

Evolutions et orientations de l'ENSMM

La dynamique de l'ENSMM

L'Ecole a diplômé 4895 ingénieurs depuis 1902 (plus 57 ITII), avec une croissance graduelle des effectifs principalement sensible au cours des dernières années. Avec 890 inscrits à la rentrée 2009, l'Ecole tend à stabiliser ses effectifs autour de 900 élèves en attendant les nouveaux locaux prévus pour la rentrée 2011. Ces effectifs élevés nous placent au second rang des Ecoles Nationales Supérieures d'Ingénieurs françaises, dans le classement basé sur le nombre d'élèves. C'est une prouesse à souligner compte tenu de la localisation dans une ville moyenne de province.

L'Ecole va chercher à assurer au mieux ses missions essentielles : la formation initiale, continue et par apprentissage, la recherche, la valorisation et le transfert de technologie. Concernant la première mission, elle a ouvert 9 options pour la formation initiale en 2008 ; ces options ont été légèrement remaniées en 2009 et devraient se stabiliser dans les années qui viennent. Depuis 2008, l'Ecole délivre en propre un Master intitulé « Génie industriel, innovation », et depuis la rentrée 2009, elle est habilitée à délivrer un diplôme national de Master (Master Mécanique, Mécatronique, Microsystèmes et Ingénierie) ouvert à des étudiants étrangers titulaires d'un Bachelor ou équivalent dans les spécialités concernées.

Au-delà des consignes fournies par la CTI (commission des Titres d'Ingénieurs), l'ouverture de l'Ecole est de plus en plus manifeste : ouverture sur le monde industriel et ouverture thématique (nouvelles facettes du métier de l'ingénieur). La réduction du temps passé par l'ingénieur dans une même entreprise et la pluridisciplinarité croissante conduisent à privilégier deux voies importantes dans la pédagogie : « apprendre à apprendre » et « apprendre à collaborer », compétences permettant l'adaptabilité et la capacité à travailler en équipe.

Ces éléments, au-delà des conséquences de la crise, tendent à resserrer les liens entre l'ENSMM et les anciens (AIMM) afin de pouvoir renforcer l'entraide nécessaire à l'insertion professionnelle des jeunes ingénieurs et à une bonne progression de la carrière des anciens.

Les stratégies

L'établissement envisage son développement autour de trois objectifs majeurs, approuvés par le Conseil d'Administration, lors de la réunion du 13 novembre 2009 :

- la qualité et l'adéquation de la formation compte tenu des besoins industriels,
- le renforcement de la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat,
- la participation aux regroupements régionaux et le renforcement de l'appartenance à des réseaux.

L'adéquation du produit « ingénieur ENSMM » par rapport aux besoins des entreprises, et donc sa perception sur le marché du travail, dépend principalement de la pertinence des enseignements dispensés, de leur qualité et de l'évaluation qui en est faite. Afin de progresser dans ce domaine, et en prenant en compte les fiches RNCP (Répertoire National des Compétences Professionnelles) établies en 2009 et potentiellement évolutives, il est prévu un recentrage permanent de la formation par rapport aux besoins actuels et anticipés des entreprises. Des orientations nouvelles pourraient être envisagées dans chaque grand secteur disciplinaire, avec mise en application graduelle. Dans le cadre de cette demande des

industriels, une nouvelle filière ITII est prévue à la rentrée 2010 (filière « luxe et précision » faisant partie de la formation par apprentissage, à la demande des industriels locaux principalement de l'horlogerie et de la bijouterie). Par ailleurs, dans le but de mieux profiler les élèves, il est prévu que la deuxième année soit une réelle pré-orientation (forme élémentaire de départementalisation en seconde année permettant une réelle préparation aux options dont les contenus sont très hétérogènes du point de vue thématique) sans perdre la vocation généraliste à ancrage mécanique de l'ENSMM. Cette pré-orientation, qui est largement pratiquée dans d'autres écoles, permettra de fournir des connaissances suffisamment solides dans le domaine correspondant au parcours professionnel des élèves. La formation des ingénieurs ENSMM doit également s'adapter à l'internationalisation des entreprises et des marchés, en fournissant aux futurs diplômés une excellente connaissance des langues et les moyens nécessaires à l'appréhension du monde du travail en intégrant ses mutations rapides.

L'évolution des activités de recherche de l'école, associée à l'intégration des laboratoires de l'ENSMM dans FEMTO-ST en 2004 et 2008 respectivement, ainsi que la prise en compte plus marquée de l'aboutissement du développement technologique des produits, via notamment les projets de fin d'études partenariaux, devraient se traduire par l'adaptation de certains des travaux en projets de création de start-up technologiques, permettant ainsi au tissu économique régional de s'enrichir de cadres à vocation de créateurs ou de chefs d'entreprises. Ce projet se décline sur deux volets : formation académique et participation à des actions de recherche, l'idée étant de former des ingénieurs à fort potentiel d'innovation, à partir d'une solide culture scientifique et technique, et possédant les capacités pour exploiter leurs inventions sur le plan économique. Au-delà des aspects techniques de l'innovation intégrés dans le cursus (toutes les options proposent un module projet mettant en avant l'innovation, par exemple), il est important de détecter très tôt des vocations entrepreneuriales. Nous avons introduit au cours de l'année 2009-2010 des séminaires sensibilisant les élèves à la création d'entreprise. Le renforcement du contexte technologique et entrepreneurial au sein de l'établissement fait partie des objectifs prioritaires que nous tenterons d'atteindre en partenariat avec l'incubateur et le centre de transfert (IPV) qui jouxte l'École.

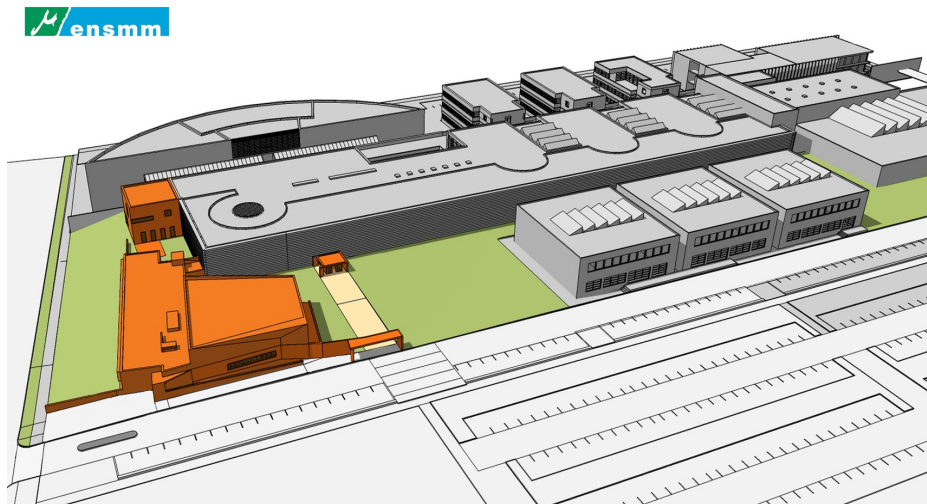
L'évolution rapide du paysage universitaire français conduit naturellement à se positionner par rapport à l'environnement. Régionalement, les universités de Bourgogne (UB) et de Franche-Comté (UFC) sont en phase de rapprochement via une structure de type PRES en vue d'une potentielle fusion. En phase avec ces rapprochements se profile naturellement une meilleure collaboration entre les laboratoires de recherche des deux régions. L'ENSMM qui est administrativement un EPCA (article 719-10) est rattachée par convention à l'UFC et va participer à la création de cette structure. En application des décisions de son conseil d'administration, l'ENSMM s'est engagée dans la création d'un Polytechnicum (association de type loi 1901) regroupant les écoles et instituts de Bourgogne et de Franche-Comté ayant les spécificités suivantes : formations de type bac+5 avec entrée sélective dans les domaines de l'ingénierie, du commerce et du management. L'ENSMM est moteur dans cette démarche qui conduirait à un nombre d'environ 8000 élèves au total, l'essentiel étant formés à partir du niveau L3. Les objectifs du POLYTECHNICUM sont : approfondir les coopérations et les synergies entre les écoles et les instituts membres, susciter et accompagner des formations communes proposées par les écoles, renforcer la visibilité et l'attractivité de ces écoles sur la

scène scientifique nationale et internationale, et participer au développement économique local, régional et national. Il devrait constituer une des briques de base du PRES. Il faut aussi souligner que l'ouverture nationale de la formation ENSMM, déjà initiée dans le cadre du réseau POLYMECA, sera poursuivie et amplifiée. Compte tenu du caractère généraliste de la formation ENSMM, et afin d'accroître son audience européenne en rapport avec ses domaines d'excellence en recherche, l'ENSMM souhaite porter un projet ou s'ouvrir vers un autre réseau national ou européen dans le domaine des microtechniques et/ou des microsystèmes. Au niveau international, ce nouveau réseau serait un vecteur pour la mobilité organisée des étudiants de ces centres européens reconnus dans le domaine.

L'objectif de l'établissement est de renforcer l'excellence scientifique et l'efficacité économique. Il mettra tout en œuvre pour y parvenir, en partenariat avec son environnement.

L'extension des locaux :

Les bâtiments construits en 1995 sur le site de TEMIS avaient comme objectif d'accueillir 500 élèves. Ce nombre a été atteint rapidement et est aujourd'hui largement dépassé. Deux projets d'extension ont été lancés. Le premier est concrétisé ; le chantier doit débuter en janvier 2010.



Extension de l'ENSMM – Implantation des nouveaux bâtiments

Il s'agit d'une extension de 1200m² de surface hors œuvre nette qui inclura un amphithéâtre de 400 places, 450m² de salles banalisées, une extension du foyer des élèves, ainsi qu'une salle de réunion et quelques bureaux. De plus un sas sera aménagé à l'entrée principale de l'Ecole en vue de limiter les entrées d'air froid en hiver. La figure montre l'implantation de cette extension dont le coût total est de 3,4 M€. Il est prévu que l'ensemble soit livré en mai 2011.

B. Cretin, Directeur (μ81)