Master Génie civil : Matériaux, ouvrages, recherche, innovation

Présentation

Le parcours Matériaux Ouvrages Recherche Innovation (MORI) est l'un des 4 parcours du master Génie Civil de la CY Cergy Paris Université qui prépare les étudiants aux métiers d'ingénierie du secteur bâtiment et travaux publics. La formation procure toutes les compétences nécessaires pour la conception et la réalisation d'ouvrages de génie civil tout en assurant une solide initiation à la recherche et à l'innovation. 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.

Enjeux

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 des 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.

Admission

Pré-requis

Formation(s) requise(s)

- Licence mention Génie Civil ou mention Sciences pour l'Ingénieur, exceptionnellement Licence mention Mécanique ou mention Mathématiques

Candidature

Modalités de candidature

- e-candidat

Durée de la formation

- 2 années

Lieu(x) de la formation

- Site de Neuville

Public

Niveau(x) de recrutement

- Baccalauréat général

Stage(s)

Oui, obligatoires (, à l'étranger), optionnels (multiples,)

Langues d'enseignement

- Français
- Anglais

Rythme

- Temps plein

Modalités

- Présentiel

Renseignements

jean-louis.gallias@cyu.fr

(+33)1 34 25 69 12

Modalités de candidature spécifiques

- Etude en France pour les étudiants hors union européenne

Conditions d'admission / Modalités de sélection

- Étudiants issus de L3 Génie civil de CY: jury de passage après l'obtention de la licence.
- Étudiants issus de L3 Génie civil d'autres universités ou de L3 Scientifiques : admissibilité sur dossier et entretien.

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

Niveau de sortie

- BAC +5

Activités visées / compétences attestées

La formation assure l'acquisition d'un solide socle de connaissances et de compétences 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 situation dans des projets et des stages. Elle 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.

Poursuites d'études

- La formation procure une solide initiation à la recherche enrichie pour ceux qui le souhaitent, par un stage recherche préparant ainsi à la poursuite d'études en doctorat.

Programme

La première année (M1) est entièrement mutualisée avec les parcours Conception construction ingénierie du bâtiment (CCIBât) et Conception construction ingénierie des travaux publics (CCITP). Elle comporte un enseignement académique de 550 heures complété par une synthèse bibliographique encadrée et par 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. La deuxième année (M2) comporte un enseignement académique de 420 heures complété par un projet de fin d'études et un stage de 16 semaines 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 du comportement des matériaux et des structures du génie civil. Il comprend également une solide initiation à la recherche.