



Intitulé de la formation
Formation Ingénieur Génie Civil en 5 ans

Nombre de places	Localisation de la formation
40 en 1^e année 50 en 3^e année	St Martin en 1^e et 2^e année Neuville-sur-Oise en 3^e, 4^e et 5^e année

Niveau d'entrée
Bac et Bac+2

Durée
2 ans en Coursus Pré-Ingénieur + 3 ans en Formation Ingénieur

Accréditation/labels
Accréditation CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) et Label du réseau FIGURE (Coursus Master Ingénierie)

Présentation
<p>La spécialité Génie Civil de la filière ingénieur de la CY Tech procure aux élèves ingénieur-e-s toutes les compétences et savoirs nécessaires pour répondre aux besoins actuels en ingénierie dans le secteur économique de la Construction ainsi qu'aux futures transformations du métier de l'ingénieur génie civil face aux enjeux sociétaux.</p> <p>La formation offre un solide socle disciplinaire scientifique et technique permettant aux diplômé-e-s de répondre à un très large spectre des profils ingénieurs dans le domaine du Bâtiment et des Travaux Publics. Elle donne aussi la possibilité d'acquérir des compétences approfondies, par de multiples choix d'orientation dans les différents parcours qui répondent aux besoins professionnels spécifiques. Elle sensibilise les élèves aux défis sociétaux de la préservation de l'environnement, du développement durable et de la transition énergétique, mais aussi, aux défis scientifiques liés à la recherche et l'innovation dans le domaine du génie civil. Elle inculque également la culture professionnelle en dédiant une partie significative du programme pédagogique au travail de groupe dans des nombreux projets systématiquement associés à des mises en situation, auxquelles viennent s'ajouter les expériences de stages en entreprise et, le cas échéant, des contrats de professionnalisation. Elle cultive tant le savoir-faire que le savoir-être de ses futur-e-s diplômé-e-s.</p>

Programme de la formation

Le contenu du programme pédagogique, procure aux élèves-ingénieur-e-s toutes les compétences nécessaires pour répondre aux besoins des entreprises dans le domaine de la conception et des études, le domaine de la construction et des travaux ainsi que dans le domaine des services techniques. Il se compose de 6 groupes d'éléments constitutifs afin de viser des compétences spécifiques ciblées :

1. Les éléments constitutifs constituant le socle scientifique, technologique et numérique, indispensable à l'ingénierie en général et au génie civil en particulier. Ils offrent un très large panel de compétences et savoirs disciplinaires et généraux ainsi que des mises en situation dans des projets spécifiques afin que tous les diplômé-e-s puissent maîtriser les règles de l'art de la conception, du dimensionnement, de la réalisation, du suivi et de la réhabilitation des ouvrages et leurs équipements. Ils offrent aussi la possibilité d'approfondissement de thématiques scientifiques et technologiques spécifiques selon le parcours suivi.
2. Les éléments constitutifs répondant spécifiquement aux concepts du développement durable et de l'efficacité énergétique des bâtiments qui permettent leur mise en œuvre concrète dans la conception, la réalisation et la réhabilitation des différents types d'ouvrages et des bâtiments en particulier.
3. Les projets transversaux, communs aux différents parcours et portant sur des thématiques larges qui, en plus de la mise en œuvre des savoirs et compétences des différents champs disciplinaires, proposent une initiation à la recherche et à l'innovation ainsi que des mises en situation qui cultivent le travail en équipe, l'autonomie et l'autoévaluation. Ils permettent également de travailler les compétences associées au traitement des problèmes complexes propres aux métiers de l'ingénierie.
4. Les éléments constitutifs dédiés au perfectionnement de l'anglais et à la préparation du TOEIC, à l'apprentissage d'autres langues ou, le cas échéant, au renforcement du français ou de l'anglais ainsi qu'à l'ouverture au contexte international et multiculturel.
5. Les éléments constitutifs cultivant les relations humaines et initiant au contexte économique et règlementaire des entreprises, au management et à l'entreprenariat.
6. Les stages en entreprise ou en laboratoire de recherche ainsi que les contrats de professionnalisation qui, en plus d'une mise en application des compétences dans différents contextes professionnels, offrent la possibilité aux futur-e-s diplômé-e-s de construire leur carrière professionnelle.

Spécialisations/options

Le programme pédagogique du Cursus Pré-Ingénieur se structure en deux années communes pour toute la spécialité génie civil. Il est constitué d'un important tronc commun avec les autres spécialités du cycle ingénieur de CY Tech afin de développer l'esprit d'école et l'approche globale de l'ingénierie.

Le programme pédagogique de la Formation Ingénieur se structure sur trois années avec une première année commune pour toute la spécialité, une deuxième divisée en deux parcours indépendants : Conception Construction Ingénierie (CCI) et Bâtiment Intelligent Efficacité Energétique (BIEE). La troisième année offre la possibilité de choisir un des quatre parcours suivants : Bâtiment Intelligent Efficacité Energétique (BIEE), Conception Construction Ingénierie Bâtiment (CCI BAT), Conception Construction Ingénierie Travaux Publics (CCI TP) et Matériaux Ouvrages Recherche Innovation (MORI).

Les parcours CCI BAT et CCI TP renforcent le bagage scientifique et technique et les mises en situation correspondant aux activités des secteurs du bâtiment et des travaux publics tout en garantissant un substantiel tronc commun avec les autres parcours, garantissant ainsi le caractère généraliste de la formation.

Le parcours BIEE permet d'aller beaucoup plus loin dans les problématiques environnementales en mettant en application des concepts de développement durable dans la construction d'aujourd'hui et de demain.

Enfin, le parcours MORI fournit les bases nécessaires pour une orientation des élèves-ingénieur-e-s vers la recherche et l'innovation et prépare à la poursuite d'études en doctorat en mettant l'accent sur deux grands axes d'innovation : les matériaux de construction, le développement durable des ouvrages et la protection de l'environnement où le Laboratoire de Mécanique et Matériaux du Génie Civil concentre ses compétences.

Stages

Chaque année d'études de la Formation Ingénieur inclut un stage en entreprise ou en laboratoire de recherche en France ou à l'étranger :

Le stage de 3^e année de 8 semaines minimum constitue un stage de découverte de l'entreprise en génie civil et doit permettre la participation à la vie d'une structure ainsi que la découverte des méthodes et des pratiques professionnelles du secteur de la Construction.

Le stage de 4^e année de 8 semaines minimum offre pour chaque élève ingénieure l'opportunité de tester l'orientation choisie et de s'initier aux problématiques d'ingénierie dans les entreprises. Ce stage doit offrir l'occasion de participer au management d'équipes et/ou de projets et de prendre des responsabilités.

Le stage de 5^e année de 16 semaines minimum ou le contrat de professionnalisation d'un an doit permettre la mise en œuvre des savoirs et de compétences acquises, intégrant une démarche de projet avec des aspects techniques, économiques et humains dans une fonction d'ingénieur. Il doit confirmer les choix du projet professionnel de l'élève et préparer son insertion professionnelle. Dans la même perspective, des stages recherche en laboratoire sont envisagés pour les élèves-ingénieur-e-s qui s'orientent vers la recherche, le développement et l'innovation et, éventuellement, visent à une poursuite d'études en doctorat.

Il est également possible d'effectuer des stages de découverte du monde professionnel de la recherche et de l'innovation au cours du Cursus Pré-Ingénieur.

Mobilité internationale

La formation inclut un séjour obligatoire de plusieurs mois dans un pays étranger. Cette mobilité internationale peut se décliner en un semestre d'études dans un établissement étranger ou en un stage long dans une entreprise ou dans un laboratoire de recherche à l'étranger.

Doubles diplômes

Les élèves-ingénieur-e-s ayant validé les trois premières années d'études (les deux années du Cursus Pré-Ingénieur et la première année de la Formation Ingénieur) obtiennent le diplôme de la licence Génie Civil, Les élèves-ingénieur-e-s ayant validé la Formation Ingénieur obtiennent le diplôme d'ingénieur Génie Civil et aussi le diplôme de master Génie Civil.

Type de formation (classique, apprentissage, contrat pro...)

La 5^e année du parcours BIEE est en alternance, offrant aux élèves ingénieur-e-s la possibilité d'associer la formation avec un contrat de professionnalisation.

Débouchés / Métiers

Les débouchés qui corroborent les acquis de l'apprentissage et les compétences offerts par la formation concernent aussi bien le domaine de la conception et des études que celui de la construction

et des travaux ou celui des services techniques.

Les métiers types d'encadrement visés dans le domaine de la conception et des études sont : Ingénieur bureau d'études, Ingénieur calcul structures, Ingénieur d'études techniques, Ingénieur études d'exécution, Ingénieur méthodes, Ingénieur études des prix, Ingénieur recherche et développement.

Les métiers visés dans le domaine de la construction et des travaux : Ingénieur travaux, Ingénieur conduite de travaux, Conducteur principal de travaux, Coordinateur principal de travaux.

Les métiers visés dans le domaine des services techniques sont : Ingénieur en maintenance, Ingénieur hygiène sécurité environnement, Responsable qualité sécurité environnement, Ingénieur coordination sécurité et prévention de la santé, Ingénieur contrôle technique construction.

Les ingénieur-e-s diplômé-e-s de la spécialité Génie Civil sont embauché-e-s tant par les grands groupes du BTP et leurs filiales que par les PME. Les ingénieur-e-s sont capables de créer et gérer leur propre entreprise et de travailler dans un contexte français international. Les ingénieur-e-s disposent d'un panel de compétences suffisamment large pour pouvoir se spécialiser dans un domaine de leur choix (études, travaux ou services techniques) ou transiter d'un domaine à un autre au cours de leur carrière selon leurs aspirations et l'évolution future des métiers du BTP.

Admissions

Admission sélective au Coursus Pré-Ingénieur en 1^e année via Parcoursup :

- **CY Tech Université de Cergy-Pontoise (95)**
 - Formation d'ingénieur Bac + 5 - Coursus Pré-Ingénieur Génie Civil
 - C.M.I - Coursus Master en Ingénierie - Génie Civil

Admission sélective sur titre à la Formation Ingénieur en 3^e année sur dossier + entretien

Coût de la formation (Primo entrant, Redoublant, Boursier...)

3000 euros (Gratuité pour les boursiers)

Contact

Jean Louis GALLIAS	Tél. : 01 34 25 69 10	E-mail : jean-louis.gallias@cyu.fr
Norbert RENAULT	Tél. : 01 34 25 69 12	E-mail : norbert.renault@cyu.fr
Alexandre PIERRE	Tél. : 01 34 25 69 36	E-mail : alexandre.pierre@cyu.fr