



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Rapport d'activité

2010

sommaire

REPÈRES	4	▶ Chiffres clés 2010
ACTUALITÉS	5	▶ Colloques, conférences et temps forts
PÉDAGOGIE	6	▶ Un nouveau département Énergie pour répondre aux mutations en cours ▶ Génie électrique et systèmes de commande ▶ Informatique ▶ Ergonomie, design et ingénierie mécanique ▶ Mécanique et conception ▶ Ingénierie et management de process ▶ Formation d'ingénieurs en génie électrique par apprentissage ▶ Formation d'ingénieurs en logistique et organisation industrielle par apprentissage ▶ Formation d'ingénieurs en informatique par apprentissage ▶ Mineur entrepreneuriat ▶ Humanités ▶ Bibliothèque ▶ Édition
PARTENARIATS	10	▶ En 2010, pour eux ▶ Espera Sbarro ▶ Arc Europe ▶ Formation continue
COLLABORATIONS INTERNATIONALES	12	▶ Doubles diplômes et nouvelles destinations ▶ Les principales destinations des étudiants en stages et semestres d'études ▶ UTSEUS
PROFIL DES ÉTUDIANTS	14	▶ 2 555 étudiants en formation à l'UTBM
RECHERCHE ET INNOVATION	16	▶ Lermeps ▶ Laboratoire systèmes et transports - SeT ▶ M3M ▶ RECITS ▶ LMC ▶ L'Institut de recherche FEMTO-ST
ENTREPRISES INNOVANTES	20	▶ 126 doctorants de 17 nationalités ▶ Master affaires industrielles internationales - Azi ▶ VOXELIA : Modéliser l'espace en 3D ▶ SAIC (Service des activités industrielles et commerciales)
VIE ÉTUDIANTE	22	▶ Rencontrer, découvrir, s'investir
POLITIQUE CULTURELLE	23	▶ Une vie sociale et culturelle qui favorise la diversité
BUDGET	24	▶ Une gestion budgétaire rigoureuse sous le signe de l'autonomie
PATRIMOINE ET GESTION DES RESSOURCES HUMAINES	25	▶ Patrimoine immobilier : nouveaux bâtiments à Belfort et Montbéliard
CONSEILS ET COMITÉS	26	▶ Pour orienter, administrer, diriger
ORGANIGRAMME	27	



Christophe de Casteljau
 Pierre Lamard
 Christophe Decreuse
 Théodora Balmon
 Jean-Claude Sagot
 David Bouquain
 Robert Belot
 François Peyraut
 Christian Lermينياux
 Pierre-Alain Weite
 Michel Briand
 Oumaya Baala
 François Jouffroy
 Philippe Sulten
 Ghislain Montavon
 Abderrafaa Koukam
 Alexandre Caminada

Espérées ou redoutées, les mutations affectent tous les systèmes à un rythme plus ou moins soutenu. C'est ainsi que les alchimistes des siècles passés ont suscité des espoirs de richesse en envisageant la mutation des métaux en or, et que les biologistes du XX^e siècle ont semé l'angoisse avec la question des mutations génétiques. L'UTBM n'échappe pas à la règle ! Elle a vécu en 2010 de profondes mutations et se prépare encore à en vivre d'importantes dans un futur proche.

2010 a ainsi vu la concrétisation du passage de l'établissement aux « responsabilités élargies » dans le cadre de la « LRU », avec à la clé, plus d'autonomie, mais aussi plus de contraintes budgétaires.

Au niveau des formations, la première promotion d'ingénieurs en « Ergonomie, Design et Ingénierie Mécanique » a été diplômée et a reçu un accueil très positif de la part des entreprises ; de nouvelles filières ont été créées dans le département « Ingénierie et Management de Process » pour accompagner les évolutions des entreprises manufacturières ; enfin, un nouveau département a été conçu afin d'organiser les formations dans le domaine de l'énergie et de participer à la structuration et au développement de l'ensemble de la filière énergie dans le Nord Franche Comté.

Au niveau de la recherche, 2010 a vu l'émergence d'un projet de regroupement d'une très grande partie des laboratoires de l'UTBM, dans le cadre d'un institut dédié aux recherches dans les domaines des transports et de l'énergie en lien avec les questions sociétales. Récemment, sur la base des dossiers soumis à l'agence nationale d'évaluation (AERES), 3 de ces laboratoires ont vu la qualité de leurs travaux reconnue par l'attribution de la note « A ».

Au rang des mutations annoncées, on trouve le positionnement de l'établissement, dont les ancrages restent encore très incertains dans le maelström induit par la profonde restructuration du paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche lancée par le gouvernement. L'UTBM, qui dispose de caractéristiques bien particulières correspondant à une formation d'ingénieurs dans un cadre universitaire, cherche encore sa voie. Il s'agira au cours des mois à venir d'établir une subtile alchimie entre l'indispensable ancrage régional et une visibilité à l'échelle internationale, prenant appui sur un renforcement du « réseau des Universités de Technologie ». A défaut d'avoir produit de l'or, cette dernière orientation a déjà porté des fruits prometteurs, comme la première promotion de près d'une centaine d'ingénieurs de l'UTSEUS (école créée en partenariat entre les 3 UT et l'université de Shanghai) qui arrive sur l'échiquier économique, ou encore la création en cours d'une activité de recherche commune dans le domaine des développements urbains.

Le lecteur trouvera dans les pages qui suivent des illustrations d'une partie de ces mutations qui ont marqué l'année 2010, le personnel y trouvera quant à lui à la fois de nombreux motifs de fierté et une incitation à aborder l'avenir avec encore plus d'enthousiasme.

Le Directeur, Christian Coddet
 Administrateur provisoire

Chiffres clés

7	formations d'ingénieurs dont 2 formations par apprentissage
4	masters
4	diplômes d'université (DU) ouverts à la formation continue
7	unités de recherche
27	thèses soutenues
1 200	stages en entreprises dont 225 semestres d'études à l'international
2 555	étudiants (formation d'ingénieurs - masters - 3 ^e cycle) dont 471 étudiants internationaux
526	ingénieurs diplômés en 2010
52	diplômés en masters
53	diplômés dans le cadre de la formation continue
437	membres du personnel dont :
222	enseignants et enseignants-chercheurs
215	personnels administratifs et techniques
56 500 m ²	de locaux sur trois sites : Belfort - Sevenans - Montbéliard dont 11 000 m ² affectés à la recherche
42 millions.....	d'euros de budget consolidé

Colloques

VERS UNE VILLE « POST CARBONE »

« **Aborder, sous l'angle de l'énergie, les questions d'urbanisme, tant pour l'amélioration de l'existant que pour l'innovation** »

> 29 avril 2010 à Sevenans

Organisé par l'Académie des technologies et l'UTBM

Colonialisme, post-colonialisme, neo-colonialisme en Afrique noire

> 1er et 2 décembre 2010 au cinéma Pathé de Belfort

Organisé par le laboratoire RECITS de l'UTBM et le Festival EntreVues

Conférences

La présidence d'Obama : quel premier bilan ?

> 18 Novembre 2010 à Sevenans

Proposé dans le cadre des jeudis des humanités

JOURNÉE D'HISTOIRE INDUSTRIELLE

Art et industrie XVIII^e-XXI^e siècles

> 18 et 19 novembre 2010 à Mulhouse et Sevenans

Organisée par l'UTBM et l'UHA

Journée technique

FABRICATION ADDITIVE

« **Du micro au macro** » en quelques clics

> 9 décembre 2010, à Sevenans

Organisée par le laboratoire LERMPS de l'UTBM

Mobilité

C'est en septembre 2010, que Pascal Fournier a mis fin à son mandat de directeur de l'UTBM pour rejoindre l'ISTIL, école d'ingénieurs de l'Université de Lyon 1. Christian Lerminiaux, directeur de l'UTT a été nommé administrateur provisoire de l'UTBM le 3 septembre, secondé par Michel Imbert au poste de directeur adjoint. Christophe de Casteljau occupe depuis la même date, le poste de directeur général des services, remplaçant Colette Vassogne qui a rejoint l'Université de Strasbourg en tant que directrice de l'espace avenir.



Christophe de Casteljau, directeur général des services

Comité de surveillance investissements d'avenir

François Fillon a installé en octobre 2010 le comité de surveillance des investissements d'avenir, présidé par Alain Juppé et Michel Rocard. Ce comité est chargé d'évaluer la mise en œuvre des investissements d'avenir et de dresser un bilan annuel de son exécution. Il est composé de huit parlementaires et huit personnalités qualifiées, dont Christian Lerminiaux, président de l'UTT et administrateur provisoire de l'UTBM. Ce programme de 35 milliards d'euros permettra d'investir au total 60 milliards d'euros dans cinq domaines clés pour l'avenir du pays, dont l'enseignement supérieur et la recherche.

Le sens de la fête

À l'occasion de la rentrée de septembre 2010, le service Hygiène, sécurité et environnement et l'infirmerie ont mis en place une journée de prévention et d'information intitulée "le sens de la fête". Les étudiants de Tronc commun ont pu rencontrer des professionnels et victimes de la route, et participer à des débats et rencontres. L'objectif principal de la journée était de sensibiliser les jeunes aux dangers de la conduite addictive. Cette action s'est inscrite dans le cadre du Plan départemental d'actions de sécurité routière piloté par la Préfecture du Territoire de Belfort.



Le sens de la fête : le préfet s'implique dans la prévention routière

Mechatronics awards 2010

Les Mechatronics Awards, référence en matière de palmarès, visent à récompenser des réalisations exemplaires dans le domaine de la mécatronique. Chapeau bas à la filière Conception des systèmes mécatroniques du département Mécanique et conception de l'UTBM, qui a remporté le premier prix 2010 dans la catégorie projet étudiant ! Le système réalisé permet, grâce à des actionneurs piézoélectriques et des capteurs, de contrôler des modes vibratoires de structures.

L'école Sbarro au salon de Genève

Les élèves de l'école Sbarro ont eu l'honneur de présenter leur dernière création au 80^e salon de l'Automobile à Genève. Après 13 semaines de travail intensif, « Essenza » a vu le jour. Carrosserie en fibre de verre, moteur BMW 200ch, formes généreuses, la petite dernière a tout d'une grande ! C'est avec beaucoup de fierté que les 36 élèves de la promotion 2009/2010 ont accompagné leur bijou sur le tapis rouge.



Le prototype Speed R

Bernard Laporte à l'UTBM

Le 24 septembre 2010, Bernard Laporte, ancien secrétaire d'état chargé des sports et ex-sélectionneur du XV de France, est venu animer une table ronde organisée par le CJD (centre des jeunes dirigeants d'entreprise) à l'UTBM. 400 chefs d'entreprises et décideurs de l'Aire urbaine se sont ainsi retrouvés à Sevenans autour du thème intitulé « l'exigence de la performance ».

L'énergie dans la formation

Un nouveau département Énergie pour répondre aux mutations en cours

L'énergie et l'environnement figurent parmi les grands enjeux sociétaux du 21^e siècle, et les entreprises de ces secteurs font face à une véritable mutation imputable à la montée des risques environnementaux, notamment climatiques, au renchérissement des hydrocarbures, à la perspective de leur pénurie et enfin à la mondialisation de l'économie.

Cette mutation entraîne nécessairement une reconfiguration de notre système de formation pour l'adapter aux nouveaux métiers et à la nouvelle réalité du secteur économique, ce qui a amené le Conseil d'Administration de l'UTBM en 2008 à engager la mise en place d'un nouveau département Énergie répondant aux besoins des entreprises et des collectivités territoriales.

Le site de Belfort-Montbéliard dispose de nombreux atouts pour répondre à la transition énergétique qui se prépare. La réponse à ces nouvelles questions devra être apportée par de nouveaux ingénieurs ayant une vision large du domaine de l'énergie, dans une démarche très pluridisciplinaire qui associe le génie électrique, énergétique, mécanique et informatique et les matériaux.

Au travers des cinq filières métiers du nouveau département énergie, dès la rentrée prochaine, les étudiants pourront aborder en véritable chefs de projet l'énergie en termes d'innovation, de marketing et de services. Ils aborderont également les processus de négociation commerciale, et l'énergie à travers des systèmes qui lui sont dédiés, en intégrant les contraintes techniques, économiques, réglementaires, environnementales et sociétales.

Génie électrique et systèmes de commande

Le département GESC a atteint cette année son régime stabilisé en terme d'effectif avec un peu plus de 400 élèves ingénieurs à la rentrée d'automne. Un des succès du département est la filière énergie et environnement. En effet, afin de répondre au besoin croissant d'ingénieurs dans ce domaine, le département a mis en place les enseignements adéquats. Par ailleurs, l'équipe pédagogique travaille sur la mise en place du nouveau département énergie qui sera constitué d'un noyau représenté par le département GESC, auquel seront associées de nouvelles compétences (notamment en thermique et en mécanique) dispensées par des enseignants UTBM, mais aussi par des intervenants industriels et universitaires spécialistes dans ces domaines.

Informatique

Présent dès la création de l'UTBM, le département de formation des ingénieurs en informatique bénéficie depuis 2010 d'un nouveau bâtiment sur le site de Belfort. L'équipe de formation a pris place dans le bâtiment H et le département y a ouvert trois nouvelles salles de travaux pratiques pour les filières technologiques : Réseaux et télécommunications, Logiciels embarqués et informatique mobile, et Image interaction et réalité virtuelle. Dans ce contexte, un investissement important a été réalisé pour disposer d'une toute nouvelle salle dédiée aux réseaux avec du matériel moderne et performant. Le département a intégré la Networking Academy de CISCO, leader mondial des solutions de réseaux, donnant l'habilitation à former ces étudiants aux niveaux CCNA 1 à 4 couvrant une large gamme de compétences, allant de la conception de réseaux à la sécurité dans les réseaux. Le département offre ainsi à ses étudiants l'accès à de nouvelles opportunités d'emploi auprès des entreprises internationales qui recherchent des ingénieurs de plus en plus «spécialisés» dans les métiers des Technologies de l'Information et de la Communication.



60%

des étudiants ont réalisé soit un stage, soit un semestre d'étude à l'étranger en 2010.

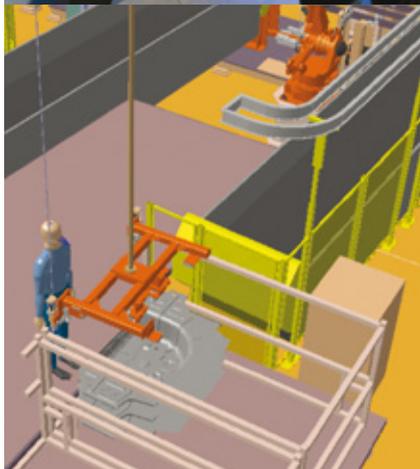
Parcours exceptionnel en informatique

Lors de la remise des diplômes 2010, Andrea COHEN a obtenu les félicitations du département informatique pour avoir obtenu 22 notes maximales sur 27 matières au cours de sa formation. Cette élève brillante est venue d'Argentine pour suivre un cursus à l'UTBM grâce à une bourse EIFFEL du gouvernement français réservée aux meilleurs étudiants étrangers. En même temps que son diplôme d'ingénieur, elle a obtenu le double diplôme de Master AHPM de l'UFC et de l'UTBM. Elle poursuit actuellement ses études en formation doctorale au Swiss Federal Institute of Technology of Zurich, 4^e université européenne au classement de Shanghai 2010.

Des locaux pour l'innovation

Plateforme logicielle de type PLM, bancs de caractérisation mécanique, studio design, studio volume, ateliers équipés de machines traditionnelles mais aussi de prototypage rapide, outils de simulation numérique, plateforme de réalité virtuelle immersive, salles de cours aménagés, amphithéâtre, bureaux et espaces communs sont répartis sur les 5 niveaux d'un bâtiment doté d'une architecture contemporaine, de haute qualité environnementale et d'usage, bien inscrite dans la philosophie d'EDIM.

Pour mettre en place le département EDIM, l'UTBM a bénéficié, en plus de l'État et de la région, du fort soutien des collectivités locales, en particulier de Pays de Montbéliard Agglomération.



Ergonomie, design et ingénierie mécanique

L'année 2010 a permis au département EDIM de poursuivre son développement avec un effectif à l'automne de 287 étudiants, dont 24% de filles.

La particularité de cette formation unique en France est de placer l'homme au cœur de la conception afin de produire des objets, des outils, des systèmes mécaniques, à la fois performants, ergonomiques et esthétiques. Le recrutement reste riche et varié par l'intégration d'étudiants issus de toutes les régions de France, dont une prédominance des régions Paca, Ile de France et Rhône-Alpes.

La première promotion d'élèves ingénieurs, 30 étudiants, a été diplômée en novembre 2010. Elle a trouvé facilement sa place dans des missions de R&D parmi les secteurs d'études, d'ingénierie et de conseil, dans tous les secteurs d'activité : industrie automobile et aéronautique, tertiaire comme l'électroménager, le sport...

Le début de l'année 2011 voit l'installation d'EDIM et de l'équipe de recherche ERCOS du Laboratoire SeT qui appuie la formation, dans ses nouveaux locaux situés sur le Pôle Universitaire de Montbéliard : 4 000 m² de surface utile, des espaces pensés et dédiés à la recherche, au transfert de technologie et à la pédagogie.

Mécanique et conception

2010 a été une année charnière pour le département Mécanique et Conception.

L'équipe de direction a tout d'abord changé : Samuel Gomes a succédé à Didier Klein, qui avait assuré avec succès la direction et le développement du département depuis 2001.

Plusieurs réformes sont ensuite annoncées dans le département, avec pour principal objectif l'excellence de la formation.

Ces réformes ciblent par exemple l'évolution de la maquette pédagogique ainsi que la modernisation des moyens techniques et des salles de TP. L'amélioration de la visibilité et du positionnement du département, ou encore l'optimisation de sa gouvernance et de son fonctionnement interne, sont également au programme.

Les enseignants-chercheurs du département, et en particulier, ceux impliqués dans la filière Energétique et Développement Durable (EDD), se sont associés à la réflexion liée au montage du nouveau département énergie, dont l'ouverture est prévue à Belfort en septembre 2011.

Côté équipements, le département a investi dans une nouvelle soufflerie, ainsi que dans un logiciel de simulation réaliste de supervision de centrale nucléaire (logiciel SIREP - Simulateur de centrale nucléaire REP).

Ingénierie et management de process

Nouvelles filières, orientation qualité, et usine-école

La rentrée 2010 voit la mise en service des filières de formation renouvelées, centrées sur les missions des ingénieurs de production : d'une part créer les installations industrielles du futur (mise au point de procédés innovants, ingénierie numérique et simulation appliquées à la production) ; d'autre part les piloter et optimiser leur fonctionnement : logistique (en formation classique comme en apprentissage), et « qualité et performance industrielle », toute nouvelle filière préparant en particulier au pilotage de l'amélioration continue, et soutenue par le Pôle Véhicule du Futur.

L'orientation qualité s'inscrit durablement dans les perspectives du département : le projet se poursuit sur 2011 avec un volet matériel visant la création d'une usine école, véritable ligne de fabrication en réduction, mêlant des postes manuels et des îlots robotisés, pour confronter les étudiants à des situations réalistes de gestion de production, résolution de problème, amélioration continue. Parallèlement se poursuit le développement de la plate-forme de caractérisation des procédés, dans laquelle des machines instrumentées permettent d'analyser les phénomènes physiques en jeu dans les opérations de fabrication.

Formation d'ingénieurs en génie électrique par apprentissage

La formation par apprentissage en génie électrique compte aujourd'hui 58 apprentis ingénieurs. Pour leur dernière année de formation, les élèves de la promotion 2008 ont réalisé un kart électrique avec du matériel de pointe, en moins de 5 mois. Ce projet multidisciplinaire marque l'aboutissement d'un travail d'équipe nécessitant toutes les compétences acquises durant leur cursus.



Formation d'ingénieurs en logistique et organisation industrielle par apprentissage

Ouverte en septembre 2009, la formation d'ingénieurs en logistique et organisation industrielle par apprentissage poursuit sa montée en régime avec un effectif croissant pour la deuxième promotion, qui compte près de 40% de filles.

Le contenu technique des projets confiés aux apprentis confirme un positionnement de la formation en phase avec les problématiques des entreprises : définir l'implantation industrielle pour un nouveau produit, optimiser les stocks via la mise en place d'une gestion visuelle « Kanban », organiser la gestion d'outillages lourds partagés entre différents sous-traitants (aspects physiques et contractuels).

Autre évolution favorable : l'élargissement géographique ; en effet, les entreprises d'accueil sont implantées bien sûr en région Franche-Comté, Alsace, mais aussi en Ile de France, Rhône-Alpes, Landes et Aveyron. Si les entreprises sont françaises, l'activité quant à elle devient résolument internationale, avec notamment des projets industriels d'apprentis au Japon et en Russie.



Formation d'ingénieurs en informatique par apprentissage

L'UTBM a décidé l'accès au diplôme d'ingénieur en informatique par la voie de l'apprentissage à la rentrée 2012. Le département a préparé ce projet en 2010 en impliquant ses partenaires pour identifier les besoins en termes de compétences « métier » et de formation. Plusieurs grands groupes et PME de l'informatique (SOPRA, SOGETI, LOGICA...) et de l'industrie (General Electric, Alstom, PSA...) ont participé à une enquête directe. Les orientations métiers ont permis de construire un programme de formation pour l'acquisition de compétences en systèmes d'information. Ce programme a été défini avec ces partenaires institutionnels, le Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie du nord Franche-Comté et l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie qui diplôment 1500 ingénieurs par an via l'apprentissage. Ce programme bénéficie du soutien financier de la région Franche-Comté.

L'objectif initial est l'admission d'une vingtaine de jeunes apprentis sous contrat d'entreprise à la rentrée universitaire 2012.



3 000 h
en entreprise
et **1 800 h**
de cours
théoriques
sur les 3 ans
de formation.

Mineur entrepreneuriat

Le Mineur entrepreneuriat apporte une réponse aux besoins d'information, de dialogue avec des professionnels de la création d'entreprise, avec des créateurs et des entrepreneurs. Il vise à sensibiliser les élèves ingénieurs à la création d'activités nouvelles et à les accompagner dans les phases initiales d'un projet de création.

L'obtention du Mineur implique de valider 4 UV liées à cette thématique, de participer au séminaire « création d'entreprise » UFC-IAE-UTBM et de soutenir un projet d'entrepreneuriat. Les étudiants sont invités à participer au programme des Entrepreneuriates lancé par le réseau Entreprendre pour la première fois en Franche-Comté en octobre 2010.



Humanités

Tout en accompagnant la professionnalisation des cursus et en favorisant l'épanouissement personnel, le département « Humanités » continue de s'inscrire au cœur de la cité en organisant des conférences ouvertes au grand public. Cinq conférences ont été organisées pour l'année 2010 dans le cadre des conférences des humanités. La plupart des contributions ont porté sur des sujets de culture technique : « Infinis et algorithmes », « Les techniques du street art », « Créativité et méthode » par Jean-Jacques Eltgen, ancien responsable de la R&D chez Bull... Le point d'orgue de la saison a été la grande conférence consacrée à l'Amérique d'Obama, avec pas moins de sept intervenants, spécialistes des États-Unis, venus de toute la France.

Sur le plan pédagogique, le département a enrichi son catalogue avec des unités de valeur favorisant le développement personnel des étudiants. Après l'UV théâtre rendue opérationnelle en 2009, c'est une UV musique qui s'est ouverte au semestre 2010. Elle permet aux étudiants ayant un bagage instrumental suffisant de s'ouvrir à une culture et à une pratique des musiques actuelles contenant une part variable d'improvisation. Le cours vise à l'acquisition d'éléments de langage musical et le TD permet la mise en situation instrumentale à partir de ces éléments.

La demande étudiante a été très forte et le département « Humanités » a compris l'intérêt d'un tel enseignement pour l'épanouissement personnel et la confiance en soi de futurs ingénieurs. L'enquête menée à la fin du semestre a montré l'entière satisfaction des étudiants qui ont pu, par ailleurs, se produire sur la grande scène du théâtre Granit dans le cadre d'une restitution ouverte au public des travaux des UV de théâtre et de musique.

Enfin, une unité de valeur Projet d'Entrepreneuriat a ouvert également en septembre 2010. Ce projet hors emploi du temps, conduit individuellement ou en groupe, familiarise les élèves-ingénieurs aux problématiques de la création d'entreprise.

Bibliothèque

L'extension des horaires : une réponse à de réels besoins

En 2010, le label Noctambu, décerné par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche aux bibliothèques ouvertes plus de 65 heures hebdomadaires, a été obtenu par l'UTBM. Depuis septembre 2010, la bibliothèque de Belfort se situe déjà au-delà avec 70 heures hebdomadaires, ouvrant sans interruption du lundi au vendredi de 8h à 20h et le samedi de 9h à 19h. La bibliothèque de Sevenans lui emboîte le pas avec des horaires allant jusqu'à 19h pendant la semaine précédant les examens. Ce projet d'accueil étendu est rendu possible grâce à la mobilité des personnels sur les sites ainsi qu'à l'engagement des moniteurs-étudiants recrutés et formés dans ce cadre. La fréquentation accrue en 2010 des bibliothèques (122 475 entrées en 2010 contre 108 272 en 2009) rend compte du succès de ce projet qui devrait, en 2011, essaimer sur le site de Montbéliard.

Édition

2010 : une année de transition pour le Pôle éditorial multimédia.

Après six mois de co-direction avec Yves Lequin, Paul Arthaud a pris les rênes du PEM. Professeur agrégé d'anglais, docteur en didactique, fervent défenseur des livres et des TICE, Paul Arthaud a travaillé dans l'édition au CRDP de Franche-Comté.

Trois parutions ont eu lieu cette année, ainsi que la sortie du nouveau catalogue qui présente 50 ouvrages, en français et en anglais. De nombreux manuscrits ont été reçus et sont en cours d'expertise.

Un important travail a été entrepris, visant au renforcement de la structuration du PEM, à la recherche de la meilleure assise scientifique possible et à l'amélioration de la diffusion.

Anglais : une médiation
technologique

Paul Arthaud



DIDACTIQUE ET HUMANITÉS

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD



Hubert LACOTE - étudiant en Informatique, en préparation de double-diplôme à Cranfield University (Royaume-Uni)

> Quelle est votre formation initiale à l'UTBM ?

J'ai effectué les deux années de « tronc commun » à l'UTBM, qui m'ont conforté dans mon choix de branche Informatique, avec une spécialisation dans la filière Image, Interaction et Réalité Virtuelle.

> Pourquoi avoir sélectionné cette formation en double-diplôme ?

Le partenariat entre l'UTBM et Cranfield University m'a permis d'effectuer le Master Computational and Software Techniques in Engineering au sein de l'université anglaise en double diplôme.

J'ai profité de cette opportunité pour réaliser une partie de mon cursus à l'étranger. C'est une expérience très enrichissante aux niveaux humain et professionnel.

> Quels sont les compléments à votre formation de base ?

Cette formation m'a permis de me spécialiser dans le traitement de l'image et dans le domaine de la vision artificielle, tout en bénéficiant d'une approche d'enseignement différente. Outre l'aspect technique, j'ai suivi des cours de management, de qualité, et j'ai travaillé avec des étudiants issus d'autres formations. Je réalise ainsi, actuellement, mon projet de fin d'études dans le service R & D d'une entreprise à Londres, où j'applique les enseignements reçus.

> Dans 10 ans, comment imaginez-vous votre position professionnelle ?

Les compétences acquises au long de ma scolarité me permettront de diriger une équipe Recherche et Développement dans une entreprise, en France ou à l'international.



Marie-Thérèse LAGARDE - diplômée en 2011 d'un DU Gestion des Ressources Humaines (Formation continue UTBM)

Pourquoi avoir choisi ce cursus en formation continue ?

Ce choix m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences, tout en combinant au mieux ma vie professionnelle et familiale. En effet le travail personnel y est important. De plus cela m'a permis d'atteindre un niveau d'étude supérieur en obtenant un nouveau diplôme.

La perception de votre entreprise sur votre démarche ?

La direction de mon entreprise a incité les salariés à suivre des formations pendant la période de crise. Lorsque j'ai fait part de mon projet, à savoir obtenir le DU en Gestion des Ressources Humaines (GRH), bien qu'étant comptable, cela a été accepté immédiatement. Au travers de ma potentielle évolution, l'entreprise a bien compris qu'au-delà de mon développement personnel, elle pouvait gagner une compétence supplémentaire pour faire face aux nouvelles obligations et évolutions en matière sociale. J'ai donc bénéficié de son soutien pendant toute ma formation.

Quelles nouvelles compétences avez-vous acquises ?

En droit social, paie, formation, communication, grâce aux différents modules dispensés. Adaptés au monde de l'entreprise, ils sont enrichis de l'expérience professionnelle des intervenants, véritables experts, impliqués à 100 % et d'un soutien précieux pour notre réussite.

Quelle perspective professionnelle ?

Cette formation m'a permis d'évoluer rapidement au sein de mon entreprise puisque j'ai été nommée cadre. Je souhaiterais plus tard optimiser ma formation RH en préparant un Master, afin de répondre encore mieux à la perpétuelle évolution de cette fonction.



Romain JOURNOUD - ancien élève de l'école ESPERA Sbarro

Quel était votre parcours avant l'école ESPERA Sbarro ?

Après avoir obtenu un BEP-CAP puis un Bac pro en carrosserie-réparation, j'ai préparé un BTS MAVA - maintenance et après-vente automobile.

Qu'est-ce qui vous a fait choisir cette formation de styliste prototypiste automobile ?

C'est le rêve automobile ! Celui de construire des prototypes roulants. Cette

formation est unique en son genre, la suivre était pour moi une évidence.

Quelles compétences cela vous a-t-il apporté ?

J'ai appris certaines techniques (polyester, châssis...) mais également pris d'avantage confiance en moi ; j'ai particulièrement apprécié le mode d'apprentissage en groupe, qui optimise les échanges de compétences et de connaissances entre les élèves, et où l'entraide est omniprésente.

Aujourd'hui vous êtes... ?

Je suis professeur de carrosserie au lycée Viette à Montbéliard ; en parallèle, je travaille chez un artisan qui assemble des show-cars (maquettes pour les salons) pour Citroën Sport.

Ariadna GEROL - étudiante argentine en semestre d'études à l'UTBM (Master)

Pourquoi le choix de la France et de l'UTBM ?



Parce que j'ai toujours aimé la France ; l'image qu'on a en Argentine de ce pays est le glamour, la classe, la bohème. Et puis, connaître Paris c'est le rêve de tout le monde ! Egalement pour la langue française, proche de la langue espagnole. Mais aussi parce que la France a une position géographique privilégiée, au centre de l'Europe, où toutes les destinations sont accessibles. Pour l'UTBM, je n'ai pas choisi : c'était le contact de l'université en Argentine.

Quelles sont les différences culturelles ?

> Une différence flagrante, surtout pour les argentins, sont les horaires. Le soir, les commerces, les restaurants ferment tôt : impossible d'aller dîner à minuit par exemple !

> La séparation entre vie privée et vie professionnelle ; en Argentine par exemple, inviter aussitôt un nouveau collègue à dîner chez soi est une chose naturelle ; ici, c'est très rare.

> L'alimentation : quantité et composition des repas, habitudes du pain, fromage, entrée, etc...

> L'éducation routière : en Argentine si l'on est piéton, c'est impossible de traverser une rue !

> L'éducation au sens large.

Pouvez-vous citer les « plus » (+) de votre parcours international ?

> Maîtrise du français + connaissance de la culture française

> Connaissance d'autres cultures : nous sommes 13 nationalités différentes dans le master que je prépare !

> Autonomie et prise de confiance en soi en milieu inconnu

> Plus d'opportunités professionnelles que dans les pays latino-américains

> Enrichissement personnel par les rencontres, les lieux et leur histoire, le fait de voyager.

Et après : France, ou un autre pays ?

La France est un excellent pays pour faire un parcours international, car l'accueil est optimal en termes de logement, d'infrastructures, d'accès à l'information... Et également dans la mentalité des français. D'autres pays réunissent ces caractéristiques, mais je préfère celui-ci.



ESPERA Sbarro

Une année 2010 marquée par une présence renforcée dans les grands salons européens de l'Automobile

Mars 2010, salon international de Genève où l'Ecole dévoile un prototype original « Essenza » au caractère bien trempé, qui fait l'admiration des visiteurs, et qui est l'aboutissement de plus de 15 000 heures de travail.

Octobre 2010, Mondial de Paris où l'Ecole présente deux véhicules :

► **Essenza**, sur le stand du Pays de Montbéliard Agglomération où près d'un million de visiteurs a pu apprécier ce prototype.

► **Speed'R**, fruit d'un partenariat avec la société Orange, qui souhaitait exposer sur son stand un prototype de voiture multimédia. Cette société s'est donc naturellement tournée vers l'Ecole ESPERA Sbarro, qui en moins de 4 mois, a conçu et élaboré un prototype au tempérament sportif, embarquant diverses innovations technologiques conçues pour faciliter la vie du conducteur et des passagers.

Ces événements sont la marque d'une reconnaissance du savoir-faire de l'Ecole ESPERA Sbarro.



Arc Europe

Dans le cadre du projet Arc Europe, la Haute Ecole Arc et l'UTBM ont accueilli un nouveau partenaire : l'ENSMM.

Le 3 mai 2010 a été signée à Neuchâtel une nouvelle convention tripartite entre les trois établissements. Cet accord permet au projet d'atteindre une masse critique de 5000 étudiants, le plaçant ainsi au cœur du dispositif de formation de l'Arc-jurassien. De plus, l'intensification des partenariats déjà existants ainsi que l'initiation et le développement de projets conjoints dans les pôles de compétitivité, tels les Véhicules du futur et pôle des Microtechniques, sont au programme.

Formation continue

Pour répondre à la demande des entreprises et des particuliers, l'offre de formation continue s'est adaptée : ouverture d'un nouveau diplôme d'université en Management d'équipes et de projets, DU que l'on peut suivre par modules distincts, formation continue accessible sur le site web, formations sur mesure.

L'UTBM a répondu à la charte de qualité du conseil régional.

En 2010 :

- 34 stagiaires préparaient le diplôme d'ingénieur UTBM (cycle Fontanet)
- 6 personnes ont engagé une procédure VAE
- 8 stagiaires étaient inscrits en Master
- 19 diplômes d'université ont été délivrés dans les domaines suivants :
 - Gestion des Ressources Humaines
 - Ergonomie
 - Management d'Equipes
 - Management de Projets
- 38 stagiaires ont intégré l'école Espera ESPERA Sbarro
- 15 formations courtes ont été dispensées pour 70 stagiaires

Toutes les formations sont dispensées par des enseignants chercheurs et des professionnels experts dans leur domaine de formation.

<http://www.utbm.fr/formation-continue.html>



Doubles diplômes et nouvelles destinations

En 2010, 60% des diplômés avaient passé plus de six mois à l'étranger. Cette réalité est le fruit d'une politique portée par l'établissement qui veut faire de la mobilité étudiante une « marque de fabrique » de l'ingénieur UTBM. Pour cela, l'établissement s'appuie sur les collaborations scientifiques internationales de ses enseignants-chercheurs pour créer des liens forts.

La mobilité étudiante, enseignante et un maximum d'idées forment donc les bases propices à la mise en place de relations durables et mutuellement enrichissantes.

Des partenariats internationaux renforcés

Afin de faire face à la demande croissante de départs en semestres d'études à l'étranger des étudiants UTBM, et de leur offrir un choix de cours plus large et varié, de nouveaux accords bilatéraux, multilatéraux et Erasmus ont été établis. Aussi, l'université de technologie peut-elle, par exemple, compter parmi ses nouveaux partenaires, University of Central Lancashire (Royaume-Uni), University of Ulster (Royaume-Uni), Université de Sherbrooke (Canada), Riga Technical University (Lettonie) ou encore VIA University College (Danemark).

Dans ce contexte d'internationalisation de l'enseignement supérieur, l'UTBM continue d'élargir l'offre de cours en anglais. Outre des cours scientifiques, de culture générale, et les cours de français langue étrangère, les étudiants accueillis en programmes d'échanges peuvent, par exemple, participer à des groupes de travail bilingues sous la supervision d'un enseignant spécialiste. L'université de technologie souhaite ainsi accueillir davantage d'étudiants internationaux dans le cadre de leurs projets de thèse, de Bachelor ou de Master, en impliquant activement les équipes pédagogiques et les laboratoires.

Enfin, l'UTBM s'implique dans des projets coopératifs avec différents pays africains (Cameroun, Togo...) à travers le réseau des Instituts Africains d'Informatique (IAI).

Appels à projets européens

L'UTBM se positionne sur les appels d'offres de l'EACEA (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency).

Cette agence de la Commission européenne soutient des projets ambitieux de coopération, de transfert de connaissances et de mobilité étudiante et enseignante à travers le monde. A ce titre, l'UTBM a déjà été retenue comme partenaire dans deux importants projets européens. Le projet PBL (project/problem based learning) signé avec des partenaires canadiens et européens dans le cadre du Transatlantic Exchange Partnerships (TEP), en cours depuis 2008, a permis la mobilité d'une quarantaine d'étudiants de part et d'autre de l'Atlantique. En 2010, 7 étudiants UTBM ont pu étudier et faire leur stage en entreprise au Canada grâce à cet accord. L'UTBM est également partenaire d'un programme Erasmus Mundus à travers le projet TARGET. Les programmes Erasmus Mundus valorisent l'excellence scientifique à une échelle mondiale. Le projet TARGET est coordonné au niveau européen par KTH (Royal Institute of Technology) et permettra à des étudiants d'Asie centrale de niveaux master et doctorat de venir étudier et se former en Europe. En 2011, l'UTBM continuera d'affirmer son ambition d'excellence au niveau européen en répondant à de nouveaux appels d'offres.

Focus

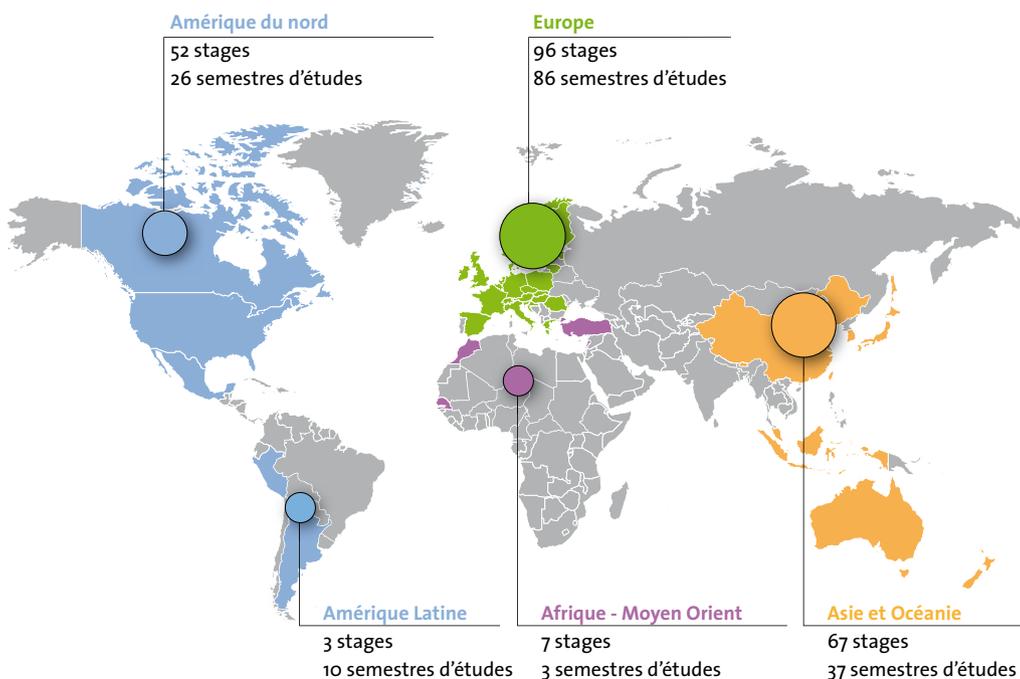
Double-diplôme ETS - UTBM

En septembre 2010, 4 étudiants UTBM ont inauguré le double-diplôme en partenariat avec l'Ecole de Technologie Supérieure de Montréal. Cet accord permettra à ces étudiants de filière de valider en 18 mois la maîtrise de l'ETS (Master) et leur diplôme d'ingénieur UTBM. Ils finaliseront leur projet de fin d'étude au Canada, ce qui leur ouvrira les portes du marché du travail nord américain.



Les principales destinations des étudiants en stages et semestres d'études

Dans le cadre de ses partenariats, l'UTBM a également accueilli en 2010 : 75 étudiants en programmes d'échanges venant de 10 pays différents. Deux bourses d'excellence Eiffel ont été attribuées en 2010 à deux étudiants argentins accueillis à l'UTBM : une en Master A2I (pour la 1^o fois) et un en cycle d'ingénieur en Informatique. Ce qui porte à 7 le nombre de boursiers Eiffel accueillis à l'UTBM sur les 4 dernières années.



UTSEUS

Le réseau des Universités de Technologie (UT) et l'Université de Shanghai (SHU) ont signé le 22 octobre 2010, en présence de l'Ambassadeur de France en Chine et de représentants de l'état français, un protocole d'entente portant sur la création du premier laboratoire de recherche franco-chinois à Shanghai sur le thème de la ville. Ce projet, nommé Complexcity, a pour objectif d'identifier et satisfaire des besoins urbains en concevant de nouveaux modèles technologiques et sociaux pour le développement, à travers quatre thématiques : sécurité et gestion du risque urbain, transports intelligents, ville numérique, évolution et modèle de développement de la ville.

Cette signature a eu lieu dans le cadre du forum franco-chinois de l'enseignement supérieur qui se tenait à Shanghai, avec le soutien de Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, pour laquelle l'UTSEUS illustre le type de partenariats universitaires que la France souhaite développer avec la Chine.

L'UTSEUS (Université de Technologie Sino-Européenne de l'Université de Shanghai), c'est un campus de 1200 étudiants dont les premiers diplômés sont sortis en Chine en 2009 avec le titre de Bachelor de l'Université de Shanghai, en France avec le diplôme de Master en 2010 (15 étudiants) ; les premiers diplômés ingénieurs sortiront en 2011.

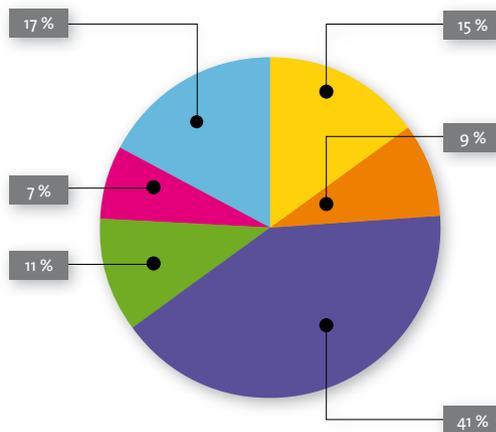
Le 12 mai 2010, une entente a été signée entre l'École de Technologie supérieure (ÉTS : située à Montréal), et le réseau des UT. Elle concernait la mobilité étudiante et la participation de l'ÉTS au développement de masters à l'UTSEUS.

Quelques données pour situer en 2010 le contexte de Shanghai : 1^{er} port mondial (c'est la porte ouverte de la Chine sur le monde et la porte d'entrée du monde en Chine), le Delta du Yangzi regroupe 145 millions d'habitants et génère 34 % du PIB chinois ; il regroupe près de 43 % des entreprises françaises en Chine, et Shanghai réunit la première communauté française expatriée d'Asie (12 000 personnes).

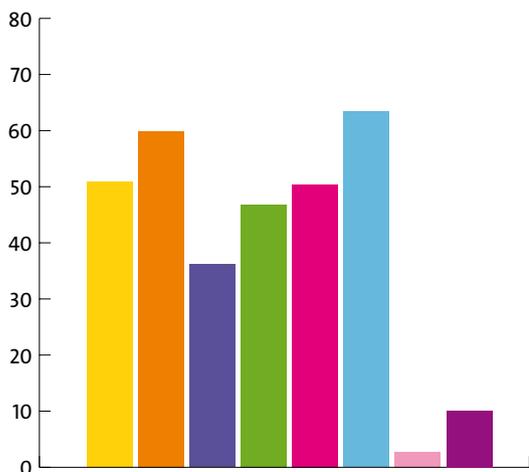
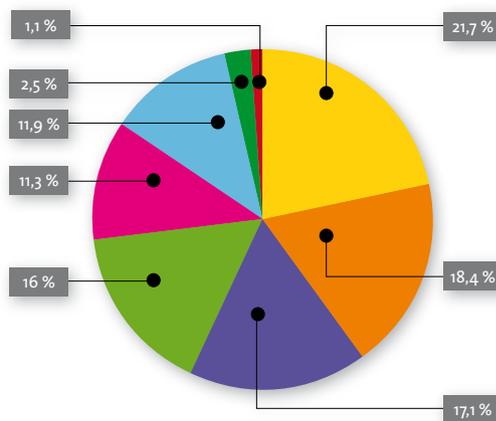
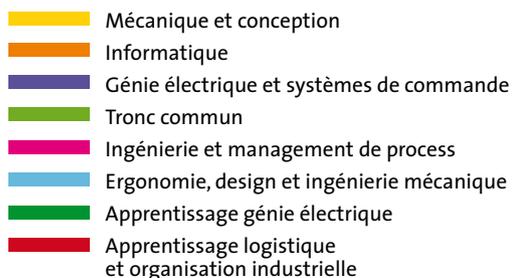
2 555 étudiants en formation à l'UTBM

L'offre de formation permet à l'UTBM d'accueillir 2 555 étudiants dont 31 % de boursiers à la rentrée 2010.

L'origine des étudiants en cycle ingénieur

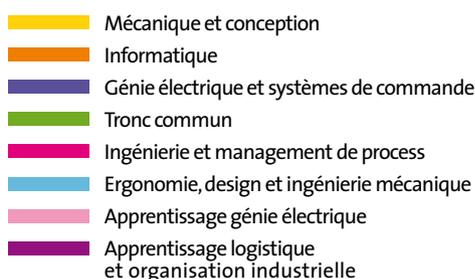


Répartition des étudiants en formation d'ingénieur



Les futures ingénieures UTBM

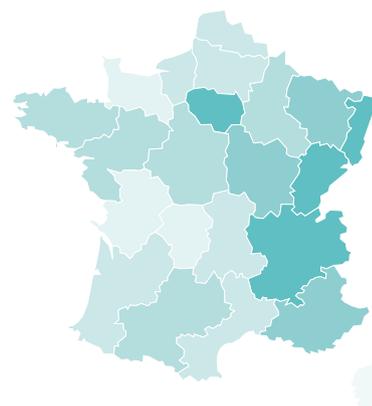
Nombre de filles dans les départements de formation



Origine géographique

Nouveaux étudiants en formation d'ingénieurs à la rentrée 2010

FRANCHE-COMTE	125	17,20%
ETRANGER	92	12,70%
ILE-DE-FRANCE	89	12,30%
ALSACE	87	12%
RHONE-ALPES	59	8,10%
BOURGOGNE	38	5,20%
LORRAINE	33	4,60%
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR	27	3,70%
MIDI-PYRENEES	26	3,60%
BRETAGNE	20	2,80%
CENTRE	18	2,50%
CHAMPAGNE-ARDENNE	18	2,50%
PAYS DE LA LOIRE	16	2,20%
PICARDIE	14	1,90%
LANGUEDOC-ROUSSILLON	13	1,80%
NORD PAS-DE-CALAIS	11	1,50%
AQUITAINE	10	1,40%
HAUTE-NORMANDIE	9	1,20%
AUVERGNE	5	0,70%
LIMOUSIN	5	0,70%
POITOU-CHARENTE	4	0,60%
BASSE NORMANDIE	3	0,40%
DOM-TOM	3	0,40%



Formation, stage, emploi

L'UTBM a étendu sa plateforme en ligne des offres de stages aux recrutements. 747 offres (471 stages et 276 offres d'emplois) ont été diffusées au 2^e semestre 2010. L'UTBM a ainsi contribué à améliorer la visibilité de PME partenaires (42 % des entreprises concernées avaient moins de 500 employés).

L'enquête emploi dématérialisée en 2010 a permis d'informer les jeunes diplômés en temps réel des opportunités de recrutement signalées.

Une sensibilisation des étudiants aux réseaux sociaux professionnels a été initiée dans le cadre d'un partenariat avec Viadeo.

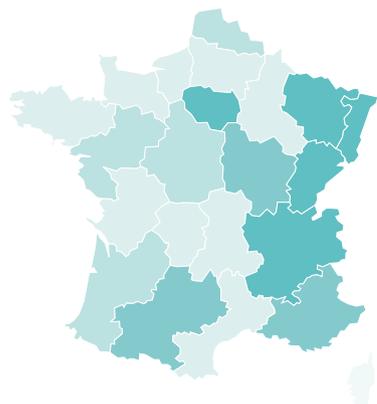
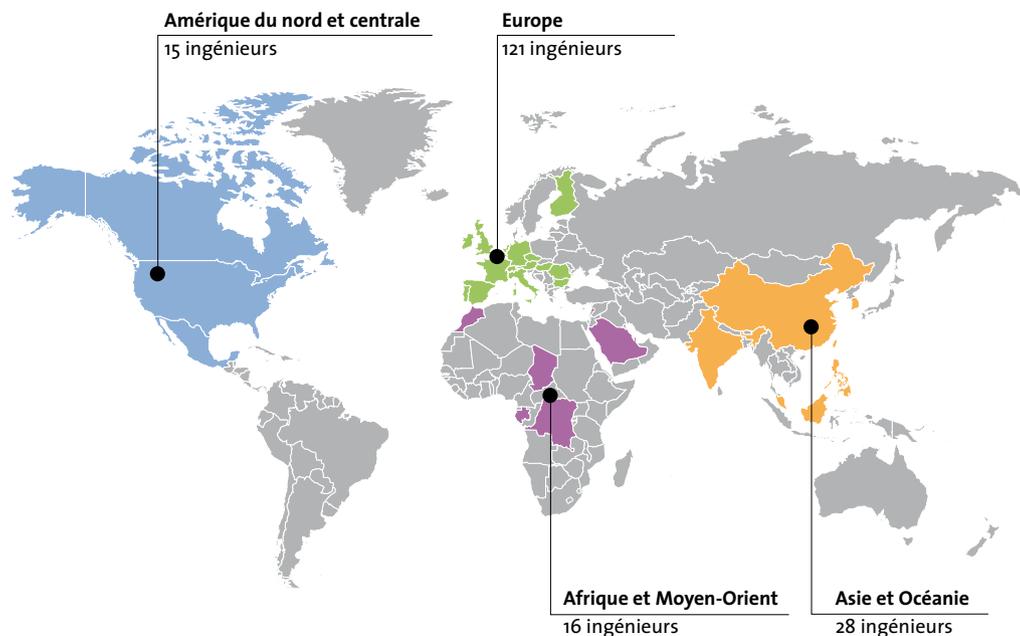
- 110 étudiants ont travaillé en équipes sur 36 projets innovants industriels confiés par des entreprises (50 % de PME).
- 40,5 % des diplômés UTBM ont été recrutés par le biais d'un de leurs deux stages longs.
- 80 % des diplômés UTBM 2009 sur le marché du travail étaient recrutés au moment de l'enquête emploi (février-mars 2010).
- Le temps de recherche moyen du 1^{er} emploi s'élevait à 1,4 mois et 60 % de ces diplômés ont été recrutés avant d'obtenir leur diplôme.
- Les diplômés UTBM 2007 à 2009 ont été recrutés dans 21 des 22 régions de France métropolitaine. 35 % des diplômés UTBM sont recrutés à moins de 200 km de l'UTBM, dont :
 - 11 % dans l'Aire Urbaine Belfort-Montbéliard, 14% en Franche-Comté (Aire Urbaine incluse),
 - 11 % en Alsace,
 - 4,5 % dans les autres régions du grand Est,
 - 5,5 % dans les régions suisses et allemandes frontalières.



Géographie du premier emploi

ILE-DE-FRANCE	154
FRANCHE-COMTE	116
RHONE-ALPES	93
ALSACE	87
PROVENCE-ALPES COTE D'AZUR	87
BOURGOGNE	26
MIDI-PYRENEES	26
LORRAINE	20
NORD PAS-DE-CALAIS	13
PAYS DE LA LOIRE	12
AQUITAINE	10
PICARDIE	9
LANGUEDOC-ROUSSILLON	7
BRETAGNE	5
HAUTE-NORMANDIE	5
CENTRE	4
AUTRES REGIONS	14
AUTRES RÉGIONS	12

22,5% des ingénieurs UTBM diplômés (des promotions de 2007 à 2009) débudent par un premier emploi à l'international



Lermmps - EA 3316

Une recherche centrée sur les matériaux et procédés

Le Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Matériaux, les Procédés et les Surfaces (LERMPS), équipe d'accueil n°3316 du MESR, regroupe des personnels (enseignants-chercheurs, ingénieurs de recherche et d'étude, techniciens, personnels administratifs) relevant de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) auxquels s'adjoignent des personnels financés sur les fonds propres du laboratoire notamment au travers de l'association PERSEE, dans le cadre d'une convention avec l'UTBM.

Les personnels enseignants-chercheurs appartiennent d'une part aux sections de Physique ou Chimie des Matériaux (sections CNU 28 et 33) et d'autre part à la section Energétique et Génie des Procédés (section CNU 62).

Au premier janvier 2010, le LERMPS comptait 54 personnels permanents (dont 17 enseignants-chercheurs, 70% d'entre eux titulaires de l'habilitation à diriger des recherches, HDR) et environ 25 doctorants, postdoctorants et stagiaires.

Les termes «matériaux» et «procédés» figurant dans l'appellation du LERMPS sous-tendent le concept d'applicabilité.

Principaux champs d'applications des travaux de recherche

- ▶ l'énergie (pour environ 1/3 de l'activité) en vue d'améliorer les dispositifs existants de production (augmentation du rendement thermodynamique, réduction des pertes, etc.), ou d'en développer de nouveaux (nouvelles technologies de l'énergie, comme les piles à combustible par exemple),
- ▶ le transport (automobile, aéronautique et ferroviaire pour environ 1/3 de l'activité) en vue d'augmenter leur performance,
- ▶ les biomatériaux et les dispositifs implantables (pour environ 1/4 de l'activité) en vue d'augmenter la durée de vie et la performance des dispositifs.

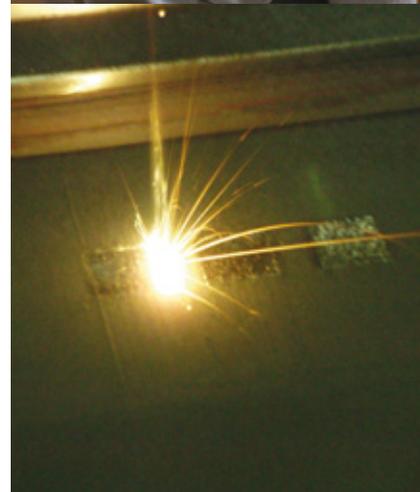
Procédés développés et maîtrisés au laboratoire

- ▶ procédés de projection thermique pour l'élaboration de couches dites épaisses (de quelques dizaines à quelques centaines de micromètres), à la torche à plasma atmosphérique, à la torche sous atmosphère contrôlée inerte, au chalumeau supersonique, à la torche oxyacétylénique, au pistolet électrique,
- ▶ procédés de dépôt physique en phase vapeur pour l'élaboration de couches dites minces (de quelques dizaines de nanomètres à quelques micromètres), par pulvérisation magnétron (neutre et réactive), par pulvérisation magnétron pulsé (HiPIMS),
- ▶ procédés de fabrication additive, par projection thermique à la torche à plasma et par fusion sélective d'un lit de poudre par irradiation laser pour l'élaboration de structures symétriques ou asymétriques constituées de parois de quelques centaines de micromètres à quelques centimètres d'épaisseur.

Le laboratoire LERMPS est certifié ISO 9001 : 2008 (avril 2009) et ISO 13485 (mai 2010) pour ses activités de recherche partenariale et de prestation avec l'industrie.

L'insertion dans les réseaux nationaux et internationaux et le développement de partenariats internationaux figurent parmi les priorités du laboratoire.

Fin 2010, le LERMPS et le CEA ont signé une convention instituant un Laboratoire de Recherche Correspondant (LRC) sur l'ingénierie des surfaces à hautes performances.



Laboratoire systèmes et transports - SeT - EA 3317

E-Perion : télésurveillance avec une détection précoce des situations à risque

Ce projet vise à développer une solution complète basée sur une plateforme technologique intelligente pour l'aide au maintien à domicile de personnes âgées, handicapées et/ou fragilisées. Il propose une solution ouverte permettant de prendre en charge et d'intégrer les données issues des différents types de capteurs actimétriques et médicaux du marché afin de proposer des prestations dans un dispositif global de télévigilance.

Partenaires : CHU Strasbourg, Deustotech-Life Research Group, Infral, Altic, Newel, Andago Ingenieria, Nomics

PANsafer : vers un passage à niveau plus sûr

Le but principal du projet est la contribution active à la réduction des accidents aux passages à niveau par l'analyse de plusieurs facteurs notamment la détection, la reconnaissance et l'évaluation des situations dangereuses ou potentiellement dangereuses.

Partenaires : IFSTTAR, ECLille, EPFL, CERTU, RFF, TL, INFODIO, ERT.



CAPLOC : combinaison de l'Analyse d'images et de la connaissance de la propagation des signaux pour la LOCALisation

Les solutions de positionnement présentent des problèmes de disponibilité et d'imprécision liées à la densité des obstacles en environnement urbain dense. Ce projet vise à apporter une brique technologique innovante pour améliorer la localisation grâce à l'utilisation de la perception vidéo de l'environnement du véhicule et plus particulièrement l'environnement de propagation autour du récepteur GNSS.

Partenaires : IFSTTAR-LEOST

F-City : nouveau concept pour la mobilité urbaine

2010 a vu la F-City entrer en production série chez FAM Automobile (Étupes, 25), constructeur et porteur du projet, labélisé par le Pôle Véhicule du Futur. Depuis 2008, le laboratoire SET partenaire du projet, s'est impliqué dans la conception de ce véhicule : ergonomie physique du poste de conduite, ergonomie cognitive de l'interface homme-machine, usage à bord, design graphique, couleurs et matières, conception et design du siège, accompagnement au dimensionnement des éléments mécaniques. (Châssis, structure, liaisons au sol, rack batterie...). À ce jour 70 F-City roulent dans plusieurs centres urbains en France.

M3M

Laboratoire Mécatronique - Modèles, Méthodes et Métiers - EA n°3318

Les thèmes d'excellence scientifique du Laboratoire M3M ont trait à la mécanique et concernent la conception, le calcul de structures par éléments finis et la mécatronique des systèmes physiques complexes. En lien étroit avec les préoccupations des grands groupes industriels de la région Nord Franche-Comté, les applications visées adressent les domaines de l'énergie et du transport. Dans ce cadre, en liaison avec l'institut FCLAB, le laboratoire M3M développe des activités de recherche sur l'installation d'essais vibratoires des systèmes pile à combustible dans une enceinte climatique. Par ailleurs, en collaboration avec le laboratoire SeT de l'UTBM, plusieurs projets d'envergure labellisés par le pôle de compétitivité Véhicule du Futur ont été portés en 2010 par M3M dans le domaine de la conception hautement productive : ADN (Alliance des Données Numériques), INGÉPROD (Ingénierie Numérique Hautement Productive Produit-Process) et HLPWeb2.o. Le projet INGÉPROD vise la création d'une Spin-Off du laboratoire M3M, à Montbéliard, à savoir l'entreprise Exine3D, aujourd'hui en phase de croissance au sein de l'incubateur de Franche-Comté.



RECITS

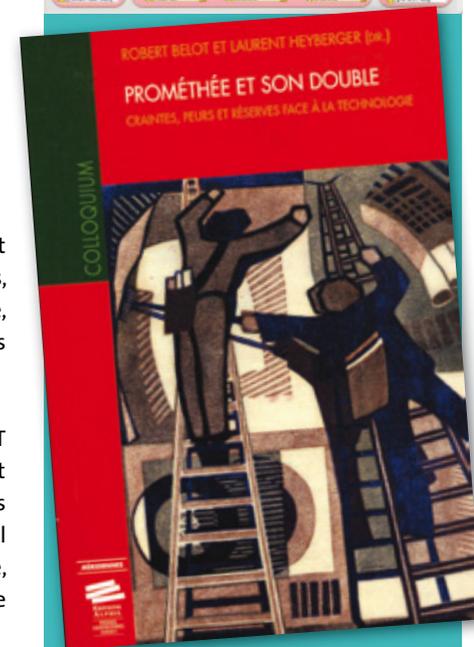
Laboratoire de Recherche et d'études sur le changement industriel technologique et sociétal - EA n°3897

Sur l'ensemble des activités de RECITS, on peut remarquer un livre collectif et deux colloques.

Le livre Prométhée et son double. Craintes, peurs et réserves face à la technologie, dirigé par Robert Belot et Laurent Heyberger (Neuchâtel-Toulouse, Co-éditions Alphil/presses universitaires suisses/ Méridiennes, université Toulouse II-Le Mirail, FRAMESPA-UMR 5136), a mobilisé plusieurs chercheurs qui ont tenté, à travers une approche pluridisciplinaire, à la fois historique et contemporaine, de dégager quelques modèles d'intelligibilité des réactions hostiles à l'innovation technique.

Les quatrièmes Journées d'histoire industrielle, conçues en partenariat avec le laboratoire CRESAT (université de Haute-Alsace), se sont déroulées à la Société Industrielle de Mulhouse et à l'UTBM les 18 et 19 novembre 2010. Un thème peu étudié a été examiné : Art et industrie. Une vingtaine de communicants sont intervenus et une table ronde a été organisée réunissant concepteurs, designers et industriels. Il s'agissait de montrer comment, à la faveur de la Révolution industrielle et du développement technique, l'art a progressivement investi l'industrie en revisitant une grande partie de notre histoire manufacturière jusqu'à nos jours. Les actes seront publiés.

Le colloque La République sort ses griffes, origine et modernité des valeurs républicaines, a été co-organisé par la Ville de Belfort et l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (RECITS) dans le cadre des manifestations « 130 ans le Lion Liberty » au Centre de congrès ATRIA à Belfort, les 12 et 13 novembre 2010. Il a permis d'accueillir une trentaine de chercheurs spécialistes de cette problématique. Un public nombreux (300 personnes) a pu y assister. Les actes seront publiés aux éditions Armand Colin.



4^{èmes} Journées d'histoire industrielle Art & industrie XVIII^e-XXI^e siècles

Organisées par
l'Université de Haute-Alsace
l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard

► Jeudi 18 novembre 2010
Université de Haute-Alsace
Société Industrielle de Mulhouse (SIM)

► Vendredi 19 novembre 2010
UTBM - site de Sevenans



LMC

Laboratoire Métallurgies et Cultures - UMR 5060 CNRS

Un vaste programme international a été initié, couplant investigations métallographiques et micro analytiques, afin d'une part de caractériser qualitativement le métal et d'autre part de déterminer les lieux de provenance et de destination des matériaux. Il concerne plus de 600 sites en France, 170 en Europe, 20 dans le bassin méditerranéen, et associe 16 unités de recherche françaises et 25 étrangères.

Il intègre également, pour la première fois en France, l'étude de la datation absolue du carbone (C_{14}) présent dans le métal (acier) grâce à l'utilisation d'un spectromètre de masse couplé à un accélérateur (collaboration CNRS-CEA-IRD-IRSN-Ministère de la Culture-UMS 2572).

Les travaux en partenariat avec le CEA (LRC Saclay-UMR 3299) concernant l'utilisation des archéomatériaux comme analogues pour la modélisation pluriséculaire de la corrosion en milieu anoxique se poursuivent pour la mise au point de procédés d'inertage multi-barrières (transport et stockage de produits fortement toxiques).

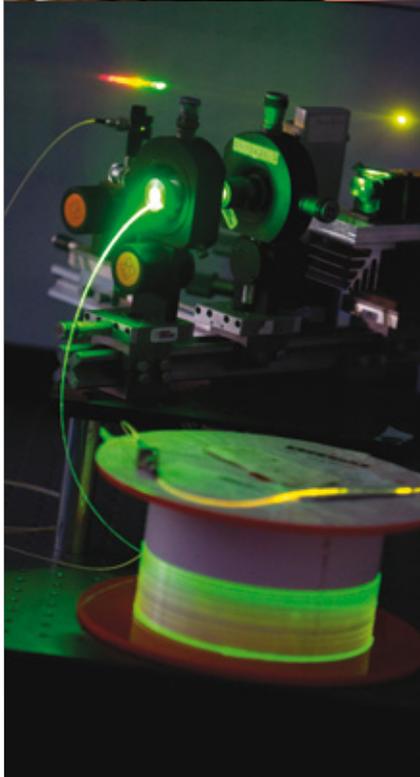
L'Institut de recherche FEMTO-ST

FEMTO-ST est un laboratoire de recherche franc-comtois de 500 personnes, dans lequel travaillent des enseignants-chercheurs de l'UTBM, et qui contribue fortement à FC-Lab. Il est divisé en 6 départements localisés sur Besançon, Belfort et Montbéliard, et ses activités couvrent un large spectre de thématiques en sciences de l'ingénieur.

Pendant l'année 2010, il a été distingué pour ses activités dans plusieurs domaines :

- En « temps-fréquence » il a reçu deux prix de conférences internationales pour l'horloge la plus précise du monde, réalisée dans le cadre d'un contrat de l'ESA ;
- En robotique, il a gagné le concours mondial de vitesse de micro-robots à Anchorage, devant une dizaine d'universités internationales ;
- En optique, John Dudley est devenu « IEEE Fellow », distinction internationale pour sa contribution à l'optique ultra-rapide. Il a notamment pu observer en 2010 le « soliton de Peregrine », analogue en optique des « vagues scélérates » géantes des océans. Une première mondiale sur le nano-usinage a également été obtenue, avec la réalisation de trous de diamètre $0,3 \mu\text{m}$ sur de grandes longueurs ($20 \mu\text{m}$) en une seule impulsion laser ultra-brève.

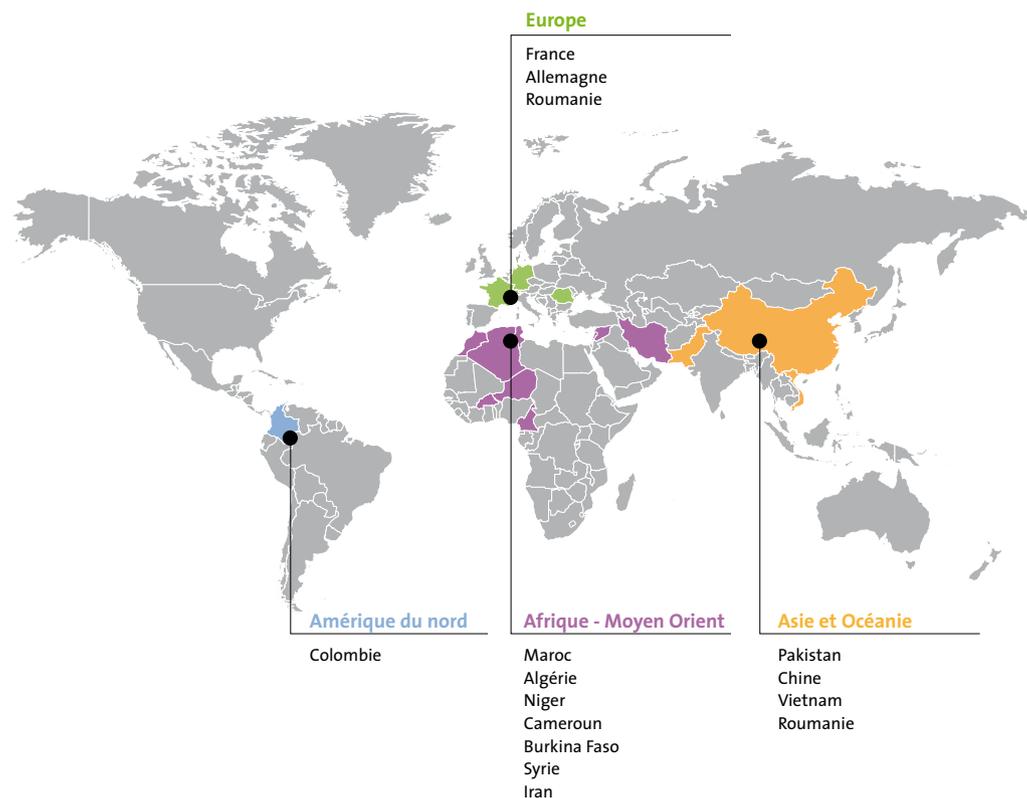
L'Institut a aussi organisé les colloques annuels de divers groupements de recherche nationaux en mécanique ou en « Dynamique non-linéaire », les « journées nationales d'optique guidée », le premier workshop international sur les « Microsystèmes distribués », et enfin les « journées d'étude électrotechniques » du club EEA à Belfort. FEMTO-ST a également ajouté en 2010 une nouvelle startup (Percipio Robotics) à la dizaine créée depuis 10 ans, et a reçu le trophée national de l'INPI (Institut National de la Propriété Intellectuelle).



126 doctorants de 17 nationalités

En 2010, ce sont près de 27 thèses soutenues à l'UTBM qui compte aujourd'hui 126 doctorants dont 11 doctorants en «Cifre» et 23 co-tutelles. En plus de travaux de recherche, les futurs docteurs ont la possibilité de suivre des cours dans l'école doctorale SPIM pour approfondir et élargir leurs champs de compétences en mécanique, informatique, automatique, matériaux.

Origine des doctorants UTBM



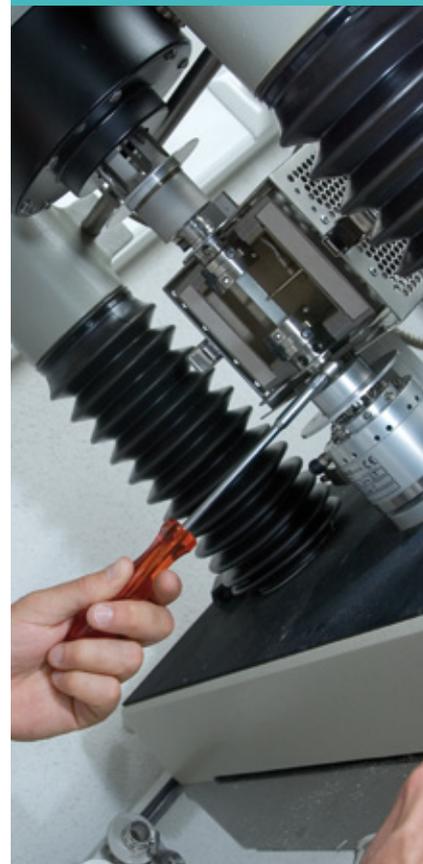
Master affaires industrielles internationales - A2i

Le Master Affaires Industrielles Internationales (A2i), délivré par l'UTBM, est un diplôme habilité par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche depuis 1999. Il est en cours d'évaluation par l'AERES pour sa 3^e demande de renouvellement. Le département des Humanités et le laboratoire de recherche RECITS sont les supports de cette formation à l'UTBM (c'est également le cas pour le mastère SEIM). L'objectif de cette formation est de préparer des cadres de culture scientifique ou technique, débutants ou expérimentés, à la conduite de projets industriels ou logistiques, dans un cadre international et interculturel.

Le master A2i est classé 6^e de sa catégorie par l'organisme SMBG pour l'année 2010.

Les recrutements en master 1 (M1) et master 2 (M2) sont en hausse avec, pour l'année scolaire 2010-2011, 40 étudiants en M2, dont 17 d'origine étrangère et 12 étudiants en M1, dont 9 d'origine étrangère. L'effectif des étudiants en formation continue est de 10%. Le taux de réussite en master 2 pour la promo 2009-2010 est de 100%.

Les délais de recherche de stage sont très courts, de même que le délai d'embauche en fin de formation : plus de 90% des étudiants obtiennent un emploi immédiatement à la suite de leur stage en entreprise.



VOXELIA : Modéliser l'espace en 3D

Le projet VOXELIA est né avec la plate-forme de réalité virtuelle du laboratoire SeT installée à Belfort. Elle permet de travailler sur la simulation en environnement urbain virtuel. Des maquettes numériques ont vocation à tester différents scénarii. Le site du Malsaucy sur le Territoire de Belfort, par exemple, a été modélisé en configuration « Eurockéennes » pour concevoir des plans d'évacuation ou encore pour gérer les équipes. Après un an d'accompagnement par l'incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté, Renan Zéo et Mikael Gonçalves, ingénieurs UTBM, ont créé, en novembre 2009, la S.A.S. « VOXELIA » qui exploite cette technologie en assurant édition logicielle et services.



SAIC

Service des activités industrielles et commerciales

L'activité SAIC est à la hausse entre 2009 et 2010.

Le chiffre d'affaire est passé de 3 067 955 € en 2009 à 4 048 914 € en 2010, soit une augmentation de 32 %.

79 contrats ont été signés en 2010 contre 67 en 2009 (ce qui représente une hausse de 18% d'une année à l'autre).

Le chiffre d'affaires des contrats de recherche est passé de 2 886 259 € en 2009 à 3 503 238 € en 2010, ce qui représente une augmentation de 21%.

Après une forte baisse en 2009, le chiffre d'affaire relatif à l'activité entrepreneuriale est également reparti à la hausse en 2010, atteignant même son niveau le plus haut depuis la création du SAIC.

En 2010, le montant des contrats signés s'élève à 545 676 €, soit une progression de 200 % (multiplication par 3) par rapport à l'année précédente.

Ils ont financé les projets de recherche en 2010

► Entreprises

Air liquide, Eurocopter, Faurecia, Nipson, PSA, EADS, EDF, Voxelia, GE, Mabi, Sony, Una Wheelabrator Allevar, Zurfluh Feller, Areva, Axane, Le Ressort SA, Inergy Automotive, Alstom, CHBM, Claviere, Exigence, Sate, GTEC Industrie, Inventis, Réseau ferré de France, SPPH, Cristel, Welding Alloys, HEF R&D, Envie 2 E, Les Eparses, Coopilote, Algae, Magna Steyr.

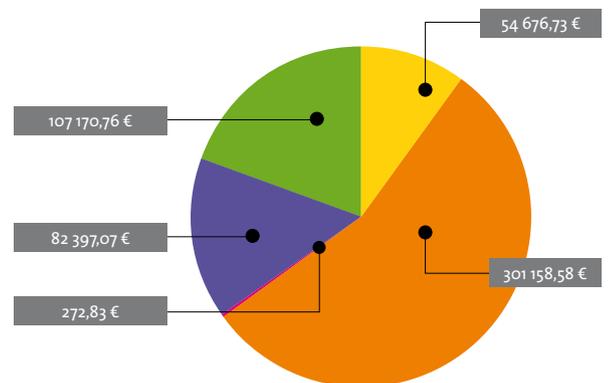
► Financeurs institutionnels

PCRD T Européen, ANR, FUI, ADEME, Ministère de la culture, Ministère de l'écologie, CPER, FEDER, DIRECCTE, CNRS, LULLI, Laboratoire Celia, Franche-Comté Technologie, Région FC, Oseo, CG 90, CG 25, CG 70, PMA, CAB 90, Mairie de Belfort, SMTC.

Prestations de service

Les prestations de service pour l'année 2010 sont au nombre de 56 pour un montant total de 545 676 €.

Répartition par laboratoire :



Rencontrer, découvrir et s'investir

AE : au rythme de la vie étudiante

Organiser la vie extra-scolaire des étudiants de l'UTBM, tel est le rôle de l'Association des Etudiants (AE). Elle propose ainsi de nombreuses activités d'ordre culturel, artistique, technique ou à caractère humanitaire. Ces activités, diverses et variées, permettent à chacun d'exprimer ses hobbies et de les partager avec les autres, passionnés ou simples curieux.

Akteur de la vie de l'Aire Urbaine, l'association des étudiants (AE) organise de plusieurs événements annuels tels que le Festival de Musique Universitaire, le Congrès Industriel, le Gala de l'UTBM et le Festival du Film d'un Jour.



BDS : du sport pour toi, pour vous !

Sortir et se dépenser

Partir une semaine au ski, faire une grande course d'orientation dans la forêt, découvrir le lac du Malsaucy en canoë-kayak, le tout en compagnie de tous tes camarades de l'UTBM ? Oui c'est possible ! Ce sont, entre autres, de grandes activités organisées par le BDS en 2010.

A plus grande échelle, le BDS a également proposé un week end sportif à Belfort avec des élèves de l'UTC et de l'UTT, permettant à ses cotisants de participer au tournoi de Beach Volley de Montpellier.

Sports en tous genres

Pour rester en forme tout au long de l'année, environ 25 sports sont proposés une ou plusieurs fois par semaine ! Des sports « classiques » comme le rugby, football et badminton, mais aussi de plus originaux comme l'aïkido, le trial ou le flag. Il y en a pour tous les goûts !



CETU

Le Cétu (conseil des étudiants) est une association représentant les étudiants auprès du conseil des études et de la vie étudiante de l'UTBM (CEVU). Les rôles du Cétu sont variés, allant de l'organisation de débats pédagogiques à la réalisation de sondages sur la vie dans l'établissement.

Le CETU accompagne également les étudiants dans leur démarche pédagogique, notamment en répondant à leurs questions.

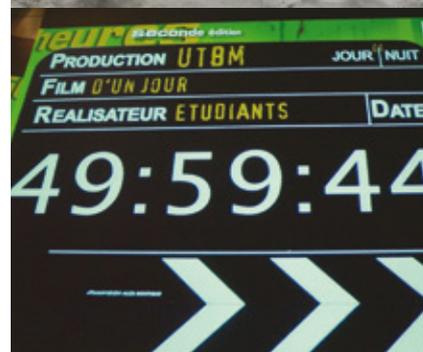
Toutes les actions mises en place par le CETU visent à maintenir le bon déroulement de la vie pédagogique à l'UTBM.

4^e édition de Trib'UT

Cette rencontre de bigbands regroupant différents musiciens jazz des Universités de Technologie a eu lieu le 4 décembre 2010 à la Maison pour Tous de Danjoutin.

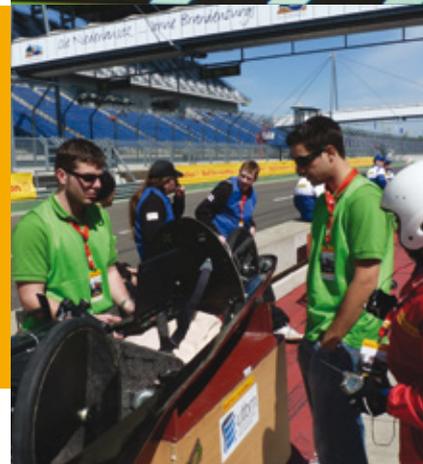
Pour cette édition, le Bigband de l'UTBM et la Fanfare de l'UTT ont invité le Jazz Band 007 de Valdoie et la formation jazz PLG.

Le concert s'est conclu par une prestation de l'ensemble des 50 musiciens réunis à cette occasion. Les fonds récoltés ont été intégralement reversés au Téléthon.



Eco Shell Marathon : un nouveau défi

Cette année, les étudiants de l'UTBM participant à cette course ont remplacé le moteur thermique qui leur avait permis de passer la barre des 1000km, par une pile à combustible et un moteur électrique.



Une vie sociale et culturelle qui favorise la diversité

Cordées de la réussite : programme d'ouverture sociale et culturelle

Le service des affaires générales et culturelles collabore avec le Rectorat de Besançon et l'ACSE (Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances) en faveur de l'égalité des chances à travers le programme des cordées de la réussite. L'objectif est d'aider les collégiens et lycéens issus de familles modestes à avoir de l'ambition et de les accompagner pour leur donner les repères socio-culturels nécessaires à leur réussite.

Quelques exemples d'activités proposées aux jeunes en 2010 : visite du laboratoire Lermps et de l'exposition « déclinaisons », rencontre avec les étudiants et l'AE pendant la semaine des arts et le FF1J (Festival du Film d'1 Jour).

L'UTBM est « tête de cordées » pour les établissements suivants :

► Belfort

- Collège Arthur Rimbaud
- Collège Signoret
- Lycée Courbet

► Montbéliard

- Collège Anatole France (Bethoncourt)
- Lycée Cuvier
- Lycée Viette

Colloque : « ouverture sociale et diversité » du 17 novembre 2010

Cette journée était organisée par l'UTBM en partenariat avec le rectorat de Besançon et la préfecture du Territoire de Belfort dans le cadre du programme des Cordées de la réussite. Elle a réuni plus d'une cinquantaine d'acteurs du monde de l'éducation et de l'entreprise autour des thématiques de l'égalité des chances. L'ESSEC ou encore Paris Dauphine mais aussi l'UTBM ont présenté les actions mises en œuvre au niveau des grandes écoles tandis que PSA Peugeot Citroën et General Electric ont abordé la question de la diversité en entreprise. Les conférences ont été complétées par des ateliers thématiques.

Exposition « Déclinaisons » du 15 octobre au 17 décembre 2010

L'artiste Marie-Noelle Fontan a exposé environ une quarantaine d'œuvres végétales qui ont sublimé le bâtiment Pont jusqu'à la bibliothèque. Les étudiants, personnels et visiteurs ont pu découvrir la délicatesse du travail de tissage des plantes, inspirée d'une technique apprise au Guatemala, que ce soit à partir de plantes exotiques (palétuviers, concombre végétal) ou plus courantes (noisetiers, graminées...).



Une gestion budgétaire rigoureuse sous le signe de l'autonomie

40 M€ pour quoi faire ?

L'axe prioritaire : la masse salariale

Du fait du passage aux responsabilités et compétences élargies depuis le 1^{er} janvier 2010, le budget de l'établissement a doublé. Concrètement, la masse salariale des fonctionnaires et d'une partie des contractuels, auparavant payée par l'Etat pour le compte de l'établissement, est depuis cette date déléguée à l'UTBM, charge pour elle de rétribuer directement ses personnels et de faire les meilleurs choix d'utilisation.

En effet si l'Etat impose une double contrainte, à savoir un montant de masse salariale et un nombre d'agents à ne pas dépasser, il nous laisse libre d'utiliser nos ressources pour recruter selon nos priorités. La fin de l'année 2009 avait permis de se préparer à ce transfert ; tout au long de 2010 il a fallu conforter les méthodes et s'approprier ces nouvelles compétences.

Le choix a été fait de consommer la totalité de la masse salariale afin d'assurer au mieux nos missions. C'est ainsi 419 postes payés en 2010.

Le chantier essentiel de 2010 aura été ce transfert de compétences, il reste à l'établissement, à chaque niveau, à s'approprier ses nouvelles prérogatives. Maintenant, une stratégie de ressources humaines nous appartient.

Mais aussi 18 M € d'autres dépenses

L'exécution 2010 n'est pas exclusivement consacrée à la masse salariale. En effet sur les 40M€, 10 sont consacrés à l'investissement et 8 au fonctionnement.

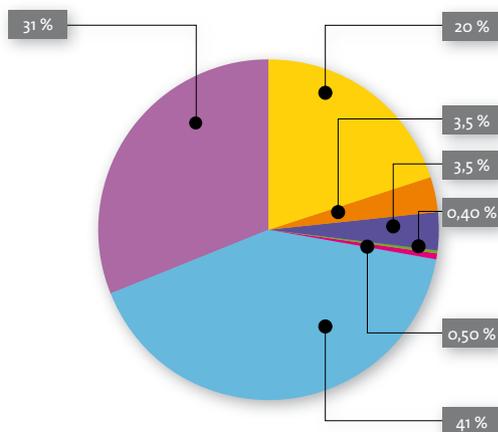
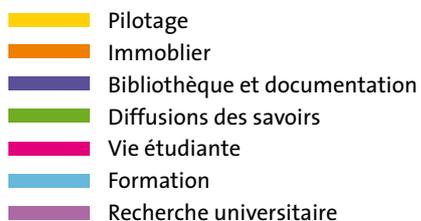
Pour l'investissement, les projets immobiliers mobilisent la majorité. Mais les équipements scientifiques et pédagogiques ont aussi profité de 3M€ de dépenses. Cela nous permet de compléter les investissements en prise directe avec nos missions de base.

Pour le fonctionnement, les dépenses sont beaucoup plus classiques et semblent trop souvent incontournables. Les postes principaux concernent les fluides, mais aussi les frais de déplacement dont le niveau est une bonne preuve de l'activité de l'établissement avec plus d'un millier de missions en 2010.

Les contraintes budgétaires doivent nous amener à nous interroger sur nos dépenses, résultats de choix et non de reconduction de nos habitudes.

Le terme RCE (Responsabilités et Compétences Élargies) prend ici aussi tout son sens. Et pour y revenir, par cette réforme le ministère nous invite à réfléchir à l'ensemble de nos actions dans la continuité de la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finances). Une nouvelle culture doit s'installer : de notre rapidité à nous en saisir dépendra la qualité des activités de chacun dans les prochaines années.

Répartition des effectifs par mission LOLF - Année 2010 tous statuts confondus





Patrimoine immobilier : nouveaux bâtiments à Belfort et Montbéliard

L'UTBM, dans le cadre du Contrat de Projets Etat Région (CPER) a pu mener à bien des projets d'extension et de construction de bâtiments, afin d'assurer les conditions d'enseignement et de recherche les plus optimales pour les étudiants, les enseignants et les personnels.

Site de Belfort : bâtiments H et I (grand amphithéâtre)

Projet inscrit au CPER 2000-2006. Budget de l'opération 5,557 M€ dont 4 M€ de travaux. 2500 m² (SHON) ont été construits entre juin 2008 et janvier 2010 ; le bâtiment I comprend notamment un amphithéâtre de 350 places assises (extensible à 400) ainsi que l'accueil principal du site de Belfort. Le bâtiment H héberge le département Informatique et une partie du laboratoire SeT. Cet ensemble immobilier est opérationnel depuis mars 2010.

Site de Montbéliard : bâtiment pour le département EDIM et le laboratoire SeT

Projet inscrit au CPER 2007-2013. Budget de l'opération 12,3 M€. Ce bâtiment de 6300 m² (SHON) se dessine selon 2 grands ensembles : le premier reçoit sur 4 niveaux une zone d'enseignement traditionnel (cours et TD) et une zone bureaux, le second abrite sur 2 niveaux une zone mixte de recherche et de travaux pratiques (ateliers). Une démarche de haute qualité environnementale (HQE) a accompagné le projet de construction de cet ensemble immobilier; la gestion de l'énergie, de l'eau et de la maintenance ont ainsi fait l'objet d'une étude particulière.

Projet d'extension de la plate forme d'essais pile à combustible (FC Lab)

Projet inscrit au CPER 2007-2013. Budget de l'opération 5,75 M€
Le projet consiste à doubler la capacité d'accueil du bâtiment actuel, tant au niveau des locaux d'essais qu'au niveau des bureaux et laboratoires soit 1300 m² de surface utile dont 500 m² de locaux «Pile». L'UTBM assure la maîtrise d'ouvrage de cette opération co-financée par l'Etat, l'Europe et les collectivités locales.
Un processus de certification HQE avec label BBC jalonne les différentes étapes de conception et de réalisation de ce futur bâtiment.
Les travaux ont débuté au printemps 2011 pour une durée de 14 mois. La livraison du bâtiment est attendue courant 2012.

SHON : Surface hors d'œuvre nette - HQE : Haute qualité environnementale - BBC : Bâtiment basse consommation

Effectifs UTBM au 31/12/2010

ENSEIGNANTS

enseignants titulaires	130
enseignants contractuels	91

BIATOSS

Biatoss titulaires	98
BIATOSS contractuels	118

TOTAL GENERAL	437
----------------------	------------

Pour orienter, administrer et diriger l'UTBM

Le Conseil d'Administration

Composition au 1^{er} juin 2011

Présidente

Anne FALANGA

15 membres extérieurs

5 Représentants des collectivités locales

Etienne BUTZBACH

Communauté d'Agglomération Belfortaine

Paul COIZET

Conseil Général du Doubs

Pierre MOSCOVICI

Pays de Montbéliard Agglomération

Yves ACKERMANN

Conseil Général du Territoire de Belfort

Patrick BONTEMPS

Conseil Régional de Franche-Comté

4 personnalités désignées à titre personnel

Brigitte BACHELARD

Directrice générale, Haute-Ecole ARC, Neuchâtel

Anne FALANGA

Adjointe au directeur des applications militaires, chargée des affaires industrielles au CEA

Guy SCHULTZ

Professeur des Universités, Université de Haute-Alsace

1 siège vacant

5 représentants des activités économiques

Pierre BELORGEY

Consultant, MCS

Christophe FLORIN

Vice-président industriel Transport et Equipement, Alstom Transport

Marc-Henri LAZA

Directeur par intérim de la DIRRECTE de Belfort

Jacques JAECK

Représentant de la CCI du Territoire de Belfort

1 siège vacant

1 représentant de l'association des anciens élèves

1 siège vacant

15 membres élus par collège

Professeurs d'Université et assimilés

Abderrafiaa KOUKAM

Abdellah EL MOUDNI

Maurizio CIRRINCIONE

Autres enseignants-chercheurs et assimilés

Nadia LABED

Abdel-Jalil ABBAS TURKI

Ghislaine BERTRAND

Autres enseignants

Laurent TOURRETTE

Damien PAIRE

BIATOSS

Françoise CRIMPET

Gérald GROUZEL

Nadia ZAIDI

Usagers

(Titulaires)

David JOGUET

Cédric RENOUARD

Ousseynou DIOP

Mickaël JULLIEN

(Suppléants)

Alexandre ROLLET

Olivier BLANCKE

Emmanuel DUC

Mounia DAKHNI

Les autres instances

Le conseil scientifique

Le conseil des études et de la vie universitaire

Le comité de direction

Le conseil d'administration des ressources informatiques

Le comité d'hygiène et de sécurité

La commission de la documentation

Le comité technique paritaire

La commission consultative paritaire (CCP)

La commission paritaire d'établissement (CPE)

Le comité de sélection (CDS)



Composition au 1^{er} juin 2011

CONSEIL DES ÉTUDES

CONSEIL D'ADMINISTRATION

CONSEIL SCIENTIFIQUE

ADMINISTRATEUR
PROVISOIRE

CHRISTIAN CODDET

AGENT COMPTABLE

CAROLINE BOTTAZZINI

DIRECTEUR GÉNÉRAL
DES SERVICES

CHRISTOPHE DE CASTELJAU

COMMUNICATION

FRANÇOIS JOUFFROY

ENSEIGNEMENT ET PÉDAGOGIE

CHRISTOPHE DECREUSE

RECHERCHE

MICHEL IMBERT

DÉPARTEMENTS

LABORATOIRES

ENTITÉS FONCTIONNELLES

INFORMATIQUE

ALEXANDRE CAMINADA

LERMPS

GHISLAIN MONTAVON

RELATIONS INDUSTRIELLES

PHILIPPE SULTEN

MÉCANIQUE ET CONCEPTION

SAMUEL GOMES

M3M

FRANÇOIS PEYRAUT

CENTRE D'INNOVATION
PÉDAGOGIQUE

PAUL ARTHAUD

INGÉNIERIE ET MANAGEMENT
DE PROCESS

PIERRE-ALAIN WEITE

SeT

ABDERRAFIAA KOUKAM

SERVICE COMMUN
DE DOCUMENTATION

THÉODORA BALMON

GÉNIE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈMES
DE COMMANDE

DAVID BOUQUAIN

FC LAB

FLORENT PETIT

CENTRE DE RESSOURCES
INFORMATIQUES

ALAIN GRUHIER

ERGONOMIE, DESIGN
ET INGÉNIERIE MÉCANIQUE

JEAN-CLAUDE SAGOT

RECITS

ROBERT BELOT

RELATIONS
INTERNATIONALES

FRÉDÉRIC HOLWECK

HUMANITÉS

PIERRE LAMARD

LMC

PHILIPPE FLUZIN

TRONC COMMUN

MICHEL BRIAND

FEMTO-ST

MICHEL DE LA BACHELERIE

