

# PACK10 EXP - Géorisques : sécheresses et sols de fondations

**DURÉE**

0,56250 jours (soit 4 heures et 30 minutes)

**PRIX**

170 € par participant

Soit 204 € TTC

Frais de repas et d'hébergement non inclus

**PUBLIC CONCERNÉ**

- Experts BTP et sinistres  
- Ingénieurs et techniciens géotechnique / structure  
- Architectes, maîtres d'oeuvre  
- Formateurs, contrôleurs techniques  
- Référents assurance & sinistres sécheresse (type Cat Nat)

**PRÉREQUIS**

Posséder une bonne connexion internet

Navigateurs : Firefox, Chrome, Safari

**PÉDAGOGIE**

A travers différents contenus (vidéos, ateliers pédagogiques et interactifs, documents...) parcourez les points essentiels et devenez acteur de votre formation !

**FORMATEURS**

Experts, ingénieurs, avocats, juristes, techniciens

**ÉVALUATION ET SUIVI**

Évaluations tout au long de la formation. Des évaluations et ateliers pédagogiques sont mis en place à chaque thème abordé

**OBJECTIFS****Apprenez à lire un rapport comme un professionnel :**

- Plans, sondages, essais, lithologie
- Interprétation des résultats
- Recommandations et fondations adaptées

**Comprenez les mécanismes et conséquences du RGA :**

- Origine des désordres liés à la sécheresse
- Analyse de sinistres courants (fissures, tassements)
- Solutions constructives et préventives

**Analysez les désordres en lien avec :**

- Une mauvaise assise géotechnique
- L'humidité, les surcharges, les sous-dimensionnements
- Études de cas réels & techniques de réparation

**PROGRAMME****Lecture et interprétation d'un rapport géotechnique (2 heures)**

1. Généralités sur le rapport d'étude de sol (5 minutes)

Vidéo - Généralités sur le rapport d'étude de sol

Atelier - Distinguer les différentes études géotechniques

2. La présentation du site et de son environnement (5 minutes)

Vidéo - La présentation du site et de son environnement



Atelier - Identifier le comportement géotechnique d'un sol selon sa nature

3. L'exploration du sol (2 minutes)

Vidéo - L'exploration du sol

4.1. Les essais géotechniques in situ (15 minutes)

Vidéo - Les essais géotechniques in situ

Atelier - Associer chaque plage de résultats du test DPSH au bon type de sol et ses implications pour les fondations

Atelier - Comprendre la signification des seuils de  $Q_c$  (en MPa) pour évaluer la portance du sol et orienter les types de fondations adaptés

Atelier - Associer chaque plage de valeur du module pressiométrique ( $E_m$ ) à la description du sol et aux types de fondations recommandés

4.2. Les essais de laboratoire (20 minutes)

Vidéo - Les essais de laboratoire

Atelier - Reconstituer les classes granulaires

Atelier - Associer chaque plage de valeur de l'indice de plasticité (IP) à la bonne description du comportement du sol

Atelier - Associer chaque plage de résultats de l'essai CBR au bon niveau de résistance du sol et aux recommandations correspondantes

Atelier - Associer chaque valeur de VBS à la bonne catégorie de sol

Atelier - Associer VBS &harr; comportement du sol

5. Zone d'Influence Géotechnique (3 minutes)

Vidéo - Zone d'Influence Géotechnique

6. Les courbes et profils (40 minutes)

Vidéo - Les courbes et profils

Atelier - Assimiler les valeurs (Essai pressiométrique)

Atelier - Assimiler les valeurs (Essai d'Atterberg)

Atelier - Assimiler les valeurs (Essai CBR)

Atelier - Assimiler les valeurs (Essai VBS)

Atelier - Savoir identifier la profondeur d'ancrage d'une fondation et le type de sol concerné à partir d'une coupe géotechnique

Atelier - Repérer la localisation d'un sondage

Atelier - Lecture et interprétation du sondage PR8

Atelier - Déterminez des solutions techniques et préventives



Atelier - Analyser de manière autonome un rapport de mission G5

7. Ce qu'il faut retenir (30 minutes)

Vidéo - Ce qu'il faut retenir

Guide - Lecture et interprétation d'un rapport géotechnique

### **Pathologies - retrait-gonflement des sols argileux (1 heures)**

1. Généralités sur le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux (20 minutes)

Vidéo - Généralités sur le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Atelier - Comprendre le phénomène de retrait-gonflement (1/3)

Atelier - Comprendre le phénomène de retrait-gonflement (2/3)

Atelier - Comprendre le phénomène de retrait-gonflement (3/3)

Atelier - Reconnaître l'aspect d'un sol argileux en fonction de sa teneur en eau

Atelier - Comprendre les phénomènes de gonflement et de rétractation des argiles

Atelier - Reconnaître de l'argile au microscope

Atelier - Classer les familles d'argile

Atelier - Classer les types d'argile

Atelier - Distinguer les feuillets d'argile

Atelier - Connaître les probabilités de retrait-gonflement des argiles

2. Les éléments qui conditionnent l'apparition des retraits gonflements (15 minutes)

Vidéo - Les éléments qui conditionnent l'apparition des retraits gonflements

Atelier - Identifier les situations les plus susceptibles de déclencher le phénomène de retrait/gonflement des argiles

Atelier - Appréhender l'impact de certains travaux sur l'apparition de phénomène de retrait gonflement des argiles

Atelier - Connaître les prévisions du projet ClimSec en matière de changement climatique

Atelier - Connaître les zones d'exposition des formations argileuses au phénomène de mouvement de terrain différentiel

3. Expertise et études géotechniques (15 minutes)

Vidéo - Expertise et études géotechniques

Atelier - Identifier l'analyse indispensable pour qualifier un phénomène de retrait-gonflement

Atelier - Identifier les types de reprises de fondations



Atelier - Appréhender les analyses en laboratoire

Atelier - Reconnaître les travaux à prendre en compte dans le cas de reprise

Ce qu'il faut retenir (10 minutes)

Guide - Pathologie : phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

### **Pathologies fondations et structures (1 heure 30)**

1 - Généralités

Vidéo Généralités sur les pathologies des fondations et des structures

Découvrez les éléments d'infrastructure et de superstructure

2 - Pathologie des fondations superficielles

Principales pathologies des fondations superficielles

Qui suis-je ?

3 - Généralités sur les pathologies des superstructures

Généralités sur les pathologies affectant les superstructures

Identifier la résistance du béton et de l'acier à la traction

4 - Pathologie des structures bois

Pathologie des structures bois

Identifier la bonne classe de bois (Évaluation - Glisser déposer)

Identifier la pathologie

Quiz : Find the Hotspot

5 - Pathologie des structures en béton

Pathologie des structures béton

Identifier la pathologie

6 - Pathologie des structures métalliques

Pathologie des structures métalliques

Identifier le phénomène d'instabilité

Identifier la pathologie

7 - Synthèse de la formation

Synthèse de la formation

Trouver la bonne fissuration

Guide Pathologie des fondations et des structures





**VALIDATION**

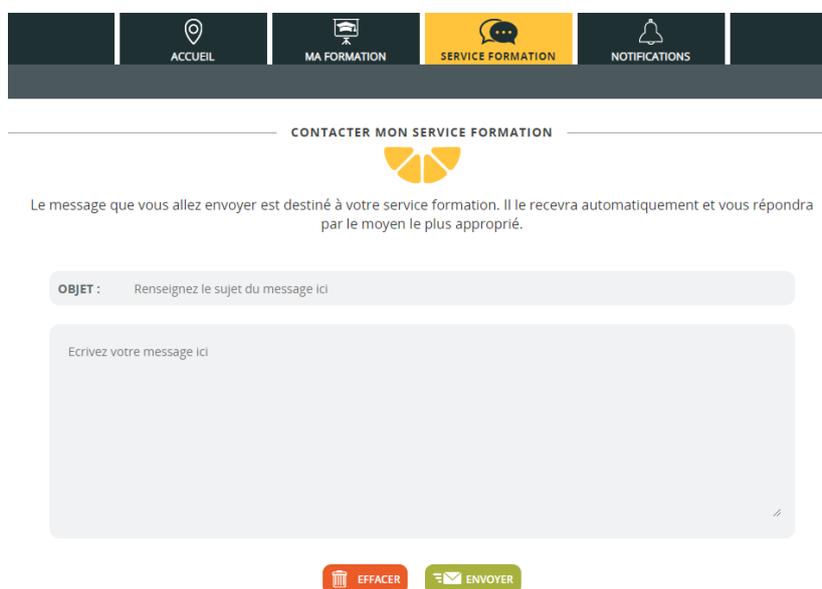
Attestation de formation délivrée par l'OFIB, organisme certifié **QUALIOPI**



# MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

La formation est réalisée à distance. L'animation pédagogique prend la forme d'une alternance de séquences théoriques et d'évaluations sous formes d'ateliers interactifs : glisser-déposer, texte à trous, QCM, quiz, études de cas pratiques basés sur des situations professionnelles, association de cartes, images interactives (...). La formation est réalisée au moyen d'un ordinateur, d'un smartphone ou d'une tablette disposant d'une bonne connexion Internet. L'accès à la plateforme et au programme est établi pour une durée de 3 mois à compter de votre première connexion.

Vous pouvez à tout moment nous interroger ou poser vos questions sur notre plateforme d'E-learning (voir champ ci-dessous) ou nous adresser un courriel à l'adresse suivante : [formation@ofib.fr](mailto:formation@ofib.fr). Au besoin l'un de nos formateurs pourra vous contacter sur votre lieu de travail du lundi au vendredi (9h00/12h00 -14h00-17h00)



ACCUEIL MA FORMATION SERVICE FORMATION NOTIFICATIONS

CONTACTER MON SERVICE FORMATION

Le message que vous allez envoyer est destiné à votre service formation. Il le recevra automatiquement et vous répondra par le moyen le plus approprié.

OBJET : Renseignez le sujet du message ici

Ecrivez votre message ici

EFFACER ENVOYER

**Attention** : la question posée devra être en rapport avec la séquence ou le parcours proposé ; toute question relative à un sujet non abordé ou relevant de conseil stratégique ou juridique sera automatiquement rejetée.

Tout au long de la formation e-learning, votre assiduité est contrôlée via des données informatiques (temps de connexion, temps passé par activité, score...). La réussite à la formation e-learning est conditionnée par les deux éléments suivants :

- ✓ Vous devez avoir effectué 100% du parcours
- ✓ Vous devez avoir obtenu un score global minimum de 60% aux évaluations

Sous réserve de réussite aux critères ci-dessus, vous recevrez une attestation de formation indiquant le nombre d'heures de formation réalisées et le score global obtenu aux évaluations.