

# MASTER GÉNIE CIVIL PARCOURS MATÉRIAUX, OUVRAGES, RECHERCHE, INNOVATION

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Master (LMD)

**Domaine ministériel :** Sciences, Technologies, Santé

## Présentation

Le parcours **Matériaux Ouvrages Recherche Innovation (MORI)** est l'un des 4 parcours du **master Génie Civil** de l'université de Cergy-Pontoise et prépare les étudiants aux **métiers d'ingénierie du secteur Bâtiment et Travaux Publics**. Il procure toutes les compétences nécessaires pour la **conception** et la **réalisation** d'ouvrages de génie civil tout en assurant une solide initiation des étudiants à la **recherche** et à l'**innovation** dans ce domaine. L'enseignement assure l'acquisition d'un solide socle de connaissances scientifiques et techniques sur le comportement des matériaux et des structures et sur le dimensionnement ouvrages du génie civil, complété par des enseignements d'ouverture, des enseignements généraux et des nombreuses mises en œuvre dans des projets. Il procure également les fondements d'une démarche scientifique et la maîtrise des outils d'analyse, d'investigation expérimentale et de modélisation en vue d'applications spécifiques, originales et innovantes telles que le dimensionnement d'ouvrages complexes ou exceptionnels, la mise au point et l'optimisation des nouveaux matériaux et des méthodes de construction, la réduction de l'impact environnemental, le diagnostic, l'évaluation et la réparation des ouvrages existants.

La formation s'adresse aux étudiants qui souhaitent embrasser des carrières dédiées à l'ingénierie du génie civil et également à ceux qui souhaitent embrasser des carrières dédiées à la recherche, au développement et à l'innovation et envisagent une **poursuite d'études en doctorat**.

Le parcours **Matériaux Ouvrages Recherche Innovation (MORI)** s'appuie sur les compétences du Laboratoire de

### PLUS D'INFOS

**Crédits ECTS :** 120

**Durée :** 2

**Niveau d'étude :** BAC +5

**Public concerné**

- \* Formation initiale
- \* Formation continue

**Nature de la formation :**  
Diplôme national de l'enseignement supérieur

**Stage :** Obligatoire ( 2 + 4 mois)

**Stage :** Possible (2 ou 4 mois)

LABORATOIRE(S)  
PARTENAIRE(S)  
L2MGC

Mécanique et Matériaux du Génie Civil (L2MGC) – EA 4114 qui développe sa recherche autour de la rhéologie des matériaux cimentaires, du comportement thermo-hydro-chimio-mécanique des matériaux de construction, du comportement mécanique des structures du génie civil, de la durabilité et de l'auscultation des matériaux et des structures.

## Contenu de la formation

Le cursus couvre sur deux ans tous les fondements du génie civil. Il s'appuie sur un solide socle d'enseignements scientifiques, techniques et pratiques visant à la polyvalence et à l'autonomie scientifique et technique ainsi qu'à l'ouverture d'esprit. Il prépare à la vie professionnelle par des séminaires professionnels, des visites de chantiers, des projets, des rencontres avec les entreprises ainsi que par de stages en entreprise. Il procure aussi une excellente initiation à la recherche enrichie pour ceux qui le souhaitent, par un stage recherche préparant ainsi à la poursuite d'études en doctorat.

La **1ère année (M1)** est entièrement mutualisée avec le parcours conception construction ingénierie bâtiment (CCIBât) et le parcours conception construction ingénierie travaux publics (CCITP). Elle comporte un enseignement académique de 550 heures complété par une synthèse bibliographique encadrée et par au moins 8 semaines de stage en entreprise. Une grande partie de cet enseignement constitue le **tronc commun (TC)** du programme et l'autre moitié la **formation spécifique** différenciée selon l'origine des étudiants et leurs acquis antérieurs : L3 génie civil d'une part (FS1) et L3 scientifique d'autre part (FS2).

La **2nde année (M2)** comporte un enseignement académique de 420 heures complété par un projet de fin études et un stage d'au moins 16 semaines qui peut être effectué en entreprise ou dans une structure de recherche selon l'orientation choisie par l'étudiant. L'enseignement met l'accent sur l'étude des propriétés fondamentales et sur l'étude du comportement mécanique des matériaux et des structures du génie civil. Il comprend également une solide initiation à la recherche et à l'innovation par des cours et séminaires spécialisés accompagnés d'essais en laboratoire et de travaux de modélisation. Des enseignements généraux complètent la formation.

## Conditions d'accès

Le parcours Conception Construction Ingénierie de la première année (M1) de la mention Génie Civil accueillera **60 étudiants** pour l'année **2019-2020**.

Ce parcours de première année est commun aux trois parcours de la deuxième année (M2) :

Conception Construction Ingénierie du Bâtiment (CCI-BAT),

Conception Construction Ingénierie des Travaux Publics (CCI-TP),

Matériaux Ouvrages Recherche et Innovation (MORI).

**Les critères de sélection validés par la CFVU et le CA ont été reportés tels quels :**

Les candidats devront être titulaires d'une Licence mention Génie Civil ou mention Sciences pour l'Ingénieur, exceptionnellement d'une Licence mention Mécanique ou mention Mathématiques.

Le recrutement se fera sur dossier et entretien.

Les critères de sélection sont :

Validation des matières fondamentales de la L3 mention Génie Civil et notamment :

- Résistance des matériaux,
- Béton armé,
- Matériaux de construction.

Une motivation forte pour le génie civil et un projet professionnel précis.

Un niveau de français B2/C1.

L'obtention d'une mention à la Licence sera appréciée.

Le nombre de redoublements à la Licence sera pris en compte.

***Dates de la campagne de recrutement :  
du 1 mars au 10 juin 2019***

***Les dossiers sont examinés à partir du  
15 juin 2019***

***Les candidatures au niveau M1 se font  
via une procédure en ligne e-candidat***

Les étudiants étrangers hors UE et hors échanges doivent s'adresser auprès de l'espace "**Etudes en France**" dans leur pays de résidence

Le parcours Matériaux Ouvrages Recherche Innovation (MORI) de la deuxième année (M2) de la mention Génie Civil accueillera **10 étudiants** pour l'année **2019-2020**.

**Les critères de sélection validés par la CFVU et le CA ont été reportés tels quels :**

Il accueille naturellement les étudiants qui ont validé la première année (M1) du parcours Conception Construction Ingénierie (CCI) de la mention Génie Civil. Peuvent aussi candidater les étudiants ayant validé la première ou/et la deuxième année d'un master Génie Civil ou ayant obtenu un diplôme d'ingénieur en Génie Civil.

Le recrutement se fera sur dossier et entretien.

**Les critères de sélection sont :**

Validation des matières fondamentales du génie civil.

Une forte motivation pour la recherche et l'innovation dans le domaine du génie civil et un projet précis.

Un niveau de français B2/C1.

Un très bon classement dans la promotion et l'obtention d'une mention seront fortement appréciés.

Toute expérience en recherche sera prise en compte.

***Dates de la campagne de recrutement :  
du 1 mars au 10 juin 2019***

***Les dossiers sont examinés à partir du  
15 juin 2019***

***Les candidatures au niveau M2 MORI  
se font via une procédure en ligne e-  
candidat***

Les étudiants étrangers hors UE et hors échanges doivent s'adresser auprès de l'espace "[Etudes en France](#)" dans leur pays de résidence

Site Web : [Département Génie Civil](#)

Adresse postale :

Département Génie Civil

Université de Cergy-Pontoise

5, mail Gay-Lussac,

Neuville-sur-Oise,

95031 CERGY-PONTOISE cedex

## **Insertion professionnelle**

Le diplôme prépare aux métiers d'ingénierie du génie civil tels qu'ingénieur études techniques, ingénieur travaux, ingénieur méthodes et études de prix, ingénieur chargé d'affaires, ingénieur contrôleur ou expert. Il prépare aussi aux métiers d'encadrement dans des départements dédiés à la recherche, au développement et à l'innovation des entreprises de construction, des bureaux d'études techniques, des producteurs de matériaux, des maîtres d'ouvrage, des entreprises de conseil et de diagnostic, des bureaux de contrôle, des laboratoires d'essais, des institutions d'enseignement supérieur (universités, écoles d'ingénieurs) et des organismes de recherche en génie civil.

## Composante

UFR sciences et techniques

## Lieu(x) de la formation

Neuville

## Responsable(s)

Gallias Jean louis

Jean-Louis.Gallias@u-cergy.fr

## Contact(s) administratif(s)

Secrétaire pédagogique du M1 : Pauline Debret

Tel. 01 34 25 69 34

pauline.debret@u-cergy.fr

Secrétaire pédagogique de M2 : Meriem Seghiri

Tel. 01 34 25 69 40

meriem.seghiri@u-cergy.fr