

Conférence de presse de ParisTech

Ouverture

Bertrand COLLOMB

Président du conseil d'administration de Lafarge

Merci d'avoir répondu à notre invitation pour évoquer ParisTech. C'est à l'occasion de la mise en place d'un Comité d'Orientation Stratégique de ParisTech, dont on m'a demandé de prendre la Présidence et qui s'est réuni pour la première fois la semaine dernière, que nous avons jugé utile de faire le point sur cette initiative qu'est ParisTech.

Les Grandes Ecoles d'ingénieurs constituent un élément important du système de formation des cadres français et même des succès qu'ont pu avoir les entreprises hexagonales dans leur histoire et dans leur développement international. Les Grandes Ecoles ont chacune une histoire, des caractéristiques et des spécificités différentes. Cela dit, elles ont toutes su évoluer, adapter leurs enseignements et établir des liens forts avec les entreprises, dans l'enseignement. Les étudiants passent en effet un temps important en interaction avec l'entreprise, souvent en lien avec la recherche. Ces écoles ont développé leur recherche, souvent en partenariat avec d'autres établissements et avec des universités, et ont engagé des développements internationaux. Il existe ainsi une dynamique très significative des écoles d'ingénieurs. Les entreprises se réjouissent d'ailleurs de la qualité des étudiants qui sortent de ces écoles et une entreprise comme Lafarge peut en témoigner.

Dans le même temps, nous devons faire le constat que dans un monde globalisé, on commence à voir se faire jour des classements entre écoles. Il en ressort que si nos écoles d'ingénieurs sont tout à fait performantes, elles ont un problème de taille. En dehors de nos frontières, nous avons beaucoup de mal à faire comprendre ce qu'elles sont. J'ai moi-même dû expliquer que j'étais un ingénieur des Mines mais que cela n'avait rien à voir avec la School of Mines du Colorado. Dans un monde de compétition, nous sommes en concurrence avec de nombreux autres pays pour participer à la formation de jeunes étrangers ou pour envoyer nos jeunes hors de France et leur faire bénéficier d'une reconnaissance de leur parcours. Il faut donc constituer des pôles d'excellence. Il s'agit d'un problème pour l'Europe mais aussi pour la France. Or il ne peut y avoir 50 de ces pôles, qui doivent être des entités suffisamment puissantes.

Hors de France, chacun pense au MIT mais le modèle le plus intéressant à analyser est en fait celui de Cambridge. L'université de Cambridge apparaît dans de nombreux classements au plan international ; mais elle est constituée de collèges dont les modèles sont assez différents. En termes de budget, Cambridge reçoit, en fonds publics, à peu près l'équivalent des budgets cumulés de nos écoles. La différence est que grâce à des fonds privés, Cambridge parvient à tripler son budget. En outre, les Collèges ne se présentent pas sous leur nom propre mais sous celui de Cambridge, même si chacun d'entre eux a son identité propre.

ParisTech date de 1994. Depuis 1994, les écoles qui composent ParisTech ont le sentiment qu'elles doivent faire quelque chose ensemble. Il y a eu une phase de maturation assez longue et depuis deux ans (2004-2005) est apparue la nécessité d'approfondir nos initiatives communes, au-delà des actions ponctuelles mises en œuvre avec succès dans le passé (par exemple en Chine).

ParisTech ne vise pas la fusion d'écoles : celles-ci vont conserver, au sein de ParisTech, leurs spécificités, leurs statuts juridiques, leur rattachement ministériel, etc. Mais il s'agit d'un rapprochement qui comporte des conséquences fortes pour ces écoles. Il s'agit de :

- faire un certain nombre de choses ensemble ;
- se doter de règles de gouvernance communes ;
- proposer une offre coordonnée, notamment vis-à-vis des étudiants internationaux ;
- dégager le maximum de synergies et utiliser celles-ci, notamment pour la recherche ;
- trouver des financements diversifiés, pour se rapprocher du modèle de Cambridge que j'évoquais.

Il s'agit d'un pari très ambitieux, car je suis convaincu qu'on ne fait rien sans ambition. Ce projet a été porté par les onze directeurs d'écoles et je voudrais leur rendre hommage : lorsqu'on connaît le poids des inerties et des difficultés auxquelles ils sont confrontés tous les jours, je trouve remarquable qu'ils aient porté ce projet. Ces directeurs ont estimé que ce projet devait être soutenu par le monde économique, de même qu'il devra être soutenu par les pouvoirs publics. C'est dans cette logique qu'on m'a demandé de participer à la constitution du Comité d'Orientation Stratégique de ParisTech.

Le Comité d'Orientation Stratégique de ParisTech est composé des Présidents du conseil d'administration des écoles concernées, qui sont généralement issus du monde économique. Ce Comité comporte aussi des représentants des organismes de recherche, notamment Catherine Bréchnac, Présidente du CNRS, et Claude Huriet, Président de l'Institut Curie. Y siègent enfin des Présidents d'universités franciliennes, MM. Jean-François Dhainaut, Université Paris 5, Yves Lichtenberger, Université Marne la Vallée, Jean-Charles Pomerol, Université Paris 6, ainsi que le Recteur du Polytechnikum de Zürich, M. Konrad Osterwalder. Cette composition est significative d'une volonté d'ouverture, car le projet ParisTech n'est pas un projet fermé : il n'y aurait rien de pire qu'imaginer des écoles qui souhaiteraient se replier sur elles-mêmes et accentuer le compartimentage de notre système éducatif, notamment dans le domaine des relations entre Grandes Ecoles et universités. Notre projet est ouvert à tous ceux qui veulent y participer en respectant les valeurs et les règles de gouvernance des écoles pour agir avec nous dans une logique d'efficacité.

Le Comité d'Orientation Stratégique a examiné la semaine dernière le projet stratégique qui lui a été présenté, dont je vous ai indiqué les grandes lignes. Il exprime une ambition à l'horizon 2015. La réaction d'un certain nombre de grands chefs d'entreprise a été d'estimer que cet horizon était lointain et à plaider pour une échéance plus rapprochée dans le temps. Il existe aussi un programme pour les deux ans à venir, notamment pour que les Ecoles commencent à donner un contenu à la « marque » ParisTech. Il s'agit par exemple de :

- commencer à travailler à la mise en commun d'un certain nombre de moyens en dressant une carte de la formation et en mettant en évidence les synergies qui peuvent exister ;
- continuer à développer les cours en ligne, initiative qui rencontre déjà un très grand succès ;

- examiner comment ParisTech pourra bénéficier de soutiens plus larges que les soutiens publics dont il bénéficie actuellement, avec en particulier la création d'une Fondation et travailler avec des entreprises ;
- dans le domaine de la recherche, accélérer le développement des partenariats et mettre au point un mode de relations entre ParisTech et les universités, sachant que toutes les Ecoles ont déjà des partenariats avec les universités.

ParisTech dispose de trois sites : Paris, Marne la Vallée (Ecole des Ponts et Chaussées) et Palaiseau (où se développent divers éléments dans le domaine de l'enseignement et de la recherche, autour de l'Ecole Polytechnique). La nouvelle loi sur la recherche va offrir l'opportunité de donner à ParisTech un statut plus fort que le statut d'association qu'il a actuellement. La loi prévoit différents statuts et l'examen de la forme la plus adéquate à ParisTech sera un objectif prioritaire, dans le respect de l'autonomie des écoles mais aussi dans le souci de la plus grande efficacité et de la plus grande visibilité internationale. Nous avons déjà un résultat en termes de visibilité : il existe l'organisation IDEA League, réseau d'excellence qui regroupe quatre prestigieuses universités européennes : l'Imperial College de Londres, l'Université technologique de Delft, l'Université technologique de Zürich (ETH Zürich) et le RWTH d'Aix-la-Chapelle. IDEA League a proposé à ParisTech de constituer le 5^{ème} membre de la League, selon une procédure qui est actuellement en cours. ParisTech aura une position d'observateur pendant un an au sein de ce « club », où l'on n'entre pas sans montrer patte blanche ; on peut voir là un premier pas dans la reconnaissance internationale de ParisTech. Vous disposez, dans le dossier de presse, d'exemples des actions entreprises par IDEA League.

Je trouve ce projet, auquel je suis associé depuis quelques mois, très intéressant, dans un pays où nous avons beaucoup de mal à faire évoluer les structures et les habitudes, et qui est confronté aux défis de l'internationalisation et de la mondialisation. Tous les chefs d'entreprise auxquels j'en parle sont extrêmement intéressés. Souhaitons qu'en 2010 ParisTech aura commencé à se faire reconnaître comme un pôle d'excellence sur le plan international, en ayant conservé le meilleur de la tradition des écoles tout en ayant développé des formes plus intégrées et plus efficaces pour leur action. Il s'agit aussi, à l'évidence, d'accroître le nombre d'étudiants étrangers dans les établissements de ParisTech et le nombre d'étudiants français effectuant une partie de leurs études à l'étranger.

Rémi Toussain, Président du conseil d'administration de ParisTech, Gabriel de Nomazy, Vice-président exécutif et permanent de ParisTech et Cyrille van Effenterre, secrétaire de ParisTech, sont à mes côtés pour répondre à vos questions.

Sylvie LECHERBONNIER, L'AEF

Vous indiquez que ParisTech est ouvert. Avez-vous prévu d'accueillir de nouveaux membres prochainement ?

Bertrand COLLOMB

ParisTech est ouvert et est prêt à discuter avec d'autres organismes qui n'en font pas partie, soit en vue de leur adhésion à ParisTech (si les conditions semblent réunies) soit en vue de la conclusion d'accords de partenariat. La vocation de ParisTech est en tout cas de « travailler avec » et non de « s'affirmer contre ».

Sylvie LECHERBONNIER, L'AEF

Comment fonctionnera la Fondation ParisTech ?

Bertrand COLLOMB

La Fondation ParisTech constitue un sujet que nous commençons à étudier. Je ne pourrais vous en dire davantage aujourd'hui. Il existe cinq fondations d'Ecoles aujourd'hui. Il ne s'agit pas de s'y substituer mais d'apporter « plus » à l'ensemble des Ecoles.

Gabriel de NOMAZY

Le rapport sur le projet d'une Fondation ParisTech doit être rendu le 1^{er} septembre prochain. Cette idée de Fondation est partie des besoins des entreprises qui pourront s'adresser à une seule entité et pas seulement à des établissements dispersés. Nous pensons que la somme qui pourrait être collectée par la Fondation ParisTech pourrait être supérieure à celle collectée par les cinq fondations existantes.

Bertrand COLLOMB

A titre d'exemple, nous inaugurerons dans quelques semaines une chaire, soutenue par Lafarge, consacrée à la construction durable, mise en place par l'Ecole Polytechnique et l'Ecole des Ponts. Il s'agit typiquement d'une initiative de ParisTech.

Jean-Claude LEVANDOWSKI, Les Echos

Existe-t-il un budget propre à ParisTech ?

Bertrand COLLOMB

Il existe un budget d'1 million d'euros alloué par les Ecoles. Les directeurs des Ecoles ont donc non seulement travaillé ensemble mais ont aussi accepté d'y consacrer des moyens, ce qui est assez remarquable, dans le contexte de tensions budgétaires que nous connaissons. Cela dit, il est clair qu'il faudra aller plus loin et renforcer l'équipe de ParisTech, en nous dotant d'une structure d'animation, légère mais qui permette à ParisTech d'agir de façon cohérente.

Gabriel de NOMAZY

Je précise que les Ecoles apportent environ 300 000 euros. Le reste (environ 700 000 euros) relève des budgets consolidés, à travers la mise à disposition de personnes au bénéfice de la structure ParisTech.

Bertrand COLLOMB

Pour moi, en tant que chef d'entreprise, cela revient au même, car cela relève des budgets publics.

Marc PEYRADE, Directeur Télécom Paris (ENST)

Je voudrais compléter la réponse : le budget comprend aussi des ressources propres, à travers les activités réalisées par ParisTech, notamment au plan international.

Bertrand COLLOMB

C'est exact. Peut-être pourrait-on dire un mot, d'ailleurs, des initiatives internationales de ParisTech qui existent déjà.

Gabriel de NOMAZY

Le premier exemple est la Chine. Nous avons plusieurs programmes en Chine, où ParisTech y est connu alors que nos Ecoles ne le sont pas, car nous nous y présentons sous le nom de ParisTech. Il existe notamment en Chine le programme de « 50 ingénieurs » (dont le nom n'est pas tout à fait approprié car nous recrutons aujourd'hui 70 à 80 ingénieurs chinois par an). Nous avons passé des conventions avec neuf des meilleures universités chinoises, trois à Pékin, trois à Shanghai et trois à Nankin.

Ces universités pré-sélectionnent environ 200 étudiants par an. A l'issue de cette présélection, nous leur faisons ensuite passer un concours et nous en recrutons environ 70. Nous leur offrons alors une formation complète au sein de nos écoles : les étudiants chinois suivent la formation que suivent les étudiants français et se voient décerner, à l'issue de ce parcours, le même diplôme que les étudiants français. Ils n'ont aucun frais de scolarité à déboursier et, de surcroît, nous leur offrons des « bourses de vie », prises en charge par le gouvernement français ou par les entreprises.

Grâce à ce programme, nous avons déjà une très grande notoriété en Chine. Comme vous le savez, la Chine a inventé le principe des concours et les concours français ont été importés par les jésuites en France. Notre système de concours est donc connu et très populaire en Chine. Aujourd'hui, nos meilleurs étudiants sont parfois chinois.

Nous proposons aussi en Chine des Masters professionnels, organisés selon un principe simple : un an en Chine, un an en France. La première année de formation se déroule dans l'université d'origine et la deuxième année se déroule dans l'Ecole de spécialité. Il existe aujourd'hui une quinzaine de Masters, portés par les Ponts et Chaussées, l'Agro, les Mines Paris et Télécom Paris. Nous sommes en train d'en créer un nouveau en mathématiques financières avec trois écoles de ParisTech : l'Ecole Polytechnique, l'Ecole des Ponts et Chaussées et l'ENSAE.

Comme vous le savez peut-être, le Président de la République a posé, en novembre 2004, la première pierre d'un bâtiment en cours de construction qui aura 13 000 mètres carrés de surface utile, financé par l'université de Tongji et par des entreprises françaises à travers ParisTech, dans lequel existeront trois espaces :

- un espace de formation, où nous pourrions dispenser des formations voire peut-être même créer une école d'ingénieurs à Shanghai, un peu sur le modèle de ce qu'a fait l'Ecole Centrale à Pékin ;
- un espace réservé à d'autres universités et grandes Ecoles qui pourront y avoir une antenne, notamment l'ESCP-EAP et peut-être Paris I, avec qui nous sommes actuellement en discussion ;
- un espace réservé aux PME ; nous travaillons avec Paris Développement, structure créée conjointement par la Ville de Paris et par la Chambre de Commerce de Paris, pour soutenir les PME françaises qui souhaiteraient s'implanter en Chine ; notre rôle serait alors de les aider à mieux connaître l'environnement dans lequel elles souhaitent s'impliquer.

De la salle

A quelle date ce projet aboutira-t-il ?

Gabriel de NOMAZY

Le bâtiment sera livré en décembre 2006. Les formations y seront dispensées dès cette date et progressivement, nous allons le remplir de formations françaises. Ce bâtiment portera le nom de « centre franco-chinois ».

Charlotte RIPKEN, *Le Nouvel Economiste*

Avez-vous des objectifs internationaux et quels seraient les savoir-faire à mettre en place pour faire face à la concurrence d'établissements comme Cambridge, par exemple ?

Rémi TOUSSAIN

Au-delà de la Chine, nous avons décidé de conduire des actions de même nature (en étant adaptées au contexte du pays) vers l'Amérique latine d'une part et vers l'Europe centrale d'autre part. Voilà, à court et moyen terme, les trois grandes zones vers lesquelles ParisTech entend se développer. Concernant les outils que vous évoquez, notre souci est de développer la marque ParisTech à l'international, en l'associant au nom des Ecoles. L'Agro et l'ENGREF vont ainsi construire un nouvel établissement dénommé AgroParisTech. Par ailleurs, il s'agit de se doter d'un ensemble de formations qui soit lisible au plan international et développer entre nos écoles des possibilités de mobilité pour les étudiants. Nous souhaitons enfin mettre en place une formation doctorale adaptée au management des entreprises. Cet ensemble d'outils sera à l'appui d'une marque qui doit nous permettre de bénéficier d'une grande visibilité internationale.

Jean-Claude LEVANDOWSKI, *Les Echos*

On a l'impression que non seulement ParisTech, mais la plupart des écoles françaises se précipitent avec beaucoup d'enthousiasme sur le marché chinois tandis que d'autres marchés importants (par exemple l'Inde, la Russie ou l'Europe de l'Est) sont beaucoup plus en retrait dans leurs préoccupations.

Gabriel de NOMAZY

Il est vrai que la Chine constitue déjà un grand pays. Cela dit, nous existons déjà en Russie depuis assez longtemps. Mais force est de constater qu'en Russie, pays confronté à de graves difficultés démographiques, les présidents des grandes universités russes freinent les échanges d'étudiants avec les établissements étrangers. Nous avons constaté qu'un grand nombre des étudiants russes invités à suivre une partie de leurs études en France restent effectivement en France. La Russie constitue un enjeu très important, avec une culture très proche de la nôtre. Nous ne le négligeons pas du tout mais tel est le contexte actuellement. Cela dit, une partie des directeurs d'établissements de ParisTech se trouve cette semaine en Russie.

L'Inde constitue à l'évidence un pays que nous ne pouvons pas négliger. Lorsque nous souhaitons nous ouvrir à un autre pays, nous envoyons d'abord une Ecole en « éclaireur ». Cette année, c'est l'Ecole Polytechnique qui va essayer de créer des liens en Inde ; si ces liens sont prometteurs, nous étendrons cette ouverture à l'ensemble des Ecoles de ParisTech.

Une des grandes critiques qui nous ont été faites porte sur l'Europe centrale et il est vrai que, dans le cycle « ingénieurs », nous avons assez peu d'étudiants européens. Nous devons donc faire porter

nos efforts sur l'Europe centrale. L'idée consiste à créer un réseau avec certaines des meilleures universités tchèques, polonaises, hongroises, notamment, afin de permettre des échanges. Ces pays ne souhaitent pas qu'existent des échanges à sens unique : si nous voulons construire un vrai réseau avec ces pays, il faut absolument que nos étudiants, nos chercheurs et nos enseignants acceptent de faire des séjours parfois longs dans ces pays. C'est un peu la difficulté que nous rencontrons à l'heure actuelle.

Cyrille van EFFENTERRE

Nous ne sommes pas dans une logique de « brain-drain » : si certains restent en France, tant mieux ; mais la motivation essentielle consiste à pouvoir fournir aux entreprises dans ces pays des cadres biculturels ou multiculturels. Ce type d'échange vise donc à identifier de « bons éléments », à les former à la fois sur place et en France, afin de leur fournir ainsi un bagage très important en termes de culture d'entreprise française. Ainsi, selon les pays et le mode de formation qui existe dans ces pays, on recrute et on importe pour ré-expatrier ensuite, ou on procède en faisant des échanges.

Bertrand COLLOMB

Le tour d'horizon que nous venons de faire est assez symptomatique des ambitions que l'on peut avoir pour ParisTech. Les Ecoles ont été opportunistes et ont déjà trouvé des moyens d'agir. Mais chaque Ecole ne peut être partout. On peut imaginer qu'il soit possible, pour ParisTech, de bénéficier d'une ouverture mondiale bien plus systématique.

De la salle

A quel horizon la formation doctorale verra-t-elle le jour ?

Rémi TOUSSAIN

La formation doctorale constitue un projet bien avancé et nous espérons pouvoir la mettre en place cette année. Il s'agit d'offrir aux doctorants la possibilité de suivre des modules de 80 ou 100 heures, qui soient très directement tournés vers l'emploi en entreprise. Il s'agit du type de « plus » que les Ecoles de ParisTech peuvent apporter.

Sylvie LECHERBONNIER, AEF

En matière de recherche, est-il prévu la fusion de laboratoires ?

Rémi TOUSSAIN

Comme le disait Bertrand Collomb tout à l'heure, la recherche, dans les écoles de ParisTech, se développe dans les établissements de ParisTech dans un cadre essentiellement partenarial. Nous avons la volonté d'apporter une animation transversale entre laboratoires, car aussi important que cela puisse paraître, les collaborations ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait le penser. Au-delà des écoles de ParisTech, nous pouvons offrir ce cadre partenarial aux universités et organismes de recherche, en insistant sur le fait qu'il existe trois campus dont nous souhaitons contribuer à la dynamique et à l'identification.

Bertrand COLLOMB

On sait que le monde de la recherche est largement financé par les organismes de recherche et par les entreprises.

ParisTech devra donc jouer le rôle d'un aimant : les entreprises souhaitant faire de la recherche devront donc constater un intérêt à développer de la recherche dans le cadre de ParisTech, en tant que pôle d'excellence clairement reconnu, avec des synergies, des échanges et une politique cohérente.

De la salle

Avez-vous aussi des objectifs en matière d'accueil de chercheurs et d'enseignants étrangers ?

Gabriel de NOMAZY

Oui, nous avons pour objectif d'accueillir 30% d'étudiants étrangers qui effectuent l'ensemble du cursus. Inversement, 30% des étudiants français effectueront une partie de leur cursus à l'étranger. Pour les enseignants et les chercheurs, nous n'avons pas fixé d'objectif chiffré car les Ecoles sont très différentes ; mais un objectif de 30% de chercheurs étrangers ou ayant une expérience significative à l'étranger nous paraît fondamental. Aujourd'hui, le recrutement s'opère sur la base de ce critère, qui est discriminant : un enseignant-chercheur qui ne bénéficie d'aucune expérience internationale ne peut être recruté dans certaines de nos écoles. Cela paraît assez évident dans le domaine de la recherche, car celle-ci est déjà internationalisée.

Patricia LAURENT, *L'Usine Nouvelle*

Quel est le terme des objectifs que vous venez d'indiquer ?

Gabriel de NOMAZY

Il existe trois échéances : la feuille de route, à un horizon de 24 mois, puis 2010 et 2015. Comme l'a indiqué Bertrand Collomb, l'échéance de 2015 est très éloignée et concerne les objectifs à long terme. Les objectifs chiffrés concernent soit les 24 prochains mois soit 2010.

Bertrand COLLOMB

Je vous propose maintenant une démonstration des cours en ligne proposés sur le site www.paristech.org.

Arnaud GALISSON

L'idée de ce projet consiste à contribuer aux objectifs qui viennent de vous être présentés, en essayant de mettre à la disposition des étudiants et enseignants étrangers les ressources pédagogiques, c'est-à-dire les supports de cours utilisés au sein de nos Ecoles. Ce projet ressemble fortement à celui proposé par le MIT (Massachusetts Institute of Technology), à une échelle un peu plus modeste mais autour d'un principe identique : pour contribuer à notre développement international, nous devons nous ouvrir et mettre à la disposition des internautes de tous les pays les supports de cours utilisés par nos enseignants.

Gabriel de NOMAZY

Il s'agit aussi d'un outil interne : cela constitue un excellent outil d'émulation entre enseignants. En outre, cela peut servir aux étudiants français qui n'ont pas suivi de classe préparatoire. Comme vous le savez, nos Ecoles intègrent un nombre important d'étudiants, français ou étrangers, qui ne

sont pas issus des classes préparatoires. Ces cours en ligne leur permettent de se mettre à niveau et de voir ce que les autres élèves issus des classes préparatoires ont fait, pour commencer la scolarité dans nos écoles. C'est très important, car si ce travail n'est pas effectué nous accueillons ensuite des étudiants qui sont mal préparés à nos cursus, qui rencontrent de réelles difficultés scolaires et qui parfois s'intègrent mal. J'ai connu des étudiants étrangers qui ont quitté nos écoles avec un avis globalement négatif de l'enseignement dispensé en France.

Arnaud GALISSON

Nous avons fait le choix de présenter de façon homogène, sur le site www.paristech.org, l'ensemble des programmes. Nous présentons ensuite au public l'ensemble des descriptifs de nos unités d'enseignement (il s'agit du deuxième onglet du site), selon la terminologie « LMD de Bologne ». en France, on appelle cela des UV ou des cours. Enfin, le cœur du projet réside dans le premier onglet, « libres savoirs », où nous mettons à la disposition de l'internaute les supports de cours de nos Ecoles, à partir des descriptifs des unités d'enseignement.

A ce jour environ mille supports de cours, regroupés en 140 unités d'enseignement, sont mis en ligne. L'originalité de cette démarche réside dans le fait que nous avons réussi à regrouper l'ensemble des domaines scientifiques et techniques d'excellence de nos Ecoles. En tapant « mathématique appliquée », par exemple, vous pourrez accéder à l'ensemble des unités d'enseignement de ce domaine, ainsi qu'à et à l'ensemble des ressources pédagogiques que les enseignants volontaires mettent à la disposition des internautes.

Ce projet a démarré il y a deux ans, après un gros travail effectué avec l'ensemble des enseignants. Nous leur avons montré qu'il était possible d'ouvrir ces ressources pédagogiques, en réglant tous les problèmes juridiques qui se posent. Le site est ouvert depuis deux mois et en janvier dernier, nous avons reçu 6 500 visites. Fin février, le nombre de visites est de 21 000, pour 110 000 connexions. Le site fonctionne donc très bien et nous permet d'entrer dans un cycle vertueux : le fait d'informer nos enseignants du fait que 21 000 personnes sont allées consulter les contenus pédagogiques renforce la dynamique interne de nos Ecoles, en favorisant, au passage, un changement dans les pratiques et l'innovation dans les outils mis en œuvre.

Rémi TOUSSAIN

Peut-être pouvez-vous fournir des éléments de comparaison en termes de fréquentation du site.

Arnaud GALISSON

Le site comparable en France, mis en place par l'université de Bourgogne, est le site « universitysurf », qui reçoit 1 million de visites chaque année et qui est le plus avancé dans le monde francophone.

Il convient cependant de préciser que ce site ne fonctionne pas tout à fait sur le même modèle dans la mesure où il s'agit d'un portail de référence des ressources pédagogiques alors que nous proposons un site « fournisseur de contenu ».

De la salle

Pouvez-vous « tracer » l'origine des visiteurs qui viennent sur le site de ParisTech ?

Arnaud GALISSON

Oui : le site a été conçu de façon à pouvoir observer de façon très fine les visiteurs du site. Ainsi, nous savons qu'environ 25% des connexions proviennent de l'étranger. De façon plus précise, 8% des connexions proviennent d'Amérique du Nord et environ 7,5% proviennent d'Afrique ; 1,7% des connexions proviennent d'Amérique latine. Nous savons aussi que le MIT Opencourseware, initiative de référence dans ce domaine, a référencé le projet ParisTech comme étant le 2^{ème} projet international derrière le projet chinois. C'est sans doute ce qui explique qu'aujourd'hui 18% de nos visiteurs viennent directement du site du MIT.

Gabriel de NOMAZY

Je précise que les cours sont proposés aujourd'hui en français. Il existe quelques cours en anglais. Notre objectif est que les cours, à terme, soient en français, en anglais et en espagnol.

Rémi TOUSSAIN

Sur le plan quantitatif, nous avons l'objectif de doubler les cours en ligne dans les deux ans à venir.

Arnaud GALISSON

En effet. Nous avons aujourd'hui 1 000 supports pédagogiques rattachés à 140 unités d'enseignement. L'objectif est de doubler ces chiffres à l'horizon 2008-2009.

Bertrand COLLOMB

Merci à tous pour votre participation. J'espère vous donner rendez-vous dans six ou neuf mois afin de mesurer les progrès qui auront alors été réalisés vers les orientations de moyen terme que nous avons annoncées aujourd'hui.