis</b>               | Avoir obtenu un score minimum de 70% au test d'entrée.<br>Le test évalue les connaissances du candidat en géomécanique.   |
| <b>Méthodes d'enseignement</b> | <p>Les thèmes abordés lors de la formation sont abordés de manière évolutive, du plus simple au plus complexe. Toutes nos formations sont basées sur:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des cas concrets : des exemples d'applications réalisées par Itasca sont réalisés avec les stagiaires pour illustrer et appliquer les concepts importants.</li><li>• Le partage de la pratique et de l'expériences au sein du groupe de formation: ce partage enrichit la formation et ses apports.</li><li>• Des apports théoriques : les formateurs revoient les bases théoriques importantes essentielles à la compréhension du contenu de la formation.</li></ul> <p>Nos formateurs ont un savoir qui s'enrichit au rythme des études de conseils qu'ils réalisent pour nos clients. Nous valorisons ces connaissances en stimulant les échanges entre professionnels et en favorisant le partage des apprentissages au sein du groupe.</p> |
| <b>Supports utilisés</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cas pratiques et scenarios directement dans le logiciel</li><li>• Présentation Powerpoint</li><li>• Échanges libres avec le groupe</li><li>• Apports théoriques</li></ul>   |
| <b>Méthodes d'évaluation</b>   | La formation se terminera par un test individuel qui validera les connaissances acquises composé d'un quiz de de quelques questions portant sur les notions abordées pendant la formation.  |
| <b>Objectifs</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendre l'approche numérique de FLAC2D/ FLAC3D et les types de problèmes qu'elle permet de résoudre</li><li>• Savoir manipuler l'interface utilisateur de FLAC2D/ FLAC3D pour accéder aux résultats et les interpréter</li><li>• Suivre la procédure de solution recommandée pour simuler un cas simple</li></ul>  |

# **Programme :**

1. Introduction aux logiciels Itasca et à FLAC2D/3D
  - Vue d'ensemble des applications des codes Itasca
  - Découverte de l'interface graphique
  - Description des principes fondamentaux
2. Construire un modèle géométrique
  - Introduction
  - Découverte de l'outil « Sketch »
3. Etapes de modélisation
  - Modèles constitutifs
  - Conditions initiales et limites
  - Éléments de structure
4. Application
  - Modèle 2D d'excavation de tunnel
  - Extension au cas 3D
5. Introduction aux fonctionnalités avancées
  - Utilisation de scripts (FISH / Python)
  - Outils de maillages complexes
  - Processus physiques complexes (fluage / thermique / dynamique / fluide)