



COMPÉTENCES ACQUISES

Pour la spécialité Géotechnique, Eau, Risque, les diplômés seront aptes à dimensionner les ouvrages de surface et souterrains, à caractériser les écoulements, les transferts en milieu poreux et les méthodes de protection des nappes, et leurs applications dans le domaine du risque pour l'environnement.



CONDITIONS D'ACCÈS EN M2

Admission directe pour les étudiants ayant suivi les enseignements du M1 Génie Civil à Nancy, et élèves-ingénieurs de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie et de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy ;

Admission après avis du jury de la spécialité, et le responsable de la mention, pour les étudiants issus d'autres parcours du master, d'autres mentions de master et d'autres formations, y compris à l'étranger. Deux jurys, de validation des acquis et d'admission sur titre, sont organisés, le directeur de la spécialité faisant appel à des rapporteurs issus de l'équipe pédagogique pour examen des dossiers, s'il le juge nécessaire.



RESPONSABLES DE PARCOURS

Responsable du parcours Géotechnique :

Farimah Masroui
Farimah.Masroui@ensg.inpl-nancy.fr
03 83 59 63 04

Responsable du parcours Eau :

Michel Buès
Michel.Bues@ensg.inpl-nancy.fr
03 83 59 63 12

Responsable du parcours Risque :

Olivier Deck
Olivier.Deck@mines.inpl-nancy.fr
03 83 58 42 82

Secrétariat :

Sandie Fantin
Sandie.Fantin@ensg.inpl-nancy.fr
03 83 59 64 27

gccod.inpl-nancy.fr



Master Génie Civil

2ème année
Spécialité GER :
Géotechnique, Eau, Risque

Responsable du Master :
Farimah MASROURI – Professeur ENSG-INPL

OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif du Master est de donner aux étudiants les connaissances scientifiques, techniques, voire économiques nécessaires afin qu'ils puissent maîtriser, pour les différents ouvrages de Génie Civil, la conception, la construction, la maintenance, la déconstruction, l'analyse de la durabilité des ouvrages et de la vulnérabilité face aux risques de toute nature, et la conception optimisée de matériaux au regard du développement durable. Ce master a 3 spécialités : Géotechnique, Eau, Risque (GER), Structures, Matériaux (SM) et Architecture, Bois, Construction (ABC).

gccod.inpl-nancy.fr

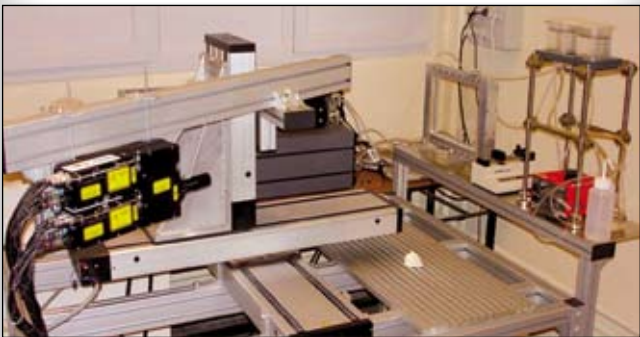


Nancy-Université



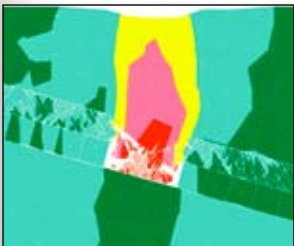
DÉBOUCHÉS ET MÉTIERS VISÉS

Les débouchés potentiels se situent principalement dans le domaine de l'étude des ouvrages du BTP et des risques. Les métiers associés se situent dans les entreprises de BTP, les Bureaux d'Etudes et d'Ingénierie, les Bureaux de Contrôle, les Laboratoires d'entreprise, les Laboratoires de matériaux, les Laboratoires de recherche, ...



LABORATOIRE D'ACCUEIL

Le Laboratoire Environnement Géomécanique & Ouvrages (LAEGO - INPL) est rattaché à l'École Doctorale RP2E (Ressources, Procédés, Produits, Environnement). Quatre opérations thématiques fortes sont définies au LAEGO : Mécanique des roches, Transferts en milieux poreux, Mécanique des sols, et Systèmes et risques. Les recherches développées ont pour champ d'application la géotechnique, la géotechnique de l'environnement, la sécurité des ouvrages, les ressources en eaux, le stockage en milieu géologique et l'après-mine. Ces travaux concernent les applications géotechniques traitées par couplages thermo-hydrromécaniques en milieux poreux et fracturés, l'hydrogéologie et la protection des nappes, et les méthodes pour l'évaluation globale des risques liés aux aléas du sol et du sous-sol et les ouvrages.



www.laego.org

ORGANISATION DE LA FORMATION

Formation académique :
1er semestre (S9)

SPÉCIALITÉ « GÉOTECHNIQUE, EAU, RISQUE »

2 UE obligatoires de 60h / parcours
9 ECTS chacune

PARCOURS GÉOTECHNIQUE

- 901 Mécanique des sols et des roches avancée
- 904 Dimensionnement des ouvrages 1 et 2

PARCOURS EAU

- 902 Méthodes numériques, milieux poreux
- 905 Hydrogéologie appliquée et quantitative

PARCOURS RISQUES

- 903 Géostatistique, analyse données
- 906 Risques option Génie Civil, cindyniques

2 UE électives de 30h / parcours
3 ECTS chacune

PARCOURS GÉOTECHNIQUE

- 907 Sols et sous sols urbains
- 910 Terrassements tracés linéaires
- 912 Risques et Génie Civil
- 913 Géophysique du Génie Civil

PARCOURS EAU

- 908 Interactions zones saturées / non saturées
- 911 Milieux fracturés systèmes karstique
- 912 Risques et Génie Civil
- 913 Géophysique du Génie Civil

PARCOURS RISQUES

- 909 Camp de terrain
- 910 Terrassements tracés linéaires
- 912 Risques et Génie Civil
- 913 Géophysique du Génie Civil

Projets tutorés 60h + crédits libres
3 ECTS

- 916 Projets tutorés et crédits libres

1 UE Langues de 20h – 3 ECTS

- 915 UE Langues



Stage professionnel : 2ème semestre (S10)

La recherche du stage en milieu professionnel (stage Ingénierie) est à la charge de l'étudiant (préparation à l'entrée dans la vie active). Un enseignant référent sera désigné pour chaque stagiaire. Ce dernier peut lui indiquer les coordonnées de partenaires habituels (responsables de Bureau d'Etudes, d'Entreprises ou de laboratoires, ...). Les propositions de stages qui parviendront directement aux établissements seront communiquées aux étudiants. L'enseignant référent vérifiera l'adéquation entre le projet professionnel et le sujet du stage.

Les laboratoires d'appui de la mention proposeront des offres de stage en début d'année universitaire (stage Recherche). Pour les stages dans des groupes industriels (Lafarge, ...) dans les centres de recherche français (LCPC, BRGM, ...) ou à l'étranger.

