



UNICEM Campus

# TECHNICIEN GÉOLOGUE

## FICHE FORMATION

### OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU CYCLE

Exerce son activité dans le domaine des industries extractives ou de l'aménagement et de l'environnement. Doit faire preuve de mobilité, polyvalence et adaptabilité.

*A l'issue de la formation, le diplômé doit être capable d'intervenir au cours des différentes étapes d'un projet ou d'un chantier telles que :*

- › L'investigation du sous-sol : forage et géophysique, instrumentation, la géotechnique, les fondations, le terrassement et les risques liés au sous-sol.
- › L'exploration, l'exploitation et la gestion des ressources en eau souterraine.
- › La caractérisation et la remédiation environnementale des sites et sols pollués.
- › La gestion des déchets et le recyclage.
- › L'exploration, l'exploitation et la valorisation des ressources minérales : granulats, minéraux industriels et métaux.
- › L'exploration, exploitation, valorisation des ressources énergétiques souterraines.

### PERSONNES CONCERNÉES

Être titulaire d'un BAC de filière scientifique ou sciences et technique.

### ANIMATION

Formateurs spécialisés (ingénieurs et docteurs) agréés par l'Education Nationale et interventions de professionnels des entreprises et des établissements universitaires français et étrangers.

### DURÉE

24 mois dont 1400 heures réparties sur 40 stages d'une semaine au campus et 68 semaines en entreprise (dont 5 semaines de congés salariés/an). Semaines sur 35h.

### EFFECTIF

Effectif de 16 personnes maximum par session.

### CONTENU GÉNÉRAL DU CYCLE

#### ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

##### › Etude et préparation d'un projet et d'un chantier

- Analyser les besoins du client
- Collecter, analyser et interpréter les données existantes
- Contribuer à la conception du projet
- Assurer les préparations administrative, sociétale, juridique et environnementale
- Assurer les préparations technique, matérielle et la sécurité du personnel et du chantier

##### › Planification et organisation du projet ou du chantier

- Établir la planification du chantier ou du projet
- Coordonner l'installation du chantier ou du site

##### › Conception détaillée du projet ou du chantier

- Participer à la conception détaillée d'un projet, conduire un chantier ou piloter la production d'un site
- Contribuer à l'acquisition des données
- Réaliser le traitement des données et la synthèse des informations

##### › Conduite de projet ou de chantier et QHSE

- Appliquer et faire appliquer les règles et les normes
- Assurer le déroulement des travaux en sécurité
- Garantir la qualité des études et produits
- Travailler en mode collaboratif avec des tiers
- Communiquer au sein et à l'extérieur de l'entreprise
- Capitaliser et contribuer à la diffusion du savoir-faire

 (660H)

#### ACTIVITÉS EXTERIEURES

› **EXCURSION** sur des sites de l'industrie extractive et sur des chantiers d'aménagement du territoire (chantier géotechnique, sites carrières, cimenterie, mines canadiennes souterraines et à ciel ouvert, unités de production).

› **CARTOGRAPHIE** en domaine sédimentaire, magmatique, métamorphique, inventaire lithologique et stratigraphique, élaboration de cartes interprétatives, contexte régionale et interprétation géologique de sites en France et à l'étranger.

 (660H)

## DISPOSITIF D'ÉVALUATION

BTS, diplôme d'état de niveau 5 (BAC+2), validé par contrôles en cours de formation (CCF) durant la formation et par épreuves ponctuelles en fin de formation.

## CARACTÉRISTIQUES PEDAGOGIQUES

### › Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques et pratiques sur cas concrets en salle, laboratoire et sur site en extérieur
- Réalisation de dossiers techniques, de compte rendu d'activités et de mémoires en travaux collaboratifs

### › Moyens pédagogiques

- Collaboration avec les bureaux d'études, groupes carriers, Ecoles-Universités, établissements et compagnies minières canadiennes.
- Ecoles de terrains géosciences (France et étranger), visites de chantiers avec immersions dans l'activité des entreprises,
- Centre de ressources et d'appui à la formation, salles informatiques, tableaux interactifs, laboratoires d'essais et de classification, Visites pédagogiques et de suivi en entreprise.

## ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### › MATHÉMATIQUES

Fonctions, nombres complexes, équations différentielles, statistiques descriptives, probabilités, suites numériques.

### › SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIE

Radioactivité, mécanique, optique, thermodynamique, électromagnétisme, physique appliquée.

### › CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION

Lecture critique, écrits techniques, synthèse de documents, méthodologie de rédaction.

### › ANGLAIS

Perfectionnement linguistique, méthodologie