



Licence professionnelle Géomatériaux, altérations et environnement

Diplôme Licence professionnelle

Domaine d'étude Sciences, Technologies, Santé

Parcours Géomatériaux, altérations et environnement - méthodes de terrain et analyses de laboratoire



Acquérir et mettre en oeuvre des compétences techniques pour un métier de terrain

Objectifs

La reconnaissance de terrain, la maîtrise de campagnes d'échantillonnage et l'analyse des matériaux géologiques sont des compétences stratégiques pour l'étude des sols, le diagnostic et la gestion de la pollution, le recyclage et la valorisation. La licence professionnelle forme des techniciens supérieurs capables d'intervenir sur les chantiers, de mettre en oeuvre des outils d'analyse de terrain et de laboratoire.

Pour qui ?

Public visé

La licence professionnelle est accessible aux étudiants ayant validé un bac + 2 scientifique : L2 (Sciences de la Terre, Chimie, Sciences pour l'ingénieur, Sciences de la Vie), DUT (Génie Biologique, Mesures Physiques) ou BTS

Pré-requis

Obligatoires :

Admission sur dossier.

Conditions d'admission

Préinscription sur e-candidat : <https://candidatures2.univ-st-etienne.fr/>

Compétences

- > Savoir préparer un chantier (démarches administratives, organisation, installation, sécurité)
- > Savoir gérer le matériel d'intervention (préparation et entretien)
- > Savoir réaliser des relevés de terrain
- > Savoir conduire des campagnes d'échantillonnage (roches, eau, sol)
- > Savoir mettre en oeuvre les techniques et méthodes de caractérisation des matériaux naturels et de leurs altérations par des approches physiques, chimiques et mécaniques
- > Maîtriser les protocoles et les normes
- > Savoir rendre compte des observations et des résultats

Et après ?

Débouchés

La licence professionnelle permettra aux diplômés de trouver un emploi de technicien spécialisé ou assistant ingénieur (bac+3) chargé de la conduite d'investigations de terrain, de caractérisations in situ et de laboratoire au sein d'entreprises, de bureaux d'études, d'administrations locales ou territoriales (conseils généraux, syndicats de communes, etc.).

Programme

Formation en alternance sur une durée de 1 an (1er septembre – 31 août), 30 semaines effectives en entreprise et 17 semaines à l'Université (rythme modulé sur l'année : 1 à 3 semaines à l'Université et 2 à 3 semaines jusqu'à mi-avril, puis exclusivement en entreprise).

400 heures d'enseignement dont 90 heures de TP et 75 heures de pratiques sur le terrain et visites de sites

Fondamentaux (90 h, 9 ects)

Géologie générale
Hydrogéologie
Chimie
Problématiques environnementales (risques, aléas,...)
Propriétés et comportements des polluants et des contaminants
Comportement mécanique des géomatériaux
Valorisation et recyclage des matériaux
Notions d'électricité, d'automatisme et de mesures physiques

Préparation et suivi de chantier (30 h, 3 ects)

Aspects administratifs et réglementaires
Démarches préalables (DICT, autorisation de voirie, relations avec les tiers)
Sécurité des chantiers

Méthodes et Techniques de terrain (90 h, 9 ects)

Reconnaissance géologique et environnementale
Caractérisation par sondages, forages et essais *in situ*
Techniques de géophysique (électriques, sismiques, magnétométriques,...)
Techniques d'hydrogéologie (piézométrie, essais de pompage,...)
Plan d'échantillonnage et prélèvements (protocoles et normes spécifiques)

Méthodes et Techniques de laboratoire (60 h, 6 ects)

Essais sur sols et roches (identifications physiques, essais mécaniques)
Analyses chimiques sur sol, eau, lixiviats
Pétrographie, minéraux naturels et industriels (amiante...)

Cartes, images et plans (50 h, 5 ects)

Lecture de cartes et de plans
Utilisation du GPS
Pratique d'un SIG
Analyse d'images & télédétection
DAO (Autocad)

Compétences Transverses (40 h, 4 ects)

Réalisation de comptes rendus (écrit, oral)
QHSE,
Droit de l'environnement
Anglais
Connaissance des acteurs (structures publiques et privées)

Projet Tuteuré (40 h, 4 ects)

Alternance en Entreprise (30 semaines, 20 ects)

Contact

Responsable(s)

Jérôme BASCOU
jerome.bascou@univ-st-etienne.fr
04 77 48 51 24

Contact(s) scolarité

Scolarité Métare
metare-scolarite@univ-st-etienne.fr
04 77 48 15 00