

Master Génie civil : Conception, construction, ingénierie des travaux publics

Ce parcours prépare les étudiants à l'analyse du comportement des structures, la maîtrise des méthodes de dimensionnement et de les appliquer à la conception des ouvrages en particuliers la VRD (Voirie et Réseaux Divers), routes et ouvrages d'art.

Présentation

Le parcours Conception Construction Ingénierie des Travaux Publics (CCITP) 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 inclut un projet de fin d'études et deux stages en entreprise afin de mieux préparer à l'insertion professionnelle. Elle développe l'esprit de veille technologique et les facultés d'adaptation. Elle s'ouvre également aux échanges internationaux.

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 est également possible d'effectuer un ou deux semestres à l'étranger dans le cadre des accords ERASMUS, CREPUQ ou autre avec de nombreuses universités partenaires (à condition d'avoir réussi le M1 avec mention).

Admission

Pré-requis

Formation(s) requise(s)

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

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

cindy.duchenne@cyu.fr

(+33)1 34 25 69 40

Candidature

Modalités de candidature

- e-candidat

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 qui permettent d'analyser le comportement des structures, maîtriser les méthodes de dimensionnement, les appliquer à la conception des ouvrages en particuliers la VRD, routes et ouvrages d'art.

Poursuites d'études

- La formation donne la possibilité, pour ceux qui le souhaitent, de faire un stage recherche préparant ainsi à la poursuite d'études en doctorat.

Programme

Le M2 CCITP comporte un enseignement académique de 420 heures complété par un projet de fin d'études et un stage 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.

Stage obligatoire 8 semaines en M1 et de 16 semaines en M2 (minimum)

La deuxième année du master CCITP peut être effectuée en alternance, 1 mois à l'université / 1 mois en entreprise.

Mobilité internationale en M2 : un ou deux semestres dans le cadre des accords ERASMUS, CREPUQ ou autre avec de nombreuses universités partenaires (à condition d'avoir réussi le M1 avec mention)

Semestre 1

- **Formation générale 1** : anglais (TC)/ méthode et préparation de chantier.
- **Mécanique et physique** : thermique du bâtiment (TC) / mécanique des fluides / transferts thermiques / élasticité/résistance des matériaux.
- **Matériaux et structures** : technologie du bâtiment / bétons et matériaux cimentaires / actions sur les structures / mécanique des sols / béton armé / construction métallique 1.
- **Professionnalisation** : séminaires et visites.

Semestre 2

- **Formation générale 2** : anglais 2 / expression-communication
- **Mécanique** : mécanique des milieux continus (TC) / plasticité (TC) / résistance des matériaux.
- **Aménagement du bâtiment** : équipements techniques du bâtiment / mécanique des sols 2 / béton armé 2 / construction métallique 2.
- **Études et constructions** : BE équipements techniques / BE béton armé / Mécanique des sols / Calcul assisté par ordinateur / Dessin assisté par ordinateur.
- **Stage en entreprise**

Possibilité de valider un ou des blocs de compétences : non