

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

INFOS PRATIQUES

Conditions d'accès :

Au cycle préparatoire : bac+2 et 3 ans d'expérience professionnelle.

Au cycle ingénieur : réussite du cycle préparatoire ou bac+3 scientifique ou technique et 3 ans d'expérience professionnelle dans la spécialité.

La reprise d'études en formation d'ingénieur par la voie de la formation continue est organisée par l'arrêté Fontanet.

La formation comporte 2 périodes : le cycle de remise à niveau (cycle préparatoire) et le cycle ingénieur.

La durée de la formation dépend du profil des candidats, certains pouvant être dispensés du cycle préparatoire.

CYCLE PRÉPARATOIRE

306 h
 8 mois
 fin octobre à fin juin
 temps partagé

- > plateforme d'enseignement à distance accessible à tous les étudiants
- > planning des activités sur la période de formation
- > cours en présentiel à l'UTC ou à distance
- > supports pédagogiques (pdf, html) interactifs avec des exercices autocorrigés
- > cours inversés en vidéo et tutorat asynchrone
- > tutorat synchrone avec classes virtuelles
- > équipe pédagogique à l'écoute des étudiants



**Formation
 à distance
 ?**

NON

env. 26 vendredis matin+après-midi
 et 25 samedis matin répartis sur
 8 mois (fin octobre à fin juin)

Les +

- Organisation des études conciliable avec activité professionnelle
- Rapidité du parcours de formation
- Travail en équipe

- Cours en ligne
- 1 regroupement par mois (fin octobre à fin juin)

Les +

- Se former quand on est disponible, à n'importe quel moment
- Pas d'isolement car travail en équipe distante
- Activités à distance planifiées

DATES À RETENIR

Pour la rentrée en octobre

15/01 au 15/09 : dépôt dossier candidature
 Avril – juin : entretiens pour jury de juillet
 Septembre : entretiens pour jury d'octobre
 Juillet et octobre : jurys et information aux candidats

CYCLE PRÉPARATOIRE

PRÉPARE À L'ACCÈS AU CYCLE INGÉNIEUR DE L'UTBM*, L'UTC ET L'UTT*

Cette formation se suit aussi à distance*



Conditions d'admission : bac+2 et 3 ans d'expérience professionnelle

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : avant le 15 juin pour le jury de juillet, avant le 15 septembre pour le jury d'octobre

Période de la formation : fin octobre année N à fin juin année N+1

Durée : 8 mois en temps partagé, soit 306 heures

Lieu : Compiègne ou à distance

Modalités : • Pour le cursus en présentiel à l'UTC, environ 3 vendredis et samedis matin par mois • Pour le cursus à distance : 1 regroupement par mois (vendredi et samedi matin)

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : CP



Le cycle préparatoire est destiné à développer l'aptitude des candidats à poursuivre avec succès des études d'ingénieur. Il leur apporte les connaissances requises à l'accès au cycle d'ingénieur. Cet accès est soumis à la décision du jury d'admission.

OBJECTIFS

Mettre à niveau les connaissances scientifiques des candidats pour leur permettre de suivre et de réussir le cycle ingénieur dans la spécialité de leur choix.

* Préparez votre admission au cycle ingénieur depuis votre domicile, sur votre lieu de travail ou n'importe où ailleurs (accès Internet obligatoire) : cours vidéo, activités tutorées, forums de discussion, un regroupement par mois durant la période de formation...

POINTS FORTS

- Notoriété d'un des meilleurs diplômes d'ingénieur ;
- Une équipe d'enseignants-chercheurs à la pointe de leur spécialité ;
- Préparation à l'entrée en cycle ingénieur commune aux établissements proposant le titre d'ingénieur par la filière Fontanet ;
- Des modalités de formation souples : formation compatible avec une activité professionnelle ;
- Tutorat en ligne (un tuteur par matière) ; classes virtuelles ;
- Solution de financement des études.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Supports de cours adaptés et interactifs disponibles sur une plateforme d'enseignement à distance dans différents supports : PDF, cours web, cours en streaming vidéo, supports de cours papier et numériques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'examens écrits puis d'un jury d'admission en cycle ingénieur.

*UTBM : université de technologie de Belfort-Montbéliard - UTT : université de technologie de Troyes

PROGRAMME

Mathématiques

- Fonctions d'une ou plusieurs variables ;
- Géométrie, courbes et surfaces ;
- Intégrales simples ;
- Équations différentielles ;
- Analyse vectorielle ;
- Séries de Fourier ;
- Intégrales doubles ;
- Intégrales triples ;
- Intégrales curvilignes - théorème de Green Riemann ;
- Intégrales de surfaces - théorèmes intégraux ;
- Algèbre linéaire.

Informatique

- Notions d'algorithme ;
- Grammaires et langages ;
- Variables ;
- Instructions de contrôle et d'itération ;
- Types et structures de données ;
- Application en langage Pascal.

Probabilités

- Introduction au calcul des probabilités ;
- Variables aléatoires ;
- Moments d'une variable aléatoire.

Mécanique

- Vecteurs ;
- Mécanique du point : géométrie, cinématique, cinétique, dynamique ;
- Mécanique du solide : définitions, efforts, principes fondamentaux de la statique.

Électricité

- Electrostatique : champs et potentiels, équilibre des conducteurs ;
- Electrocinétique ;
- Circuits électriques en régime continu ;
- Électromagnétisme ;
- Circuits en régime variable ;
- Circuits en régime sinusoïdal établi.

Thermodynamique

- Pression – température, énergie, chaleur ;
- Gaz parfaits ;
- Fluides réels ;
- Changement de phase d'un corps pur ;
- Énergie interne et premier principe ;
- Entropie et second principe ;
- Systèmes fermés ;
- Systèmes ouverts – équilibre en phases – équilibre chimique.

Anglais

- Adapté en fonction du niveau constaté à l'entrée du cycle préparatoire.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.



Contact

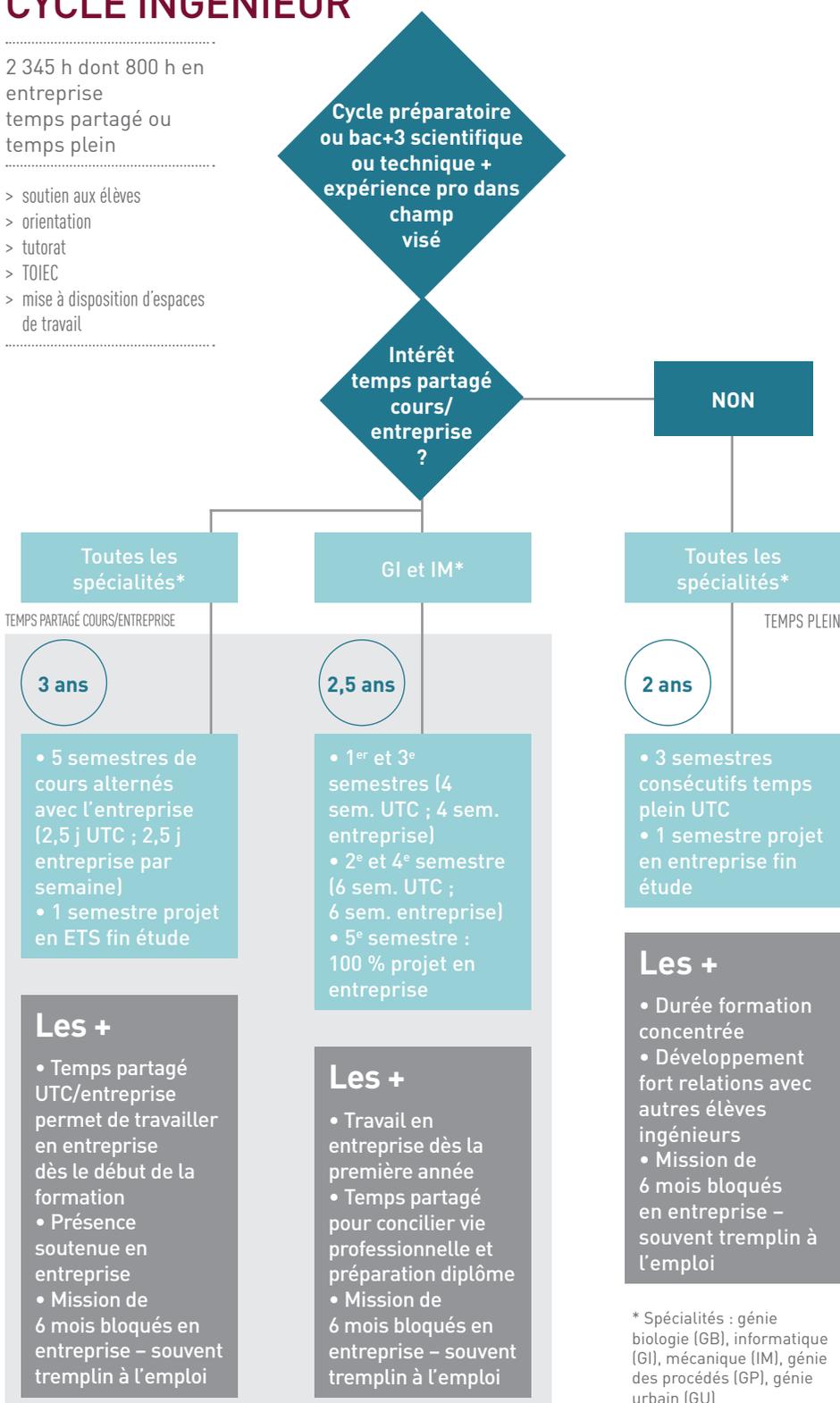
Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr



CYCLE INGÉNIEUR

2 345 h dont 800 h en entreprise
temps partagé ou temps plein

- > soutien aux élèves
- > orientation
- > tutorat
- > TOIEC
- > mise à disposition d'espaces de travail



DATES À RETENIR

Pour la rentrée en septembre

15/01 au 15/06 : dépôt dossier candidature
Avril – juin : entretiens
Juillet : jury et information aux candidats

Pour la rentrée en février

16/06 au 15/09 : dépôt dossier candidature
Septembre – octobre : entretiens
Octobre : jury et information aux candidats

CYCLE INGÉNIEUR

Accessible
en VAE



Conditions d'admission : avoir réussi le cycle préparatoire ou bac+3 scientifique ou technique et expérience professionnelle dans la spécialité choisie

Sélection : sur dossier et entretien

Remise du dossier de candidature : avant le 15 juin pour le jury de juillet, avant le 15 septembre pour le jury d'octobre

Période de la formation : • Formation temps plein 2 ans : septembre année N à juillet année N+2 ou février année N à janvier année N+2 • Formation temps partagé 2,5 ans : septembre année N à février année N+3 • Formation temps partagé 3 ans : septembre année N à juillet année N+3 ou février année N à janvier année N+3

Durée : 2 345 heures dont 800 heures en entreprise

Lieu : Compiègne

Tarif : consulter le dépliant « Tarifs »

Référence produit : CI

Référence RNCP : 8682 (génie urbain), 10194 (mécanique), 10191 (génie biologique), 10193 (informatique), 10190 (génie des procédés)

Référence CPF : 239925 (mécanique), 239921 (génie biologique), 239924 (informatique), 239922 (génie des procédés)

Rythme : • 2,5 jours par semaine sur 3 ans dont 6 mois en entreprise

• 5 jours par semaine sur 2 ans dont 6 mois en entreprise

D'autres rythmes peuvent être envisagés sous conditions.



Contact

Tél : 03 44 23 46 96
ou 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

OBJECTIFS

Préparer et obtenir le diplôme d'ingénieur dans la spécialité choisie : génie biologique, informatique, mécanique, génie des procédés, génie urbain. Le diplôme délivré par la formation continue est identique à celui délivré en formation initiale.

ORGANISATION DES ÉTUDES

Semestres 1 et 2 : enseignements communs à la spécialité et enseignements technologie et sciences de l'homme

Semestres 2 et 3 : enseignements de la filière choisie et enseignements technologie et sciences de l'homme

POINTS FORTS

- Notoriété d'un des meilleurs diplômes d'ingénieur ;
- Perspectives d'emploi et de salaire classées parmi les meilleures ;
- Une équipe d'enseignants-chercheurs à la pointe de leur spécialité ;
- Des modalités de formation souples : possibilité formation temps plein ou temps partagé ;
- Solution de financement des études ;
- Large choix d'enseignements ;
- Choix des enseignements à la carte.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Études de cas réels ; travaux pratiques et dirigés ; cours en groupes et en amphi ; alternance de présentations et d'échanges entre participants sur leurs propres expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation effectuée à l'occasion d'examens écrits et oraux de rapport de projet, de soutenances orales, voir modalités d'évaluation dans le règlement des études.

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.

SPÉCIALITÉ GÉNIE URBAIN



Débouchés

Nos diplômés sont employés en tant qu'ingénieurs : généralistes, d'études, en bâtiment et travaux publics (BTP), chargés d'opérations immobilières, R&D, ..., dans les secteurs du BTP, de l'énergie, du transport, de l'aménagement urbain, de l'eau et de l'environnement.



La spécialité génie urbain propose une formation généraliste fondée sur l'approche de la ville par ses réseaux techniques (énergie, voirie, transports, eau et assainissement, déchets), depuis leur conception jusqu'à leur maintenance (conception, réalisation, gestion, coordination et maintenance optimisées), et selon une double perspective, technique et sociétale. Il s'agit d'étudier l'objet "ville", en le déclinant à toutes les échelles et en s'attachant aux interactions qu'entretiennent les réseaux techniques avec les systèmes urbains. À titre d'exemple, chaque ouvrage (bâtiment, équipement, espace public, aménagement) est ainsi replacé dans son contexte urbain, à l'échelle de l'îlot, du quartier, de la ville et de son territoire.

3 FILIÈRES

AMÉNAGEMENT ET INGÉNIERIE ENVIRONNEMENTALE (AIE)

La filière AIE forme des ingénieurs capables de comprendre et d'articuler les enjeux techniques, environnementaux et sociétaux à l'échelle de la ville et à l'échelle territoriale. Contrairement aux pratiques actuelles où l'environnement est souvent perçu comme une contrainte réglementaire, cette filière vise à développer une prise de conscience de l'environnement dans la conception et l'aménagement des projets urbains et de territoire.

Enseignements : énergies renouvelables • procédés de traitements des déchets • systèmes de transport urbain.

SYSTÈMES ET RÉSEAUX POUR L'ENVIRONNEMENT CONSTRUIT (SR)

La filière SR forme des ingénieurs capables de répondre aux enjeux de montage et mise en œuvre d'opérations de construction et de gestion technique du patrimoine immobilier, intégrant les notions de coût global, d'ambiance, de performances énergétiques et

de développement durable. Cela nécessite des connaissances tant techniques que méthodologiques concernant la conduite d'opérations immobilières, les réseaux, les systèmes techniques et la gestion des bâtiments. L'ingénieur doit être capable de gérer un projet de construction et/ou de rénovation et doit pouvoir intervenir en intégrant ses dimensions multi-techniques et multi-services.

Enseignements : systèmes constructifs du bâtiment • équipements techniques du bâtiment • automatisme, régulations et bâtiments intelligents • gestion de bâtiments et d'infrastructures urbaines • énergies renouvelables • logique floue.

SYSTÈMES TECHNIQUES INTÉGRÉS (STI)

La filière STI forme des ingénieurs capables de comprendre et d'articuler des enjeux techniques, environnementaux et sociétaux, en se focalisant sur la modélisation des réseaux techniques dans leurs systèmes urbains. À travers cette modélisation, les ingénieurs de la filière sont ainsi formés à l'intégration systémique des divers objets et flux techniques constitutifs de la ville (énergie, hydraulique, transport, ...), tout en considérant leur usage, pour ainsi concevoir, réaliser et gérer des systèmes techniques et des infrastructures urbaines complexes.

Enseignements : recherche opérationnelle, organisation combinatoire • énergies renouvelables • automatisme, régulations et bâtiments intelligents • logique floue • systèmes de transport urbain • décision et apprentissage automatique • voirie et réseaux divers.

1 FILIÈRE TRANSVERSALE

MANAGEMENT DES PROJETS INNOVANTS (MPI)

La filière MPI forme des ingénieurs à intégrer dans leur champ technico-scientifique l'environnement socioculturel dans lequel interagit toute organisation.

Enseignements : gestion de projet • gestion des ressources humaines • marketing et marketing de l'innovation • économie industrielle • *knowledge management* • méthodes de créativité (*mind mapping, brainstorming, storyboarding...*) • veilles (technologiques, brevets, normes, concurrence...) • protection industrielle • méthodes qualité • méthodes de résolution de problème (AV, QFD, CCO...)

