

– Présentation de la formation

Le Master géotechnique est une formation solide à l'ingénierie géotechnique qui est centrée sur l'acquisition de connaissances en géologie du génie civil, géomorphologie, mécanique des sols et des roches, hydrogéologie, géophysique, risques naturels ainsi que sur les préoccupations liées à la modélisation du comportement des matériaux, des ouvrages et de leur environnement. Cette formation est en lien étroit avec les développements les plus récents de la science et de la technologie.

L'étudiant doit être capable de traiter les problèmes de fondations des ouvrages, de stabilité des pentes, de risques naturels, de renforcer ou stabiliser les sols, de réutilisation des déchets, de concevoir et de réaliser des routes, des ouvrages souterrains ou de soutènement. Pour cela, il doit être particulièrement compétent en géologie et géophysique, pour connaître la nature et la structure des terrains, ainsi qu'en mécanique des sols, des roches, des fluides et des structures, pour étudier les interactions entre le terrain et les ouvrages et prévoir leurs comportements respectifs.

Les objectifs pédagogiques du master sont les suivants :

- Faire des essais au laboratoire
- Maîtrise des méthodes expérimentales
- Maîtriser les méthodes de dimensionnement
- Maîtriser les méthodes de calcul de stabilité
- Maîtriser l'outil informatique de cartographie
- Maîtrise de la modélisation numérique
- Initiation à l'analyse numérique

– Conditions d'accès

Toute licence en Génie Civil et travaux publics donne droit à l'accès au Master proposé après examen de son dossier par la commission d'admission et dans la limite des capacités d'accueil.

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou



Faculté du Génie de la Construction Département de Génie Civil

Domaine : Sciences et Techniques

Filière : Génie Civil

Spécialité : MASTER GEOTECHNIQUE



– Profils et compétences visées

Les meilleures compétences seront orientées vers les études doctorales dans le domaine de la géotechnique et de son environnement. Les autres candidats n'ayant pas accès, aux études doctorales seront orientés vers le secteur professionnel.

La formation prépare des :

- Chercheurs en géotechnique
- Des ingénieurs chargés d'études
- Des contrôleurs techniques

– Débouchés et employabilité

Les besoins en infrastructures routières, portuaires et en habitations sont très élevés dans notre pays, le marché de l'emploi est et restera demandeur d'un grand nombre de spécialistes dans le domaine de la géotechnique et de l'environnement.

Le diplômé peut évoluer dans différents secteurs intervenants dans le domaine de la recherche, soit au niveau d'un centre de recherche ou dans une université, en qualité d'enseignant chercheur ou dans le secteur économique en qualité d'ingénieur.

Mots clés

Essais, Reconnaissance, Dimensionnement, calcul de stabilité, Renforcement, Stabilisation.



Essai de cisaillement cyclique



Essai triaxial



Essai Proctor automatisé.