# UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE

# UTC



# Rentrée universitaire 2019 / 2020

Mardi 3 septembre, les étudiants ont fait leur rentrée à l'UTC.

#### 1. Chiffres et tendances

Comme chaque année, l'UTC attire toujours plus de candidats. Elle compte environ 9200 candidatures de niveau Bac et plus de 4000 de niveau Bac+2.

800 étudiants font leur entrée en spécialités et en tronc commun (environ 400 pour chaque), auxquels s'ajoutent les étudiants de masters, de licence professionnelle et les doctorants, soit au total plus d'un millier de nouveaux étudiants qui intègrent l'UTC en septembre.

#### 2. Une offre de formation qui évolue

# Des formations adaptées aux enjeux de demain

Toujours à l'avant-garde des innovations pédagogiques, l'UTC souhaite **améliorer le séjour de ses étudiants**. Pour cela, **trois nouveaux concepts** ont été mis en place

D'une part, les **amphis sur mesure**, créés par et pour les étudiants de tronc commun, qui visent à **apporter un soutien sur des notions qui ne sont pas maîtrisées**. La transition entre le lycée et l'enseignement supérieur est un moment important dans la vie d'un étudiant. **Les attentes d'une formation d'ingénieur sont fortes et acquérir un socle solide et large de connaissances reste un des moyens les plus sûrs pour y répondre. Ces amphis sur mesure s'inscrivent donc dans cet <b>esprit de consolidation des savoirs :** les étudiants expriment des souhaits sur des notions qu'ils souhaitent revoir ou approfondir et un enseignant leur construit alors un amphi sur mesure. L'opération peut se répéter plusieurs fois, selon les besoins exprimés. Ce dispositif est également un **début de réponse pour les étudiants qui vont vivre la réforme du baccalauréat,** et qui arriveront à l'UTC en septembre 2021.

D'autre part, l'UTC a créé les activités pédagogiques d'intersemestres (API) : véritables laboratoires pédagogiques, ces espaces agiles permettent à des enseignants de tester des formats différents des traditionnels cours d'amphi, réalisés sur une échelle de temps résuite (2 à 5 jours, pendant les intersemestres) avec des moyens et des approches originaux, auprès d'un public élargi (les étudiants d'établissements partenaires peuvent s'inscrire

à ces API). Ces formats sont également ouverts aux étudiants qui souhaitent soumettre leurs propres projets et les faire réaliser, avec un enseignant. Les sujets traités sont variés : de la découverte d'une chaîne éditoriale multimedia collaborative, à l'initiation à la construction d'un bilan carbone, en passant par la conception et l'animation de formations courtes.

Enfin, en vue de répondre aux besoins de l'industrie aéronautique et à l'attrait toujours plus fort des étudiants pour ce domaine, l'UTC a mis en place un label aéronautique. Il permettra ainsi aux étudiants, y compris ceux en double-diplôme, d'orienter leur parcours dans ce secteur et de mieux valoriser leur diplôme et compétences. Plusieurs entreprises ont déjà accepté de suivre ce projet ambitieux, à l'image d'Ariane Group, le CNES ou bien Safran-Group et bénéficiera du soutien de l'aéro-club local et du Cercle des machines volantes qui est implanté à Margny-lès-Compiègne.

En savoir plus : https://interactions.utc.fr/thematiques/mecanique-acoustique-materiaux-electromecanique/50-aeronautique-des-liens-forts-avec-lindustrie/aeronautique-des-liens-forts-avec-lindustrie.html

#### Promouvoir la formation tout au long de la vie

En complément des formations diplômantes par le biais de la formation continue (diplômes d'ingénieur, master, MS Spécialisé, doctorat et licence professionnelle), l'UTC renforce sa présence auprès des entreprises en leur proposant, dès septembre, une offre de formations de courtes durées (1 à 5 jours) en interentreprise sur les thèmes suivants : gestion de projet, informatique, innovation, lean management et plans d'expériences, marketing industriel, supply-chain et transition numérique.

La réforme de la formation professionnelle conduit également l'UTC à renforcer son offre de formations certifiantes. **C'est ainsi que des certificats, notamment dans le domaine de la cybersécurité, seront bientôt proposés.** 

#### Performance entreprise

D'autre part, de nouvelles prestations portant sur **l'accompagnement des entreprises à répondre à leurs enjeux de développement** sont accessibles. **La solution « Performance entreprise »** s'inscrit ainsi dans la volonté de l'UTC de leur proposer une aide à la résolution de problématiques définies.

En savoir plus : https://www.utc.fr/fileadmin/user\_upload/SITE-UTC/documents Documentations/2019/ Performance entreprise-final-BD.pdf

# 3. Renforcement de la présence à l'international

En juin 2019, l'UTC s'est dotée d'une nouvelle stratégie internationale articulée autour de trois axes majeurs : l'intégration systématique d'une mobilité internationale dans le parcours des étudiants ingénieurs, l'affirmation des partenaires stratégiques et privilégiés, ainsi que l'engagement de l'UTC pour la francophonie.

#### Réussir l'intégration systématique d'une mobilité internationale

Sur la base des recommandations de la Commision des titres d'ingénieurs (CTI), l'obligation de séjours à l'étranger est désormais intégrée au réglement des études de l'UTC. En effet, l'objectif réside dans la capacité à former de futurs ingénieurs aptes à travailler dans un contexte international, tant du point de vue linguistique que dans le développement de compétences de communication et de collaboration dans des équipes mutlidisciplinaires et multiculturelles.

Dans ce contexte, des cours de langue sur objectif spécifique et des modules courts de formation d'ingénieur en langue anglaise seront déployés dès 2019/20.

Notons également le lancement d'un nouveau programme de master au sein de l'université de technologie sino-européenne de l'université de Shanghai (UTSEUS), institut franco-chinois fondé en 2005 par les universités de technologie (UTC, UTT, UTBM) et l'université de Shanghai. Ce programme, intitulé « mécatronique », a pour vocation à être admis par l'État français après avis de la CTI et recrutera environ 100 étudiants chinois et français par an.

Enfin, alors que des cours du master (deuxième année) de la mention Ingénierie des systèmes complexes (ISC) sont enseignés en anglais depuis plusieurs années, certains cours du parcours recherche de la mention Humanités et industries créatives (HIC) le sont désormais également.

#### Des partenariats internationaux portés par l'institution

L'UTC affiche aujourd'hui des **partenariats avec plus de 250 institutions, dont 160 pour la mobilité de ses étudiants**. Des collaborations significatives et effectives existent, portées par les laboratoires de recherche de l'UTC, et qui se traduisent par des accords de double-diplôme, des cotutelles de thèses et des échanges de chercheurs :

- les partenaires internationaux stratégiques : Technische Universität Braunschweig (Allemagne), université de Cranfield (Royaume-Uni), université de Tokyo -Japon), université de Shanghai (Chine), Institut polytechnique national du Mexique, université Libanaise (Liban), ...
- les partenaires internationaux privilégiés : université de Valparaiso (Chili), université de Waterloo (Canada), Politecnico di Turino (Italie), université de Sarajevo (Bosnie), ...
- les accords de double-diplôme (ingénieur, master et cotutelle de thèse) : université de Cranfield (Royaume-Uni), Technische Universität Braunschweig (Allemagne), École de technologie supérieure de Montréal (Canada), Escola Politécnica da Universidade de Sao Paulo (Brésil), Politecnico di Torino (Italie), ...

#### Affirmer le rôle de l'UTC dans le cadre de la francophonie

L'UTC souhaite affirmer son rôle dans le cadre de la francophonie, s'appuyant déjà sur le **rayonnement du Prix Roberval**.

En outre, une **démarche exploratoire est à l'étude en Afrique subsaharienne**, en s'appuyant sur l'expertise de l'Institut pour la recherche et le développement (IRD), membre, comme l'UTC, de l'Alliance Sorbonne Université.

Concernant l'accueil des étudiants étrangers, l'UTC qui détient déjà le label « Qualité français langue étrangère », a également obtenu un projet dans le cadre de l'appel à projets « Bienvenue en France », coordonné par Campus France. D'autre part, l'UTC s'engage dans le projet de cité de la francophonie à Villers-Cotterêts, issu de la stratégie de l'Institut de France pour la langue française et qui devrait ouvrir ses portes en 2022.

#### Zoom sur le master d'excellence Erasmus Mundus EPOG+

En septembre 2020, l'UTC ouvrira le master Erasmus Mundus « Economic Policies for the Global transition » (EPOG+) qui deviendra ainsi l'un des quatre masters d'excellence européen en économie. Le cursus, en anglais, passera par un M1 à l'étranger et un semestre 4 auprès de l'un des 40 partenaires associés répartis dans le monde. Les étudiants recevront un diplôme joint ou multiple de 4 à 5 des partenaires principaux. 22 bourses sélectives seront accordées.



#### 4. Une recherche active

L'UTC est une université qui forme des ingénieurs, masters et docteurs, capables d'appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société. La recherche joue ainsi un rôle central pour donner un sens à l'innovation et à la formation des ingénieurs. La recherche technologique dont les devises sont de « comprendre pour faire » et « faire pour comprendre » a ainsi pour but de développer des produits et des technologies innovantes du futur répondant à des enjeux socio-économiques. Elle se décline autour de trois axes d'excellence : 1) Bioéconomie, bioraffinerie territorialisé, 2) Mobilité, transports, urbanicité, énergie et 3) Santé, technologies de la santé.

Des actions de recherche scientifiques ont été menées **avec les laboratoires de l'Institute of Industrial Science de l'université de Tokyo, ainsi qu'avec l'université de Waterloo**. Ces actions ont donné lieu à des programmes de recherche et de mobilités pour les chercheurs et étudiants.

En continuité avec sa dynamique partenariale, la Chaire Hydraulique en partenariat avec le CETIM a été renouvelée et un nouveau laboratoire commun FuseMetal avec Arcelor-Mittal, soutenu par la Région Hauts de France et l'Union Européenne (FEDER), vient compléter les laboratoires communs SilvaLab (Renault, CNRS) et DIMEXP (DeltaCad) de l'UTC.

Trois cents doctorants sont attendus à la rentrée, majoritairement de nationalité étrangère dont 10% effectuant leur thèse en cotutelle internationale, (Université libanaise, TU Braunschweig...) et 20% avec des partenaires industriels. Un parcours « Compétences pour l'entreprise », labellisé par la CDEFI, est également proposé par l'école doctorale pour renforcer les liens avec les entreprises.

La porte des laboratoires est toujours ouverte, visitez leurs plateformes technologiques : http://hypervideo.utc.fr

#### 5. Une université ancrée dans son territoire

L'UTC est aujourd'hui porteur d'un projet d'envergure, les agrégats thématiques territorialisés, qui s'incrivent dans l'espace du Pôle métropolitain de l'Oise (PMO).

Au nombre de sept (naturalité, résilience, industrie du futur, santé, aéronautique, énergie - bioressources et eau), ils ont pour vocation d'être source d'une dynamique d'innovation et de stimuler les mutations industrielles sur le territoire, celui du PMO qui inclue les agglomérations de Beauvais, Compiègne et Creil, mais aussi des entreprises et des centres de recherche, à l'image de l'UTC ou de l'Institut UniLaSalle.

Naturalité, résilience, industrie du futur, santé, aéronautique, énergie et bioressources, eau

Rendez-vous Agrégats

Mardi 1er octobre 2019 (Centre Pierre Guillaumat 2, UTC)



# Zoom sur les leçons inaugurales

Pour la deuxième année, l'UTC a accueillei 3 leçons inaugurales :

- Luc Abbadie, professeur d'écologie à l'UPMC et directeur de l'Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris, sur « la biodiversité, questions de sciences, questions de société »
- Francis Chateauraynaud, directeur d'études en sociologie à l'EHESS et directeur du groupe de sociologie pragmative et réflexive - GSPR, au sujet des « controverses autour des sciences et des technologies, un regard sociologique »
- Anne-Virginie Salsac, directrice de recherche CNRS à l'UTC en bioingénierie et biomécanique des fluides, sur « la biomécanique des écoulements sanguins »

# Exposition: 80 ans du CNRS

À l'occasion de la Fête de la Science 2019 et des 80 ans du CNRS, quatre unités de recherche de l'UTC, associées au CNRS (Heudiasyc, BMBI, Roberval et GEC) se réunissent afin de célébrer l'évènement au travers d'une exposition, dans les locaux de l'UTC, retraçant 40 années de recherche technologique et scientifique et mettant en scène leur possible évolution. Quatre thématiques de recherche seront ainsi mises en scène : les véhicules intelligents / les matériaux et l'acoustique / l'Homme implanté et la biomécanique / le biomimétisme, la bioinspiration et les bioressources.

En savoir plus sur l'UTC : https://www.utc.fr/

L'UTC, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, membre de l'Alliance Sorbonne Université, a été créée en 1972 pour être une université expérimentale de technologie. Combinant dans ses statuts les atouts d'une université avec ceux d'une école d'ingénieurs, l'UTC, véritable écosystème local d'innovation, classée régulièrement en tête des écoles d'ingenieurs post-bac, toutes écoles confondues, interagit aujourd'hui avec la société et le monde économique en anticipant les besoins en recherche des entreprises et en facilitant l'insertion professionnelle de ses 4500 étudiants.

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique transdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société, et à évoluer dans un environnement concurrentiel mondial, dans un souci de développement durable. 95% des entreprises estiment que l'UTC prépare les futurs ingénieurs aux défis de l'avenir et 82% estiment que l'UTC stimule la créativité.

Les enseignants-chercheurs et ingénieurs de l'UTC donnent un sens à l'innovation, en permettant l'émergence de nouveaux axes d'innovation et en introduisant l'entreprenariat et l'apprentissage au coeur de leurs préoccupations, bénéficiant de la marque Alliance Sorbonne Université.

# **Contact Presse**

Odile Wachter Directrice de la communication odile.wachter@utc.fr 03 44 23 49 97 06 45 49 53 34

L'ouverture internationale est enfin une priorité pour l'UTC, qui a tissé, depuis sa création, des liens avec des partenaires universitaires et entreprises du monde entier et développé une antenne à Shanghai.

