

PLAN

STRATÉGIQUE

UTT 2030



utt  
université de technologie  
Troyes



**Le projet stratégique de l'Université de technologie de Troyes (UTT) doit permettre à l'établissement de s'adapter aux évolutions du contexte institutionnel, économique et concurrentiel qui s'observent en France et à l'étranger. Construit de manière collaborative avec l'ensemble des parties concernées, il réaffirme l'identité et les priorités de l'UTT avec un objectif : conforter son positionnement international et un modèle économique durable.**

L'UTT réaffirme sa dimension technologique, qui mobilise les savoirs scientifiques et techniques issus des sciences pour l'ingénieur, des sciences physiques et des sciences humaines et sociales, en réponse aux défis sociétaux. Productrice autant qu'utilisatrice de savoir, elle est tournée vers l'innovation dans toutes ses activités.

Les étudiants de l'UTT sont au cœur de son projet pédagogique et au cœur de son dispositif

d'innovation. Les deux se rejoignent dans la démarche projet, les liens enseignement-recherche ou la création de start-ups.

L'activité de recherche doit poursuivre son développement sur les deux dimensions, disciplinaires et transverses, au service des enjeux sociétaux. L'UTT cherchera de nouvelles ressources, en développant les siennes propres, en bénéficiant des financements amenés par sa Fondation partenariale, et en s'appuyant sur ses collaborations avec les membres de la ComUE Université de Champagne.

Les caractéristiques UTT seront déclinées au sein de nouveaux programmes dont certains seront construits sur le modèle du Bachelor international, de manière à ce que l'UTT offre des options complémentaires pour les étudiants internationaux recherchant une université de technologie de premier plan.

L'UTT poursuivra le développement de sa



# UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT CONJUGUANT TECHNOLOGIE ET INNOVATION AU SERVICE DES DÉFIS SOCIÉTAUX

recherche partenariale avec les acteurs socio-économiques et mobilisera ses atouts par la mise en place de nouvelles activités qui correspondent à ses missions, accroîtront sa notoriété et lui fourniront les moyens de son développement : nouveaux programmes diplômants (DU, Master, Mastères Spécialisés), formation continue, prestations d'ingénierie au service des entreprises. L'innovation et l'incubation de start-ups feront l'objet d'un dispositif renforcé, en lien avec les partenaires locaux.

L'UTT cherchera également une croissance par synergie des différents niveaux territoriaux et institutionnels auxquels elle participe : le territoire troyen, l'Aube, la Champagne-Ardenne, le Grand-Est, l'Île-de-France. Dans cette logique, l'objectif central, en concertation avec l'Université de Reims Champagne-Ardenne, sera la constitution d'un grand campus technologique avec ses partenaires troyens : EPF, groupe ESC

Troyes, IUT et Centre Universitaire de Troyes. L'UTT se veut être l'animateur de la dimension technologique au sein de la ComUE Université de Champagne.

L'organisation devra fournir les conditions favorisant l'innovation, avec une gouvernance réactive, une prise de décision positionnée aux niveaux adéquats, des processus clairs, une démarche qualité effective et des conditions de travail mobilisatrices qui développent les compétences.

Je nous fais confiance pour atteindre les objectifs fixés par le plan stratégique, avec l'engagement et l'appui de tous les personnels, de nos étudiants et de nos partenaires.

PIERRE KOCH





UTT 2015 :  
UNE RÉUSSITE  
DANS UN  
**ENVIRONNEMENT  
EN MUTATION**

---

## L'UTT : une réussite reconnue de tous

L'UTT a été créée il y a plus de vingt ans et durant ces années, elle a réussi à s'imposer aux plans national et international par ses formations d'ingénieur et ses équipes de recherche. Dès le départ, elle s'est construite en intégrant ce qui fut le cahier des charges général des Universités de technologie, conçues comme œuvrant sur un territoire, ayant une forte dimension recherche, des formations pluridisciplinaires et un rayonnement international. Ces orientations préconisaient des équipes de recherche de taille moyenne, tout en visant l'excellence, afin d'être attractives au plan international, une école doctorale unique et des seuils minima à atteindre en termes de doctorats délivrés. L'enseignement devait éviter les cloisonnements académiques habituels entre disciplines, attirer des étudiants de très bon niveau, avec une grande diversité d'origine, développer l'apprentissage, former des ingénieurs pour deux tiers des flux en même temps que d'autres diplômés et intégrer des enseignants et enseignants-chercheurs en partie issus du monde professionnel. L'existence de relations renforcées avec les milieux économiques locaux et les collectivités territoriales, autre caractéristique de ces universités, a également très vite été une réalité à l'UTT, comme le transfert de technologie et la valorisation de la recherche.



**UTT :  
UN ACTEUR DU TERRITOIRE  
UNE FORMATION RECONNUE  
UN INSTITUT DE RECHERCHE  
LABELLISÉ CNRS  
UN RAYONNEMENT  
INTERNATIONAL**

Certains objectifs n'ont à ce jour été traduits en action que d'une manière partielle, comme le développement de diplômes autres que celui d'ingénieur ou de master, la formation continue, la formation d'enseignants et l'appui au développement d'entreprises sur le territoire. De même, les objectifs quantitatifs initiaux de la recherche n'ont pas été atteints, par manque de postes d'enseignants-chercheurs. En revanche, les résultats sur les missions de base sont clairement des réussites. C'est ainsi que :

- la formation d'ingénieur de l'UTT est classée dans le premier décile des formations françaises d'ingénieurs et visible à l'échelle européenne et internationale. L'UTT diplôme plus de 400 ingénieurs par an, avec une durée de recherche d'emploi de 1,2 mois. L'obtention d'une labellisation IDEFI (Initiatives d'excellence en formations innovantes) est le témoignage de ses compétences en pédagogie ;
- plus de cent quatre-vingts partenariats internationaux sont actifs, sans compter l'implantation

d'une UT à Shanghai en collaboration avec l'UTC, l'UTBM et l'Université de Shanghai ;

- la recherche réunit, au sein de l'Institut Charles Delaunay, 360 personnes, dont 110 enseignants-chercheurs publiants, 46 personnels administratifs et techniques (BIATS) et 170 doctorants, actifs dans 8 équipes de recherche disciplinaires, une équipe de recherche transverse Sciences et Technologie pour la Maîtrise des Risques, 7 plateformes scientifiques et technologiques, 2 Laboratoires de Recherche Correspondants avec le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), un laboratoire de recherche commun avec une PME (Hologram Industries), une équipe projet UTT – INRIA, et plusieurs participations à des projets du Programme d'investissements d'avenir (PIA) : Labex Action, l'Institut de Recherche Technologique M2P et Institut pour la Transition Energétique PIVERT. La performance de la recherche est remarquable, avec un ratio de 3 articles de rang A et 5 actes de conférence internationale par équivalent temps plein recherche (ETPR), une quarantaine de thèses soutenues chaque année, 7,5 millions d'euros de recherche partenariale par an en moyenne, 40 brevets et 10 start-ups.

**UNE ÉCONOMIE DE LA  
CONNAISSANCE MONDIALISÉE,  
DES PÉDAGOGIES REVISITÉES,  
UNE RECHERCHE DE PLUS EN PLUS  
COLLABORATIVE**

## L'UTT dans un environnement qui change profondément

Les changements sociotechniques sont de plus en plus rapides et globaux. Ils induisent une complexification des contraintes auxquelles le monde contemporain de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (ESR) est confronté, en même temps qu'ils contiennent en germe les solutions aux problèmes rencontrés. Les modes de communication changent, la manière d'apprendre et de créer de la connaissance aussi. La compétition devient mondiale, la collaboration également. Les métissages se développent dans diverses dimensions, y compris dans le domaine du savoir. La structure de la formation a évolué, passant de l'acquisition de connaissances au développement de compétences. Dans les universités les plus visionnaires et avant-gardistes, elle prend actuellement le chemin d'une expérience plaçant l'étudiant dans un environnement où il devient acteur de son développement.



Ces vingt dernières années ont permis la création à Troyes d'un établissement d'enseignement supérieur de qualité, visible aux plans national et international. La poursuite du développement de l'UTT passe à présent par un plan de développement adapté aux contraintes posées par le nouvel environnement institutionnel. Cinq transitions sont à gérer, que l'on peut résumer comme suit :

- une tendance, générale en Europe, à demander à l'institution universitaire de rendre des comptes aux différentes parties prenantes qui

sont à la fois ses financeurs et les bénéficiaires de ses activités ;

- une diminution des financements publics ;
- une compétition qui devient de plus en plus internationale ;
- aux plans national et local, la mise en place des regroupements d'établissements, la ComUE Université de Champagne pour ce qui concerne l'UTT ;
- une évolution des pratiques des jeunes générations, immergées dans un monde de réseaux sociaux ouverts sur l'information, la montée en puissance des MOOC et l'abondance de cours de qualité accessibles gratuitement.

Ces évolutions de l'environnement génèrent des risques bien réels pour l'institution et nécessitent des adaptations importantes, notamment le développement de ressources propres, la définition d'un positionnement original et la garantie d'une qualité dans toutes ses prestations. Elles constituent également une opportunité, pour engager de nouveaux projets et accroître la notoriété de l'UTT. L'attractivité de l'Université devient déterminante dans sa capacité à attirer les meilleurs étudiants ainsi que les ressources humaines et financières nécessaires à son développement. Ceci implique une capacité à agir, qui sera d'autant plus avérée que l'établissement sera de taille importante.

De fait, cette taille devient un élément essentiel de la suite à venir, car elle permet la visibilité qui attire les financements et les étudiants internationaux. Ceux-ci seront de plus en plus une cible incontournable, car leur venue témoignera de la reconnaissance des expertises de l'UTT au plan international. L'implication des acteurs socio-économiques sera également de plus en plus importante, conseillers et acteurs en même temps que bénéficiaires de l'expansion de l'Université.

## UNE NÉCESSITÉ : SE DÉVELOPPER ET S'AFFRANCHIR DES ALÉAS CONTEXTUELS

### Un projet d'établissement construit de manière collaborative

Les enjeux auxquels est confrontée l'UTT sont systémiques et, comme tels, concernent chacun au sein de l'Université. De même, les actions qui seront engagées pour poursuivre le développement de l'UTT impliqueront toutes les parties prenantes au sein de l'établissement. C'est pourquoi le plan stratégique UTT 2030 résulte d'un travail collaboratif associant toutes les sensibilités et toutes les compétences. Un séminaire de deux journées en février 2015 a permis de dégager les sujets de préoccupation et d'intérêt au sein des équipes. Puis, cinq groupes de travail se sont constitués, qui ont élaboré tout un ensemble de propositions durant l'année 2015. Chaque mois, ces propositions étaient débattues au sein d'un comité de pilotage associant représentants des personnels, étudiants, alumni et acteurs du monde socio-économique. C'est le produit de ce travail qui est rassemblé ici.

## DES OPPORTUNITÉS POUR ACCROÎTRE L'ATTRACTIVITÉ ET LA NOTORIÉTÉ DE L'UTT



**LA FORCE**  
**DU MODÈLE UTT**

---

## La technologie et l'innovation, au cœur du modèle de l'UTT

Contrairement à la démarche technique, qui transmettait des savoirs par reproduction de méthodes, la démarche technologique aborde les nouveaux objets et situations d'activité comme autant de problèmes à résoudre, nécessitant la mise en œuvre d'approches pluridisciplinaires de conception. En partant des questions d'usage et de société, la technologie mobilise et stimule le développement de la totalité du savoir disponible, dans différents secteurs scientifiques et techniques (sciences physiques, sciences pour l'ingénieur, sciences humaines et sociales). Elle modélise les situations, dans toutes leurs dimensions matérielles et sociétales pour leur trouver des réponses adaptées. Ce faisant, elle fait évoluer le savoir lui-même et se fait créatrice autant que consommatrice de connaissances. La technologie, telle qu'elle est définie à l'UTT est donc innovante par essence.

L'innovation, obtenue par une rupture d'usage, est plus que jamais au cœur de l'activité humaine, à la fois pour soutenir la concurrence et pour affronter les immenses défis qui se présentent à l'humanité, du fait de l'augmentation

de la population, du réchauffement climatique ou de la raréfaction des ressources naturelles. L'activité humaine sous toutes ses formes devra notamment être de moins en moins consommatrice d'énergie et de matières premières. Elle devra mobiliser des objets davantage consommateurs d'intelligence, intelligence embarquée dans la matière, les objets et les systèmes, intelligence des réseaux humains, intelligence de l'interaction entre l'Homme et ses créations.

Une Université de technologie comme l'UTT permet à l'innovation de se développer à la fois par un esprit ouvert et favorable, avec un pilotage global et cohérent ainsi qu'une organisation

**DONNER TOUTE SA VALEUR  
À LA TECHNOLOGIE :**  
UN CYCLE INNOVANT INTÉGRANT  
LES NOUVEAUX USAGES,  
LA RECHERCHE, LA TECHNIQUE  
ET LES BESOINS SOCIÉTAUX

agile permettant le décloisonnement. Toutes les activités de ses laboratoires de recherche, ses enseignements et ses activités de transfert (transfert de technologie par la recherche, la formation continue et les prestations d'ingénierie) sont liées entre elles et productrices de savoirs. L'innovation est aussi un liant efficace et fructueux entre l'étudiant et les autres acteurs de l'UTT. Enfin, elle est nécessaire pour participer à cette seconde transition pédagogique qui amène l'étudiant au-delà du développement de compétences.

Ce recentrage sur l'innovation se matérialise notamment dans la place qu'occupent les projets dans les cursus de formation, notamment d'ingénieurs. Cette démarche a plusieurs vocations : elle

actualise le projet personnel de l'étudiant, permet l'assimilation des connaissances de base, favorise la transversalité et initie à la démarche d'innovation. L'étudiant est ainsi immergé dans le cycle technologique réel : il est en contact très régulier avec les acteurs du cycle technologique – enseignants, chercheurs, mais aussi ingénieurs, industriels, entrepreneurs.

Cette démarche projet doit se nourrir d'interactions de plus en plus fréquentes avec l'activité de recherche des laboratoires et des entreprises et générer un intérêt spontané des étudiants pour la recherche : le doctorat deviendra ainsi l'aboutissement naturel d'un cursus en technologie, comme c'est déjà le cas dans les pays anglo-saxons. Le bénéfice sera double : un nombre plus important de doctorants répondant à l'ambition de l'UTT et des ingénieurs mieux formés à l'innovation, opérationnels pour travailler au sein d'équipes interdisciplinaires en entreprise.

Dès le début de sa formation, l'étudiant a l'opportunité d'initier des projets, de s'essayer à la création d'entreprise en bénéficiant de l'environ-



### **METTRE L'ÉTUDIANT AU CONTACT DES LABORATOIRES DE RECHERCHE ET DES ENTREPRISES**

nement scientifique et technique de l'Université, de la Technopole de l'Aube en Champagne et de financements ad hoc. Il peut avantageusement collaborer avec des étudiants de l'École Supérieure de Commerce et de l'École Supérieure d'Arts et de Design de Troyes, ainsi qu'avec ceux de l'EPF et des autres membres de la ComUE Université de Champagne.

La démarche de projet, de « design thinking », d'innovation et de création de start-ups qui doit se mettre en place sera adossée à tout un ensemble d'aménagements des locaux qui auront vocation à faciliter les rencontres et les échanges entre étudiants de diverses écoles, entre étudiants et enseignants-chercheurs, ou avec des entreprises et la Technopole. Le Campus Innovant est au cœur du projet stratégique de l'UTT : il fournit le cadre à la fois physique et structurel de collaborations fructueuses avec nos partenaires locaux. Une autre caractéristique des parcours UT est réaffirmée avec force : c'est la place qu'y occupent les sciences humaines et sociales (SHS).



### **METTRE LE CAMPUS INNOVANT AU CŒUR DU PROJET DE L'UTT**

Celles-ci fournissent des concepts et des problématiques nécessaires pour modéliser les réalités socio techniques qui sont l'objet de l'université de technologie, ainsi que les méthodes pour répondre aux questions sociétales, environnementales et éthiques qui se posent tout au long de la « chaîne technologique ». Les SHS jalonnent l'ensemble du cursus et ont vocation à se particulariser en fonction du projet individuel de l'étudiant. Leurs thématiques sont alimentées par les problématiques technologiques.

### Un modèle pédagogique centré sur le projet de l'étudiant

La logique même de la démarche technologique est indissociable d'un modèle pédagogique qui, d'une part, laisse une place importante au choix des UV par l'étudiant et au choix de l'ordre dans lequel il les suit et, d'autre part, l'initie très tôt à l'innovation. En effet, si un certain nombre de bases sont indispensables pour toute activité d'ingénierie, la manière de se les approprier et d'approfondir des champs particuliers sera déterminée par le projet de l'étudiant, qui sera la colonne vertébrale de son cursus. Pour favoriser cela, et ainsi conforter l'identité novatrice de l'UTT en termes

### CONJUGUER TECHNOLOGIE ET SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES POUR UN ENRICHISSEMENT MUTUEL

d'enseignement, les cours doivent intégrer des problématiques qui vont au-delà des découpages disciplinaires traditionnels et s'appuyer sur des méthodes et outils pédagogiques qui évoluent.

Par ailleurs, le cursus d'études supérieures ne consiste pas uniquement à acquérir des connaissances et des compétences. C'est aussi une étape de la vie où finissent de se forger l'identité et le jugement du futur professionnel et citoyen qu'est le jeune étudiant, par les interactions qu'il permet avec les parties prenantes de l'Université. En ce sens, s'impliquer dans la vie de l'UTT et notamment au sein des organisations associatives permet à l'étudiant de s'enrichir au niveau personnel et de mettre en pratique des compétences qui lui serviront dans sa vie professionnelle.

### DÉFENDRE UNE FORMATION SUR-MESURE QUI FORGE ET PORTE LE PROJET DE L'ÉTUDIANT



utt

université de technologie  
Troves

# PORTER L'AMBITION DE L'UTT À L'HORIZON 2020

## Une formation reconnue tournée vers l'international et l'innovation

- **3 200** étudiants (+23%)
- Des formations classées parmi les **10%** les meilleures
- **150** partenariats internationaux
- **25** doubles diplômes concernant **10%** des étudiants
- **100%** des étudiants accompagnés dans leur projet
- Une adaptation constante des contenus de formation aux défis sociétaux
- Un centre d'innovation et d'entrepreneuriat étudiant au cœur du campus
- **6** mastères spécialisés
- Une offre de formation continue adossée aux expertises de l'UTT

## Une recherche scientifique et technologique reconnue et valorisée

- **220** doctorants, **50** thèses par an
- **15** start-ups et **10** brevets
- **6** chaires scientifiques
- Des espaces collaboratifs associant laboratoires et entreprises

## Une organisation à taille humaine

- **25** recrutements en services supports
- **20** enseignants et enseignants-chercheurs supplémentaires
- Un observatoire du bien-être au travail
- Une démarche qualité appliquée à tous les processus clés

## Une fondation UTT

- Pour soutenir la formation, l'innovation et la recherche
- Renforcer les liens de l'UTT avec ses partenaires et ses alumni



Cette affirmation de l'importance de la participation de l'étudiant à la construction de son parcours va de paire avec le renforcement du rôle du conseiller aux études. Ce dernier conseille l'étudiant dans ses choix et valide la pertinence de son parcours. Il lui indique les ressources que l'Université peut mettre à sa disposition pour aplanir ses difficultés éventuelles.

Le modèle UT prend forme à travers les branches et filières. En branche, l'étudiant acquiert les éléments qui lui permettront d'intégrer le développement technologique au cours de sa carrière. En filière, à travers la problématique qu'il a retenue, il apprend à faire le lien entre les questions et problèmes du secteur socio-économique et les ressources scientifiques et techniques dont il dispose. Ainsi, en branche, il acquiert essentiellement les fondamentaux et, en filière, la capacité à les mettre en œuvre.

Ce modèle doit permettre, au-delà de l'acquisition des compétences de base incontournables, une transversalité qui se concrétise dans des choix non nécessairement prévus « au menu » des branches et filières. Des parcours plus transverses prendront progressivement de l'importance, notamment grâce à une organisation améliorée permettant davantage de passerelles entre formation et recherche.

La technologie et l'innovation structurent l'ensemble des activités de l'UTT et les organisent autour de l'étudiant. L'étudiant est au cœur du projet de l'établissement, au cœur du projet scientifique et pédagogique et au cœur des dispositifs d'innovation qui seront mis en place.



**AU CŒUR DU MODÈLE  
ET DES ACTIVITÉS DE L'UTT :  
LA TECHNOLOGIE,  
L'INNOVATION, L'ÉTUDIANT**



**ETUDIER À L'UTT :  
UNE EXPÉRIENCE  
DE VIE FONDATRICE**

## Une recherche visible internationalement, à la fois disciplinaire et tournée vers les enjeux sociétaux

Fondamentalement, la recherche fournit, à côté des évolutions des usages sociétaux, l'une des « matières premières » de la démarche technologique qui produit réflexivement de nouveaux questionnements scientifiques, tandis que les formations, notamment d'ingénieur, sont la raison d'être de l'Université. Recherche et formation sont donc les deux faces d'une même pièce et le décroisement souhaité, notamment à travers le partage de plateformes technologiques formation/recherche/industrie, constitue un contexte favorable à l'innovation selon le modèle UTT. Par ailleurs, une part notable du développement de l'activité de l'UTT repose sur sa capacité à attirer de bons étudiants de diverses régions du monde. Une visibilité académique forte au plan international sera exigée à long terme, tant en formation qu'en recherche.

Ceci exige de poursuivre le développement de l'activité des laboratoires de recherche de l'UTT, sur des thématiques de pointe qui en garantissent l'attractivité internationale, non seulement pour les chercheurs, mais aussi pour les étudiants. Celles-ci ont déjà permis d'élargir les compétences à toutes les échelles du développe-

**ELABORER DES RÉPONSES AUX  
ENJEUX SOCIÉTAUX GRÂCE AUX  
CHERCHEURS ET AUX INGÉNIEURS  
ET DOCTEURS FORMÉS À L'UTT**

### **PARTAGER LES PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES POUR FAVORISER LES PASSERELLES ENTRE RECHERCHE ET ENSEIGNEMENTS**

ment technologique : optimisation des calculs des composants et des processus de fabrication, intelligence embarquée dans la matière, communication entre ces intelligences, au sein d'une pièce, d'un système ou de systèmes de systèmes, optimisation des implantations et des flux, maîtrise des risques, sécurité des grands systèmes, prise en compte des interactions homme-homme et homme-machine, processus cognitifs et de développement coopératif ou encore écologie industrielle et territoriale. Cet ensemble de savoirs est mobilisable sur diverses problématiques traitant d'enjeux sociétaux (comme le développement durable) de manière systémique et transversale.

Une première dynamique de recherche transverse a été mise en place sur le thème de la maîtrise des risques, qui a conduit à la constitution de la première unité mixte du CNRS basée sur une problématique transverse. Cette logique, au croisement de la dynamique de chaque équipe et d'une dynamique plus générale, pourra être mise à profit dans deux démarches nouvelles, chacune centrée sur des enjeux sociétaux majeurs.

L'une s'inscrit dans les coopérations entre UT et devrait porter sur les problématiques de l'énergie et du transport. Sur ce thème, les trois UT ensemble se situent dans les cinq ou six premiers acteurs au niveau mondial.

L'autre sera au cœur de l'organisation scientifique de la ComUE Université de Champagne et concernera l'intégration de l'ingénierie des systèmes au service du développement de la bio-économie. Elle associera des équipes de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA), de l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) et, selon les besoins, les autres membres de la ComUE.

Les trois thématiques – maîtrise des risques, énergie-transports et ingénierie des systèmes pour la bio-économie – donneront chacune lieu à une gouvernance adaptée destinée à procurer à l'Institut Charles Delaunay (ICD, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la recherche de l'UTT) des ressources supérieures à celles que les équipes sont capables de mobiliser chacune isolément. L'ensemble des compétences de recherche de l'UTT se veut donc au cœur de la technologie et à la pointe des développements socio techniques à venir. A ce jour, nos capacités d'encadrement doctoral sont proches de la saturation, ce qui signifie que l'accroissement du nombre de doctorants, condition première du développement, passera par l'accueil de chercheurs extérieurs dans nos équipes. Il s'agira soit d'affectations de chercheurs, soit de transferts de chercheurs venus d'ailleurs avec leur poste, soit encore de postes associés à des chaires financées par les ressources propres de l'UTT et notamment celles apportées par la Fondation. Des ressources nouvelles seront également recherchées dans le cadre des codirections externes et des cotutelles internationales de thèses.



## **CONSTRUIRE DES PARTENARIATS ACADEMIQUES AUTOUR DE THEMATIQUES DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRES ET INTER-ETABLISSEMENTS POUR GAGNER EN VISIBILITE**

Concernant les objectifs en matière de doctorants, ils sont construits en référence aux objectifs initiaux des promoteurs des UT, à savoir un flux annuel d'au moins 100 docteurs supplémentaires. Ceci correspond à un nombre de doctorants inscrits de l'ordre de 350, soit un quasi doublement par rapport à la situation actuelle. En répartissant cette croissance sur trois plans de cinq ans, l'UTT se donne un objectif de 60 doctorants supplémentaires en 2020 et de 20 encadrants de plus.

Les financements à l'appui de ce développement de la recherche proviendront, davantage que par le passé, de projets européens et de levées de fonds. Celles-ci relèveront du plan de collecte qui sera monté par la Fondation. Les projets européens quant à eux nécessiteront un rapprochement de moyens avec l'URCA notamment pour constituer et activer les réseaux capables de répondre aux appels d'offres européens.



## **RENFORCER LA RECHERCHE DE NIVEAU INTERNATIONAL EN AUGMENTANT LE NOMBRE D'ENSEIGNANTS-CHERCHEURS ET DE DOCTORANTS ET EN DIVERSIFIANT LES SOURCES DE FINANCEMENTS**

A portrait of Jessica Coldeboeuf, a woman with long brown hair, wearing a dark blazer over a striped shirt. She is smiling slightly and looking towards the camera. The background is a blurred indoor setting with warm lighting.

Jessica Coldeboeuf (MTE 06)

UN MODÈLE PÉDAGOGIQUE  
FAVORISANT L'AUTONOMIE,  
LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ  
ET L'INNOVATION :

- choix de ses UV par l'étudiant
- initiation à l'innovation
- interdisciplinarité
- accompagnement  
par un conseiller aux études

## Une université active à tous les niveaux de diplômes : licence, master, ingénieur et doctorat

La vocation de l'UTT l'amène à fonctionner sur le modèle des grandes écoles, tout en ayant tous les attributs de l'université : elle conçoit et délivre des enseignements adossés à la recherche, elle offre un ensemble de formations pour répondre au spectre des besoins des entreprises et de la société, et elle assure la valorisation de ses compétences en recherche et en formation.

Cette dimension d'université conduit l'UTT à offrir le spectre complet des formations universitaires : la Licence, le Master et le Doctorat, en sus de ses formations d'ingénieur qui demeurent sa spécificité première et des Diplômes d'Université (DU) qu'elle peut développer. Dans le cadre de la ComUE Université de Champagne qui se met en place, l'UTT a vocation à porter certains Masters et l'école doctorale dans le champ de l'ingénierie.

L'UTT évaluera l'opportunité de mettre en place une Licence (et/ou un Bachelor) en ingénierie. Ce nouveau diplôme devra permettre des synergies avec sa formation d'ingénieur et avec celles offertes par ses partenaires, notamment les IUT, les départements de sciences pour l'ingénieur de l'URCA et les écoles de management, au premier rang desquelles l'ESC Troyes. Cette évolution sera menée en tenant compte des réflexions engagées par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), en veillant notamment à la visibilité internationale de ces formations, condition impérative de leur soutenabilité à long terme.

## Le numérique au service de l'innovation et de l'international

Le numérique est la grammaire d'efficacité de notre temps : les études et rapports montrent que la transformation numérique est en cours et qu'elle est à la fois nécessaire et porteuse pour l'économie française. Du fait des impacts directs du numérique sur tous les plans, social, économique, culturel ou politique, cette transformation s'avère aussi nécessaire à tous les niveaux d'action de l'Université : formation, recherche, organisation, partenariats. Les outils numériques ont déjà fait l'objet de nombreux développements à l'UTT. Ils constituent une ressource qui, dans le cadre de la stratégie que se donnera la ComUE

### **DÉFENDRE SON STATUT PARTICULIER D'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE POUR ASSOCIER LES AVANTAGES D'UNE UNIVERSITÉ ET D'UNE GRANDE ÉCOLE**

sur le numérique, sera encore davantage mobilisée dans trois directions privilégiées :

- la première concerne l'évolution des méthodes pédagogiques, notamment pour développer l'autonomie des étudiants et recentrer le face-à-face pédagogique sur l'aide aux apprentissages non maîtrisés ;
- la seconde est un appui à la démarche projet et à l'innovation. Ces outils alimentent les processus coopératifs qui sont constitutifs des démarches innovantes et des pratiques qui se répandent au sein des entreprises ;
- la troisième enfin, est un appui au

**LE NUMÉRIQUE  
POUR INNOVER À TOUS  
LES NIVEAUX  
DE L'ORGANISATION**

développement de programmes à l'international. La mise en place de deux nouvelles plateformes sur le modèle de Shanghai bénéficiera de la mise en ligne des ressources numériques.

**Une relation avec l'entreprise,  
indissociable du modèle UT**

**L'UTT ET  
LES ENTREPRISES :  
UNE RELATION  
HISTORIQUE  
À ENTRETENIR  
ET RENFORCER**

Les Universités de technologie ont été conçues comme tout à la fois adossées à une activité de recherche et tournées vers les préoccupations de l'entreprise. De fait, l'activité de recherche contractuelle et partenariale de l'UTT est très importante, représentant à ce jour 15% de ses ressources, alors qu'elle ne dépasse que rarement les 3% dans les universités traditionnelles. Elle se matérialise par un nombre important de brevets (40 en 20 ans), de logiciels et de start-ups liées à l'activité de recherche de l'UTT.

De nombreux grands groupes sont partenaires au long cours de l'UTT, en recherche et en formation. Ils participent à l'évolution de notre offre de formations (conseils de perfectionnement), aux offres de stages, aux projets étudiants et au recrutement de nos diplômés. Ces partenariats ont vocation à se développer, notamment dans les domaines de la formation continue, le montage de chaires industrielles et le mécénat.

L'un des atouts que l'UTT peut mobiliser dans cette relation privilégiée avec le monde de l'entreprise, au-delà des compétences de ses chercheurs et de la qualité de ses diplômés, est son équipement scientifique, de tout premier ordre. Celui-ci pourra être proposé aux entreprises dans une logique de partenariat open source qui, en augmentant la « surface de contact » UTT - entreprise, aura des conséquences favorables en matière de développement technologique.

L'un des atouts que l'UTT peut mobiliser dans cette relation privilégiée avec le monde de l'entreprise, au-delà des compétences de ses chercheurs et de la qualité de ses diplômés, est son équipement scientifique, de tout premier ordre. Celui-ci pourra être proposé aux entreprises dans une logique de partenariat open source qui, en augmentant la « surface de contact » UTT - entreprise, aura des conséquences favorables en matière de développement technologique.

**POUR L'ENTREPRISE,  
L'UTT RESTE UN PARTENAIRE  
DE CHOIX POUR :**

- LES COMPÉTENCES DES CHERCHEURS
- LA QUALITÉ DES PROGRAMMES DE FORMATION ET DES DIPLÔMÉS
- UN ÉQUIPEMENT SCIENTIFIQUE À LA POINTE
- LE VIVIER D'ÉTUDIANTS POLYVALENTS ET FORMÉS À L'INNOVATION
- LA PRÉSENCE INTERNATIONALE



UNE CROISSANCE  
INTERNE AU SERVICE  
D'UN MODÈLE  
**ÉCONOMIQUE**  
**DURABLE**

## Valoriser les atouts de l'UTT pour lui donner les moyens de son développement

Les atouts de l'UTT incluent la notoriété de ses équipes de recherche, la qualité de ses programmes de formation, l'importance de sa recherche partenariale ainsi que ses brevets et startups. Ils comprennent également d'autres éléments importants sur lesquels elle peut s'appuyer pour prolonger son développement.

Ses atouts complémentaires sont d'abord son vivier d'étudiants, qui contribuera de plus en plus au processus d'innovation et nourrira l'expansion de l'établissement. La présence internationale de l'UTT lui donne une capacité à se faire connaître davantage, augmentant ainsi sa visibilité et son attractivité. Enfin, ses expertises sont mobilisables sur des prestations insuffisamment développées, comme la formation continue et l'ingénierie, qui font partie des missions que lui assignent ses statuts. L'ensemble de ces forces est inclus dans la marque

**VALORISER LES EXPERTISES DE POINTE POUR ASSURER UN MODÈLE ÉCONOMIQUE DURABLE**

**DÉVELOPPER LA FORMATION CONTINUE ET LES PRESTATIONS TECHNOLOGIQUES**

UTT, ce qui explique l'attachement des anciens à leur école et la puissance de la communauté qu'ils forment, mobilisée pour le développement durable de l'UTT. Tous ces atouts seront valorisés au service de la pérennité de l'Université. Ce développement nécessitera des ressources mais en fournira également, à brève échéance, consolidant ainsi la capacité de l'UTT à devenir un acteur durablement reconnu de l'ESR, non seulement aux niveaux local et national mais de plus en plus au niveau international. L'enjeu pour l'UTT est un changement de paradigme. La puissance publique n'étant plus en mesure, comme dans le passé, de financer seule le développement de l'établissement, celui-ci doit se doter d'un modèle économique durable, reposant davantage que par le passé sur des ressources propres, lesquelles lui proviendront de la valorisation de ses expertises.

## Mettre nos étudiants au centre et en position d'acteurs de l'innovation, de la notoriété et du développement de l'UTT

Toutes les équipes de l'UTT, chercheurs, enseignants, personnels support et d'appui, déploient au quotidien une activité considérable pour maintenir l'UTT au niveau de reconnaissance qu'elle a atteint. La poursuite de son développement passe en effet par la notoriété que l'UTT choisit de faire croître en privilégiant l'innovation et notamment celle initiée par et avec les étudiants au cours de leur cursus.

Le contenu des formations, la possibilité de choisir ses UV, la démarche projet, l'engagement associatif, l'aide à l'entrepreneuriat et la disposition des locaux, notamment les plateformes technologiques, sont tous en ligne avec un objectif de faire de l'UTT un lieu d'innovation où la créativité est stimulée.

C'est ce fil rouge qui est retenu pour structurer les projets de développement à venir, lesquels devront tous, d'une manière ou d'une autre, associer les étudiants, acteurs de notre développement.

**OFFRIR UN CADRE PROPICE  
AUX CROISEMENTS  
ET CRÉER UNE MARMITE  
DE L'INNOVATION**

**RECENTRER LA MISSION  
DE TOUS LES ACTEURS  
DE L'UTT SUR LA FORMATION  
D'ÉTUDIANTS POLYVALENTS  
ET INNOVANTS**

Adopter les standards internationaux, construire une image et un développement à l'international

La mondialisation de l'activité économique fait émerger un univers globalisé de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui met en compétition les universités au niveau mondial. L'UTT doit donc être une option attractive pour les étudiants étrangers qui choisissent parmi les meilleures universités en technologie.

En matière de formation, l'UTT consolidera ses partenariats internationaux existants et développera son offre de doubles diplômes et de diplômes communs. Elle développera l'accueil d'étudiants étrangers, à la fois sur ses programmes actuels et sur des programmes nouveaux, centrés sur les expertises pointues dont dispose l'Université et qu'elle continuera

de développer. Ces programmes pourront être conçus sur le modèle de Bologne et, selon les circonstances, dans la droite ligne des dispositifs de nos pays partenaires (comme le Bachelor en quatre ans, tel qu'il existe aux États-Unis, en Grande Bretagne, en Espagne ou en Asie).

Par ailleurs, l'UTT mettra en place un nombre restreint de partenariats scientifiques internationaux complémentaires et privilégiés, dans le but de créer, sur des spécificités affirmées, un réseau visible internationalement.

Enfin, l'UTT développera encore son réseau de partenaires académiques étrangers de manière à généraliser à l'ensemble des étudiants le semestre d'études à l'étranger.

**7 PLATEFORMES DE RECHERCHE : NANO'MAT, NUM3D, LIVING LAB, CAPSEC, CYBERSEC, ADHERE, ECOCLOUD**



## **COMPETING IN A GLOBAL CONTEXT**

Poursuivre la valorisation de la recherche et le transfert de technologie, en lien avec la SATT Grand Est

Les missions confiées à l'UTT par son décret fondateur en font un lieu de formation des ingénieurs et cadres de notre société, un lieu d'innovation, un lieu de création de connaissances et de savoirs technologiques et un outil au service des entreprises de son territoire. Le transfert de technologie est donc, depuis ses débuts, une activité marquée de l'UTT. Cette activité a vocation à se développer davantage, notamment au travers des possibilités de maturation apportées par la SATT Grand Est. Les actions de prospection en entreprise pour la recherche de partenariats, de construction des accords de partenariats dans leurs dimensions juridique et technologique et de gestion des relations partenariales, feront l'objet de processus intégrés entre l'UTT et la SATT. Les rôles respectifs de chacune des deux organisations seront précisément délimités en matière de relation avec les entreprises, dans le but d'une efficacité maximum.

Parallèlement, l'UTT continuera d'œuvrer au service des écosystèmes territoriaux de l'ancienne région Champagne-Ardenne, qui ont participé à son développement et qui en attendent un retour, notamment en matière de

développement économique. Cette activité au service de ces territoires sera utilement adossée à un renforcement des liens entre les équipes de l'UTT et les équipes de l'URCA en technologie et en sciences de l'ingénieur. Aussi, l'UTT développera naturellement ses relations avec l'ensemble des partenaires de la Région Grand Est, comme c'est déjà le cas avec l'IRT M2P par exemple.

Les équipements exceptionnels dont dispose l'UTT ont vocation à favoriser des partenariats nouveaux avec le monde de l'entreprise. Des modalités de coopérations seront mises en place, facilitant l'utilisation de ces équipements par des tiers et augmentant, à cette occasion, les contacts et les échanges entre étudiants, universitaires et praticiens de l'industrie, dans le cadre de prestations et de projets de recherche communs au service de l'innovation.



### **CRÉER DES MASTÈRES SPÉCIALISÉS À L'APPUI DES EXPERTISES TECHNOLOGIQUES**

### **RENFORCER LES LIENS AVEC LES ENTREPRISES DU TERRITOIRE, ÉLARGI AU GRAND EST**

Elargir l'offre de formation, avec des mastères spécialisés dans les domaines d'expertise de l'UTT et des diplômes internationaux, notamment en technologie et management

Les équipes de recherche de l'UTT ont des compétences pointues, qui peuvent être mobilisées dans des programmes de formation spécialisés. Les mastères spécialisés, labellisés par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), sont des formations particulièrement adaptées car elles procurent à leurs étudiants des compétences opérationnelles en lien avec les développements technologiques les plus récents.



L'UTT a également des compétences qui, associées à celles d'une école de commerce, notamment l'ESC Troyes, lui permettraient de proposer des programmes innovants, associant management et technologie. Ces programmes, qui pourront également mobiliser les spécialités des autres membres de la ComUE dont celles de l'URCA, seront conçus dès le départ dans une perspective internationale, en ciblant les économies en développement rapide. Ces futures offres

A portrait of a young man with short dark hair and a light beard, wearing a white collared shirt under a dark red V-neck sweater. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a plain, light-colored wall.

Théo Mensah (SM 6 SNM)

40 BREVETS, 10 START-UPS,  
1 LABORATOIRE COMMUN,  
7 PLATEFORMES OUVERTES...  
PREUVES DU POTENTIEL  
DE VALORISATION  
DE LA RECHERCHE À L'UTT

de formation auront vocation à conforter l'image de l'UTT comme acteur de la technologie et de l'innovation sur les problématiques contemporaines, par la mobilisation d'une expertise bien identifiée aux plans national et international. Elles permettront une mixité plus grande des divers publics étudiants et contribueront également à l'équilibre économique global de l'UTT.



## Développer la formation continue des cadres et l'offre de service d'ingénierie pour les entreprises

La formation continue des cadres et l'offre de prestation d'ingénierie font partie des missions assignées à l'UTT par son décret de création. Le développement de ces actions poursuit plusieurs objectifs :

- contribuer au maintien des compétences des cadres et de la compétitivité des entreprises,
- offrir aux entreprises un ensemble complet de prestations,
- générer des synergies entre les diverses activités de l'UTT, notamment pour ce qui est de la recherche partenariale, dans la mesure où la délivrance de prestations de formation continue et de prestations d'ingénierie permet d'avoir un regard actualisé sur les pratiques et les besoins des entreprises,

**METTRE À PROFIT  
L'EXPERTISE RECONNUE DES  
ÉQUIPES D'ENSEIGNANTS  
ET DE CHERCHEURS  
POUR DÉVELOPPER DES  
FORMATIONS ET DES  
PRESTATIONS D'INGÉNIEURIE  
SUR-MESURE**

## ASSOCIER MANAGEMENT ET TECHNOLOGIE POUR CRÉER DE NOUVEAUX DIPLÔMES OUVERTS À L'INTERNATIONAL ET DÉVELOPPER LES DOUBLES DIPLÔMES

- accroître la visibilité de l'UTT en affichant des compétences sur des thématiques d'intérêt majeur pour les responsables des dispositifs sociotechniques contemporains,
- contribuer à l'équilibre économique de l'UTT.

Concernant la formation continue, la démarche capitalisera sur les offres de formations en Master (DNM), DU et Mastères Spécialisés de deux manières complémentaires. La première consistera à développer des modules élémentaires répondant à des besoins ciblés et capitalisables pour être diplômants, en répondant aux contraintes techniques des dispositifs réglementaires et aux besoins des Organismes Paritaires Collecteurs Agréés (OPCA). La seconde consistera à proposer aux entreprises, sur ces mêmes champs d'expertise, une capacité d'analyse de leurs besoins particuliers en vue de leur proposer des solutions de formation adaptées (intra). Pour ce qui est des mastères spécialisés, l'ensemble de ces actions aboutira à la mise en place d'une demi-douzaine de dispositifs, chacun offrant un Mastère Spécialisé, des actions diplômantes et de la formation continue

intra-entreprise, à partir des expertises développées par les enseignants, chercheurs et équipes de l'UTT. Concernant les prestations d'ingénierie, la démarche consistera à s'adosser aux expertises des enseignants-chercheurs de l'UTT pour faire porter des prestations répondant aux besoins exprimés par les entreprises par des ingénieurs et techniciens. Ces presta-



tions seront menées en complémentarité avec les actions du Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT). Sur le site de Nogent, cette activité permettra le développement d'un écosystème scientifique et technologique local qui aura des retombées sur les entreprises du bassin tout comme sur les équipes de recherche de l'UTT. Globalement, l'exemple des Universités de technologie en Europe montre que l'association de la formation continue aux activités de recherche partenariale et à celles de transfert de technologie, produit pour les bénéficiaires une forte valeur ajoutée et pour l'Université une plus grande notoriété et des synergies entre ses diverses activités.



### Installer une dynamique pour la Fondation UTT au service du développement et du rayonnement de l'établissement

L'internationalisation de la concurrence dans le monde de l'ESR et la raréfaction des financements publics, conduisent à diversifier les sources de financement de l'Université et à développer la pratique de la levée de fonds par la Fondation Partenariale de l'UTT. Cette Fondation, créée voici cinq ans, n'a pas encore mis en place les ressorts d'une levée de fonds efficace. Elle doit être professionnalisée, afin de générer les démarches et outils en usage dans l'univers des Fondations. La Fondation lancera des levées de fonds auprès de particuliers, sur des problématiques variées. Elles pourront concerner le financement de bourses, de projets de recherche, de projets d'innovation d'étudiants, d'amélioration des installations du campus, etc.



### DÉVELOPPER LA COMBINAISON GAGNANT-GAGNANT : FORMATION CONTINUE ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

La Fondation contribuera également, en lien étroit avec les équipes de recherche concernées, à la création de chaires industrielles, sur des thèmes propres à ces équipes. Ces chaires seront l'un des moyens de développement de l'activité de recherche.

De ce fait, la Fondation élaborera un plan de collecte sur 5 ans. Celui-ci sera adossé au plan stratégique de l'UTT et bénéficiera d'un plan de communication ad hoc, qui sera conçu de manière à bénéficier à la visibilité de l'UTT en même temps qu'à la réussite du plan de collecte. Les financements amenés par la Fondation seront un facteur important de la croissance de l'activité de l'UTT dans les années qui viennent.

### LA FONDATION UTT : UN OUTIL DE RENFORCEMENT DE LA RELATION ENTRE L'UTT ET SES PARTIES PRENANTES, ET DE DIVERSIFICATION DES RESSOURCES



UNE CROISSANCE  
PAR SYNERGIE  
DES **NIVEAUX**  
**TERRITORIAUX**

---

L'UTT, de par sa mission de service public, a vocation à s'insérer dans le nouveau paysage institutionnel et territorial. Sur le plan institutionnel, différents niveaux d'action sont à envisager, avec les acteurs troyens de l'enseignement supérieur, au sein de la ComUE et donc dans le périmètre de l'ancienne région Champagne-Ardenne, dans le regroupement académique de la nouvelle Grande Région Est et aux plans national et international au sein du Groupe UT.

## Troyes Tech : un grand campus technologique tourné vers l'international, en synergie avec les acteurs troyens de l'enseignement supérieur

Le dispositif troyen d'enseignement supérieur et de recherche intègre la totalité du spectre technologique : UTT, IUT, groupe ESC Troyes et Centre Universitaire de Troyes. A l'évidence, la dynamique de développement des synergies entre les composantes technologiques et d'ingénierie que peut susciter la ComUE Université de Champagne trouve là une possibilité de matérialisation immédiate, avec de surcroît un effet campus produit par la proximité géographique et le soutien des collectivités locales.

Un partenaire incontournable de cette démarche sera l'ESC Troyes, car la démarche technologique, en tant que productrice d'innovation scientifique, technique et sociétale, inclut, dès l'amont, les sciences humaines et sociales et les sciences de gestion. Une première action consistera à dynamiser les actions déjà engagées et à évaluer la possibilité de doubles diplômes, voire de diplômes conjoints. Par ailleurs, des rencontres entre chercheurs des

deux institutions produiront progressivement de nouvelles initiatives de recherche, lesquelles pourront nourrir certains des diplômes évoqués ci-dessus.

Ces initiatives seront à compléter par des cursus associant également l'école de Design de Troyes, car l'association école d'ingénieur – école de commerce – école de design permet de regrouper la totalité du spectre des compétences mobilisées dans toute démarche d'innovation.

Ces partenariats locaux pourront également s'enrichir, au cas par cas, de la contribution de partenaires extérieurs à la ComUE, et notamment d'une école de management parisienne, dont la visibilité sera de nature à dynamiser les projets locaux. La faisabilité d'un programme de Bachelor en Technologie et Management sera mise à l'étude, avec une cible internationale. La crédibilité internationale (et en particulier asiatique) d'un tel programme, sera rendue possible par la visibilité de l'UTT en matière de recherche (notamment au travers du réseau INSA-UT) et celle des écoles de management françaises, qui figurent dans les classements internationaux du Financial Times.



**TROYES TECH,  
UN CAMPUS  
TECHNOLOGIQUE  
INNOVANT**

Le partenariat avec l'EPF sera accentué, en poursuivant la coopération en matière de recherche et en mettant un accent sur la mise en place de diplômes conjoints, spécialement à l'international. Ce partenariat sera en partie dirigé vers le développement de l'UTT en Afrique, où l'EPF a acquis une expérience importante.

Un rapprochement sera également proposé à l'Institut universitaire (IUT) de Troyes, sur des coopérations en matière de recherche et d'innovation ainsi que sur le projet de faire émerger une licence en ingénierie en coordination avec l'URCA. Avec l'ensemble de ces acteurs, l'UTT considérera toutes les opportunités de renforcement des liens en matière d'innovation, d'échanges internationaux et de vie étudiante. Des coopérations renforcées seront proposées aux collectivités territoriales en vue de faciliter le fonctionnement de ce grand campus troyen et de fluidifier les échanges entre étudiants, vecteur important de dynamisme et d'innovation.

**UN PÔLE D'INGÉNIERIE  
AU SEIN DE LA COMUE  
UNIVERSITÉ DE CHAMPAGNE**

## L'UTT portant la dimension technologique au sein de la ComUE

D'ici la fin de l'année 2016, l'UTT sera présente dans les quatre départements de sa région d'origine.

Après l'implantation de son établissement historique dans l'Aube, l'UTT a installé une plateforme à Nogent, en Haute Marne, avec le fort soutien des collectivités territoriales et en partenariat avec les entreprises du bassin. Cette antenne développe sa propre équipe de recherche, le Laboratoire de Recherche Correspondant (LRC) avec le CEA et accueille une formation d'ingénieur par apprentissage, dont le doublement des effectifs est envisagé à court terme. Une Licence Professionnelle accueille des étudiants depuis la rentrée 2015 et un Mastère Spécialisé est également en cours d'élaboration. L'environnement est extrêmement favorable au développement de prestations d'ingénierie, en lien étroit avec le CRITT.

Dans la Marne est prévue la création d'une nouvelle Branche de formation d'ingénieur dans le domaine de l'automatisme et de l'informatique industrielle, en partenariat avec l'URCA. Dans les Ardennes, à Charleville-Mézières, se prépare une formation d'ingénieur par apprentissage, en partenariat avec l'URCA (IFTS).

Ces démarches territoriales sont un premier pas dans le sens d'un partenariat consolidé qui pourrait à moyen terme permettre de renforcer les synergies entre les ressources actuellement dispersées entre plusieurs entités (UTT, UFR de Sciences pour l'Ingénieur de l'URCA, IUT...).

En recherche, cette démarche permettra d'envisager de nouvelles perspectives en matière d'organisation des unités de recherche, des enseignants-chercheurs de l'URCA pouvant être intégrés dans les unités de l'UTT, des enseignants-chercheurs de l'UTT pouvant être intégrés dans les unités de l'URCA, des unités mixtes entre les deux établissements pouvant par ailleurs être constituées à l'occasion des accréditations, en favorisant les démarches interdisciplinaires sur des problématiques transverses.

Côté formation, des diplômes conjoints pourront être mis en place. Les analyses en cours au niveau national pointent l'insuffisance du nombre de diplômés de l'enseignement supérieur professionnalisant court. Par ailleurs, les diplômes actuels sont pour l'essentiel au niveau Bac+2, ce qui est intégré par les conventions collectives françaises, mais ne correspond pas à l'architecture des diplômes ciblée par le processus de Bologne, lequel prévoit d'organiser les formations sur un premier cycle destiné au marché du travail (de 3 ans au moins) et un deuxième cycle nécessitant l'achèvement du premier. L'UTT propose d'aller vers une fédération des composantes de l'enseignement supérieur technologique et professionnalisant au sein de la ComUE Université de Champagne, afin de produire des synergies entre ces composantes et de faire émerger une offre de licence en ingénierie et en technologie. Cette démarche concernerait

en premier lieu les IUT, qui pourraient se donner un horizon d'offre de diplômes compatible avec le processus de Bologne. Elle sera proposée simultanément à l'ensemble des composantes de l'enseignement supérieur court, y compris dans le domaine des sciences de gestion, qui relèvent de la démarche technologique. Elle sera articulée aux offres portées par les établissements du secondaire, dans la logique bac-3 / bac+3 impulsée par l'Etat.

## Les développements au sein de la nouvelle Région Grand Est

L'UTT renforcera ses liens avec les acteurs du développement technologique de l'Est, pôles de compétitivité et écoles d'ingénieurs. La possibilité d'un renforcement des coopérations avec CEA Tech sera notamment étudiée, en vue de développer l'activité de R&D sur les nouvelles installations scientifiques de l'UTT.

Plus généralement, cette nouvelle région crée des opportunités de collaboration avec les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui doivent se concerter face au nouveau pouvoir politique. Les sujets porteront en particulier sur le

### **RENFORCER LES LIENS AVEC LES ACTEURS DU DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE DE L'EST**

financement de la recherche et sur l'apprentissage. Le positionnement géographique de l'UTT, aux confins sud-ouest de la région, est à considérer comme un atout, car il est l'un des points de contact avec l'Ile de France, avec laquelle des coopérations seront également à mettre en place, notamment dans le domaine de la formation continue.

## Le Groupe UT, outil de collaboration et de promotion de la marque UT aux plans national et international

L'UTT partage des valeurs fondatrices avec les deux autres UT (Compiègne et Belfort-Montbéliard) et contribue aux synergies au sein de ce groupe. Celui-ci représente 1700 personnels dont plus de 800 enseignants-chercheurs, près de 600 doctorants et 10 000 étudiants. Il s'est doté, avec le réseau des INSA, d'une très forte visibilité internationale en matière de recherche, en Chine. Il a créé un établissement à Shanghai, l'UTSEUS, en coopération avec l'Université de Shanghai, plus importante coopération franco-chinoise en matière d'enseignement supérieur. En Chine toujours, le réseau INSA-UT est reconnu ; il est devenu un interlocuteur privilégié du Chinese Scientific Council (CSC).

Le Groupe UT s'est donné plusieurs axes de coopération :

- en matière de recherche, un axe commun Energie – Transport est identifié comme un domaine où les trois UT ensemble figurent parmi les tout premiers au niveau international ;
- dans le domaine des relations internationales, l'ambition du Groupe UT est de développer deux plateformes semblables à celle de Shanghai, l'une en Amérique latine et l'autre en Afrique. Le numérique est également un sujet où les

UT ont un plan d'action en commun. Les trois plateformes internationales seront des destinataires privilégiés de la future offre numérique du Groupe ;

- les sujets des prestations en direction des entreprises sont également un terrain de coopération, par mutualisation de services support et par complémentarité des expertises.

**AU SEIN DU GROUPE UT :  
UNE VISION,  
UN DÉVELOPPEMENT  
INTERNATIONAL,  
UN PLAN D'ACTION  
PARTAGÉS ENTRE L'UTT,  
L'UTC ET L'UTBM**



A portrait of Thi Lan Ngoc Nguyen, a young woman with long dark hair and glasses, wearing a dark blazer over a white top. She is smiling and looking directly at the camera. The background is a plain, light-colored wall.

Thi Lan Ngoc Nguyen (SRT-SSI)

LE GROUPE DES UNIVERSITÉS  
DE TECHNOLOGIE DÉFEND  
UN MODÈLE ATTRACTIF  
ET RECONNU À L'INTERNATIONAL



UNE  
ORGANISATION  
FAVORISANT  
**L'INNOVATION**

---

## Une gouvernance réactive

L'UTT est dotée de la gouvernance propre aux Universités de technologie. Son conseil d'administration (CA), de taille réduite, dont la moitié des membres viennent de l'extérieur de l'Université, rassemble les points de vue interne et externe dans une configuration souple et agile. Le Directeur de l'établissement est nommé par le Ministre de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche sur proposition du CA. Il nomme ensuite les membres de son équipe après appel à candidature et avis des instances concernées. Un conseil scientifique (CS) et un conseil des études et de la vie universitaire (CEVU) assistent l'équipe de direction par leurs avis et conseils. Chacun des programmes de formation d'ingénieur est doté d'un conseil de perfectionnement, chargé de garantir la qualité de la formation et de proposer une stratégie pour le programme. Enfin, un comité technique de proximité (CTP) et un comité d'hygiène, sécurité et conditions de travail (CHSCT) sont les interlocuteurs de la direction pour ce qui touche à l'organisation et aux conditions de travail dans toutes leurs dimensions.

Cette gouvernance réunit donc des attributs des Ecoles d'Ingénieurs (la structure et les missions du CA, la nomination du Directeur) et des attributs de l'université (CS, CEVU, CTP et CHSCT).

Elle s'apparente, pour une large part, à la gouvernance des universités de technologie allemandes (TU), qui ont fait la preuve de leur



### **LA GOUVERNANCE DE L'UTT : UNE CONFIGURATION SOUPLE ET AGILE, UN MODÈLE EFFICIENT**

efficacité. Elle devra être maintenue, ce qu'ont confirmé les discussions et débats menés en interne, car elle est vue comme nécessaire pour conserver l'agilité requise en cette période de profondes mutations de l'environnement et de concurrence croissante.

### Une organisation simple et lisible, favorisant l'émergence de l'innovation et sa valorisation

Au niveau des directions fonctionnelles, la Direction de la Formation et la Direction de la Recherche se verront adjoindre une Direction de la Relation Entreprises. Celle-ci aura vocation à coordonner l'ensemble des relations avec les entreprises et à leur servir de guichet unique. Elle regroupera différentes entités, certaines au service des enseignants-chercheurs (comme la recherche partenariale ou la relation à la Fondation pour le montage de Chaires Industrielles) et d'autres plus autonomes (comme la formation continue ou les prestations d'ingénierie et de conseil).

Au niveau de l'appui aux activités d'enseignement et de recherche, le fonctionnement des trois pôles fera l'objet d'évolutions de manière à le rendre plus efficace et plus lisible.

Les autres éléments de l'organisation doivent répondre à une triple exigence. D'une part, il est attendu d'eux qu'ils facilitent l'innovation : pour cela ils doivent favoriser les contacts entre toutes les catégories de personnels et les étudiants ainsi que l'émergence et la transmission de toute initiative. D'autre part, ils doivent permettre un traitement professionnel des innovations quand il s'en présente. Enfin, ils doivent également garantir la fiabilité du fonctionnement au regard de l'ensemble des contraintes posées à l'établissement et notamment dans les domaines budgétaires et règlementaires.

**DES DÉCISIONS FACILITÉES  
POUR PLUS D'INITIATIVES  
ET D'EFFICACITÉ**

## Des règles, processus et systèmes d'information permettant la prise de décision aux niveaux les plus adaptés

L'innovation est le moteur premier du développement de l'UTT et se situe au cœur de son modèle. Elle procède d'échanges permanents entre tous les acteurs impliqués dans la vie de l'Université : enseignants, chercheurs, personnels support et d'appui, intervenants extérieurs et aussi et surtout les étudiants, qui sont les initiateurs d'un nombre croissant d'idées nouvelles. Ces échanges supposent une autonomie des acteurs dans leurs contacts et leurs initiatives, ce qui repose sur une délégation aussi large que possible, compatible avec la réglementation et le bon fonctionnement de l'institution.

 L'efficacité des échanges au quotidien suppose également un rapprochement des services support au plus près de leurs utilisateurs, en cherchant un équilibre entre deux objectifs qui sont premièrement la recherche de proximité et deuxièmement le besoin d'efficacité, ce qui signifie éviter autant que possible les doublons qui feraient un usage non optimal des ressources.

Enfin, les processus doivent garantir la transparence de l'information et sa circulation dans une logique d'open data. L'utilisation de ressources en ligne doit être encore développée dans les différentes activités de l'UTT, activités qui constituent un ensemble cohérent avec diverses dimensions que sont l'enseignement, la recherche et les différentes prestations associées comme la formation continue et l'ingénierie ou encore la levée de

fonds. Globalement, l'UTT doit être en mesure de s'appliquer à elle-même les processus auxquels elle forme ses étudiants. Ceux-ci sont en effet destinés à travailler en transversalité, dans des environnements changeants, en mobilisant des ressources en ligne et des processus collaboratifs au sein d'équipes pluridisciplinaires. Ce type d'organisation particulier doit être mis en place à l'UTT, au service de son projet.

## Un campus innovant et connecté

Le campus de l'UTT est le lieu de tous les échanges qui nourrissent ses diverses activités. Comme tel, il facilite les contacts, internes et externes. En interne, les espaces partagés seront aménagés de manière à leur donner la convivialité qui incite les échanges. Des espaces nouveaux seront dédiés à l'innovation et à l'entrepreneuriat. La relation avec la Technopole voisine sera renforcée, de même que celle avec l'ESC Troyes, de manière à ce que les échanges entre personnels et étudiants des deux établissements soient aussi fluides que possible. Les plateformes technologiques de l'UTT (FabLab, HackLab, Living Lab, halle industrielle...) seront mises en réseau avec les dispositifs existants à l'IUT, l'EPF, l'ESC Troyes et la Technopole, de manière à constituer une épine dorsale de l'innovation, au service des étudiants de ces différents établissements.

## UN ENGAGEMENT À APPLIQUER LES PROCESSUS ORGANISATIONNELS AUXQUELS L'UTT FORME SES ÉTUDIANTS, MARQUÉS PAR LA TRANSVERSALITÉ, L'INTERDISCIPLINARITÉ ET LA COLLABORATION

Les outils numériques participeront de cette relation permanente entre tous les acteurs de ce campus étendu. Les transports physiques seront également facilités entre les divers établissements (navette, vélos, covoiturage...).

Les locaux de l'UTT sont également le support privilégié de possibles innovations, notamment dans le domaine des énergies renouvelables et des économies d'énergie. L'établissement se dotera d'un projet visant à atteindre, à terme, l'autosuffisance énergétique. Au-delà encore, ces locaux doivent se prêter aux expérimentations des chercheurs et des porteurs d'innovation, dans le respect de leur intégrité et du fonctionnement de l'établissement.

## DES PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES OUVERTES ET DÉVELOPPÉES EN COMMUN AVEC LE TERRITOIRE

## Une démarche qualité systématique

La démarche qualité est d'abord une caractéristique essentielle d'un processus d'innovation durable, qui doit s'assurer en permanence que les effets induits, en amont et en aval, sont pris en compte, ce qui suppose une formalisation précise garantissant l'adéquation entre la prescription et les faits. La démarche qualité est ensuite un élément incontournable de la certification de l'établissement et de sa visibilité internationale.

Cette démarche qualité repose sur quatre axes :

- la qualité des enseignements (évaluée notamment par les étudiants),
- la qualité des programmes (mesurée par les conseils de perfectionnement, les accréditeurs, les classements),
- la qualité de la recherche (mesurée par les taux de publication, les facteurs d'impact, la recherche partenariale et la collecte de fonds, les évaluations du CNU et du HCERES),
- l'insertion professionnelle des diplômés.

Cette démarche globale est rendue possible par des processus clairs et connus de tous et soutenus par un système d'information et des outils efficaces.

**DES PROCESSUS  
D'AMÉLIORATION CONTINUE  
DANS TOUS LES DOMAINES**

## Des conditions de travail mobilisatrices, une culture qui encourage les talents et les initiatives et développe les compétences

L'efficacité de l'organisation doit s'apprécier de manière globale, en intégrant la totalité des activités de l'UTT, qui ensemble font système, et les acteurs à l'unisson, y compris les étudiants. Cette efficacité suppose que chacun soit motivé et proactif vis-à-vis de ses interlocuteurs, ce pour quoi il doit être encouragé. La motivation peut être renforcée par l'adhésion au projet de l'établissement, des conditions matérielles adaptées, une reconnaissance individuelle, une culture qui encourage les talents et les initiatives, une gestion prévisionnelle des compétences.

Les conditions de travail intègrent donc une dimension matérielle (qualité des locaux et des équipements) et une dimension interpersonnelle. Cette dernière sera d'autant plus adaptée que l'action au quotidien fera sens. Ceci repose sur trois piliers.

Le premier est le consensus autour de l'objectif collectif que l'établissement se donne par son plan stratégique, lequel a été construit en associant toutes les personnes qui souhaitaient y participer.

Le second est un ensemble d'objectifs et de plans d'action clairement énoncés.

Le troisième enfin est l'écoute du personnel dans ses revendications. Toutes ne peuvent pas être satisfaites, mais toutes doivent être entendues et recevoir une réponse argumentée, quand bien même négative. Il y va de la confiance indispensable à l'action collective et à la qualité des conditions de travail.

A portrait of a young man with light brown hair and a slight smile, wearing a dark suit jacket over a light-colored shirt and a dark tie. The background is a blurred indoor setting with warm lighting.

Thibault Griffon (SI 06, IMSGA)

CLÉS DE MOTIVATION  
PARTAGÉE : UNE MISSION  
DE SERVICE PUBLIC,  
LA FORMATION  
ET LA RECHERCHE.



[facebook.com/UTTroyes](https://facebook.com/UTTroyes)



[twitter.com/UTTroyes](https://twitter.com/UTTroyes)



[linkedin.com/company/43495](https://linkedin.com/company/43495)