Université de Lille

Géologie de l'ingénieur

Master Géoressources, géorisques, géotechnique

Durée
2 ans

Composante
Faculté des sciences et technologies

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

S'appuyant sur 4 socles solides, le **Master "Géoressources, Géorisques, Géotechnique" (Master 3G) parcours Géologie de l'Ingénieur (GEOLIN)** est une formation reconnue pour son niveau d'exigence facilitant ainsi l'entrée dans la vie professionnelle ou une poursuite en troisième cycle. Alliant enseignements disciplinaires (géotechnique, sites et sols pollués, mines et après-mine, géothermie), enseignements scientifiques (géologie régionale, hydrogéologie, géomatique, géophysique), enseignements d'ouverture (droit en environnement, économie circulaire, anglais) et gestion de projets (projet professionnel, projet de fin d'étude, mémoires de stage), ce master amène les futurs diplômés à des métiers au cœur de la demande sociétale. La complémentarité entre les nombreuses interventions d'extérieurs (issus de l'entreprise et/ou de structures publiques), les cours académiques, les travaux en projet et les visites de sites permet aux futurs diplômés d'acquérir toutes les compétences théoriques, techniques, rédactionnelles et relationnelles nécessaires à leurs futures carrières de cadres. Un des objectifs premiers de la formation est d'intégrer au mieux nos étudiants sur le marché du travail ce qui est le cas avec un taux d'insertion professionnelle supérieur à 95% à 0 mois, c'est-à-dire dès le jour de la diplomation.

Objectifs

Assurer une formation de qualité dans les 4 axes disciplinaires de la formation en répondant aux projets professionnels des étudiants et des besoins du marché de l'emploi afin d'intégrer professionnellement au mieux les diplômés du **Master 3G GEOLIN**.

Savoir-faire et compétences

Compétences disciplinaires :
Posséder de solides connaissances (théoriques et pratiques) en géoressources, géorisques, géotechnique et/ou géothermie afin d'appréhender les problématiques liées à :

- La préservation des ressources naturelles ;
- La réhabilitation des sites industriels et miniers ;
- La gestion et la valorisation des sites et sols pollués ;
- La maîtrise des règles de conception et de dimensionnement des ouvrages
- La gestion de la ressource énergie dans le domaine de la géothermie

Compétences transversales :

- Travailler en autonomie, en équipe et en réseau ;
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel ;
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique, se positionner par rapport aux acteurs du domaine ;
- Acquérir, manipuler et interpréter des données sur des problématiques environnementales ;
- Savoir proposer, conduire et conclure un projet ;
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

Université de Lille

Dimension internationale

Formation ouverte aux étudiants internationaux.

Les + de la formation

- De nombreux intervenants professionnels sont issus de l'entreprise. Ils interagissent avec la formation lors d'enseignements (environ 50%) ou de propositions de stages ;
- Une grande expérience professionnelle dès l'obtention de votre diplôme : 9 à 22 mois d'immersion professionnelle permettant de coupler au mieux les connaissances théoriques et pratiques ;
- Formation ouverte à l'alternance (contrat de professionnalisation ou contrat d'apprentissage) permettant de préparer le master 3G en étant rémunéré. D'une durée de 10 à 24 mois (master 1 et/ou master 2), cette expérience en entreprise permet aux étudiants d'avoir une vision concrète du monde professionnel et servira de tremplin pour l'insertion professionnelle ;
- Stage de 9 à 12 mois dans la formation permettant une réelle immersion et expérience dans le monde professionnel (uniquement valable pour les étudiants en formation initiale ne souhaitant pas réaliser d'alternance) ;
- Forum GEOLIN : forum annuel des entreprises, le forum GEOLIN, réunit professionnels et étudiants du domaine des géosciences. Cet évènement, organisé par les étudiants de 2èlme année de la formation, favorise l'obtention de stages, alternances et emplois pour les étudiants du Département des Sciences de la Terre ;
- Une formation en lien étroit avec le monde professionnel qui favorise l'insertion professionnelle des étudiants ;
- Taux d'insertion professionnelle supérieur à 95% à 0 mois, c'est-à-dire dès le jour de la diplomation ;
- Suivi post-diplôme facilitant la mise en place du réseau professionnel des étudiants

Organisation

Organisation

La formation propose des enseignements théoriques et pratiques à l'université couplée à une importante part pour l'immersion professionnelle en entreprise ou en laboratoire.
La formation à l'université s'articule et se structure autour de cours, de travaux dirigés et pratiques, de cas d'étude, de visites sur sites et de projets.
L'immersion professionnelle se réalise au travers de stages et/ou d'une alternance dans le domaine de la recherche et/ou dans le domaine appliqué. Un suivi de l'immersion professionnelle est réalisé par un tuteur professionnel et un tuteur universitaire. Cette expériences professionnelle donne lieu à la rédaction de mémoires et à des soutenances devant un jury.
Le master est organisé autour de 7 blocs de connaissances et compétences (BCC) :
BCC 1 – Se développer professionnellement dans le domaine des géosciences
BCC 2 – Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
BCC 3 – Maîtriser les outils spécifiques au travail d'ingénierie dans le domaine des géosciences
BCC 4 – Gérer la ressource minérale
BCC 5 – Gérer les sites et sols pollués
BCC 6 – Gérer des projets d'ingénierie géotechnique
BCC 7 – Gérer la ressource énergétique en géothermie

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation, Contrat d'apprentissage.

D'une durée de 10 à 24 mois (master 1 et/ou master 2)

Stages

Stage : Obligatoire

Stage de 9 à 12 mois (uniquement valable pour les étudiants en formation initiale ne souhaitant pas réaliser d'alternance)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

Université de Lille

Admission

Conditions d'admission

Candidats :
Formation de Master ouverte à des candidats d'un niveau BAC +3 minimum. Les candidats seront diplômés d'une licence Sciences de la Terre majoritairement mais pouvant également provenir d'autres spécialités telles que l'environnement, la ressource eau, la géophysique, etc

Candidature en master 1 :

- Vous êtes de nationalité française ou ressortissant de l'Union Européenne et pays assimilés
  Déposez votre candidature sur la plateforme Mon Master en suivant le lien https://monmaster.gouv.fr
  Admission : phase d'admissibilité sur dossier, phase d'acceptation après entretien avec jury de sélection
- Vous êtes de nationalité étrangère hors Union Européenne et faites partis des 72 pays et territoires concernés par la campagne « Etudes en France ». Renseignements : https://www.campusfrance.org/fr
  Admission sur dossier

Nombre de places : 20
Capacité sur Mon Master de 19 places

Candidature en master 2

- Déposez votre candidature sur la plateforme Ecandidat de l'université de Lille en suivant ce lien https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat

Et après

Poursuite d'études

A la suite de ce master, vous pourrez poursuivre vos études en :

- Mastères spécialisés.
- Doctorat : 3 ans de recherche au sein d'un laboratoire labellisé par le Ministère.

Insertion professionnelle

Le master Géoressources, géorisques et géotechnique (3G) parcours GEOLIN forme aux métiers de :

- Géologue d'exploration et d'exploitation,
- Ingénieur d'études sites et sols pollués,
- Ingénieur d'études en géotechnique,
- Chargé d'étude en géothermie,
- Consultant en environnement,
- Hydrogéologue.

Dans les secteurs tels que :

- L'environnement : traitement et diagnostic des sols pollués, réhabilitation des sites miniers...
- Le génie civil : construction et matériaux, prévention des risques naturels...
- L'industrie extractive : minerais, énergie fossile...
- L'eau : gestion de la ressource, assainissement

Le taux d'emploi de nos diplômés est supérieur à 95% à 0 mois (juste après diplomation). La grande majorité de nos étudiants arrive le jour des soutenances de fin d'étude avec la promesse d'une poursuite que cela soit sous la forme d'un CDI (supérieur à 80%), d'un CDD ou d'une poursuite d'étude (Master, Mastère ou doctorat). Le taux d'emploi de nos diplômés est supérieur de 100% à 6 mois après l'obtention de leur diplôme.

Pour plus d'informations sur le Master 3G GEOLIN : https://sciences-technologies.univ-lille.fr/master3g-geolin

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires d'emplois publiés par l'ODiF (Observatoire de la Direction des Formations

Les fiches emploi/métier du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

Université de Lille

Infos pratiques

Autres contacts

Contact administratif :
secretariat-pedagogique-st@univ-lille.fr

Contact pédagogique :
master-3g-geolin@univ-lille.fr

Lieu(x)

Villeneuve d'Ascq

Campus

Campus Cité scientifique

En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies - FST
https://sciences-technologies.univ-lille.fr/

Communication sur internet
https://sciences-technologies.univ-lille.fr/master3g-geolin

Communication sur les réseaux sociaux
https://www.instagram.com/forum_geolin/

Communication sur les réseaux sociaux
https://www.instagram.com/p/DQIBtiyjQwK/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026