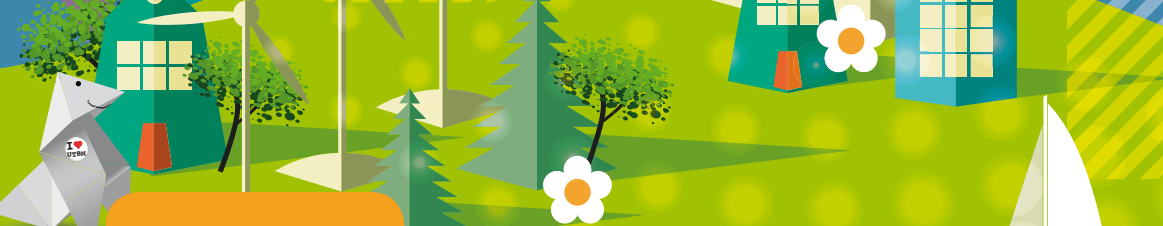




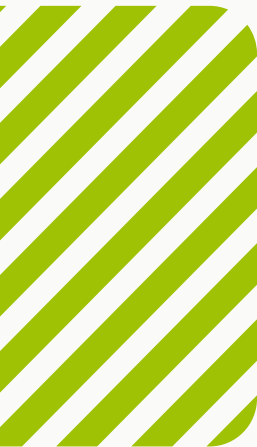
UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Rapport d'activité

2013



SOMMAIRE



Chiffres clés	4
Actualités.....	5
Témoignages.....	6
Pédagogie.....	7
Des départements de formation pour devenir ingénieur(e)	
Devenir ingénieur par la voie de l'apprentissage	
Un regard différent sur le monde	
Pour devenir expert, des formations en master et doctorat	
Relations internationales.....	12
Le monde, campus de l'UTBM	
Les étudiants en cycle d'ingénieur.....	14
2 550 étudiants en formation d'ingénieur	
Géographie du 1 ^{er} emploi	
Partenariats.....	16
Nos savoirs-faire au service des entreprises et de nos partenaires	
Recherche et Innovation.....	17
Une recherche en phase avec les grands enjeux sociétaux	
Au service de la valorisation	
Réseau UTBM	23
S'ouvrir et faire réseau	
Vie étudiante.....	24
Les clubs étudiants : une école de la vie et du management	
Budget, gestion du patrimoine et ressources humaines	25
Donnons nous les moyens	
Organigramme.....	26
Conseils et comités.....	27
La gouvernance de l'UTBM	

Édito



L'UTBM continue sa progression, jusqu'où ira-t-elle ? C'est ce que confirment les excellents résultats qui ont marqué l'année 2013. Résultat le plus visible, tout d'abord, la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) nous a renouvelé sa confiance en nous délivrant le label européen de qualité EUR-ACE ainsi que l'habilitation pour l'ensemble de nos formations d'ingénieur. Une reconnaissance importante, car elle concerne le cœur de métier de l'UTBM : la formation d'ingénieur de haut niveau au service des entreprises. C'est aussi la mission que l'ensemble des personnels de l'UTBM a le plus à cœur : lancer dans une vie professionnelle choisie consciemment des jeunes de tout milieu et sélectionnés pour leur talent. La certification ISO 14001 obtenue en 2013 pour nos activités pédagogiques et administratives est un jalon important de la politique qualité déployée par la direction. Cette certification démontre notre capacité à identifier et maîtriser l'impact environnemental de nos activités et améliorer continuellement notre performance environnementale. Elle est aussi un signal fort de l'UTBM en direction de ses étudiants et personnels, cohérent avec ses enseignements dans ce domaine.

D'autres événements récompensent nos étudiants et nos équipes d'enseignants et chercheurs et surtout démontrent, s'il fallait en douter, notre engagement dans la technologie, son enseignement, sa maîtrise et sa recherche. Citons : la participation de la team UTBM compétition au 14^e Rallye Monte-Carlo des énergies nouvelles, une collaboration exemplaire entre notre École Espera Sbarro, le département Énergie et environnement et le département Génie mécanique et conception ; la participation et le succès des véhicules UTBM à l'épreuve « Zero Emission - No Noise » ; une 2^e place au Défi Aérospatial Étudiant pour la conception d'un avion porteur et enfin, notre équipe de volley a remporté le titre de vice-championne universitaire de France, démontrant l'importance que l'UTBM accorde aux sports et aux qualités mentales qu'il développe. 2013 s'est conclue également par la remise du rapport d'audit demandé à l'IGAENR sur les évolutions organiques managériales et statutaires qui doivent permettre à l'UTBM de réussir avec ses partenaires de site franc-comtois et bourguignon la construction d'une grande communauté d'établissement visible et lisible. Vive l'UTBM !

Pascal Brochet
Directeur de l'UTBM



Le comité de direction

Jacques Racine
Philippe Zilliox
Samuel Gomes
Abdellah El Moudni
Pierre-Alain Weite
David Bouquain
Christian Coddet
Sophie Chauveau
Christophe Decreuse
Pascal Brochet
Philippe Sulten
Didier Klein
Bernadette Grosdemouge
François Jouffroy
Jean-Claude Sagot

Absents sur la photo :
Alexandre Caminada
Fanny Morel-Mirot

Les Chiffres clés 2013

Chiffres clés au 1^{er} janvier 2014

- 9** formations d'ingénieurs
dont **4** formations par apprentissage
- 7** masters
- 1** mastère spécialisé
- 5** diplômes d'université (DU)
- 3** unités de recherche
2 unités mixtes CNRS, **1** équipe d'accueil, **1** fédération de recherche
- 2 740** étudiants (formations d'ingénieur - master - doctorat)
dont **628** étudiants internationaux
- 1 388** stages en entreprises
dont **240** stages à l'international
- 173** semestres d'études à l'international
- 563** ingénieurs diplômés
dont **38** apprentis
- 38** diplômés de masters
- 4** diplômés de mastère
- 34** diplômés de doctorat
- 62** diplômés dans le cadre de la formation continue
- 417** membres du personnel dont :
201 enseignants et enseignants-chercheurs
216 personnels administratifs, techniques et chercheurs
- 63 000** m² de locaux sur trois sites : Belfort, Sevenans et Montbéliard
dont **15 000** m² affectés à la recherche
- 40** millions d'Euros de budget consolidé

Colloques

« Sobriété et efficacité énergétiques »
Conditions nécessaires à la transition énergétique
Centre des congrès Novotel Atria à Belfort, organisé par l'UTBM et l'Académie des technologies

PMF 2013

« Poudres et matériaux frittés »
UTBM - campus de Sevenans, organisé par le groupe français de la céramique, la Société Française de Métallurgie et de Matériaux et le laboratoire IRTES-LERMPs de l'UTBM

Rencontres cinéma et histoire

« Images manquantes »
Cinéma Pathé de Belfort, organisées par le laboratoire IRTES-Recits de l'UTBM et le laboratoire cinéma Université Rennes 2-Haute Bretagne

École d'été 2013 du Réseau

de Recherche sur l'Innovation
« Les politiques publiques d'innovation et de recherche au défi d'une transition durable »
UTBM - campus de Belfort, organisée par le Réseau de Recherche sur l'Innovation et le laboratoire IRTES-Recits de l'UTBM

Congrès industriel

« L'ingénieur au delà de la technologie »
UTBM - campus de Sevenans, organisé par l'association des étudiants

Conférences

« Finite Geometries with a Quantum Physical Flavor » - Une introduction aux travaux du Professeur SANIGA
UTBM - campus de Sevenans, organisée par l'IRTES et l'UTBM

« Les sous-marins : l'innovation technologique maîtrisée »
UTBM - campus de Sevenans, organisée par l'UTBM et le Pavillon des sciences

Louis Gallois « Restaurer la compétitivité économique »
UTBM - campus de Belfort, organisé par l'UTBM

Table ronde : « Transport et Développement Durable »
UTBM - campus de Sevenans, organisée par l'UTBM

Journées Technique

Mobilité du futur :
« Systèmes de Régulation Émergents »
Organisé par l'IRTES

Journée d'étude « Cultures et formations techniques des ouvriers et des techniciens (XVIII^e - XX^e) »
UTBM - campus de Sevenans, organisée par l'IUFM-UFC et le laboratoire IRTES-Recits de l'UTBM



Certification ISO 14 001

Après 2 ans de démarches, l'établissement a obtenu la certification ISO 14 001, qui concerne le management environnemental. Elle repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité de l'Université dont les caractères sont propres à rassurer les usagers soucieux de l'environnement.

Avec cette certification, l'UTBM affirme sa responsabilité environnementale au travers de ses actions et rentre dans la cour des 3 universités françaises certifiées 14 001.



Création de l'UTBM IEEE student branch

L'UTBM IEEE Student Branch a vu le jour sous l'impulsion des doctorants de l'IRTES. Cette association a pour vocation de créer des échanges entre les étudiants chercheurs à travers les différentes compétences techniques qu'ils développent, au sein des laboratoires IRTES, et à l'échelle régionale et internationale. Elle permet la rencontre entre des personnes aux connaissances complémentaires, et offre une ouverture vers l'international, via l'organisme IEEE, qui propose des contacts avec les student branch d'autres universités et des spécialistes du monde entier.



Défi Aérospatial Étudiant 2013

Seconde participation, second prix : l'équipe Azim'UTBM a remporté le prix spécial des partenaires du Défi Aérospatial Étudiant (ACE, Dassault Aviation, EADS, Thales, EASA, GIFAS, Safran, Musée de l'air & de l'espace) pour la qualité et la pertinence des travaux réalisés en partenariat avec la société HKW Aéro sur la conception d'un avion porteur.



L'écurie UTBM au rallye de Monte-Carlo

Lors du 14^e Rallye Monte-Carlo des énergies nouvelles, l'écurie UTBM competition a fait concourir React'EV, dernier modèle né de l'imagination des élèves de l'école Espera Sbarro, épaulés par les élèves des départements « Énergie et environnement » et « Génie mécanique et conception ». La Zeec, véhicule également réalisé par les étudiants des départements « Énergie et environnement » et « Génie mécanique et conception » a quant à elle, pris le départ du « Zero Emission No Noise » (ZENN). Sur 100 véhicules engagés dans la compétition, 3 ont franchi la ligne d'arrivée, dont 2 présentés par l'UTBM !



Obtention du label Européen EUR-ACE® et renouvellement CTI

Le 9 juillet 2013, la Commission des Titres d'Ingénieur a statué en séance plénière sur l'avis définitif à transmettre au ministère concernant les formations d'ingénieur de l'UTBM. La CTI a accordé une habilitation pour l'ensemble des formations d'ingénieur UTBM. La formation en « mécanique par apprentissage » est également habilitée et ouvrira en septembre 2014. Par ailleurs, toutes les spécialités de l'UTBM obtiennent le label EUR-ACE, gage de qualité des formations au niveau européen.



L'équipe UTBM vice-championne universitaire de volley

Après une phase qualificative exemplaire et malgré la présence de concurrents de taille en demi-finale (INSA Rennes, INSA Lyon, INSA Toulouse, ESCP Paris Europe, Polytechnique Nice, ISEN Lille, Centrale Nantes...), l'équipe UTBM s'est qualifiée haut la main pour la finale, remportée par l'INSA de Lyon. L'UTBM est donc arrivé à la deuxième place, remportant le titre de vice-championne de France.

2013, Pour eux...



↓ **Marine Enjolras**
Ingénieure R&D chez Handpresso, diplômée du département GMC

Quel a été votre parcours ?

Après un BTS dans la conception, j'ai intégré le département Mécanique et conception de l'UTBM. J'y ai ensuite complété mes connaissances en choisissant la filière « Conception développement de produits ».

Où avez-vous effectué votre stage de fin d'études ?

J'ai effectué mon stage de fin d'études dans la société Handpresso. C'est une TPE qui conçoit, fabrique et commercialise des machines à expresso portables. Ce type de produit n'existant pas sur le marché, l'innovation reste au cœur de tout nouveau développement.

Quelles fonctions occupez-vous actuellement ?

Suite à mon stage de fin d'études, j'ai signé un CDI chez Handpresso en tant qu'ingénieur dans l'équipe R&D. Nous sommes deux ingénieurs et un designer.

Pour chaque projet, nous dirigeons toutes les étapes de développement du produit : conception 3D, design, prototype, test, packaging, logistique, jusqu'au suivi de l'industrialisation lors des productions.

C'est un poste très complet auquel mon profil UTBM répond parfaitement.



↓ **Mounir Madmoune**
Steam Turbines Quality Manager à Alstom, diplômé UTBM par la voie de la formation continue

Quel a été votre parcours ?

Après avoir suivi le cycle préparatoire à distance tout en travaillant à Alstom, j'ai intégré par la voie de la formation continue la filière « Innovation et conception des procédés » du département Ingénierie et management des systèmes industriels de l'UTBM.

Que vous a apporté votre formation à l'UTBM ?

Ce cursus m'a permis d'approfondir mes connaissances techniques, dans les domaines de l'usinage, du soudage, du contrôle...

J'ai pu faire avancer mon projet professionnel tout en apportant du crédit à mes compétences en management.

Quelle est votre situation actuelle ?

Alstom m'a proposé un nouveau contrat : j'occupe désormais le poste de Steam Turbines Quality Manager. J'ai en charge une équipe de 15 personnes et j'applique au quotidien tous les outils et enseignements acquis lors de ma formation à l'UTBM.

Je n'ai pas plus de temps qu'avant ma formation mais je m'organise désormais avec plus de méthode !

Quel a été votre parcours à l'UTBM ?

J'ai intégré l'UTBM dès le Tronc Commun. J'y ai découvert le monde industriel et surtout la production, notamment ses contraintes en termes de gestion et d'organisation. J'ai donc poursuivi mon cursus au sein du département Ingénierie et management des systèmes industriels, afin d'apprendre à maîtriser toutes les composantes de ce domaine. Au cours de mes études, j'ai pu effectuer un semestre d'études en Lettonie, ce qui m'a donné envie de faire carrière à l'international.

Quelles compétences le Master A21 (Affaires industrielles internationales) vous a-t-il apportées ?

J'ai décidé d'intégrer le master A21 de l'UTBM pour compléter ma vision technique avec des compétences en économie, droit, gestion et management interculturel. Cela m'a donné une vision globale me permettant de gérer des projets industriels dans un contexte international. Je me suis ensuite rendu en Slovaquie afin de piloter l'implantation d'une nouvelle usine.

Quel a été votre parcours universitaire ?

J'ai obtenu le diplôme de master à Xi'an Jiaotong Université (XJTU, Chine) et le diplôme de licence à Northwestern Polytechnical University (NPU, Chine). Je suis venu à l'UTBM pour effectuer ma thèse en 2010.

Qu'est-ce qui vous a motivé à poursuivre en doctorat ?

Ayant un intérêt pour les procédés d'élaboration de matériaux, particulièrement la fabrication additive, il était pour moi logique d'effectuer une thèse sur ce sujet.

Ceci m'a permis de développer plusieurs concepts de fabrication additive par « fusion sélective par laser » (SLM). 26 publications dans des journaux internationaux SCI, basées sur mes travaux, sont ainsi venus compléter ma soutenance de thèse.

Quels sont vos projets d'avenir ?

Actuellement ATER (Attaché temporaire d'enseignement et de recherche) à l'UTBM, je m'oriente vers un poste de recherche dans un institut public ou privé.



← **Michael Mallet**
Diplômé ingénieur IMST et du master A21, Michael est actuellement ingénieur en charge de l'industrialisation des nouveaux modèles pour l'industrie automobile en Allemagne.



← **Bo Song**
Docteur, diplômé à l'UTBM

Des départements de formation pour devenir ingénieur(e)

Un diplôme d'ingénieur internationalement reconnu

Nos étudiants obtiennent, à l'issue de leur parcours de 5 ans à l'UTBM, un diplôme d'ingénieur qui est un véritable passeport pour l'emploi, avec une durée moyenne de recherche d'emploi de 1 mois ! Ils disposent d'une offre de formation pluridisciplinaire très large dans les domaines de la mécanique, de l'informatique, de l'énergie et des sciences de l'homme. La qualité de nos formations a été à nouveau reconnue par la Commission des Titres de d'Ingénieur (CTI) en nous décernant le label EUR-ACE (European Accredited Engineer) géré par l'association ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education).

Ce label garantit aux étudiants une meilleure reconnaissance de leurs compétences à l'échelle européenne et facilite leur mobilité internationale, axe stratégique de notre politique de formation. Ainsi, les cursus d'ingénieur labellisés EUR-ACE appartiennent aux écoles qui satisfont au plus haut niveau d'exigence. Enfin, la CTI a proposé au Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche le renouvellement de l'habilitation de l'UTBM à délivrer ses titres d'ingénieur. Ces deux actes forts saluent le dynamisme et l'excellence de nos formations d'ingénieur.

Informatique

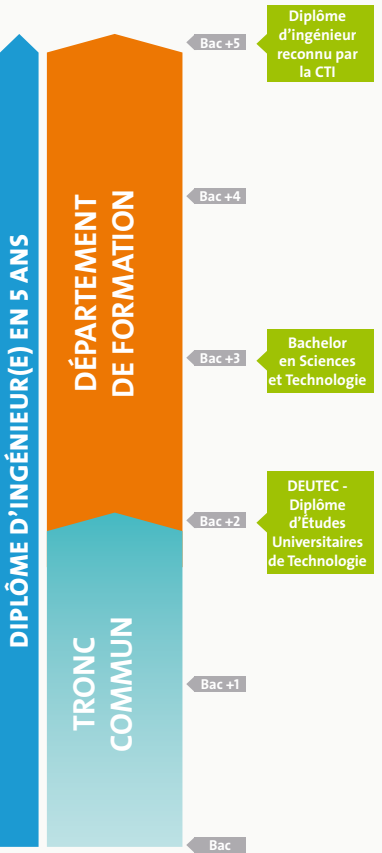
Les deux formations d'ingénieur en Informatique de l'UTBM, sous statut étudiant et sous statut apprenti, ont pour la première fois été simultanément labellisées par la Commission des Titres d'Ingénieur et par le label européen EUR-ACE décerné aux formations d'excellence pour une durée de 3 ans. Il s'agit d'une avancée importante pour nos ingénieurs en termes de reconnaissance de diplôme aux niveaux national et international. Cette reconnaissance vient confirmer celle déjà observée dans les entreprises via la durée de recherche du premier emploi et le salaire de recrutement dont les indicateurs sont très

Énergie et environnement

Le département Énergie et environnement a diplômé 116 ingénieurs en 2013, un chiffre stable depuis 4 ans, qui traduit ainsi un fonctionnement maîtrisé de notre formation au fil des années. Les filières du département sont cohérentes et complémentaires. Elles traitent de la production de l'énergie issue de sources renouvelables et conventionnelles, jusqu'à son usage dans les applications transport et bâtiment via des problématiques de conversion et de stockage. Cette offre structurée de modules pédagogiques repose sur des enseignements en phase avec les nouveaux besoins des industriels

positifs. Les parcours internationaux et recherche, qui valorisent les expériences originales au cours du cursus, confirment leur attractivité auprès de nos jeunes ingénieurs en doublant les effectifs avec près de 40 lauréats en international et 10 en recherche. Enfin la formation en alternance a atteint son régime de croisière en 2013 avec l'ouverture simultanée des 3 années de formation comprenant environ 20 élèves par promotion. Le nombre d'étudiants étant autour de 450 les années précédentes, le département confirme son développement avec plus de 500 étudiants cette année.

acteurs de la transition énergétique. Il faut souligner que près de 30% des enseignements sont dorénavant réalisés par des partenaires industriels du domaine. Le projet de plateforme CIME (Centre d'Innovation et de Management de l'Énergie) a mobilisé en 2013 toutes les forces vives du département. CIME a évolué considérablement et est aujourd'hui en phase finale de dimensionnement. Cet outil d'enseignement, de recherche et de valorisation industrielle a pour vocation à devenir un pôle technologique de premier plan sur la thématique de la transition énergétique.



1 formation en 5 ans

Ergonomie, design et ingénierie mécanique

En 2013, l'ingénieur mécanicien EDIM, acteur majeur du renouvellement des gammes de produits au sein des entreprises, continue de séduire les entreprises qui le recrutent en tant que chef de projet, chef de produits...

L'année 2013 a été marquée par une participation remarquée des étudiants EDIM à l'édition des « 48h, pour faire émerger des idées » qui se sont déroulées les 22 et 23 novembre avec la participation de 23 établissements universitaires ou écoles, soit plus de 500 étudiants. Plusieurs projets étudiants, à l'image du projet Mosquito 200, relatif

à l'architecture et au pré-dimensionnement d'un avion léger biplace ultra-rapide pour des missions de Corporate Taxi, ont particulièrement été remarqués par des industriels. Ainsi, les contacts obtenus dans le monde aéronautique suite à la diffusion de la vidéo du projet Mosquito (<http://www.youtube.com/user/myUTBM>) confirment l'intérêt et le potentiel du concept proposé. Enfin, le département EDIM a initié avec des industriels un travail de réflexion et de création, d'une quatrième filière qui porterait sur « l'architecture véhicule » pour une ouverture en 2015.



L'équipe projet Mosquito 200

Etude de l'architecture et du pré-dimensionnement d'un avion léger biplace pour des missions de Corporate Taxi

Génie mécanique et conception

Formé au sein du département GMC, l'ingénieur UTBM en spécialité mécanique est un mécanicien-concepteur généraliste, résolument ouvert sur l'international, capable d'intervenir à toutes étapes du cycle de vie d'un produit à dominante mécanique, thermomécanique ou mécatronique.

L'année 2013 a été une année riche en événements au département GMC dans la mesure où la CTI a validé notre nouvelle formation par apprentissage en « Mécanique ». Ce nouveau diplôme qui sera réalisé en partenariat avec le CFAI, sera localisé en septembre 2014, sur le

campus de Montbéliard, en tant que première composante du volet formation de la plateforme MOBILITECH.

Les nouveaux investissements mis en place dans le domaine de la rétroconception, du prototypage rapide, et de la visualisation par caméra HD de phénomènes rapides, ont permis au département d'amplifier la dynamique des projets et concours étudiants : 24h de l'innovation, Rallye de Monte-Carlo des Énergies nouvelles ou encore du Défi Aérospatial Étudiant.

Ingénierie et management des systèmes industriels

Concevoir un produit, un procédé, une ligne de production. Placer au premier plan l'humain et les enjeux énergétiques et environnementaux, organiser les flux, conduire en équipe l'amélioration continue... L'ingénieur IMSI relève ces challenges en mobilisant de nombreuses compétences telles que conception mécanique, automatique, qualité, management... Une polyvalence très recherchée par les entreprises.

Projet phare, l'usine-pilote (soutenue par le FEDER et les collectivités) recrée in vitro des situations de production industrielle : sur la ligne

d'assemblage manuel sont expérimentées la gestion de production, la résolution de problèmes, l'ergonomie des postes, tandis que deux centres d'usinage alimentés par un robot visent la fabrication automatisée.

La dynamique d'innovation se prolonge dans l'expérimentation de procédés originaux comme la nano-structuration ou la vision industrielle. Enfin, le pôle de compétences en logistique industrielle s'avère un contributeur-clé pour l'ingénierie des transports.



Devenir ingénieur(e) par la voie de l'apprentissage

Génie électrique

La formation par apprentissage en Génie électrique compte aujourd'hui 60 apprentis-ingénieurs. En novembre 2013, nous avons diplômé notre 3^e promotion d'ingénieurs, portant à 48 le nombre de diplômés GE.

En dernière année, les apprentis effectuent 5 mois de cours puis terminent par plus de 6 mois de projet de fin d'études dans leur entreprise.

La dernière période à l'école leur permet de mener des projets de réalisation technique conséquents. Ces projets multidisciplinaires marquent l'aboutissement

d'un travail d'équipe nécessitant toutes les compétences acquises durant leur cursus. De plus, la communication, l'organisation et la gestion de projet sont tout aussi importantes que les aspects techniques pour mener à terme de telles réalisations. Enfin, le projet de fin d'études en entreprise de plus de 6 mois permet aux apprentis de réaliser des projets d'envergure dans une structure qu'ils connaissent bien. Cette dernière étape de leur cursus constitue un véritable tremplin pour leur carrière professionnelle.

Logistique et organisation industrielle

Au sein du département IMSI, l'apprenti-ingénieur en Logistique et organisation industrielle se prépare à devenir concepteur et exploitant d'une chaîne logistique. Initié au lean manufacturing et au management, il est capable d'intervenir à chaque étape de la supply-chain. La formation compte aujourd'hui 66 apprentis, dont 37% de filles.

S'ouvrir à un grand nombre de secteurs métiers est

l'un des objectifs de cette formation. Ainsi, en 2013, les étudiants de 3^e année ont pris l'initiative d'organiser des visites thématiques d'entreprises. Après avoir défini eux-mêmes les objectifs pédagogiques, ils ont été accueillis par EuroAirport, les Ports Mulhouse-Rhin, Smart, Faurecia, Morin Logistique (e-commerce), Nexter... Des rapports d'étonnement leur ont permis d'échanger les connaissances acquises à cette occasion.

Informatique pour l'ingénierie des systèmes d'information

Cette formation compte 59 alternants en contrat d'apprentissage. La formation synthétise les enseignements des autres filières informatiques qui ont déjà fait leurs preuves à l'UTBM. L'apprentissage complète cette base d'une spécialisation en lien direct avec les projets de l'entreprise d'accueil. Des PME ainsi que de grands groupes industriels comme PSA Peugeot Citroën, CEA, General Electric ou Alstom en passant par des sociétés de services,

soit 34 entreprises, participent actuellement à cette formation. La répartition géographique des apprentis en entreprise est assez concentrée autour de la région avec un taux de 62% en Franche-Comté et 21% en Alsace. L'année 2013 est marquée par une expérimentation de semestre d'étude à l'étranger dans des universités partenaires. Trois alternants en dernière année ont pu bénéficier de cet essai : deux en Suède et un au Mexique.

L'insertion réussie des premiers ingénieurs apprentis UTBM

L'UTBM a ouvert sa première filière par apprentissage en Génie électrique en 2008.

Ont suivi : l'ouverture d'une deuxième filière par apprentissage en Logistique en 2009, et d'une troisième en Informatique en 2011.

100% des premiers diplômés en Génie électrique 2011 indiquaient avoir une activité professionnelle en 2013. Ce nombre a doublé avec l'arrivée des premiers ingénieurs en Logistique aux cotés de la deuxième promotion en Génie électrique.

Avec un taux d'activité et des conditions d'entrée proches de celles des ingénieurs diplômés en formation classique, ces ingénieurs par apprentissage ont la particularité d'être recrutés localement pour la moitié d'entre eux (dans les départements limitrophes : 25, 68, 70, 90).

Trois secteurs d'activités concentrent les recrutements : le secteur automobile, matériels de transports terrestres pour 25%, le secteur fluides, énergie pour 20%, matériels et équipements électriques, électroniques et informatiques pour 20% également.

Nouvelle formation

CoMET
Innovier pour l'énergie et les transports

La formation d'Ingénieur(e) en conception mécanique pour l'énergie et les

transports (CoMET) par apprentissage, ouvrira en septembre 2014.

Intégré à une entreprise industrielle dès le début de sa formation, l'apprenti-ingénieur bénéficiera de conditions privilégiées pour appliquer immédiatement les savoirs académiques acquis

en cours et pour traduire immédiatement ces savoirs en compétences. L'orientation vers les transports et l'énergie est en parfaite adéquation avec les métiers des industriels locaux et les thématiques des enseignants-chercheurs qui dispensent la formation.



Un regard différent sur le monde

ZOOM Sur le pôle éditorial

Le Pôle Éditorial accentue sa mission au service du rayonnement de l'UTBM au travers de nombreux partenariats. Sept ouvrages publiés en 2013, « *De l'histoire pour enseigner les sciences I* », une collaboration d'universitaires canadiens et français, « *Corée-France, regards croisés sur deux sociétés face à l'occupation étrangère* », un fort appui de chercheurs coréens et français, « *Ouverture sociale, égalité et diversité* », une collaboration avec l'université Paris-Dauphine, « *L'aluminium et la calebasse, patrimoines techniques, patrimoines de l'industrie en Afrique* », réalisé en partenariat de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, « *Pierre Biétry (1872-1918), du socialisme au nationalisme, ou l'aventure du leader des Jaunes à la belle Époque* », soutenu par l'IUFM de Franche-Comté. Enfin, le numéro 9 des « *Cahiers de RECITS* », consacré aux cinémas d'Afrique et « *Ingédoc 2012* », publication issue des journées Ingédoc organisées par l'association des doctorants et docteurs de l'UTBM (DOCEO), témoignent de la vitalité de la recherche dans notre établissement.

Le PE affirme sa présence au sein des presses universitaires.

Humanités

Dans la formation des ingénieurs, les humanités sont partout ! Enseignement des langues étrangères, maîtrise des techniques de communication écrite et orale, pratique artistique mais aussi droit et sociologie du travail, géopolitique, histoire industrielle, philosophie des techniques ou encore découverte des sciences de gestion, « serious games » pour s'initier à l'entrepreneuriat, les formations proposées par les humanités sont des plus diverses, accessibles en formation initiale, en formation tout au long de la vie ou pendant les années de doctorat. Les humanités permettent aux futurs ingénieurs de s'ouvrir au monde en toute intelligence.

Le département des humanités est également porteur de plusieurs masters dans le domaine du management de la technologie : ces formations sont très appréciées à l'échelle nationale (4^e rang pour le master A21 au classement SMBG). Ces masters se distinguent par une offre de formation à l'international. Ils sont depuis peu complétés par une offre de formation à l'entrepreneuriat. Plus que jamais les humanités entendent promouvoir un savoir-faire dans le domaine du management.

Service Commun de la Documentation

En 2013, grâce à des emplois étudiants, la bibliothèque de Sevenans est ouverte jusqu'à 20h (comme à Belfort) et des permanences sont assurées à Montbéliard. De nouveaux services sont offerts : des formations à la recherche documentaire dans les cursus, le prêt de tablettes, le service question-réponse sous 24h pour une recherche approfondie, de nouvelles collections de culture générale pour Belfort. Un service d'accueil personnalisé pour les handicapés est mis en place. Sur notre site web on trouve des actualités comme l'accès aux nouveaux

achats de ressources électroniques : Cairn, Dalloz, IEEE et des guides utiles. Un grand chantier de remise à niveau de l'ensemble des collections a démarré : avec l'expertise des enseignants, elles sont triées et actualisées. Des rayons « les essentiels » apparaissent à destination des nouveaux étudiants. Les résultats sont là : la fréquentation des bibliothèques est en nette augmentation. Un projet d'avenir pour faire évoluer la bibliothèque de Belfort vers un « Learning center » est préparé pour le prochain CPER (Contrat de Plan État Région).

Centre d'Innovation Pédagogique

Le CIP s'est activement engagé dans les actions visant à créer une culture du numérique et à mettre en place un groupe de travail sur les usages numériques.

L'année 2013 est marquée par :

- L'emménagement dans de nouveaux locaux;
- Le projet IDEFI InnovENT-E;
- La généralisation du C2i niveau 1;
- La migration à Moodle 2, un soutien aux utilisateurs, organisation de formations, avec un accroissement de l'utilisation de la plateforme de l'ordre de 4100 utilisateurs actifs;

- La mise en place d'un média center et le développement de podcasts;
- La participation à l'animation du MOOC QUIDQUAM EUREKA sur la diffusion de la culture scientifique;
- L'UTBM devenu membre dans le réseau des universités en ligne (UNISCIEL), utilisation de tests de rentrée (évaluation, remédiation), et une réponse positive pour un appel à projet (ressources autour de l'algorithmique et programmation);
- Le groupe de travail UT sur l'innovation pédagogique et la formation.



Pour devenir expert, des formations en master et doctorat

Masters

6 mentions de masters sont proposées avec pour objectif de former des experts capables de relever les défis de la recherche et de l'industrie dans les domaines de l'informatique, du management, du génie industriel, du transport, de l'automatique, de l'informatique industrielle, de l'énergie électrique et de l'histoire de la technologie.

Ces formations viennent en complément de spécialités par rapport aux formations d'ingénieurs et s'adressent en particulier aux étudiants internationaux. Le mastère SEIM complète l'offre de formation avec un programme intégralement enseigné en anglais qui permet d'acquérir des compétences en management et gestion de projets internationaux. 42 diplômes ont été délivrés en 2013, avec un objectif de 80 diplômés en 2016. En effet, l'offre de formation Masters s'est étoffée en 2013 avec l'ouverture de la mention Génie Industriel et Transport et de deux nouveaux parcours, prévus pour septembre 2014, en Entrepreneuriat Technologique et Industriel et en Vente et Marketing Industriel. A noter, l'excellence d'une de nos spécialités, le Master Affaires Industrielles et Internationales (A2I) reconnu par le magazine économique *Challenges*, dans son numéro 340 d'avril 2013 comme l'un des meilleurs Masters français.

ZOOM Sur le contrat doctoral

Réglementé par le décret n° 2009-464 du 23 avril 2009, le contrat doctoral offre au doctorant un statut reconnu au niveau national. Avec une rémunération mensuelle nette au minimum de 1363 € (pouvant atteindre un minimum net de 1799 € avec un avenant), le doctorant devient un professionnel et il peut se consacrer sereinement à ses travaux de recherche. La signature d'un avenant permet d'utiliser un sixième de la durée du temps d'exercice pour se consacrer à une activité d'enseignement, d'expertise en milieu industriel, de valorisation des résultats de recherche ou de diffusion de l'information scientifique et technique.

Doctorats

En 2013, l'UTBM a diplômé 34 docteurs, principalement dans le cadre de l'École Doctorale SPIM, cohabilitée avec l'Université de Franche-Comté, l'Université de Bourgogne et en partenariat avec l'ENSMM. Au cours de cette année, l'UTBM a particulièrement développé les contrats doctoraux, qui sécurisent et professionnalisent le parcours des doctorants. Nos 8 spécialités de doctorat sont ouvertes à l'international. 10 Conventions de cotutelle ont été signées en 2013 et 8 thésards ont été recrutés dans le cadre d'un financement du China Scholarship Council (CSC). A l'UTBM, la soutenance d'une thèse n'intervient qu'après, au minimum, la publication d'un article dans une revue à comité de lecture, minimum largement battu en brèche par un diplômé de l'année 2013 qui s'est présenté à sa soutenance avec 26 publications à son actif.



Au cours de l'année 2013, DOCEO, l'association des doctorants et docteurs de l'UTBM, a travaillé sur 2 axes majeurs. Le premier fut son développement et sa structuration, en organisant les premières élections le 18 juillet dernier d'une part, et la recherche de partenariat pour sponsoriser ses prochains événements d'autre part. Le second axe de travail fut le rassemblement des doctorants des trois sites de l'UTBM autour d'activités récréatives et éducatives. Objectif atteint puisque 3 événements ont été organisés dont une soirée d'accueil des nouveaux doctorants.

Chiffres clés 2013

- 6 mentions de Master
- 1 spécialité de Mastère
- 8 spécialités de Doctorat
- 34 thèses soutenues
- 42 diplômé(e)s en Masters et Mastère

Spécialités de Master et Mastère

- **A2I - Affaires industrielles et internationales**
en partenariat avec l'ESTA et le soutien de la CCI du Territoire de Belfort, l'Incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté et le Pôle véhicule du futur
Ouverture en septembre 2014
- **ETI - Entrepreneuriat technologique et industriel**
en partenariat avec l'ESTA et le soutien de la CCI du Territoire de Belfort, l'Incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté et le Pôle véhicule du futur
Ouverture prévue en septembre 2014
- **GIT - Génie industriel et transport**
cohabilité avec l'ENSMM et en partenariat avec l'ESTA
- **EE - Énergie électrique**
cohabilité avec l'Université de Lorraine
- **SEC - Systèmes embarqués et communicants**
cohabilité avec l'Université de Haute Alsace
- **IMR - Informatique mobile et répartie**
cohabilité avec l'Université de Haute Alsace et l'Université de Franche-Comté
- **HESIE - Histoire des économies et des sociétés industrielles en Europe de 1750 à nos jours**
cohabilité avec l'Université de Haute Alsace et l'Université de Franche-Comté
- **SEIM - Sino-European Industrial Management**
Mastère de la Conférence des Grandes Écoles enseigné à Shanghai



Le monde, campus de l'UTBM

ZOOM Sur les aides à la mobilité

Des aides décisives aux mobilités étudiantes

247 429 € ont été consacrés par le Conseil Régional de Franche-Comté au soutien de la mobilité de 213 étudiants UTBM partis en stage ou en semestre d'études à l'international à travers les dispositifs Dynastage et Aquisis.

154 070 € de bourses Erasmus (études et stages) de l'Union Européenne ont également aidé à la mobilité de 158 étudiants UTBM dans les pays de l'Union Européenne et de la zone Erasmus élargie. Le dispositif de sélection et d'attribution des bourses a été audité et validé par l'agence nationale A2E2F en septembre 2013.

68 800 € d'aide à la mobilité internationale ont également été accordés par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche afin de compléter les aides à la mobilité pour les étudiants boursiers partis étudier à l'international. Enveloppe en hausse de 50% par rapport à 2012 et désormais gérée directement par l'UTBM.

L'UTBM joue la carte européenne

L'Europe est la principale destination de stages et semestres d'études à l'international des étudiants de l'UTBM. Pour favoriser ces mobilités, de nouvelles collaborations ont été développées en 2013, dans le cadre du programme ERASMUS, notamment avec les Pays-Bas (Zwolle), la Bulgarie (Pernik), la Lituanie (Panevezys), la République Tchèque (Usti nad Labem) et la Turquie (Elazig et Rize). L'UTBM a également répondu à un appel à projets de l'Université Franco-Allemande, pour ouvrir le Collège doctoral « Mobilité, transport et efficacité énergétique » avec la Hochschule de Karlsruhe.

Nouveaux horizons pour l'international à l'UTBM

Dans le cadre de son ouverture à l'international, l'UTBM entretient de nombreuses collaborations avec les cinq continents, qui se traduisent par la présence en 2013 de plus de 150 étudiants étrangers venus réaliser un semestre d'études à l'UTBM, ainsi que par le départ à l'étranger de plus de 300 étudiants de l'UTBM. Cette année a également été marquée par l'accueil de plus de 150 enseignants et/ou chercheurs, et le déplacement en missions internationales de plus de 50 personnels de l'UTBM. Les axes privilégiés en 2013 ont été le développement des échanges et des actions avec les zones « Amérique du Sud » et « Asie Centrale ». Ainsi l'UTBM a accueilli, pendant plus de 6 mois, un enseignant-chercheur de l'université Michoacana de San Nicolas de Hidalgo à Morelia au Mexique, pour participer à des enseignements, et développer des actions dans les domaines de la conception mécanique et de la modélisation. Cette collaboration permettra à terme, de développer des échanges d'étudiants et de chercheurs entre nos deux pays. L'UTBM est aujourd'hui l'un des principaux partenaires français du programme international « Science sans frontière », qui permet l'accueil en

En 2013, l'UTBM a accueilli sept enseignants-chercheurs internationaux invités, dont M. SANIGA, médaille d'or de l'Académie Slovaque des Sciences, qui est intervenu sur le développement de modèles géométriques. L'année 2013 a aussi été marquée par la préparation du nouveau programme européen ERASMUS PLUS, qui sera effectif en 2014. Le dossier soumis en décembre 2013, pour l'obtention de la nouvelle Charte Erasmus pour l'Enseignement Supérieur (ECHE), a été retenu avec succès, et permettra en 2014 le renouvellement de nos accords inter-institutionnels, ainsi que le développement de partenariats stratégiques.

France d'étudiants brésiliens. En 2013, l'UTBM a ainsi accueilli et formé, pendant un an, 9 étudiants brésiliens dans le cadre de ce programme. En Asie Centrale, l'UTBM a participé à une mission Campus France au Kazakhstan. Cette mission a permis de présenter les programmes Erasmus Mundus TARGET 1 et TARGET 2, dans lesquels notre établissement est partenaire, et qui ont pour objectifs des échanges d'étudiants et d'enseignants d'Asie Centrale vers l'UTBM. Les effets attendus de cette mission permettront d'offrir, en 2014, de nouvelles possibilités de stage aux étudiants, notamment dans des entreprises françaises installées dans les régions d'Astana et d'Almaty.



Recherche

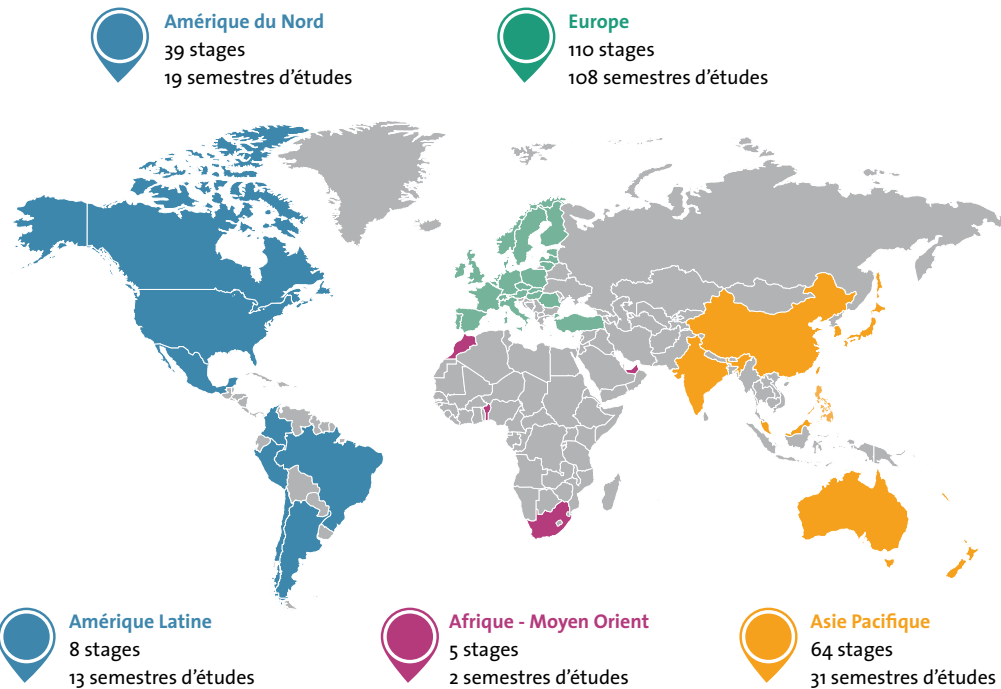
ComplexCity Concevoir les villes de demain

Le laboratoire « ComplexCity », fruit d'un partenariat entre les UT et l'Université de Shanghai, a pour vocation

d'étudier la ville et plus généralement les systèmes urbains. L'approche, au carrefour des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales, vise à comprendre la ville considérée comme un système composé d'un très grand nombre d'entités hétérogènes,

dynamiques, en constante mutation et en interactions non linéaires à différents niveaux. Elle vise à proposer des innovations technologiques, organisationnelles et sociales pour améliorer la ville existante et concevoir les villes de demain. 2013, année d'ouverture officielle,

a vu le lancement de 5 projets et la préparation d'une dizaine d'autres. Une quarantaine de chercheurs répartis à parts égales entre la Chine et la France composent le laboratoire dont une dizaine de chercheurs UTBM comptant 2 responsables de projets.



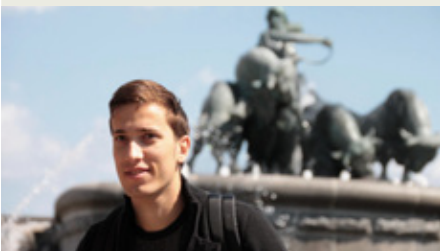
Principales destinations de stages longs et semestres d'études

Un diplôme de globe trotter via Suède, Suisse et États-Unis

Quel a été votre parcours scolaire ?
Après un BAC S, j'ai intégré l'UTBM et la formation du tronc commun. Suite à mon premier stage en entreprise, je me suis tourné vers le département Ingénierie et Management des Systèmes Industriels, pour lequel je me suis découvert un réel intérêt.

Avez-vous effectué des stages à l'international ?
Au cours de mes deux années en tronc commun, j'ai eu la chance de pouvoir suivre un semestre en Suède, expérience extraordinaire qui m'a permis de progresser en anglais. Pour mon premier stage long ST40, j'ai intégré la manufacture de haute horlogerie Cartier, en Suisse. J'y ai travaillé dans l'amélioration continue, au sein du service du Made In Cartier. Ce stage a été très formateur.

Quels sont vos projets ?
A court terme, je pars effectuer mon dernier semestre d'études aux USA. Je souhaite trouver une entreprise afin d'y effectuer ensuite mon stage de fin d'études.



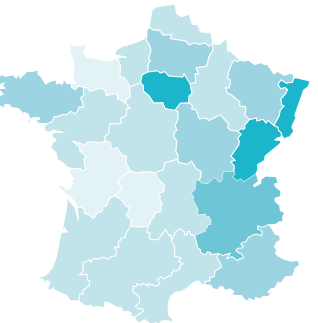
Robin Holowka,
étudiant ingénieur au département Ingénierie et management des systèmes industriels

2550 étudiants en formation d'ingénieur



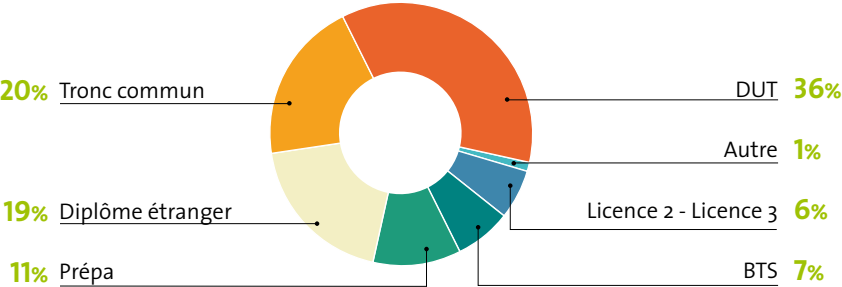
Focus sur nos étudiants

Origine géographique des étudiants

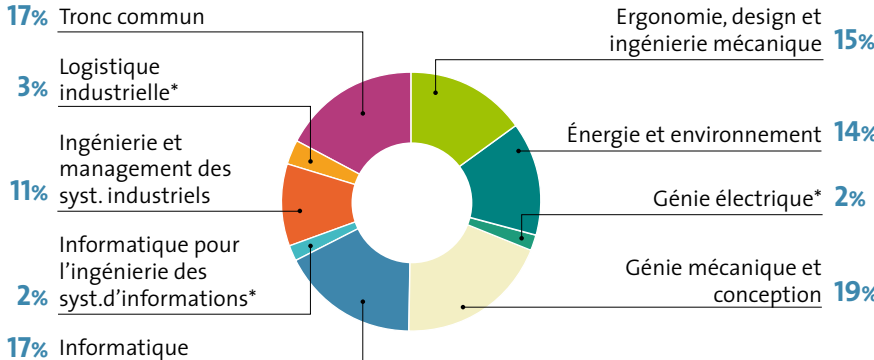


FRANCHE-COMTÉ	14,8%
ALSACE	13,7%
ILE-DE-FRANCE	11,2%
RHÔNE-ALPES	7,9%
BOURGOGNE	4,4%
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR	4,0%
LORRAINE	3,8%
PICARDIE	2,3%
BRETAGNE	2,2%
CHAMPAGNE-ARDENNE	1,8%
AQUITAINE	1,7%
MIDI-PYRÉNÉES	1,6%
CENTRE	1,6%
NORD PAS-DE-CALAIS	1,5%
PAYS DE LA LOIRE	1,4%
HAUTE-NORMANDIE	1,3%
LANGUEDOC-ROUSSILLON	1,3%
AUVERGNE	1,0%
POITOU-CHARENTE	0,9%
BASSE-NORMANDIE	0,8%
DOM-TOM	0,7%
LIMOUSIN	0,2%
Métropole et DOM-TOM	80,1%
ETRANGER	19,9%

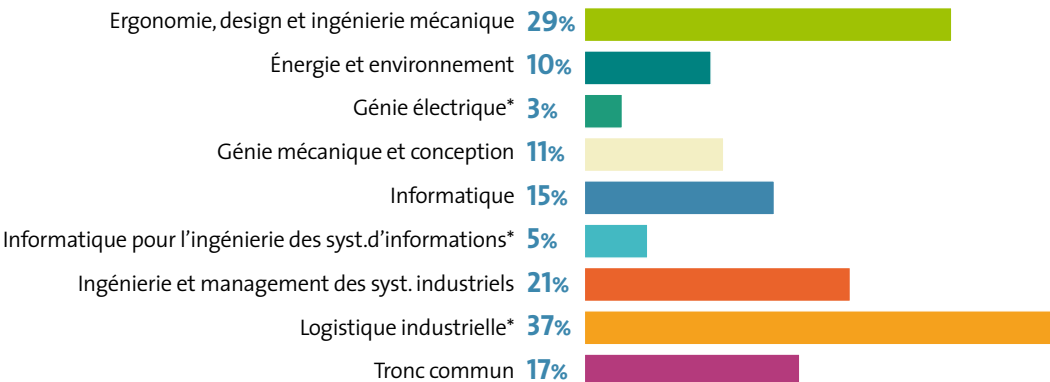
Formations d'origine



Répartition des étudiants par département d'enseignement

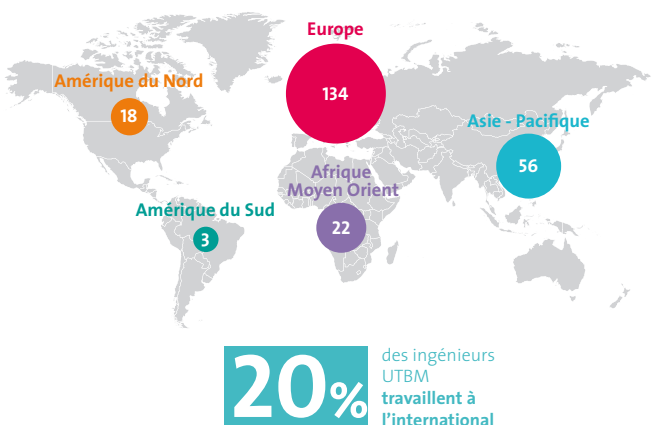


La proportion des effectifs féminins par département d'enseignement



* formations par apprentissage

Géographie du 1^{er} emploi

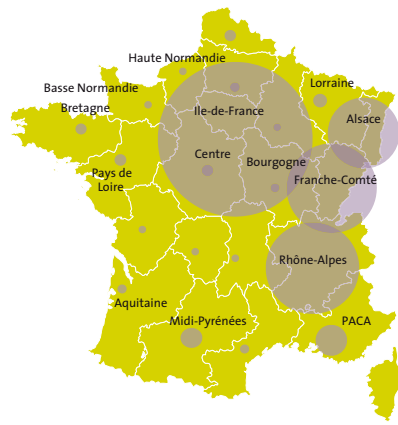


20% des ingénieurs UTBM travaillent à l'international

Europe	Monde
Suisse.....60	Chine.....40
Allemagne.....33	États-Unis.....9
Royaume-Uni.....15	Canada.....7
Belgique.....8	Maroc.....6
Luxembourg.....3	Arabie Saoudite.....3
Roumanie.....3	Corée du Sud.....3
Russie.....3	Liban.....3
Italie.....2	Australie.....2
Tchéquie.....2	Colombie.....2
Autriche.....1	Égypte.....2
Danemark.....1	Gabon.....2
Bulgarie.....1	Malaisie.....2
Espagne.....1	Mexique.....2
Finlande.....1	Philippines.....2
Grèce.....1	Singapour.....2
Irlande.....1	Vietnam.....2
Monaco.....1	Afrique du Sud.....1
Pologne.....1	Angola.....1
Roumanie.....1	Brésil.....1
Turquie.....1	Emirats Arabes unis.....1
	Guinée.....1
	Indonésie.....1
	Japon.....1
	Sénégal.....1
	Thaïlande.....1
	Tunisie.....1

1,2 MOIS

Délai moyen de recherche du 1^{er} emploi



21 régions françaises accueillent des ingénieurs UTBM

28% des ingénieurs UTBM travaillent à -200 km de l'UTBM

Des ingénieurs tout terrain très appréciés des entreprises

- 80% des 1714 ingénieurs diplômés entre 2010 et 2012 ont répondu à l'enquête emploi 2013.
- Leur délai moyen de recherche du 1^{er} emploi s'est stabilisé à 1,2 mois pour la promotion 2012. Alors que 6% étaient en recherche d'emploi parmi les diplômés 2012, le taux de recherche tombe à 3% pour les promotions précédentes.
- 43,5% des diplômés ont été recrutés par l'entreprise où ils ont réalisé leur stage d'ingénieur débutant (en augmentation régulière sur les 3 dernières enquêtes annuelles).
- Ils tirent ainsi le meilleur parti d'une formation alternant stages obligatoires, travaux en équipe projet sur des sujets industriels tout au long du cursus.
- 17,5% travaillent dans les sociétés de services informa-

- tiques, 16% dans le secteur de l'automobile et des matériels de transports terrestres, 12% dans les études et le conseil, 10,5% dans le secteur fluides, énergie et environnement, 9% dans l'aéronautique, l'espace et la défense, 6% dans les matériels et équipements électriques, électroniques et informatiques, 5% dans la construction mécanique et 23,5% se répartissent dans 14 des 15 autres secteurs d'activité répertoriés.
- Les fonctions exercées sont tout aussi variées : 45% sont positionnés sur la recherche, les études et le développement, 25% sur la production, 5% sur le management et le commercial, 12% sur l'informatique, 7% sur le conseil et 5,5% sur d'autres fonctions.



Komivi Edem DJEHA, Ingénieur Logiciel

Après un DUT en informatique et une licence professionnelle au Togo, j'ai intégré la filière « Logiciels embarqués et informatique mobile » du département informatique de l'UTBM. J'ai effectué mon stage de fin d'études dans une SSII, société dans laquelle j'ai débuté ma carrière professionnelle en tant que consultant en informatique dans le secteur bancaire.

Après 2 ans passés au sein de cette structure, j'ai changé de poste pour intégrer une agence de production digitale qui travaille uniquement pour les entreprises de soins et de santé.

Mon parcours en France et plus précisément à l'UTBM a été très riche car il m'a permis de vivre une expérience interculturelle au sein d'une école internationale, réunissant des étudiants venant des 5 continents. Cela m'a aussi et surtout permis de développer mon autonomie.



Nos savoirs-faire au service des salariés et des entreprises

ZOOM Sur le Polytechnicum

Ces trois dernières années furent riches en actions ayant contribué à l'émergence du Polytechnicum autour de son idée fondamentale : faire à plusieurs ce qu'une école ne peut faire individuellement, au bénéfice de nos élèves, de nos personnels, et de nos territoires.

Lutter contre l'autocensure de certains lycéens et les encourager à poursuivre des études supérieures, c'était l'ambition 2013 de l'Ingénieur Manager Tour. En allant dans la cour des lycées régionaux, les écoles ont pu s'adresser à plus de 6.000 élèves de manière privilégiée, avec l'appui des rectorats d'Académie.

Parmi les nombreuses actions de développement de l'esprit entrepreneurial chez nos étudiants, nous pouvons mettre en lumière les clubs Start-up. Quelles que soient nos filières, il est crucial de créer les occasions d'échanger, de découvrir, de partager les expériences de ceux qui ont mené une démarche d'entrepreneuriat innovant.

Grâce à ses projets transversaux et à l'implication de ses membres, le Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté bénéficie d'un positionnement plus affirmé dans le paysage de l'enseignement supérieur.



Formation continue

La formation continue UTBM propose aux entreprises des formations diplômantes (ingénieur, master, Diplôme d'Université) et des formations courtes, aux particuliers des formations adaptées à leurs besoins (évolution professionnelle, reconversion).

Nous formons des ingénieurs grâce au dispositif Fontanet (évolution des techniciens) ou grâce à la Validation des acquis de l'expérience (12 stagiaires en formation ingénieur en 2013/2014 et 9 diplômés en 2013).

Le Master Azi (Affaires Industrielles Internationales) permet d'accéder à des postes de cadres internationaux : 10 diplômés en formation continue depuis 2010.

Un moyen d'appuyer un passage cadre dans les entreprises, est la palette de Diplômes d'Université dans les spécialités suivantes :

- Gestion des Ressources Humaines ;

- Management d'Équipes et de Projets ;
 - Ergonomie ;
 - Bonnes Pratiques Humaines et Industrielles (animateurs de progrès en Lean Management).
- L'ADAPEI de Haute-Saône a également sollicité l'ouverture d'une session du DU BPHI en fin d'année 2013.
- 29 stagiaires ont décroché un Diplôme Universitaire en 2013.
- Grâce aux formations courtes, plusieurs entreprises ont enrichi les compétences de leurs collaborateurs dans des domaines spécifiques : analyse fonctionnelle du besoin, outils de conception innovante, traitements de surface... 133 personnes ont été formées en 2013.
- Les unités de valeur (UV) de l'UTBM sont aussi ouvertes à tous.

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

École ESPERA Sbarro Montbéliard

2013, une nouvelle année de défis pour l'école ESPERA Sbarro...

Mars 2013, Réact'EV au salon international de Genève... Réact'EV, EV pour « Ecologic Vehicule », un prototype conçu et fabriqué en étroite collaboration avec les départements Énergie et environnement et Génie mécanique et conception de l'UTBM, un projet mené à son terme en 3 mois !!!

Après l'électricité avec Intencity, l'école relève un nouveau défi avec Réact'EV, premier prototype hybride jamais conçu et réalisé, un véritable démonstrateur des savoir-faire de l'UTBM.

Mars 2013, le salon de Genève à peine terminé, Réact'EV est déjà sur la ligne de départ du Rallye de Monte Carlo des Énergies Nouvelles (RMCEN). Une grande première pour l'UTBM !

Organisé par le prestigieux Automobile Club de Monaco ce rallye est ouvert à tous les adeptes de véhicules hybrides, électriques et de carburants renouvelables.

Face à tous les grands noms de l'automobile, et après 1000 kilomètres sur routes ouvertes, Réact'EV



franchit la ligne d'arrivée, un véritable exploit pour un prototype qui réalisait là ses premiers tours de roues...

Juin 2013, Flèche Rouge (photo ci-dessus) est présenté lors de la fête de l'école... Ce nouveau prototype ne vole pas, comme son design pourrait le laisser supposer, mais la promotion 2012/2013 s'est largement inspirée des concepts de l'aviation pour concevoir son second prototype présenté de façon officielle au salon international de Genève de 2014.

Et l'aventure ne s'arrête pas là, 2014 sera également riche en surprises mais c'est une autre histoire...



Une recherche en phase avec les grands enjeux sociétaux

La Recherche à l'UTBM est conduite dans 3 unités de recherche principales IRTES-EA7274, FEMTO-ST-UMR6174 et IRAMAT-UMR5060 et une fédération de recherche FC LAB-FR3539 dédiée au domaine de la pile à combustible.

Plusieurs conventions structurantes avec des organismes de recherche complètent le panorama, notamment un laboratoire de recherche correspondant du CEA (LRC2635) dans le domaine de l'ingénierie des surfaces à hautes performances et un laboratoire commun au Groupe UT et à l'Université de Shanghai, ComplexCity, dont l'objectif est de proposer des innovations technologiques, organisationnelles et sociales pour améliorer la vie en milieu urbain.

94 enseignants chercheurs et 142 doctorants constituent les forces vives de la recherche dont le budget 2013 s'élève à 16 M€ dont 2,5 M€ d'activités contractuelles en partenariat industriel direct.

L'institut de recherche FEMTO-ST UMR 6174 CNRS, UFC, ENSMM, UTBM

Fort de 700 personnes, l'Institut FEMTO-ST est l'une des plus grandes unités de recherche en France dans les domaines des Sciences pour l'ingénieur et des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication. FEMTO-ST mène des recherches pluri- et interdisciplinaires qui visent à la fois l'avancée des connaissances et l'impact socio-économique. Structuré en sept départements scientifiques couvrant les domaines de l'acoustique, l'automatique, l'énergie, l'informatique, la mécanique appliquée, la micro-mécatronique, les microsystèmes & nanotechnologies, l'optique/photonique et le temps-fréquence, l'Institut est présent à Besançon, Belfort et Montbéliard. FEMTO-ST est porteur ou membre de deux Labex et trois Equipex.

L'année 2013 a été riche en résultats scientifiques et en événements pour l'Institut FEMTO-ST, notamment représentés par les quelques faits suivants :

- Le Collegium International SMYLE (SMart sYstems for a better Life) a été signé avec l'EPFL en octobre. Il couvre des actions de recherche, formation et valorisation menés en partenariat avec FEMTO-ST ;
- Une extension de la salle blanche de FEMTO-ST, de 850 m2, a été inaugurée à Besançon en novembre ;
- Le projet ANR « MANUREVA » (vagues scélérates et optique non linéaire) a remporté le Prix ANR du numérique, catégorie Recherche pluridisciplinaire ;
- Une quinzième société spin-off a été créée, Frec|n|sys, dédiée à la conception et la fabrication de dispositifs à onde de surface.

FC Lab - FR 3539

Deux projets européens phares en 2013 pour FC Lab : Mobypost (doté d'un budget de 8,2 M€) et Sapphire (doté d'un budget de 3,2 M€). Alors que le projet Mobypost, pour lequel FC Lab (IRTES, IFSTTAR) s'implique dans la conception, l'intégration et les tests de la chaîne de traction véhicule arrive dans une phase finale, avec les premiers essais de véhicules à pile à combustible destinés aux facteurs de la Région, le projet Sapphire, pour lequel FC Lab s'implique dans le domaine du pronostic de l'état de santé et de la durée de vie du groupe électrogène à pile à combustible, vient tout juste de démarrer. Plus d'infos <http://www.fclab.org>

LMC - Laboratoire Métallurgies et Cultures - UMR 5060 CNRS

Dans le cadre du partenariat CNRS-Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), une très exceptionnelle découverte a été faite sur le tracé de la ligne TGV Pays de la Loire (Le Mans-Rennes). 154 bas fourneaux de réduction du minerai de fer ont été mis au jour (9^e siècle avant JC - 1^{er} siècle après JC), ce qui constitue le plus important ensemble sidérurgique jamais identifié en France. Cela va totalement renouveler la connaissance que nous avons des échanges entre production-consommation-circulation du métal pour ces périodes dans cette région. Un des agents INRAP (participant aux fouilles) contribue actuellement aux études métallographiques et analytiques du métal et des scories associées dans le cadre d'une thèse LMC/UTBM/CNRS/INRAP. Cette découverte a donné lieu à une large couverture médiatique et de très nombreuses reconstitutions expérimentales. Un nouveau projet collectif de recherche sur la sidérurgie en Bourgogne/Franche-Comté (organisation et circulation des productions) a été lancé en partenariat avec le ministère de la Culture, l'UFC et l'INRAP. Les collaborations internationales (27 pays concernés) se sont encore renforcées par de nouveaux programmes : Université d'Hiroshima et Ehime au Japon concernant l'histoire de la production de fonte et d'acier avec des expérimentations in situ (procédés tatara) et le Cambodge avec l'étude du métal employé dans la construction des sites d'Angkor (patrimoine mondial UNESCO). Un des chercheurs du LMC a reçu le prix CLIO 2013 pour des travaux sur la métallurgie sud-américaine (Argentine-Bolivie).

IRTES - Institut de recherche sur les transports, l'énergie et la société - EA 7274 du MENESR

La France a longtemps cultivé une approche dichotomique de la relation science / technique / société, de manière distinctive au regard d'autres puissances industrialisées. La reconnaissance, depuis peu finalement, de la Technologie comme un champ de savoir autonome et une forme d'action spécifique, est en soi une révolution culturelle. C'est aussi le cœur de l'identité de l'IRTES, représentant 95% des forces vives en recherche de l'établissement. L'institut adopte une démarche clairement pluridisciplinaire, en interaction avec les potentialités régionales, qui s'inscrit dans l'idée que la recherche technologique n'est pas (que) de la science appliquée. La technologie précède et transforme les savoirs traditionnels. Ici se trouve le cœur de l'innovation.

« La technologie, c'est le nom de la science quand elle prend pour objet les produits et les procédés de l'industrie humaine »

Guy DENIELOU, fondateur de l'Université de Technologie de Compiègne, première Université de Technologie créée en France

Le fait technique est ainsi également un fait social. L'homme est au cœur du processus technologique. C'est pourquoi l'IRTES développe une recherche sur la Technologie en parallèle d'une recherche technologique. De ce fait, l'institut est présent sur un double front et son activité réaffirme l'importance (aujourd'hui unanimement acceptée) de la dimension sociétale des processus technologiques. L'IRTES déploie cette approche scientifique autour de trois priorités : le transport, l'énergie et la société. Fort de plus de 280 personnes, dont pratiquement la moitié de doctorant(e)s, articulé autour des compétences de quatre laboratoires, l'IRTES a pour objectif de développer une recherche pluridisciplinaire à même de répondre aux défis modernes de notre société. Les signatures de l'IRTES sont l'étude et le développement de systèmes, couplant approches expérimentales et numériques, et conduisant, dans la majorité des cas, au développement de démonstrateurs fonctionnels à l'échelle 1, voire de preuves de concept.



Chiffres clés 2013

65,5 équivalents temps plein recherche

10% de la recherche publique en Franche-Comté

+120 publications de rang A

34 thèses et 2 Habilitations à diriger les recherches soutenues

+2,5 M€ de programmes de recherche bipartites avec 117 partenaires industriels français et étrangers (+25% par rapport à 2012, +100% par rapport à 2008) dont 50%grands-comptes, 25% PME-TPE et 25% pour les autres structures (CEA, Universités...)

+ 9 M€ d'encours de programmes de recherche institutionnels (ANR, FUI, 7PCRD, ADEME, etc.)

69 équivalents temps plein générés par l'activité de recherche

21 chercheurs étrangers invités (Slovaquie, Espagne, Belgique, Japon, Mexique, Maroc, Algérie, Chine, Brésil et Argentine) pour une durée cumulée de séjour de 71 mois



Thématique énergie

Comment améliorer la sobriété énergétique des systèmes de production d'énergie ? Quels seront les nouveaux systèmes demain ? Quelles seront les conséquences du nouveau mix énergétique sur les réseaux de distribution de l'énergie ? Autant de questions auxquelles les recherches sur le domaine au sein de l'IRTES visent à apporter des éléments de réponse.

Du plasma dans les moteurs automobiles !

Diminuer la masse d'un véhicule automobile de 300 kg, c'est gagner 1 litre de carburant aux 100 km et réduire les émissions de CO₂ de 27 g/km. Deux pistes pour y parvenir : remplacer les matériaux par d'autres plus légers ou diminuer la taille des pièces. Pour appliquer ce concept au bloc moteur, il faut développer de nouveaux dépôts à l'intérieur des cylindres. Dans le cadre d'un partenariat avec l'entreprise PSA, le procédé de projection à la torche à plasma a été retenu pour ce faire. En 2013, des essais sur des bancs dédiés, dans des conditions lubrifiées simulant le fonctionnement normal d'un moteur, ont montré que le coefficient de frottement et la pression moyenne de frottement étaient tous deux significativement diminués (de l'ordre de 20%) par rapport aux solutions techniques actuelles en vigueur.



Revêtement projeté par torche à plasma à la surface de cylindres d'un bloc moteur automobile

Du soleil à la roue : des véhicules de livraison postale équipés de piles à combustible

Les véhicules électriques à batteries n'offrent pas l'autonomie nécessaire dans 10% des livraisons postales. La pile à combustible offre une alternative pertinente dans ce cas. C'est l'objet du programme MOBYPOST, dont l'UTBM est le coordinateur européen visant à développer, outre des véhicules, un mode local de production de l'hydrogène au moyen d'électrolyseurs alimentés par des panneaux photovoltaïques. En résumé, une production 100% propre et un véhicule zéro émission, du soleil jusqu'à la roue.



Vue d'artiste du véhicule MOBYPOST

Thématique transport

Comment rendre les véhicules (automobiles, ferroviaires, etc.) plus sobres ? Comment améliorer leur sécurité et leur confort ? Comment mieux réguler les trafics ? Autant de questions auxquelles les recherches sur le domaine des entreprises au sein de l'IRTES visent à apporter des éléments pertinents de réponse.

FLO, un simulateur de conduite ferroviaire à architecture innovante



FLO, simulateur du comportement d'un convoi ferroviaire (vue partielle)

Le programme FLO (en partenariat avec ALSTOM Transport et la société VOXELIA) vise à développer un simulateur permettant de tester et valider des composants et logiciels de commande des trains, afin d'anticiper leurs comportements dans la réalité. Contrairement aux simulateurs ferroviaires traditionnels, dont l'objectif est la formation à la conduite, FLO a la particularité d'être construit autour du poste réel de conduite d'une locomotive, intégrant l'informatique embarquée dans les trains. L'architecture de FLO est basée sur les éléments existants et les modules qui la composent ont été connectés de manière non intrusive aux outils informatiques. C'est un aspect innovant de ce programme. Un autre aspect concerne l'infrastructure ferroviaire : la génération automatique de l'univers virtuel 3D dans lequel évolue le train et la partie logique avec le module de simulation de l'infrastructure en charge, par exemple, de la gestion des feux de signalisation ou des balises ERTMS.

Le véhicule « intelligent » : mythe ou réalité prochaine ?



L'IRTES dispose d'une flotte de quatre véhicules instrumentés permettant une recherche sur le véhicule autonome

Science-fiction pour certains, évolution logique pour d'autres, la voiture intelligente, c'est-à-dire dotée de capacités cognitives, voire la voiture sans conducteur, suscite la curiosité de tous. L'IRTES contribue activement à la problématique des véhicules intelligents, les premiers travaux ayant débuté dès 2003. Les plus récents des travaux ont permis d'adresser la localisation de véhicules par fusion multi-capteurs (récepteur GPS, télémètres laser, système stéréoscopique, gyromètre, etc.), le développement des systèmes d'aide à la conduite et de la conduite autonome en dotant le véhicule de capacités cognitives. Ainsi, l'institut dispose du panel de connaissances, compétences et moyens expérimentaux permettant d'adresser le véhicule dit intelligent, dont les projections des constructeurs annoncent une première commercialisation à l'horizon 2025-2030. D'ici là, d'autres applications de niche auront émergé, dans le domaine militaire notamment.



Thématique santé

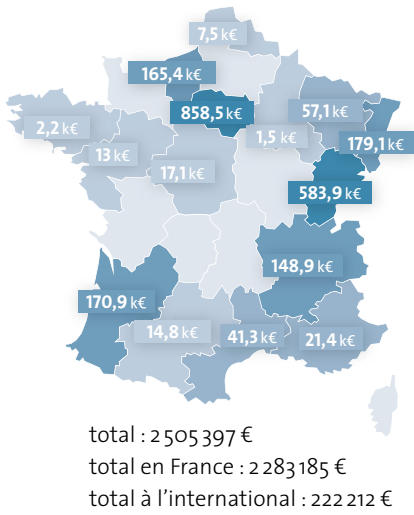
Les enjeux de la santé sont immenses ! Les talents de l'IRTES lui autorisent à en adresser certains, en particulier ceux liés au vieillissement de la population et des pathologies chroniques : la télévigilance, l'ergonomie, la modélisation mécanique, certains matériaux employés dans les prothèses médicales en sont autant d'exemples. Ces recherches représentent 15% de l'activité de recherche de l'IRTES.

Le programme e-CARE : Aider au maintien à domicile de personnes affectées d'une insuffisance cardiaque

Quinze millions de patients sont atteints en France de maladies chroniques. Comment aider à leur maintien à domicile ? La télésurveillance apporte indiscutablement une solution pertinente, avec des soins de plus grande qualité et de plus grande sécurité que la pratique conventionnelle, ainsi qu'une meilleure qualité de vie des patients. Cette solution permet de remonter des données médicales précises aux équipes soignantes et conduit à un suivi plus fin de l'évolution de l'état de santé du patient. La plupart des patients étant des personnes âgées, poly-pathologiques et poly-médiquées, les données sont hétérogènes, ce qui rend leur compréhension et leur analyse très difficiles. e-Care est aujourd'hui une plateforme innovante pour détecter et signaler de manière précoce des situations à risque chez les patients insuffisants cardiaques. Un prototype fonctionnel est déployé au CHRU de Strasbourg depuis octobre 2013.



La plateforme e-Care utilisée par le Professeur E. ANDRES et le Docteur S. TALHA en consultation au CHRU de Strasbourg



PROGRAMMES DE RECHERCHE BIPARTITE SUR FINANCEMENT INDUSTRIEL
Répartition des montants facturés en 2013. L'adresse du siège sociale de l'entreprise est retenue comme clef de répartition. Ce montant est en augmentation de 25,9% par rapport à l'année 2012 et à plus que doublé depuis 2008.

Ils nous font confiance et nous les remercions (par ordre alphabétique) : le 7^e Programme Cadre de Recherche et Développement de la Communauté Européenne, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, l'Agence nationale de la Recherche, l'Association Nationale Recherche Technologie, la Caisse des Dépôts, le China Scholarship Council, la Communauté d'Agglomération Belfortaine, le Conseil général du Doubs, le Conseil général du territoire de Belfort, le Conseil régional de Franche-Comté, la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services, le Fonds européen de développement régional, le Fonds Thermiques, VIESSMANN, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR), Oséo, Pays de Montbéliard Agglomération.



Événement

Vous avez dit jeu vidéo ?

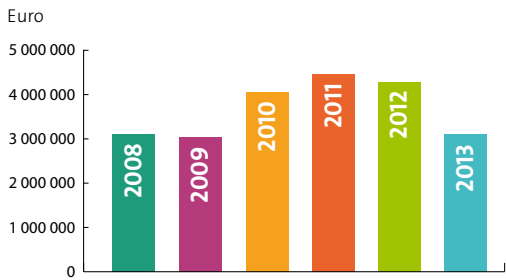
Les jeux vidéo font l'objet, depuis octobre 2013, d'une exposition à la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris. Le commissariat scientifique de l'exposition a été assuré par un enseignant-chercheur de l'IRTES, Mathieu TRICLOT, Maître de Conférences en philosophie.

L'objectif ? Adopter un parti-pris original pour faire comprendre le fonctionnement des jeux, analyser les expériences inédites qui résultent du rapport à l'ordinateur et à l'écran, mettre en avant les processus de création, etc. Ce travail d'exposition est étroitement connecté à des thématiques de recherche développées à l'IRTES : la philosophie des techniques sur le rapport

au numérique, aussi bien au niveau cognitif que sensible, et le rôle des milieux techniques dans la formation de nouvelles manières d'être au monde. Cette recherche, qui croise sciences humaines, objets techniques et réflexions épistémologiques, est caractéristique de ce que peuvent produire des unités de recherche au sein des Universités de Technologie.

Au service de la valorisation

Le SAIC - Service des activités industrielles et commerciales



Sur l'année 2013, 47 contrats ont été signés pour un montant total de 3 101 820 €

Évolution de l'activité SAIC (montant des contrats signés par année)

ZOOM sur FCellsys

FCellsYS est un centre de ressource technologique porté par l'UTBM, le CEA et Inéva-CNRT. Dédié à l'accélération des déploiements industriels des technologies hydrogène et pile à combustible, il apporte aux acteurs de la filière son expertise et ses ressources sous forme d'analyse du domaine, co-développement, aide à la certification, sûreté de fonctionnement et sécurité... En 2013, MOBILHyTest phase 1 est lancé. Trois Kangoo H₂ seront évalués en usage réel par des facteurs dès 2014, prescription d'usage plutôt que démonstrateur suivant les théories récentes de l'innovation. FCellsYS positionne l'UTBM comme maître d'œuvre de cette première en France, complémentaire de MobyPost. Au niveau stratégique, FCellsYS et le pôle Véhicule du futur affinent leur vision prospective dans l'étude « Mobilité H₂ France ». De l'aide à la conception à la certification de systèmes H₂-PAC : CEA, Michelin, Gaussin, Bateaux-mouches, Symbio FCell, MaHyTec, Paxitech, WH₂ et al. nous ont fait confiance en 2013.

Financement des projets

Les financeurs institutionnels 2 626 216 €

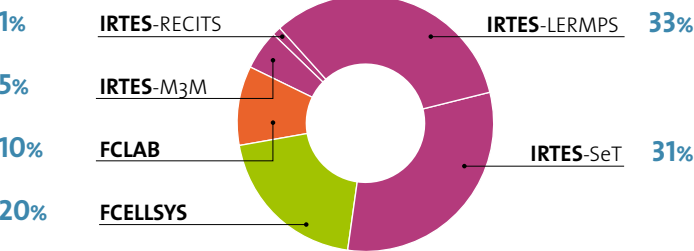
Région Franche-Comté, Union Européenne, FEDER, ANR, FUI, Pays de Montbéliard Agglomération, Communauté d'Agglomération Belfortaine, ADEME, Grand Dôle, ville de Belfort, INSA, Conseil Général 90...

Le principal contributeur 2013 est la Région Franche-Comté. En 2013, elle a financé 12 projets pour un montant total de 1 178 389 €. La seconde source de financement 2013 est l'Union Européenne avec 2 projets acceptés pour un montant de 401 522 €.

Les entreprises dans l'activité SAIC 475 604 €

CEA, SNECMA, TECHNIFEN, DEPHIS, Michelin, General Electric, Laposte, NIPSON TECHNOLOGY, CEB, PSA Peugeot Citroën, EADS, AIRBUS Opérations SAS, ALSTOM TRANSPORT, ASULAB, MaHyTec, PVDco.

L'activité partenariale n'est pas en reste, puisqu'elle s'est hissée en troisième position des sources de financement en 2013. 22 contrats de prestation ont été signés pour un montant total de 475 604 €.



Répartition du chiffre d'affaires par laboratoire (en % du montant des contrats signés en 2013)



S'ouvrir et faire réseau

La Fondation

Conduite par son président Henri-Francis DUFOUR, la Fondation UTBM a vocation à développer des partenariats durables avec les entreprises et les collectivités locales tout en soutenant des projets de formation et de recherche de nos étudiants, principalement à l'international. Depuis 2011, elle a délivré 17 bourses pour des semestres d'études hors Europe et des stages de recherche universitaire à l'étranger ainsi que 3 bourses annuelles de thèse. En 2014, la fondation soutiendra à nouveau une dizaine d'étudiants en mobilité à l'étranger et un doctorant effectuant sa thèse en cotutelle avec la Concordia University de Montréal. Elle ambitionne en outre de créer deux prix : l'un permettra à des étudiants de concrétiser un projet à caractère humanitaire, sportif ou culturel en lien avec leurs études et l'autre saluera le parcours méritoire de jeunes diplômés. Ces projets ont besoin du soutien de tous. Vous pouvez vous renseigner et nous aider en nous contactant : fondation@utbm.fr

ASSIDU : le réseau des ingénieurs UTBM

Forte de plus de 12 000 ingénieurs diplômés et avec un flux de diplômés grandissant, l'association ASSIDU anime avec enthousiasme et entretient ce réseau des ingénieurs issus de la région Belfortaine depuis de nombreuses années. Les réalisations de notre association ont été nombreuses en 2013 parmi lesquelles : une visite de l'école Espera Sbarro où nous avons fait découvrir l'esprit de l'immersion dans la matière, des conférences, des visites d'entreprises, une première cette année : les RDV parisiens, mais également les 50 ans de la promotion 1963 : nous avons eu l'honneur d'accompagner cette promotion à une visite des ateliers du département Ingénierie et management des systèmes industriels par M. Delsert, enseignant à l'UTBM, et puis la participation à remise des diplômes et au gala de prestige : événement qui nous a permis de rencontrer les nouveaux diplômés dans une ambiance conviviale à l'Axone. Ce bilan 2013 s'achève par de bons échos de nos adhérents et nous avons bon espoir quant à l'agrandissement de notre réseau et de ses perspectives. La réélection du bureau nous permettra en 2014 de répondre encore mieux aux attentes de nos diplômés et de nouer des liens professionnels garant d'une bonne interactivité entre les différentes promotions.



ZOOM et la culture dans tout ça ?

L'UTBM est implantée dans un territoire riche en structures culturelles, scènes nationales et festivals et de nombreux partenariats sont noués pour permettre aux étudiants de profiter pleinement de cet environnement. Nous participons activement aux événements ponctuant la vie de l'aire urbaine : Fête de la Science, Festival Entrevues, Festival Impetus, FIMU (Festival International de Musique Universitaire), Nuit des Musées de Montbéliard... De plus, tout au long de l'année, des expositions ont été organisées, des artistes ont été accueillis, des projections ont eu lieu sur les différents sites de l'UTBM et les initiatives étudiantes ont été accompagnées (scène ouverte, Festiv'UT). Toute la place a été donnée aux pratiques artistiques et culturelles des étudiants : présentation des talents lors du village international et de la remise des diplômes. La culture, c'est aussi la culture scientifique et technique. Les liens avec le Pavillon des Sciences à Montbéliard ont été renforcés (Fab-Lab, expos).

Diplômée UTBM

Annabelle Boudinot
Le goût du large !

J'ai toujours rêvé de devenir ingénieure navale. Pour y arriver, il faut une formation d'architecte naval ou d'ingénieur : mon choix s'est porté sur la deuxième solution. L'UTBM est un établissement qui offre un cursus avec prépa intégrée, un enseignement à la carte et une ouverture aux sciences humaines et sociales. Ma forma-

tion m'a permis d'assouvir ma « curiosité » en naviguant de la philo à l'environnement, en passant par le chinois et le design. Pendant mes études, j'ai effectué l'intégralité de mes stages dans le domaine naval. J'ai eu l'opportunité de travailler sur des bateaux incroyables ! C'est l'envie de large, d'espace et de défi qui m'ont menée à participer à la Mini-Transat 2013 (Traversée de l'Atlantique en solitaire) en choisissant bateau très particulier puisqu'il est composé pour

partie de fibres végétales. Ce projet a été très riche : recherche de fonds à la navigation, en passant par le choix du bateau, sa « refonte » et la prise en charge du chantier avant de le mettre à la flotte... Un véritable projet professionnel pour lequel j'ai été la chef de projet à temps plein ! Je souhaite renouveler cette expérience tout en continuant de promouvoir les fibres de lin après ce premier test fructueux. Prochaine étape : Mini-Transat 2015 !



Les clubs étudiants : une école de la vie et du management

Une expérience sans équivalent !

L'Association des étudiants de l'UTBM est un des nerfs centraux de la vie étudiante et de l'établissement. Elle organise de nombreux grands événements et propose une cinquantaine d'activités riches et variées. L'AE, c'est aussi des services facilitant le quotidien de chaque étudiant. Dès mon arrivée à l'UTBM, j'ai voulu prendre ma part de responsabilités dans cette association. Mon parcours associatif, assez fourni, s'est ainsi terminé par le poste de Président de l'Association des étudiants. C'est une expérience sans équivalent dont je garderai de très bons souvenirs. Aux côtés de François Guiot, vice-président, nous avons notamment travaillé au rapprochement des associations étudiantes de l'UTBM, cherché de nouveaux partenariats, accompagné le développement d'un nouveau lieu de vie sur le site des Portes du Jura à Montbéliard... des projets tout aussi complémentaires que passionnants !



Valentin Deschaintres
Président de l'Association des étudiants

L'Association des étudiants

Mener des projets culturels ou humanitaires à bien, organiser de grands événements, découvrir une nouvelle activité au travers d'un club, ou accéder à des services pour faciliter la vie étudiante... Autant de choses qui sont possibles grâce à l'Association des étudiants !

Les grands rendez-vous :

Club Welcome : accueillir et accompagner les étudiants internationaux

Depuis 10 ans, ses membres mettent tout en oeuvre pour fournir les meilleures conditions d'accueil aux étudiants étrangers, qu'ils soient ici pour un semestre d'échange ou en programme complet en leur proposant des activités collectives.

Le Congrès industriel

La 29^e édition du congrès industriel s'est articulée autour du thème « L'ingénieur au-delà de la technologie ». Durant 2 journées, des conférences animées par des professionnels se sont succédées. Le congrès était complété par un forum où une cinquantaine d'entreprises proposait aux étudiants et diplômés de trouver leur stage ou leur premier emploi.

FFIJ : La Franche-Comté a aussi sa Palme d'or

Unique en Europe, ce festival devenu incontournable rassemble des équipes concurrentes disposant de 50h chrono pour scénariser, tourner et monter un court métrage. A cette occasion, l'Aire Urbaine devient un



gigantesque plateau de tournage ! Lors la 8e édition, les concurrents ont eu pour mission de réaliser un court-métrage sur le thème « Un grain de folie ! »

Solidar'UT :

L'activité Solidar'UT a pour but de mener des actions solidaires et citoyenne : l'EAD (Education Au Développement), le Téléthon, le projet "SUD", le commerce équitable, le soutien scolaire...

Elle mène aussi des actions au sein même de l'établissement en vendant des produits issus du commerce équitable, en organisant des petits déjeuners équitables lors de grandes manifestations et le don du sang 2 fois par an.

Ça bouge avec le Bureau des sports

Partir au ski à un prix attractif, défendre les couleurs de l'UTBM lors de tournois sportifs, ou pratiquer une discipline sportive de la plus classique à la plus originale (parmi 25 proposées), c'est possible grâce au Bureau des sports de l'UTBM, qui, fort de ses 1300 cotisants, est le premier club sportif de l'Aire urbaine.

UTAR : UT Adventure Race

En 2013, l'UTBM était en charge de l'organisation de l'UTAR, un raid nature multisports qui a rassemblé les étudiants des UT et les entreprises autour d'un projet sportif et collectif (VTT, trail, course d'orientation, canoë...). Les étudiants retiendront de ce week-end sportif l'entraide et le dépassement de soi et se sont donnés rendez-vous lors de la prochaine édition !

Événement

Première édition du Festiv'UT réussie

Organisée par l'Association des étudiants, la première édition du Festiv'UT s'est déroulée en juin à Sevenans, au

bord de la Savoureuse.

Pour la première fois dans l'histoire de l'UTBM, étudiants, enseignants et personnels étaient invités à se rassembler lors d'une soirée festive et conviviale. Ce bel événement a permis aux étudiants de faire découvrir leurs talents

au public : concerts, danse, chants... Tous les styles étaient réunis. Entre deux spectacles, les participants avaient accès à des stands de jeux, buvettes, stands de barbe à papa, barbecue... Une vraie fête estivale avec un avant-goût de vacances !

Donnons nous les moyens

Budget

Un budget exécuté à hauteur de 42 M€ de dépenses dont 5 M€ d'immobilisations

Des contraintes budgétaires qui se sont confirmées

La première richesse de l'établissement est son capital humain et la première contrainte budgétaire est constituée de la masse salariale. Elle représente 91% de la dotation de l'Etat qui est notre principal financeur (89,3% des subventions). L'augmentation de nos ressources propres doit s'inscrire dans la durée pour accompagner véritablement une politique ambitieuse en termes de recrutements ou d'investissements malgré un fonds de roulement d'un très bon niveau.

La vérification de l'intérêt des travaux entamés ou poursuivis en 2013

Les deux dossiers ouverts en 2012 en matière de professionnalisation des métiers support et les travaux menés en 2013 permettront, pour le premier, l'utilisation de l'outil de gestion des services d'enseignement au second semestre 2013/2014 et, pour le second, les travaux de mise en place du contrôle interne comptable et financier aboutissant à une cartographie détaillée des risques. Le travail lié à l'identification physique de l'inventaire a permis le repérage des matériels pédagogiques et scientifiques et l'optimisation des sa gestion.

Des résultats encourageants

La fondation qui a connu un véritable envol ; le chantier de l'extension du bâtiment « pile à combustible » qui s'est achevé, libérant au passage le fonds de roulement de tout engagement ; le résultat excédentaire qui autorise une capacité d'autofinancement d'un bon niveau : ces éléments budgétaires caractérisent les courants forts de l'exercice 2013. Ils doivent alimenter notre confiance dans les pratiques de l'établissement en matière financière et comptable.

Ressources Humaines

Un protocole d'accord a été signé le 8 mars 2013 relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la fonction publique. En attente de son application à l'UTBM, nous pouvons déjà noter que pour un effectif total de 417 enseignants, chercheurs et personnels administratifs et techniques, 37% sont des femmes mais 58% d'entre elles sont contractuelles. Les femmes représentent 54% des BIATSS et 21% des enseignants et enseignants chercheurs. Elles représentent 34,6% des BIATSS de catégorie A, 65,5% des BIATSS de catégorie B et 67,35%

Patrimoine

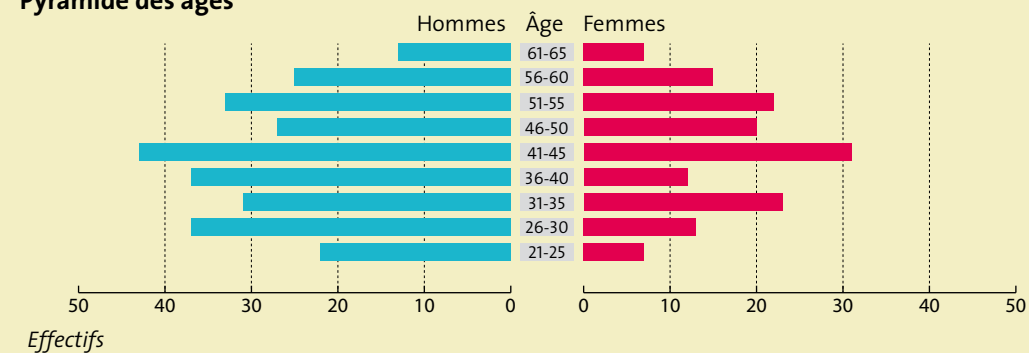
L'année 2013 marque la livraison de l'extension de la plate-forme PAC à Belfort. La certification HQE ainsi que la labellisation BBC Effinergie de cette extension sont attendue pour la fin du mois de mars 2014 à l'issue du dernier audit de la phase travaux.

Le parc automobile de l'UTBM s'est ouvert à d'autres motorisations avec l'acquisition d'une Renault Zoé totalement électrique et d'une Toyota Yaris hybride. Une borne de recharge semi rapide a été aménagée en face du Château à Sevenans pour répondre aux besoins de véhicules électriques du parc UTBM mais également pour tout véhicule visiteur.

L'ESAT (Établissement et Service d'Aide par le Travail) de Menoncourt est le nouveau partenaire UTBM pour l'entretien d'une partie des espaces verts du campus de Sevenans avec un marché de services annuel établi à 14 k€. Des travaux de réfection de toitures et d'isolation thermique par l'extérieur ont été engagés ainsi que des réaménagements de locaux. Côté équipement, le développement de la téléphonie IP et l'augmentation du débit informatique sont venus améliorer le niveau de service des usagers.



Pyramide des âges



Effectifs (au 31/12/2013)

Enseignants titulaires	133
Enseignants contractuels	68
Chercheurs contractuels	31
BIATSS titulaires	104
BIATSS contractuels	81
Total	417

Organigramme



La gouvernance de l'UTBM

Le Conseil d'Administration

Présidente

Anne FALANGA

Vice président

Siège vacant

15 membres élus par collège

Professeurs d'Université et assimilés

Robert BELOT
Yassine RUICHEK
Ghislain MONTAVON

Maîtres de conférences

Frédéric DEMOLY
Nicolas GAUD
Florence BAZZARO

Autres enseignants

Laurent TOURRETTE
Marc MEYER

BIATSS

Aude PETIT
Vincent GACHOT
Paulin CHEVILLON

Usagers

(Titulaires)
Adrien GONZALEZ
Adrien BERTHELOT
Léopold REITER
Antoine DOSSOT

15 membres extérieurs

5 Représentants des collectivités locales

Yves ACKERMANN
Président du Conseil Général du Territoire de Belfort
Patrick BONTEMPS
Vice- président délégué du Conseil Régional de Franche-Comté
Étienne BUTZBACH
Président de la Communauté d'Agglomération Belfortaine
Paul COIZET
Vice président, Conseil Général du Doubs
Jacques HELIAS
Président de Pays de Montbéliard Agglomération

3 personnalités désignées à titre personnel

Jean-Pierre CHEVÈNEMENT
Sénateur du Territoire de Belfort
Alain STORCK
Directeur de l'Université de Technologie de Compiègne
Bertrand SUCHET
Délégué régional du groupe ERDF

5 représentants des activités économiques

Sylvain ALLANO
Directeur scientifique et technologies futures, PSA Peugeot Citroën
Vincent LECAT,
Alstom Transport
Jacques JAECK
Représentant de la CCI du Territoire de Belfort
Anne FALANGA
Adjointe au Directeur des Applications Militaires du CEA
François CORTINOVIS
Directeur MPLUS Groupe,
représentant d'une PME/PMI (Vallée de l'Énergie)

Les autres instances

- Le conseil scientifique (CS)
- Le conseil des études et de la vie universitaire (CEVU)
- Le comité technique (CT)
- Le comité de direction (CD)
- Le comité d'hygiène et de sécurité (CHS)
- La commission paritaire d'établissement (CPE)
- Les comités de sélection (CDS)
- La commission consultative paritaire (CCP)
- Le conseil d'administration des ressources informatiques (CARI)
- La commission de la documentation

