

L'alliance Centrale-Essec planche pour les industriels

Partenariat. Les deux écoles ont codéveloppé un programme unique en France, mêlant innovation technologique et marketing. Parrainé par Cap Gemini et Faurecia, il vise à faire collaborer futurs ingénieurs et commerciaux autour de projets proposés par des entreprises.

Le jour du grand oral est fixé au 4 avril pour une soixantaine d'étudiants de l'Essec et de Centrale. Volontaires pour travailler ensemble sur des projets industriels innovants, ces ingénieurs et commerciaux en herbe présenteront, à cette date, le fruit de sept mois de réflexion à un parterre de chefs d'entreprises et d'enseignants. A charge pour ce

jury, après avoir analysé toutes les dimensions des dossiers (communication, marketing, technologie, coût, faisabilité...), d'identifier les meilleures réalisations en jugeant sur pied les prototypes présentés.

Au final, quel que soit le résultat obtenu par les participants, toutes les équipes pourront se vanter d'avoir étrenné un programme pédagogique inédit en France. Lancée en sep-

tembre 2005 par l'Ecole centrale de Paris et l'Essec de Cergy, en s'inspirant largement du modèle de l'université californienne de Stanford, la conception de projets innovants (CPI), comme l'ont baptisé ses géniteurs, vise à regrouper des équipes mixtes d'étudiants ingénieurs et commerciaux pour les faire plancher sur des problématiques d'innovation réelles pour les entreprises.

« Nous ne voulions pas proposer aux étudiants de classiques études techniques ou de marché mais les faire cogiter sur de vrais sujets, mêlant une dimension technologique et marketing », expose Jean-Claude Charlet, un ancien de l'Essec, pilote du programme, qui a eu l'idée d'adapter l'expérience américaine.

Schneider Electric, Philips, Leroy-Merlin, Pierre-et-Vacances, mais

CESTA DÉBROUSSAILLE DE NOUVEAUX MARCHÉS

LE PROJET Cette PME du secteur de la défense voulait développer de nouvelles applications pour un logiciel gérant un ensemble de capteurs (camera vidéo, radar, GPS, Météo...) en maintenant au moins 80% de l'application actuelle en l'état.

L'AVIS DE L'INDUSTRIEL

« Malgré des retards à l'allumage, l'expérience est positive, assure Pierre Hunault, le P-DG de Cesta, basée à Bruz (Ille-et-Vilaine, 12 salariés). Par rapport aux objectifs fixés, nous serons certainement un peu en deçà, du fait du manque de temps mais j'aurai progressé dans le débroussaillage des clients potentiels, et j'aurai entre les mains une bonne présentation commerciale. L'expérience aura cependant coûté un peu cher : j'ai dû déboursier 10 000 euros et payer un chef de projet pour suivre le groupe. »

L'AVIS D'UN ÉTUDIANT

« Il n'est pas toujours simple de gérer, de concert, les attentes fortes du client et les objectifs pédagogiques, assure Sylvain Dial Col, de Centrale. Malgré cette complexité, nous avons bon espoir de trouver des débouchés, notamment dans le secteur pétrolier pour la surveillance de pipe-line. »



Réunion de mise au point entre Pierre Hunault, P-DG de Cesta, et des élèves de Centrale et de l'Essec, afin d'identifier de futurs clients pour le logiciel de gestion de capteur.

aussi l'Opac, la Mairie de Paris ou Cesta (une PME)... En tout, neuf entreprises et organismes publics, séduits par cette confrontation, acceptent de s'embarquer dans l'aventure début 2005. «Ce dispositif s'intègre parfaitement dans notre stratégie d'innovation, argumente Laurent Tarbouriech, chef de projet Innovation chez Schneider Electric. Nous aimons mélanger les genres et mettre différentes cultures ou approches au service d'un seul et même sujet.» « Cette mixité est essentielle pour nos métiers, renchérit Philippe Aumont, vice-président product planning de Faurecia. Car l'innovation, ce n'est pas seulement trouver de nouveaux produits mais c'est aussi bâtir un business model qui tient la route et qui nous permet de savoir comment et à qui vendre la nouveauté. »

Des étudiants spontanément enthousiastes

Du compteur d'eau intelligent aux nouveaux matériaux pour le bricolage, en passant par la mise au point d'une solution de microgénération ou d'une maison «éco-conçue», onze projets sont ainsi soumis à la sagacité des jeunes. Chaque partenaire débourse également 10 000 euros pour couvrir l'ensemble des frais de mission (experts, études, éventuels déplacements...). Deux mécènes, Faurecia et Cap Gemini, choisissent même de s'investir un peu plus que les autres en sponsorisant l'ensemble du dispositif à hauteur de 20 000 euros.

La récolte des projets réalisée, reste à «vendre» le programme aux étudiants. Présenté au printemps sur les deux campus, les CPI suscitent rapidement l'enthousiasme autour d'eux. «Nos étudiants apprécient ce genre de formule qui leur permet de toucher de près à la vie et aux contraintes d'une entreprise», éclaire Emmanuelle Le Nagard, professeur à l'Essec. Seul souci : une centaine de jeunes s'est déclarée spontanément intéressée... pour seulement 60 places disponibles. Pour les départager, les desiderata des entreprises vont servir d'aiguillon. Pour Faurecia, par

UN DISPOSITIF COMPLET

CÔTÉ ÉCOLES

- > **Un enseignement spécifique.** Les jeunes ont suivi 30 heures de cours sur le marketing de l'innovation et la gestion de projets.
- > **Un matériel dernier cri.** L'École centrale a mis au service des équipes la plate-forme technique de son centre de recherche Create.
- > **Un encadrement serré.** Quatre enseignants et un chargé de projet ont assuré le suivi hebdomadaire des CPI.

CÔTÉ ENTREPRISES

- > **Des référents professionnels.** En plus du chef de projet, les étudiants pouvaient faire appel aux experts « maison » pour avancer sur leur sujet.
- > **Un budget conséquent.** Chaque entreprise a déboursé de 10 000 à 20 000 euros pour financer son propre projet.

exemple, qui souhaitait avoir une équipe internationale, un trio de centraliens autrichien, irlandais et allemand a été sélectionné pour collaborer avec trois Essec.

Constituées définitivement en octobre, les équipes vont suivre, avant de se lancer dans les projets, un cours de 30 heures sur le « marketing de l'innovation et des nouveaux produits ». En plus de ce séminaire, les jeunes vont bénéficier d'un encadrement très serré. Un « chef de

projet », côté entreprise, et deux enseignants (un Centrale et un Essec) ont pour mission de suivre un groupe précis. Enfin, deux entreprises « expertes » sont à la disposition des jeunes pour les aider à affiner leurs concepts sur les aspects développement durable et analyse de tendances.

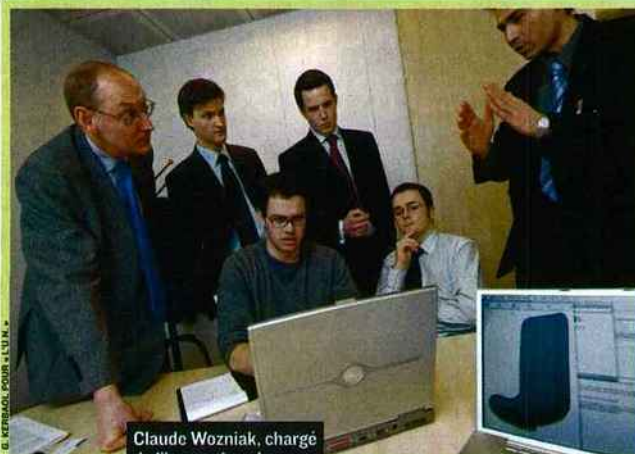
Malgré ce dispositif conséquent, les jeunes vont tâtonner quelques semaines avant de démarrer réellement. « Ils n'ont pas compris tout de

suite que les sujets qui leur étaient proposés restaient à affiner et que leurs pistes de travail demandaient à être validées régulièrement avec leurs commanditaires », affirme Éléonore Mounoud, maître de conférence à Centrale Paris. Conséquence : le temps de gestation s'avère plus long que prévu. Et, pour corriger le tir, des comptes-rendus hebdomadaires aux tuteurs sont institués afin de faire le point régulièrement sur l'état d'avancement des projets.

Etre confronté aux problèmes classiques de tout projet

L'ensemble des équipes va également bénéficier d'un sérieux coup de pouce de la part de Cap Gemini au moment de la « mid-turn review » en janvier. Lors de ce point à mi-étape, le géant du conseil, qui dispose d'une véritable « usine à produire et à sélectionner des idées » avec son « Advanced solutions environments » (ASE), va mettre cette structure de travail collaboratif, et la méthodologie qui va (suite page 121) ///

FAURECIA EXPLOITE LES BONNES IDÉES



Claude Wozniak, chargé de l'innovation chez Faurecia (à g.), et Arthur Mofakhami, professeur à Centrale (à d.). Ces tuteurs encadrent des élèves de l'Essec et de Centrale sur un projet de réduction du poids d'une armature de siège.

nous innovons, assure Claude Wozniak, chez Faurecia. Avec les étudiants, les idées foisonnent. Et l'essentiel de notre travail, en tant que tuteur, revient à hiérarchiser et à trier ces idées. Seule difficulté : les deux campus étant assez distants, les réunions ne sont pas simples à organiser. Un outil de travail collaboratif permettrait de lisser ces problèmes. »

L'AVIS D'UN ÉTUDIANT

« Après un temps d'acclimatation, la synergie a bien fonctionné entre nous, assure les membres de l'équipe E2F (Essec/ECP to Faurecia). Au fil des réunions, nous avons appris à faire confiance aux connaissances de l'autre. Au final, notre solution n'est pas la plus pure techniquement mais elle intègre les contraintes économiques. C'est donc la plus acceptable pour le marché. »

LE PROJET Développer de nouvelles approches de réduction du poids des armatures de sièges pour les rendre acceptables économiquement aux clients.

L'AVIS DE L'INDUSTRIEL

« Cette expérience nous a permis de changer notre point de vue sur la manière dont

/// (suite de la page 119) avec, au service des étudiants le temps d'une journée. « Cela a donné un vrai coup d'accélérateur aux projets », reconnaît Jean-Claude Charlet. Chaque équipe ayant en effet pu se jauger par rapport aux autres et identifier les deux ou trois bonnes pistes à explorer.

Remis sur de bons rails, les jeunes accélèrent le rythme. Se rencontrant au moins une fois par semaine pour rattraper leur retard, les participants mettent en commun leurs compétences pour répondre de manière originale aux attentes des industriels. Seul frein à leur enthousiasme : les difficultés de logistique et de conciliation des emplois du temps. Quand les étudiants de Centrale bénéficient d'une journée par semaine pour avancer sur leur sujet, les « Essec », eux, doivent y travailler en dehors des heures de cours.

La distance entre les campus (l'un

PHILIPS À LA RECHERCHE D'UN REGARD NEUF



Jacques Leberre, directeur marketing et innovation de Philips Semi-conducteurs, planche avec des étudiants de l'Essec et de Centrale sur un projet de diodes électroluminescentes.

Leberre, directeur marketing et innovation de Philips Semi-conducteurs.

Ils disposent de peu de temps pour mener à bien leur mission mais foisonnent d'idées originales et innovantes. Nous espérons qu'ils sauront nous surprendre. »

L'AVIS D'UN ÉTUDIANT

« Nous avons pu nous exercer à mener un projet dans son ensemble, se satisfait Aurélie Bécot, de l'Essec. Malgré des relations pas toujours simples avec les ingénieurs, l'expérience se révèle très professionnalissante car Philips attend de nous un résultat très concret. »

LE PROJET Marketer une solution d'éclairage économe à base de diodes électroluminescentes à destination des professionnels.

L'AVIS DE L'INDUSTRIEL « Les étudiants sont motivés mais également perdus sur la manière dont ils doivent gérer le projet, estime Jacques

à Cergy et l'autre à Châtenay-Malabry) n'a pas facilité non plus l'avancement rapide des travaux. « Ils se sont en fait confrontés aux problèmes classiques de tout projet in-

dustriel, comme la coordination, la définition des responsabilités, la disponibilité des différents intervenants », note Emmanuelle Le Nagard. L'objectif pédagogique semble

donc atteint... Reste à savoir si les industriels y trouveront aussi leur compte. Encore quelques jours de patience. ●

THIBAUT DE JAEGER