



**HAL**  
open science

## La coopération université-entreprise vue à travers les programmes européens de formation

Christian Depover, Jean-Jacques Quintin, Bruno de Lievre

► **To cite this version:**

Christian Depover, Jean-Jacques Quintin, Bruno de Lievre. La coopération université-entreprise vue à travers les programmes européens de formation. Actes du CIPTE, 1998, Montréal, Canada. pp.17-28. edutice-00000816

**HAL Id: edutice-00000816**

**<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000816>**

Submitted on 22 Apr 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **LA COOPÉRATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE VUE A TRAVERS LES PROGRAMMES EUROPÉENS DE FORMATION**

**Christian DEPOVER, Jean-Jacques QUINTIN et Bruno DE LIEVRE**  
**Unité de Technologie de l'Éducation**  
**Université de Mons-Hainaut, Belgique**  
**E-Mail : Christian.Depover@umh.ac.be**

## **ITINÉRAIRE GUIDÉ AU SEIN DES PROGRAMMES EUROPÉENS DE FORMATION ET D'ÉDUCATION**

La naissance des grands programmes européens en matière de formation et d'éducation s'inscrit dans le prolongement des programmes de recherche et s'articule, plus particulièrement, sur les constats établis par le programme ESPRIT. En effet, ce dernier a clairement mis en évidence l'importance décisive de la formation avancée en tant que soutien indispensable aux efforts de recherche et développement ainsi que les apports de la formation en tant qu'adjuvant essentiel de la compétitivité européenne sur la scène internationale.

Ainsi, au milieu des années '80, une réelle prise de conscience existait par rapport au fait qu'un déficit en formation avancée pouvait nuire à la qualité de la recherche-développement et limiter son impact sur l'essor des entreprises à haut potentiel technologique.

C'est dans ce climat qu'a été lancé à la fin de 1986, le programme COMETT qui devait répondre à ces préoccupations par le développement de ressources humaines hautement qualifiées et la fourniture de formations aux technologies avancées. Les projets proposés dans COMETT devaient reposer sur une coopération au niveau européen (au moins trois pays représentés) et sur une collaboration entre des partenaires industriels et universitaires. La première phase de COMETT s'est étendue sur la période 1986-1990 alors que la seconde phase a couvert la période de 1990 à 1994.

Les actions de formation mises en oeuvre dans le cadre du programme COMETT étaient très diversifiées puisqu'elles comportaient la création d'Associations Université-Entreprise pour la Formation (AUEF) regroupant généralement plusieurs dizaines d'établissements d'enseignement supérieur, d'entreprises et d'autres organisations formant un consortium, l'organisation de stages dans des entreprises d'autres pays destinés à des étudiants, de jeunes diplômés et des membres du personnel des entreprises et des universités, le développement de cours intensifs, de projets conjoints de formation et de projets pilotes. C'est essentiellement dans le cadre de ces projets qu'une préoccupation marquée pour le recours aux TIC s'est manifestée. Pour l'ensemble des activités mises en oeuvre dans COMETT, c'est plus de 4500 supports de formation qui ont été développés dont un tiers concernait des logiciels ou des documents vidéo.

Parallèlement au développement de COMETT, d'autres programmes intéressant directement les entreprises ont vu le jour. C'est notamment le cas du programme DELTA (Developing European Learning through Technological Advance) dans lequel l'accent était très clairement placé sur l'usage des nouvelles technologies en matière de formation puisque le but premier de cette initiative était d'identifier le marché potentiel pour l'usage des télécommunications en éducation et en formation. La phase exploratoire débuta en 1988 et s'étala sur deux années à l'issue desquelles un certain nombre de constats furent établis, en particulier :

- l'existence d'un potentiel de recherche important dans le domaine au niveau européen;
- le caractère très fragmenté du marché et la nécessité de développer des standards pour faciliter la circulation des produits;
- la méconnaissance des besoins des utilisateurs par les producteurs ainsi que le manque d'information des utilisateurs sur le potentiel des TIC en matière de formation.

Sur base de ces constats, des actions complémentaires furent entamées dans le cadre d'un programme intitulé « Applications télématiques pour l'enseignement flexible et à distance » en abrégé « Telematics ». La première phase de ce programme s'est étalée sur quatre années (1990-1994), une deuxième phase est actuellement en cours d'exécution (1994-1998) alors que les projets relevant de la troisième phase débiteront prochainement.

Tout en reprenant les prescriptions de DELTA, le programme Telematics est davantage centré sur le développement de nouveaux systèmes et services télématiques ainsi que sur la mise en oeuvre sur le terrain de ces systèmes et de ces services. Ainsi, tous les projets soumis doivent prévoir une phase de démonstration à

l'occasion de laquelle une version prototype du système doit être implémentée en vue d'évaluer son impact sur les utilisateurs et d'apprécier ses performances techniques sur le terrain. Un plan de dissémination du service doit également être établi de manière à assurer le maintien et le développement du service au delà de la période faisant l'objet d'un financement communautaire.

Les objectifs du programme Telematics ont fait preuve d'une grande continuité à travers les trois périodes sur lesquelles il s'est développé tout en se précisant en fonction des acquis des phases précédentes. Il s'agissait avant tout de créer les bases d'une infrastructure permettant la diffusion à l'échelle européenne, de services (en particulier dans le domaine de la formation) exploitant les ressources des télécommunications.

Ainsi, des problèmes tels que l'accessibilité de l'expertise dans certains domaines de technologie de pointe, l'amélioration de la flexibilité des formations offertes et la nécessité de répondre à l'accroissement de la demande de formation ont guidé les choix stratégiques tout au long du développement du programme Telematics. Certaines inflexions ont toutefois été apportées au projet en particulier dans la manière de concevoir l'éducation et la formation comme un processus continu qui doit accompagner le citoyen tout au long de sa vie plutôt que comme une période limitée dans le temps suivie éventuellement de remises à niveaux ponctuelles. L'émergence des nouvelles technologies et des opportunités d'apprentissage flexibles qu'elle apporte a largement favorisé ce changement de perspective en particulier en mettant l'accent sur la responsabilisation des apprenants dans la prise en charge et le contrôle de leur apprentissage, sur l'importance de la coopération avec les pairs dans l'apprentissage et l'échange d'expérience, sur les dispositifs de support à la tâche intégrés aux activités de travail.

La recherche d'une meilleure intégration entre les milieux scolaires et industriels a encore été accentuée dans le IV<sup>ème</sup> programme cadre par une série de mesures conjuguées dans lesquelles le recours aux TIC occupe une place prépondérante en tant que vecteur d'éducation et de formation au sens le plus large.

Ce quatrième programme cadre, dont les appels d'offre ont été lancés à partir de 1997, comporte un programme spécifique intitulé « Logiciels éducatifs multimédias » qui ambitionne notamment de soutenir l'émergence d'une industrie européenne du multimédia éducatif qui soit compétitive avec les géants américains et japonais du multimédia. Les actions entreprises à ce niveau sont complémentaires par rapport à celles d'autres programmes qui portent sur le soutien aux éditeurs et aux producteurs actifs dans le domaine du multimédia grand public.

D'autres programmes tels que PETRA, LEONARDO ou FORCE invitent également les entreprises à coopérer avec les milieux de l'enseignement supérieur toutefois cette coopération ne constitue pas, comme dans les programmes évoqués ci-avant, une condition nécessaire à leur éligibilité à un financement européen.

### **QUELQUES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE DE PARTENARIAT EUROPÉEN**

Les interventions de la Communauté Européenne sont basées sur le principe de subsidiarité qui prévoit que la Communauté peut prendre des initiatives dans certains domaines en vue de favoriser une meilleure harmonisation des politiques pour autant qu'elle respecte les prérogatives de chacun des états. Dans le domaine de l'éducation, ce principe limite fortement les actions susceptibles d'être entreprises car il s'agit d'un domaine considéré le plus souvent comme relevant des affaires intérieures de chaque état. De ce point de vue, les initiatives mettant en avant les nouvelles technologies ont joué un rôle de catalyseur parce qu'elles exigeaient, pour être compétitives, d'adopter une vision européenne dans l'analyse des besoins de formation en particulier lorsqu'il s'agissait de formation portant sur des technologies de pointe.

Un autre principe largement appliqué en ce qui concerne les programmes entreprise-université est celui du partage des coûts. Chaque ECU apporté par la Communauté Européenne doit être balancé par au moins un ECU versé par le partenariat université-entreprise. Cet apport peut bien entendu se faire sous forme monétaire mais aussi par la mise à disposition de personnel, d'équipement ou d'infrastructure de communication.

Les mécanismes qui régissent la sélection des projets et leur financement respectent une logique identique :

- le programme, après avoir été défini par la Commission, est soumis au parlement européen qui vote le programme et le budget qui lui sera alloué;
- un appel d'offre est lancé au même moment dans les différents pays membres;
- l'opérateur principal construit son projet en s'entourant de partenaires représentant plusieurs états européens (généralement au moins trois) et issus à la fois des milieux universitaires et de l'entreprise;
- les projets remis sont examinés par un comité d'experts qui opérera une sélection;

- pour certains programmes, après une sélection initiale, les promoteurs sont amenés à approfondir leur dossier ou encore sont invités à des « rounds » de négociation afin de discuter certains aspects de leur projet;
- le projet une fois accepté sera financé sur base d'un montant fixé par la Commission, les principales tranches de paiement étant débloquées sur base de la remise de « livrables » qui sont, selon le cas, des rapports ou du matériel de formation (manuel, logiciel, CD-ROM, vidéogramme...).

Bien que les dotations aient plutôt eu tendance à augmenter, la sélection des projets n'a fait que s'accroître avec le temps de sorte que le taux de succès ne dépasse guère 10 à 20 % pour la plupart des programmes en raison de l'intérêt croissant des milieux universitaires et professionnels pour ces programmes.

### **LES LIGNES DE FORCE D'UNE COOPÉRATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE EFFICACE**

Les modalités de travail mises en oeuvre dans ces projets sont très diversifiées; toutefois toutes les analyses réalisées mettent clairement en évidence que la réussite des projets dépend, dans une large mesure, de la qualité de la coopération qui s'installe entre les partenaires.

Les partenariats constitués uniquement sur une base opportuniste dont la motivation principale est la recherche de financement rencontrent généralement beaucoup de difficultés à dynamiser une équipe dont les objectifs sont parfois difficiles à faire converger.

Pour être efficace, un partenariat doit s'articuler autour d'une complémentarité université-entreprise qui n'est pas toujours simple à découvrir. Comme nous l'illustrerons dans les deux études de cas présentées ci-après, les équilibres sont souvent délicats à définir entre les milieux de l'entreprise et ceux de la formation mais aussi entre les sensibilités nationales voire régionales en matière de formation.

L'une des principales richesses mais aussi une source permanente de difficulté dans les programmes européens relève de la pluralité culturelle des milieux qu'ils mettent en présence. Alors que la culture de l'entreprise et des milieux marchands en général se doit d'accorder une priorité à la rentabilité d'un projet, les milieux universitaires trouvent davantage leur valorisation dans le sentiment d'avoir fait oeuvre novatrice. De ce point de vue, les bénéfices en termes d'image de marque constitue souvent un point de convergence intéressant entre partenaires. En effet, tant pour l'entreprise que pour l'université, il est considéré aujourd'hui comme valorisant d'être impliqué dans un projet européen qui est sensé témoigner de leur dynamisme et de leur ouverture internationale. Toutefois, élaborer un projet uniquement sur cette base comporte le risque de voir passer au second plan les apports en termes de formation et de décevoir ainsi les principaux bénéficiaires que sont les apprenants.

Une autre source de diversité se situe dans le partenariat international sur base duquel les projets se construisent. Les modes de vie, les conceptions du travail, les approches éducatives sont considérablement différents entre des pays du nord de l'Europe comme la Suède ou le Danemark et des états du sud comme la Grèce ou le Portugal. Rien d'étonnant, dès lors, que chacun aborde un projet avec des représentations très différentes des tâches qu'il aura à prendre en charge et des bénéfices qu'il pourra en retirer.

Les problèmes liés à cette diversité culturelle sont encore exacerbés lorsqu'il s'agit de projets recourant aux TIC comme vecteur privilégié d'enseignement. En effet, dans ce cas, la recherche d'économies d'échelle entraîne souvent les promoteurs à multiplier les bénéficiaires potentiels en impliquant des partenaires issus d'un grand nombre de pays sans toujours mesurer les difficultés que cela implique tant au niveau de la gestion du partenariat que de l'adaptation des produits de formation qu'il est prévu de mettre à la disposition des apprenants.

Une approche intéressante du fonctionnement d'un partenariat université-entreprise s'articule autour de l'idée d'expertise. Chaque partenaire dispose d'une expertise qui lui est particulière qu'il met à la disposition du projet sous la forme de personnel, de matériel ou de savoir-faire. L'analyse des rôles et des fonctions prises en charge par chacun en termes d'expertise mise à disposition permet de se construire rapidement une vision dynamique d'un projet en tant qu'action au service de besoins de formation clairement identifiés. Comme nous l'illustrerons dans les études de cas, le partage d'expertise peut prendre des formes différentes selon l'équilibre établi entre les partenaires. Ainsi, dans certains projets où le rôle moteur sera pris en charge par les partenaires universitaires, l'échange d'expertise pourra se focaliser sur le transfert des connaissances des experts industriels vers les experts de la formation issus de l'université pour aboutir à des produits qui seront mis à la disposition de l'entreprise. Dans d'autres cas, les milieux universitaires auront un rôle plus circonscrit, il sera fait appel à l'expertise universitaire en tant que garant de la qualité des produits réalisés, de la pertinence des méthodologies mises en oeuvre ou de la rigueur des analyses réalisées. Une grande variété d'approches a été utilisée à ce niveau sans

qu'aucune d'entre elles puisse constituer un modèle généralisable. Néanmoins, certains principes généraux ont fait l'objet de manuels de bonnes pratiques qui mettent notamment en évidence l'importance d'une clarification et d'une acceptation par tous les partenaires des besoins à prendre en charge dans le cadre du projet et des impacts attendus du projet auprès des différentes catégories de bénéficiaires mais aussi sur l'environnement social, culturel et économique de l'entreprise.

D'un point de vue plus global, la plupart des analystes s'accordent pour considérer que les projets européens ont largement contribué à renouveler les conceptions en matière de formation dans les entreprises européennes non seulement en introduisant de nouvelles opportunités d'apprentissage à travers l'usage des TIC mais surtout en inscrivant la formation dans une continuité qui devrait en faire à terme une composante permanente de l'activité professionnelle.

Pour illustrer les formes de collaboration établies à l'occasion des programmes européens, nous avons choisi d'analyser deux projets auxquels notre équipe de recherche a été directement associée. Le premier qui a bénéficié d'une subvention dans le cadre du projet COMETT constitue un exemple de projet dans lequel les milieux universitaires ont joué un rôle moteur à l'occasion de la production d'un ensemble de formation multimédia. Le second illustre un partenariat dans lequel les milieux industriels et les services ont occupé une place prépondérante, les universités impliquées intervenant pour apporter une expertise spécifique dans le domaine de l'évaluation et du suivi de projets ainsi qu'au niveau de la réalisation de certains modules d'auto-formation. Ce projet a fait l'objet d'une subvention au titre du programme Telematics.

#### **FORMUL-IN : UN PARTENARIAT FONDÉ SUR LA COMPLÉMENTARITÉ DES EXPERTISES**

**Cas n° 1 :** ForMul-In : Formation Multimédia aux techniques d'Injection sous pression

**Buts :** Développer au niveau européen la connaissance des dispositifs de fonderie sous pression en vue d'en favoriser l'usage dans les PME.  
Former des opérateurs capables de manipuler efficacement des dispositifs de fonderie sous pression.  
Former des concepteurs de moules et de systèmes d'alimentation

**Supports et stratégies pédagogiques mis en oeuvre :**

Le projet est articulé sur la production d'un vidéodisque de formation qui met en oeuvre des stratégies pédagogiques basées sur la simulation et la résolution de problèmes.

**Partenariat :** Ce projet implique des partenaires issus de quatre pays (Allemagne, Belgique, France et Italie) avec des sites de validation dans chacun de ces pays.

**Etat du projet :** L'ensemble multimédia est disponible sous forme de vidéodisque en français, allemand et italien. Une version CD-ROM en anglais sera disponible en janvier 1998 auprès de l'International Zinc Association, 168, Avenue de Tervueren (box 4), 1150 Bruxelles, Belgique.

Le projet, dont les principales caractéristiques sont rappelées dans l'encadré ci-dessus, associe un large partenariat européen issu des milieux universitaires et de l'entreprise. Le projet prend appui sur une identification détaillée des besoins qui a permis de mettre clairement en évidence les spécifications des outils de formation à réaliser ainsi que les conditions dans lesquelles ces outils seront exploités. Ainsi, ce n'est qu'après avoir dégagé un accord réaliste entre les partenaires industriels par rapport à ce qu'ils sont en droit d'attendre du projet que les principales spécifications du projet ont été établies. Soulignons que ce travail de clarification est réalisé dans le cadre d'une phase pré-contractuelle avant même que le projet soit soumis à l'évaluation des autorités européennes.

Un autre aspect relatif à la gestion du projet qui doit être réglé à l'occasion de la phase initiale concerne l'expertise mise à disposition. Il s'agit d'identifier clairement l'apport de chacun en fonction de son expertise propre et plus particulièrement, en ce qui concerne ce projet, quels partenaires apporteront l'expertise par rapport au contenu, par rapport au design pédagogique ainsi que par rapport à la localisation linguistique et culturelle des produits.

Le partage de l'expertise apporte une plus value importante à ce type de projet pour autant que celui-ci puisse être géré efficacement ce qui n'est pas nécessairement aisé lorsque le projet met en présence des partenaires nombreux issus de milieux qui n'ont pas nécessairement l'habitude de dialoguer ensemble. Ainsi, bien qu'il soit généralement aisé de s'accorder sur le fait que l'entreprise fournira l'expertise par rapport au contenu, la mise à disposition des connaissances par rapport au contenu sous une forme exploitable est souvent difficile à obtenir. A ce niveau surgissent rapidement des problèmes liés à l'accessibilité, à la fiabilité et à la confidentialité des informations qui peuvent compliquer le travail d'élaboration pédagogique.

L'accessibilité des informations ou encore la forme sous laquelle les informations seront fournies par les partenaires industriels aura un effet très important sur le temps et sur les coûts de développement des outils de formation. Ainsi, il existe une différence énorme au niveau du travail qui sera exigé de l'équipe responsable de la conception pédagogique selon que les informations relatives au contenu seront disponibles sous forme de documents déjà structurés à des fins pédagogiques ou que ces informations devront être reconstruites en interrogeant directement les personnes. Pour ce dernier cas, l'extraction des connaissances auprès des experts sera généralement longue et fastidieuse. Dans certaines circonstances, ce travail peut exiger de longues journées de recherche avec les experts désignés par les partenaires industriels et nécessiter des négociations souvent délicates pour accorder les points de vues des experts issus des différents pays représentés dans le projet. A ces difficultés s'en ajoutent parfois d'autres liées, par exemple, à la réticence de certains partenaires industriels à mettre à la disposition du projet des informations qui pourraient être utiles à la concurrence. La confidentialité que certains souhaitent préserver à tout prix est d'autant plus préjudiciable au bon fonctionnement du partenariat qu'une conception pédagogique rigoureuse doit nécessairement s'accompagner d'une compréhension en profondeur des procédures ou des notions qui font l'objet de la formation. Ajoutons, par rapport à cet aspect, que des documents conçus à des fins d'information technique ou commerciale peuvent également être utiles au partage d'expertise au sein du projet mais seront rarement suffisants pour permettre au concepteur de se construire une compréhension approfondie du domaine qui fera l'objet de la formation.

Un autre enseignement que nous croyons important de mettre en évidence en ce qui concerne la conception et le suivi d'un projet concerne la nécessité d'identifier clairement les conditions et les stratégies d'implantation des produits réalisés. Tout en reconnaissant qu'elle est souvent difficile à appliquer à l'occasion de projets de l'ampleur de celui qui nous concerne ici, une approche basée sur l'implication des utilisateurs finaux dès les premières phases du projet se révèle généralement très efficace. Lorsque cette implication est limitée, il est d'autant plus essentiel de se reposer sur une analyse détaillée des besoins et du contexte d'implantation pour définir clairement la nature des produits et des services que le projet mettra à la disposition de ses bénéficiaires finaux mais aussi pour identifier les modalités de cette mise à disposition. Ainsi, rien ne sert de disposer de logiciels de formation performants si le matériel nécessaire à leur utilisation efficace manque ou si le personnel habilité à encadrer la formation n'est pas disponible. Cette stratégie d'implantation a fait l'objet d'une attention particulière dans le projet « Formul-In » et cela d'autant plus que la technologie mise en oeuvre était contraignante. En effet, le recours à un équipement technique relativement lourd incluant, outre l'ordinateur, un lecteur de vidéodisque et un dispositif d'interface spécialisé nous a amenés à mettre en place une stratégie de diffusion s'appuyant sur un réseau de centres spécialisés qui ont été, dans le cadre du projet, dotés de l'équipement nécessaire et où un personnel d'encadrement pouvait aisément être mobilisé.

L'évolution technologique aidant la stratégie de diffusion a pu être revue dans un second temps grâce au développement d'une version CD-ROM du produit. La réalisation de cette dernière ne s'est pas limitée à une simple transcription technologique sur un autre support mais a exigé que soit revu le plan de diffusion et que, en fonction de celui-ci, un certain nombre de possibilités mises en oeuvre dans la version initiale du projet soient ajustées pour tenir compte des possibilités de ce nouveau support. De cette manière, d'une diffusion limitée à un certain nombre de centres spécialisés, on est passé à une diffusion beaucoup plus massive à travers plusieurs centaines de correspondants locaux d'une organisation professionnelle comptant des membres dans le monde entier.

## ECOMANAGEMENT : IMPLANTATION D'UN SERVICE COMPLET

### Cas n° 2 : EcoManagement : Suivi à distance des PME dans le développement de leur gestion environnementale

**But :** Permettre aux PME, à travers des services délivrés à distance, de mettre en place leur propre programme de gestion environnementale. Ces services seront plus particulièrement centrés sur la connaissance des réglementations européennes en vue d'aider les entreprises à établir leur bilan en matière de protection de l'environnement.

**Supports et stratégies pédagogiques mis en oeuvre :**

- Cours de formation multimédia portant sur certains concepts de base
- Télé-conseil assuré par visio-conférence et partage d'applications avec des conseillers spécialisés
- Consultation à distance de bases de données spécialisées, de FAQ et participation à un forum de discussion

**Partenariat :** Ce projet implique neuf partenaires issus de six pays (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Grande-Bretagne, Grèce) et 24 sites de validation dans quatre pays (Espagne, France, Allemagne et Grèce).

**Etat du projet :** Le projet est actuellement en phase d'expérimentation en vue d'en réaliser la validation auprès d'un échantillon réduit d'utilisateurs.

Plus encore que dans le projet ForMul-In, il s'agit ici de la mise en place d'un service complet proposé à l'utilisateur. Ce service s'appuie sur une gestion décentralisée qui régule l'accès aux ressources mises à la disposition des utilisateurs.

Comme l'indique la figure n° 1, le client constitue le point focal du dispositif qui lui permet d'accéder, en exploitant les moyens de communication dont il dispose, aux ressources du système. Ainsi, lors de son premier contact avec EcoManagement, celui-ci aura la possibilité de se connecter à un site Web à partir duquel il pourra recevoir une description du service proposé, télé-charger de courts modules d'auto-formation mais aussi s'inscrire selon un système d'abonnement offrant trois niveaux de service.

**Figure n° 1 :** Description du service mis en place par EcoManagement

Une fois inscrit, le client disposera d'une clé d'accès aux autres ressources du système telles que des modules d'auto-formation complémentaires, un système de FAQ tenu à jour régulièrement, des bases de données spécialisées ainsi qu'un Eco-Forum auquel il pourra adresser des questions ou transmettre son point de vue par rapport aux sujets en discussion.

Une autre composante essentielle du dispositif se situe dans la possibilité d'entrer en contact direct, à travers un système de visio-conférence supporté par des liaisons RNIS, avec des experts chargés du télé-conseil ou de la télé-formation. Cette assistance à distance s'appuie essentiellement sur une démarche de résolution de problèmes à l'occasion de laquelle le client pourra soumettre son problème à l'expert à travers un logiciel de partage d'application qui permettra à chacun d'intervenir directement sur la situation indépendamment de la distance physique séparant les deux interlocuteurs.

Une particularité intéressante de ce projet, qui est liée aux exigences du programme Telematics dans lequel il s'inscrit, réside dans le fait que le service complet sera soumis à une double validation à l'intérieur de la période de trois ans qui fait l'objet d'un financement européen. La première validation, qui est en cours actuellement, porte sur un échantillon réduit d'utilisateurs soumis à une simulation du service tel qu'il sera proposé par la suite, la seconde validation se déroulant, elle, en situation réelle auprès d'un échantillon élargi. Chacune de ces validations offrira l'occasion aux chercheurs de rassembler un grand nombre d'informations à la fois sur le

fonctionnement du service et sur ses impacts de manière à en arriver à ajuster au mieux le service en fonction des attentes des différentes catégories de bénéficiaires.

Cette place déterminante réservée à l'implantation et à la vérification de la plus value réelle apportée par les TIC dans un dispositif de formation est assez nouvelle dans les projets européens où on a eu longtemps tendance à considérer les produits réalisés comme une fin en soi en négligeant à la fois l'importance de la réflexion sur la manière d'implanter ces produits et la nécessité d'en vérifier les effets.

### **POUR UN PARTENARIAT RÉUSSI**

Pour qu'un partenariat soit efficace, il faut qu'il existe dès le départ une réelle convergence d'objectifs sur les besoins de formation à prendre en charge. Sans négliger les bénéfices secondaires en termes d'image de marque ou de visibilité internationale, il n'y a pas de réel projet en matière de formation sans qu'il y ait d'effets sur les apprenants qui soient identifiables voire mesurables. A ce niveau, l'approche centrée sur la mise en place, la vérification puis la démonstration d'un service complet auprès de ses utilisateurs adoptée dans le programme Telematics présente des avantages certains lorsqu'il s'agit de projets innovants mais aussi dans tout projet de formation mettant en oeuvre des TIC dont il nous paraît important de valider l'usage en contexte réel.

Une collaboration université-entreprise efficace repose également sur une meilleure prise en compte de certaines réalités de l'entreprise dont l'importance pour les universitaires n'apparaît pas toujours clairement. C'est le cas de l'efficacité et de la rigueur dans la gestion des projets, du respect des délais (le « just in time pédagogique »), de la maintenance des systèmes d'apprentissage sans lesquels un climat de confiance favorisant une collaboration réelle est difficile à installer. Contrairement à ce que certains voudraient le laisser croire, nous ne pensons pas que ces exigences soient contradictoires avec la vocation de l'Université en matière de recherche. En effet, la recherche efficace exige aussi une planification rigoureuse en fonction d'échéances régulières. La différence parfois très ténue qui sépare recherche et développement n'est pas à rechercher dans la manière de faire les choses mais plutôt dans le fait que dans le développement on a toujours des exigences de résultats alors qu'en matière de recherche l'absence de résultats (démontrer l'inefficacité d'une approche pédagogique, par exemple) est déjà un résultat en soi.

Nous terminerons en rappelant que l'origine des programmes européens en matière de formation réside dans la prise de conscience du lien qui existe entre formation et développement technologique et que, de ce point de vue, le destin des opérateurs de formation (au sein desquels l'Université occupe une place importante) et des entreprises est intimement lié. Pour répondre à la société toujours plus technologique mais aussi plus cognitive qui est celle d'aujourd'hui, c'est à une véritable mobilisation de toutes les forces vives que nous devons aspirer, sans distinction d'origine ou de spécialisation, dans un large mouvement porté par la nécessité de transcender toutes les barrières quelle que soit leur origine.

### **RÉFÉRENCES**

European Commission (1996). COMETT : The results. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

Unité de Technologie de l'Education (1997) Validation protocol of EcoManagement functioning. Task analysis. Programme EcoManagement SU 1104 (EN).

Unité de Technologie de l'Education (1993). ForMul-In : rapport d'activités. Mons : Université de Mons-Hainaut

Leonardo da Vinci (1997). Studies on vocational training in Europe. Bruxelles : Directory of publications of the COMETT, EUROTECNET, FORCE, LINGUA, PETRA programmes.