

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: 71 (1991)
Heft: 1

Artikel: L'interaction Industrie-Université à l'Université de technologie de Compiègne
Autor: Lavalou, Michel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-887000>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'interaction Industrie-Université à l'Université de Technologie de Compiègne

Michel Lavalou, Président de l'Université de Technologie de Compiègne.

Avant d'aborder le thème Industrie-Université, il me semble nécessaire de présenter l'Université de Technologie de Compiègne, l'UTC. Compiègne est une ville d'environ 50 000 habitants située à 80 km au Nord de Paris, particulièrement bien placée sur le plan communications, tant par voie ferrée que par voie routière - l'autoroute A1 Paris-Lille passe à une dizaine de kilomètres -, et par avion - l'aéroport Charles de Gaulle-Roissy est à environ 1/2 heure par l'autoroute, sans risque de "bouchons"-.

Créée en 1972, l'Université de Technologie de Compiègne est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel. Elle a pour objectif la promotion et le développement de la Technologie dans l'enseignement et la recherche. Elle reste, à ce jour, la seule Université de Technologie en France.

Dès l'origine, ses activités se sont placées au centre du triangle Enseignement-Recherche-Entreprises. En effet, les activités de Recherche sont nécessaires pour que nos enseignements soient adaptés à l'évolution scientifique et technique, particulièrement rapide de nos jours. Elles permettent aussi d'attirer des enseignants-chercheurs de haut niveau. Développant des activités de recherches en technologie, il est tout naturel de se préoccuper de leur transfert vers le milieu industriel. Nous avons précisé ces trois missions dans le "Projet UTC".

En matière d'enseignement, nous formons :

- des ingénieurs "entrepreneurs" formés au contact des réalités de l'entreprise et de la recherche, capables d'anticiper l'évolution de la Technologie.

- des chercheurs dont les connaissances fondamentales s'accompagnent d'un souci de valorisation et de transfert.
- des professionnels par des actions de formation continue adaptées à l'évolution des hommes et des organisations.

Nous développons des activités de Recherche :

- fondamentale, privilégiant l'interdisciplinarité et favorisant le développement de méthodologies nouvelles.
- coopérative, largement ouverte aux partenaires industriels et universitaires.
- finalisée, avec les entreprises, dans le cadre des thèmes de notre politique scientifique.

Nos objectifs en matière de Transfert sont les suivants :

- professionnalisation des relations Université-Entreprises et expérimentation de nouvelles formes d'action.
- large diffusion de l'information scientifique et technique, s'appuyant sur la

compétence de nos laboratoires et l'action de la bibliothèque.

- utilisation des possibilités du Centre de Transfert : pépinière d'entreprises, Centre de Rencontres, Parc de projets.

L'UTC est organisée en "départements" regroupant les activités d'enseignement et de recherche dans leur domaine de compétence. Le "Directoire" est le Comité de Direction et rassemble autour de son Président, les responsables des Départements et des principaux services. Il propose les grandes orientations au Conseil d'Administration et rend compte de leur réalisation. Ce Conseil, composé pour moitié de personnalités extérieures, pour moitié de membres élus, est actuellement présidé par M. Gérard WORMS, Président-Directeur Général de la Compagnie Financière de Suez. Deux autres Conseils permettent le travail en profondeur tant pour le court terme que pour le long terme : le Conseil Scientifique et le Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire.

À côté des quatre départements techniques : *Génie Mécanique, Génie Informatique, Génie Biologique, Génie Chimique*, un 5^e département, *Technologie et Sciences de l'Homme*, permet de donner à nos futurs ingénieurs les enseignements complémentaires nécessaires à l'exercice de leur métier.

Les recrutements se font au niveau Bac et Bac + 2, l'admission étant prononcée après examen du dossier scolaire et après un entretien destiné à apprécier les motivations du candidat.

L'organisation de l'enseignement par semestre et unités de valeur permet une certaine personnalisation du cursus de formation et facilite considérablement les échanges internationaux.

Le diplôme d'ingénieur est obtenu à "Bac + 5"; après un "tronc commun" de 2 ans, le 2^e cycle de 3 ans dans les branches mécanique, informatique, biologie et chimie, comprend deux semestres de "stages" en milieu industriel et des "filières" spécialisées qui permettent à nos étudiants d'être immédiatement opérationnels à leur entrée dans la vie active.

Les effectifs sont d'environ 500 étudiants en 1^{er} cycle (tronc commun), 1 300 étudiants en 2^e cycle, ce qui conduit à délivrer plus de 400 diplômes d'ingénieurs par an. Notre objectif est d'atteindre 550 diplômés par an dans les 3 - 4 ans à venir, dont une centaine par la formation continue (un cycle spécifique a été mis en place à cette fin). Il faut y ajouter plus de 800 étudiants en 3^e cycle. Ils se répartissent entre formation courte, une année universitaire (Diplômes d'Etudes Approfondies - DEA, Diplômes d'Etudes Supérieures Spécialisées - DESS, Mastères) et formation longue Doctorale. Plus de 100 thèses ont été présentées avec succès en 1990. Ces thèses sont souvent couplées avec des contrats industriels.

Les activités de recherche doivent obligatoirement s'intégrer dans les "thèmes scientifiques" définis par le Conseil Scientifique, actuellement :

- Contrôle, diagnostic et fiabilité des systèmes interactifs.
- Informatique et intelligence artificielle, cognition, communication
- Modélisation numérique dans les sciences de l'ingénieur
- Electro-technique et mécatronique
- Acoustique et vibrations
- Génie des matériaux
- Conception et qualité des produits
- Génie des procédés industriels
- Génie biomédical
- Génie protéique et cellulaire
- Technologie et environnement
- Economie et management des systèmes socio-techniques

L'animation scientifique de base se fait aux niveaux des "unités scientifiques". Chacune d'elle est placée sous l'autorité d'un responsable qui s'appuie sur un Comité Scientifique extérieur pour l'évaluation des activités de son unité - trois de ces unités sont associées au CNRS.

Le travail de recherche est organisé par "projet". Chaque projet est présenté au Conseil Scientifique de l'UTC pour évaluation et définition de ses objectifs, de sa durée, de son financement avant d'être lancé.

Il peut concerner plusieurs unités de recherche, voire plusieurs thèmes, l'interdisciplinarité étant un mot clé à l'UTC. Le directeur entérine ou non, les propositions du Conseil Scientifique.

Avant de traiter de nos relations industrielles, parlons de deux réseaux particulièrement importants pour nous.

□ Le réseau des relations régionales et nationales :

La position géographique de l'UTC l'a conduit à avoir des relations privilégiées avec les communautés territoriales, Municipalité de Compiègne, Département de l'Oise, Région Picardie et avec les différents acteurs socio-économiques régionaux. Ceci n'est pas contradictoire avec notre dimension nationale et internationale: notre recrutement d'étudiants est national; les relations avec les grandes structures de recherche nationales (CNRS, INRA, INSERM, INRIA...) sont étroites; nombreux sont les groupes industriels nationaux (et internationaux) ayant des implantations en Picardie.

Notre **réseau de relations internationales** est exceptionnellement développé. Nous pensons en effet qu'il est indispensable que nos étudiants et nos chercheurs aient une ouverture internationale: les marchés sont internationaux, la technologie est internationale, le recrutement de nos ingénieurs l'est

de plus en plus, en particulier au plan européen.

Pour cela, nous facilitons les séjours de nos étudiants à l'étranger par des conventions avec de nombreux établissements comparables à l'UTC. Parmi nos "accords lourds", signalons ceux avec l'Institut de Technologie de Cranfield en Grande Bretagne, avec l'Université de Technologie de Berlin, avec l'Université de Waterloo au Canada, l'Université de Pennsylvanie à Philadelphie, avec le Rennselaer Polytechnic Institute à Troy dans l'Etat de New-York, avec North Carolina State University à Raleigh...

Actuellement 50 % de nos diplômés ont passé au moins 1 semestre à l'étranger, 20 % au moins 1 an. A contrario, nous recevons de plus en plus d'étudiants étrangers à l'UTC, en particulier dans le cadre des programmes européens (Erasmus). Nous avons mis en place des actions spécifiques pour faciliter leur accueil : écoles d'été pour une première adaptation, cours de français pour les étrangers tout au long de l'année, éventuelle adaptation des cursus pour permettre de définir des "équivalences". Le réseau continue à se développer (universités de technologie finlandaises, Université de Technologie de Budapest...); je n'ai pas parlé de la Suisse, mais rassurez-vous, ici aussi les contacts existent.



Centre Benjamin Franklin (Enseignement, bibliothèque, Administration).

Le réseau de relations internationales est notre meilleur outil d'évaluation de la qualité de l'ensemble de nos activités.

Venons-en aux relations industrielles.

Des industriels sont présents dans nos différents Conseils et Bureaux de département et nous permettent d'avoir un "retour" permanent sur les orientations pédagogiques de l'UTC.

Des représentants de l'industrie sont enseignants à titre permanent (Enseignants-chercheurs contractuels) comme vacataires ou comme conférenciers.

Les stages en entreprise (2 semestres en cours de cursus) nous permettent d'avoir plus de 800 contacts industriels chaque année et de définir d'un commun accord les sujets de stages et les projets de fin d'études. C'est souvent l'occasion de parler politique de recrutement en dehors du "forum" qui rassemble tous les ans une cinquantaine de partenaires industriels à l'UTC.

Nous commençons à ouvrir des "Chaires industrielles" financées totalement ou partiellement par des entreprises permettant une véritable "formation sur mesure" comme, par exemple, le DESS "l'Informatique et la Ville" avec la Lyonnaise des Eaux ou le Mastère "Conduite de projets informatiques" avec D.E.C. (Digital Equipment).

Nous essayons de favoriser les échanges de chercheurs entre l'UTC et le milieu industriel; les thèses sur programmes industriels et les contrats de recherches spécifiques sont fréquents de même que les actions de "consulting" menées par nos enseignants-chercheurs.

Des projets de laboratoires mixtes sont à l'étude.

La recherche coopérative se développe. Citons le programme Partech (technologie des particules) et l'Institut International pour l'Intelligence Artificielle qui regroupent chacun une dizaine de sociétés et, bien entendu, les

participations mixtes aux programmes européens (CEE ou Eureka).

Nos relations internationales sont parfois couplées Universités/Entreprises.

Nous avons mis en place des actions spécifiques pour les PME-PMI locales tant en matière de formation qu'en matière de Conseil et de Recherche.

Signalons à ce propos le **rôle très important de la diffusion de l'information scientifique et technique** et de notre Bibliothèque (BUTC). Dans ce domaine l'UTC a créé, avec le Conseil Général de l'Oise, un *prix pour l'édition technologique en langue française*, le Prix Roberval, et nous avons le plaisir d'avoir, parmi les membres du Jury, M. Scheurer, Recteur de l'Université de Neuchâtel. Nous sommes membres-fondateurs de la Fondation pour l'Echange international des Informations Scientifiques et Culturelles par les moyens de Télécommunication (FISCIT) ; parmi nos partenaires se trouve l'ETH Zurich.

Progressivement, l'UTC s'est équipée pour améliorer son efficacité dans le domaine du transfert de technologie. **Une association "loi de 1901", Gradient**, gère les contrats de recherches de ses membres associés, enseignants-chercheurs de l'Université (près de 40 millions de Francs de chiffre d'affaires, 50 salariés).

Une Société Anonyme, "Divergent", a été créée il y a 3 ans pour faciliter l'évaluation et la réalisation de projets industriels issus des résultats des recherches menées à l'UTC (sans exclusivité). Elle apporte aux futurs entrepreneurs son soutien logistique et financier.

Divergent s'est associée à un pool bancaire pour financer les études de faisabilité nécessaires avant toute réalisation concrète. Le pool bancaire finance ces études après présentation du dossier et accord du Comité d'Engagement, le futur entrepreneur n'ayant à prendre en charge que les frais de dossier (5 000 F) et les intérêts de l'avance consentie à un taux très préférentiel.

Si la conclusion de l'étude de faisabilité est positive, les banques traitent directement avec l'entrepreneur des suites à donner au projet. Si la conclusion est négative, elles sont remboursées à hauteur de 75 % de leur mise par un fond de garantie mis en place par le Conseil Régional.

Nous étions arrivés à saturation tant en matière d'accueil d'entreprises existantes que de création d'activités nouvelles (une quinzaine depuis l'origine de l'UTC).

Le nouveau "Centre de Transfert", qui sera ouvert en Avril 1991, va nous permettre de reprendre notre croissance dans ce domaine. Il comprendra :

- un Centre de rencontre avec amphithéâtre, salles de séminaires, halls d'exposition, restauration pour faciliter les échanges Entreprises-UTC.
- un hôtel de projets mettant à disposition des différents partenaires les services nécessaires: finance, marketing, conseil, information scientifique et technique, propriété industrielle...
- une pépinière d'entreprises plaçant les nouveaux entrepreneurs dans les meilleures conditions possibles pour réaliser efficacement leur "projet".
- un Parc de projets qui permettra d'accueillir des entreprises existantes voulant se rapprocher de l'UTC pour une meilleure synergie avec nos activités.

Ce Centre de Transfert ne devrait être qu'une étape dans la vie de l'UTC, de nouvelles surfaces d'enseignement et de recherches étant prévues à moyen terme par le contrat de développement signé avec le Ministère de l'Education Nationale.

Enfin, nous espérons que notre "1^{er} enfant", le département de l'UTC existant à Sévenans, près de Belfort, et que nos collègues de l'Université de Neuchâtel connaissent bien, prendra son autonomie cette année et montrera ainsi que **le modèle UTC est un modèle d'avenir pour l'Enseignement Supérieur et la Recherche en France et en Europe.** ■