

# **Les concours à la création d'entreprise : une nouvelle perspective pédagogique pour l'entrepreneuriat ?**

*Cas du Challenge Projets d'Entreprendre®*

*Philippe JOURDAN  
Maître de conférences. IUT Evry*

*Jacques ARLOTTO  
Enseignant-chercheur. INT Evry*

**Résumé** : Cette communication a pour objet d'aborder l'intérêt de la sensibilisation à l'entrepreneuriat à travers le concours pédagogique par projet conçu pour des élèves issus d'écoles d'ingénieur et de management. En s'appuyant sur la réalisation de projets de création d'activités ou d'entreprise avec les Technologies de l'Information et de la Communication, le Challenge Projets d'Entreprendre cherche à amener la coopération entre élèves ingénieurs et managers, à renforcer l'intégration des connaissances accumulées dans les enseignements dispensés, et à servir de détecteur de projets qui pourront être accompagnés par l'incubateur de l'Institut National des Télécommunications. Pour illustrer cette démarche, nous présenterons les principes fondateurs et les résultats de l'enquête menée auprès des participants du quatrième Challenge Projets d'Entreprendre® organisé par l'INT. Cette manifestation réunit dans des équipes mixtes des élèves ingénieurs (Télécom INT) et managers (INT Management) ainsi que des étudiants représentants de grandes écoles et d'universités francophones. Outre ces objectifs strictement pédagogiques, destinés à favoriser l'assimilation des connaissances et des enseignements, le Challenge vise à susciter auprès des élèves un intérêt pour l'entrepreneuriat, la création d'entreprise et la prise d'initiatives managériales.

**Mots clés** : entrepreneuriat, compétition, création d'activité, création d'entreprise, mixité ingénieurs et managers, pédagogie par projet, technologies de l'information et de la communication (TIC).

# **Les concours à la création d'entreprise : une nouvelle perspective pédagogique pour l'entrepreneuriat ?**

*Cas du Challenge Projets d'Entreprendre®*

## **1)- INTRODUCTION**

Inscrit au cœur du cursus de première année d'élèves managers et d'élèves ingénieurs de l'Institut National des Télécommunications, le Challenge Projets d'Entreprendre mobilise pendant une semaine<sup>1</sup> de nombreux enseignants-chercheurs de l'école et plus de 330 étudiants. En amenant les élèves à réaliser très tôt dans leur cursus un projet de création d'activités dans des conditions proches de la réalité, le Challenge permet de révéler ou d'affirmer des vocations d'entrepreneurs ou, à l'inverse, de confirmer l'absence d'intérêt pour la création d'entreprise ou d'activité.

Pour les aspirants entrepreneurs, cette manifestation est une occasion unique pour formaliser leurs idées de création, en s'appuyant sur une démarche structurée de conduite de projet, et de les confronter aux critiques constructives de professionnels des TIC et de la création d'entreprise. Les premiers résultats du quatrième Challenge démontrent le rôle joué par cette manifestation comme incubateur d'idées et de projets de création d'entreprise par les élèves des deux écoles et des écoles participant à la manifestation, plusieurs équipes d'étudiants souhaitant créer leur projet au cours de leur scolarité et ayant présenté leur projet en comité d'incubation pour être accompagnées par l'incubateur de l'école.

Nous avons mené une enquête à l'issue du challenge, poursuivant ainsi dans ce domaine une recherche démarrée lors de la précédente édition. Cette nouvelle enquête nous a permis de confirmer nos hypothèses relatives à l'importance de la pédagogie « concours » pour la sensibilisation à l'entrepreneuriat, de qualifier typologiquement différentes populations d'étudiants, d'améliorer le processus pédagogique et d'ouvrir de nouveaux axes de recherche relatifs à la pédagogie concours.

Dans la première partie, nous décrivons les principales modalités du quatrième Challenge Projets d'Entreprendre®, en insistant plus particulièrement sur la dimension "management de projet" qu'il exploite. Puis, la deuxième partie exposera la méthodologie de l'enquête, tandis que la troisième partie s'intéressera aux résultats pédagogiques et entrepreneuriaux de cette manifestation.

---

<sup>1</sup> Du 7 au 14 mars 2003 pour la quatrième édition.

## 2)- LE CHALLENGE PROJETS D'ENTREPRENDRE® DE L'INT, UN EXEMPLE DE CONCOURS PEDAGOGIQUE CENTRE SUR L'ENTREPRENEURIAT

### A)- L'ORGANISATION ET LES OBJECTIFS DU CHALLENGE

La première édition du Challenge Projets d'Entreprendre® a eu lieu en mars 2000, les trois éditions suivantes se sont également déroulées en mars pendant une semaine permettant à plusieurs centaines d'étudiants de découvrir et d'aborder l'entrepreneuriat de manière originale et active.

Le Challenge Projets d'Entreprendre® associe ainsi la pédagogie par projet et l'entrepreneuriat au service du rapprochement des cursus d'écoles d'ingénieurs et de management. Cette manifestation contribue comme le montre l'analyse de l'enquête (cf. partie 3) au développement chez les élèves ingénieurs et managers de qualités indispensables à leur accomplissement professionnel : capacités à coopérer, à tenir un objectif sous contrainte de ressources, à gérer la complexité liée à l'imbrication des dimensions technologiques et managériales et à faire face aux imprévus (problèmes humains, techniques,...).

Le Challenge Projets d'Entreprendre® est noté et fait l'objet d'une U.V. obligatoire pour les étudiants des deux écoles.

Le Challenge Projets d'Entreprendre® est une compétition qui réunit durant une semaine dédiée des équipes d'élèves de première année<sup>2</sup> d'INT Management et de Télécom INT, ainsi que des élèves d'autres écoles d'ingénieur et de management invitées<sup>3</sup>. Au total, la quatrième édition a réuni 64 équipes, soit plus de 330 élèves ingénieurs et managers.

Les équipes se constituent librement, en respectant toutefois trois règles fondamentales :

- la mixité entre élèves ingénieurs et élèves managers; indispensable pour garantir le caractère transdisciplinaire et pluriculturel des projets ;
- chaque équipe se compose de cinq élèves au maximum ;
- la composition de l'équipe enregistrée et la catégorie de projets choisie sont définitives.

Les facteurs qui jouent un rôle important dans la constitution des équipes sont avant tout d'ordre relationnel et affectif. Il apparaît en effet que les équipes se constituent dans un premier temps autour d'un noyau d'élèves d'une même école ayant des affinités préalables (élèves issus des mêmes classes préparatoires ou membres des associations de l'école). Ce constat rejoint celui établi dans des projets similaires par Goujet et Marion (1999, p. 220), et selon lesquels "*le vécu commun* (apparaît) *comme vecteur du destin commun*". On constate aussi que certains étudiants de INT Management ayant commencé à travailler ensemble dans le cadre d'un jeu d'entreprise organisé en début

---

<sup>2</sup> La manifestation se déroule au début de second semestre de première année. Pour les élèves d'INT Management, cette période correspond à la fin des enseignements de sensibilisation à l'entrepreneuriat. Le Challenge Projets d'Entreprendre® concrétise ces enseignements.

<sup>3</sup> La quatrième édition a vu la participation de IHEC Tunis, de l'Université de Paris Dauphine, et de l'ENIC.

d'année où les constitutions d'équipes sont aléatoires poursuivre leur collaboration sur le Challenge.

Toutefois, malgré un calendrier permettant aisément la constitution d'équipes, le comité d'organisation doit constituer d'autorité certaines équipes ou en compléter avant le début du challenge car certains étudiants n'arrivent pas spontanément à le faire eux-mêmes (depuis la première édition du challenge, cependant, ce nombre est en constante diminution).

Les équipes d'élèves ont pour objectif de concevoir et de présenter un projet de "Création de nouveaux services avec les Technologies de l'Information et de la Communication". Ce thème générique se décline en catégories de projet, proposées par les entreprises partenaires du Challenge<sup>4</sup>.

Les cinq catégories définies étaient les suivantes :

- Les enjeux de la mobilité : comment concilier travail déporté et travail collaboratif ? ;
- Produits ou services d'e-business mobile pour le monde de l'éducation ou celui de la santé ;
- Les services vidéo-mobiles ;
- Les nouvelles technologies au service du quotidien ;
- Les services financiers en ligne du futur (proche).

Au lancement du Challenge, les équipes s'inscrivent dans une catégorie de projets et disposent de la semaine (Annexe 2. échéancier du Challenge) pour concevoir un nouveau service correspondant au cahier des charges de leur catégorie.

Une première enquête menée en 2002 auprès des étudiants et les avis et suggestions émanant d'enseignants et de partenaires début 2003, nous ont conduit à procéder à des adaptations organisationnelles et pédagogiques pour le 4ème Challenge Projets d'Entreprendre®.

Nous avons donc mis en œuvre cinq adaptations principales :

- Première adaptation : conduire le projet en disposant réellement d'une semaine de travail : le 4ème Challenge a démarré le vendredi sept mars après-midi avec le choix des catégories de projet<sup>5</sup> afin de permettre de réfléchir à l'idée et de commencer à la formaliser dès le congé de fin de semaine. L'équipe d'organisation a assuré une permanence durant ces deux jours, offrant ainsi à plusieurs équipes le bénéfice de conseils et d'informations ;
- Deuxième adaptation : au collège d'experts enseignants-chercheurs de l'INT se sont adjoints des experts en création d'entreprise et en accompagnement qui ont encadré les étudiants du DESS CEIE<sup>6</sup> tout au long de la semaine (directeur de pépinière

---

<sup>4</sup> Quatre grandes entreprises, une PME essonnienne, un incubateur public ont apporté leur appui financier pour cette quatrième édition.

<sup>5</sup> Le choix de catégorie s'effectue en fonction de la date de constitution des équipes, les quinze premières équipes choisissent celle qui les inspire le plus, au delà une répartition semi-aléatoire est effectuée pour respecter un certain équilibre de projets par entreprise parraine.

<sup>6</sup> Le DESS Création d'Entreprise et Ingénierie Entrepreneuriale (CEIE), co-habilité par l'Université d'Evry Val d'Essonne et l'INT, forme de futurs accompagnateurs à la création d'entreprise et des porteurs de projets.

- d'entreprises, expert-comptable, avocat, représentant de l'administration fiscale, entrepreneur...);
- Troisième adaptation : dans une optique de renforcement de l'importance de l'entrepreneuriat au sein de l'enseignement supérieur, le lancement du Challenge s'est effectué à l'issue d'une conférence inaugurale qui a présenté plusieurs témoignages en provenance de l'Ecole Centrale, de HEC et des deux écoles de l'INT.
  - Quatrième adaptation : l'augmentation du nombre d'enseignants chercheurs volontaires pour participer au tutorat (50% de plus) a amené l'équipe d'organisation à assurer des séances de formation individuelles ou collectives pour permettre à des enseignants de disciplines techniques de mieux appréhender leur rôle de tuteur.
  - Cinquième adaptation : à l'issue d'une réunion de travail avec les enseignants tuteurs, il a été décidé qu'un seul document unique au lieu de plusieurs livrables retracerait le suivi pédagogique du projet et l'état d'avancement de ce dernier.

## **B)- LA CONDUITE DU PROJET ENTREPRENEURIAL**

Pour élaborer ce service ou ce produit, les élèves sont organisés en mode de gestion de projet. L'organisation du Challenge définit des objectifs et oriente les équipes dans la conduite d'actions méthodiques pour aboutir à l'élaboration du service proposé. Si sur les premières éditions, à chaque jour correspondait la réalisation d'une action prédéfinie chronologiquement, validée par un livrable, remis à l'enseignant chercheur qui encadre l'équipe, pour cette quatrième édition, à la suite des remarques des enseignants encadrants, il a été permis aux équipes de traiter les étapes dans un ordre qui pouvait être asynchrone par rapport aux canons méthodologiques du plan d'affaires, compte tenu de la densité du temps de travail.

L'ensemble des livrables est regroupé dans un document d'ensemble appelé « cahier des charges à l'intention des étudiants et des tuteurs pédagogiques » :

- **Livrable n°1 : la définition du projet et l'organisation de l'équipe.** Au lancement du Challenge, la première mission de chaque équipe est de choisir la catégorie de projets dans laquelle elle va concourir et de définir son projet d'activité. Les élèves se répartissent ensuite les différentes tâches à mener au cours de la semaine, en fonction de leurs compétences et de leurs aspirations personnelles.
- **Livrable n°2 : la dimension mercatique et commerciale du projet.** Chaque équipe doit identifier les besoins du marché, analyser la concurrence puis définir et positionner son offre.
- **Livrable n°3 : la dimension technologique ou innovante.** L'objectif est d'identifier les technologies nécessaires à la réalisation du service proposé et de les mobiliser. Pour certains projets, les équipes imaginent le développement de nouvelles technologies susceptibles de faciliter la réalisation de leur service.
- **Livrable n°4 : le plan d'affaires (ébauche).** C'est la dimension entrepreneuriale du projet. Les équipes doivent en démontrer la faisabilité et préciser ses modalités de réalisation (modèle économique proposé, échéancier de mise en œuvre, besoins de financement).

A partir de ces différents « points de passage », correspondant à autant de dimensions du projet de création d'une activité ou d'un projet d'entreprise, les élèves élaborent un dossier final présentant leur service et la manière dont ils pensent le mettre en œuvre.

## C)- L'ALLOCATION ET LA GESTION DES RESSOURCES

Suivant la démarche du management par projet, les équipes disposent de ressources qu'elles vont devoir gérer de manière optimale au cours de la semaine du Challenge.

Quatre ressources clés sont ainsi identifiées :

- **Les compétences propres des élèves** composant l'équipe constituent la première ressource. La fiche de projet n°1 les conduit à identifier les tâches à accomplir et les compétences technologiques et managériales requises. Pour mener à bien leur projet, les équipes doivent mobiliser l'ensemble des concepts abordés lors du premier semestre de leur formation. Le Challenge met ainsi en valeur les connaissances acquises et permet de les mettre en œuvre dans un processus complexe (car intégrant l'ensemble des enseignements autour d'une problématique unique). A ce titre, l'expérience démontre que les élèves dépassent souvent la dualité ingénieurs-managers dans la conduite des différentes tâches; plusieurs ingénieurs ont contribué à la réalisation des dimensions "marché" ou plan d'affaires". Et inversement, les managers intéressés par les aspects technologiques ont souvent joué un rôle moteur dans le développement de sites Web ou d'interfaces logicielles.
- **Le temps** est également une ressource clé du Challenge. Les équipes disposent de six jours et demi entre le choix de la catégorie de projet (le vendredi après-midi) et la remise du rapport final présentant leur projet (le vendredi matin). Face au volume et à la diversité des tâches à accomplir, elles doivent procéder à une allocation rationnelle du temps disponible. Il importe de préciser que nombre d'équipes, pour réaliser leurs projets dans les délais impartis, exploitent la ressource temps de manière extensive en travaillant le jour mais également la nuit ; de nombreux méls arrivent sur les messageries électroniques des organisateurs entre deux heures et six heures du matin, ce qui permet à ces derniers de répondre avant huit heures du matin. Il faut noter que les idées du vendredi, du samedi ou du dimanche sont parfois remises en question le lundi voire le mardi, ce qui augmente considérablement la pression des équipes concernées.
- **Les moyens matériels de l'INT** sont mis à la disposition des participants. Outre les salles de réunion qui leur sont affectées, les équipes peuvent utiliser les moyens informatiques (salles PC, plate-formes de recherche et d'expérimentation, médiathèque, etc.). Dans les faits, les contraintes de temps conduisent les élèves à mobiliser le plus souvent des ressources parallèles dont ils ont une maîtrise préalable (matériels personnels ou des associations). Cette situation rejoint celle souvent rencontrée chez les créateurs d'entreprises, qui privilégient les systèmes simples mais maîtrisés, aux outils technologiques performants mais complexes<sup>7</sup>.
- Les élèves peuvent enfin faire appel à **des expertises extérieures**. Chaque équipe est ainsi encadrée par un enseignant-chercheur de l'INT. Au cours de leur réunion quotidienne<sup>8</sup>, l'encadrant et l'équipe font un point sur l'état d'avancement du projet, à partir des documents de travail (les livrables). Les équipes disposent également d'un

---

<sup>7</sup> De nombreuses équipes utilisent le logiciel [Kerpl@n](#), outil d'aide à la simulation financière présenté en cours.

<sup>8</sup> La première réunion a lieu le lundi en fin de matinée, puis toutes les fins de journée (y compris le lundi).

crédit temps auprès d'un "pôle conseil" en création d'entreprise formé par les élèves du DESS CEIE et des professionnels de la création d'entreprise et de l'accompagnement. Elles bénéficient dans ce cadre d'un soutien à l'analyse du marché et la constitution de leur plan d'affaires. Outre ces ressources formalisées, les équipes peuvent également recourir aux conseils des entreprises partenaires du Challenge et à l'expertise tant technologique que managériale des enseignants-chercheurs de l'INT.

## D)- LA VALIDATION DES PROJETS ENTREPRENEURIAUX

La dernière journée du Challenge est consacrée à la validation des travaux réalisés par les 64 équipes. Il convient de souligner que toutes les équipes participantes sont allées au terme du Challenge en 2003 (comme en 2002) et ont remis leur dossier final. La validation se décompose en deux phases distinctes.

- **Une validation pédagogique.** La première phase repose sur l'analyse des dossiers remis par les équipes. Les évaluateurs<sup>9</sup> s'appuient sur une grille multicritères permettant de juger tant de l'intérêt et de la viabilité du service proposé que de la qualité de la conduite du projet (mobilisation des compétences technologiques et managériales, qualité des documents remis, cohésion de l'équipe). Les projets se voient attribuer une note validant la dimension pédagogique du projet. Sur les 64 projets initialement présentés, les 20 meilleurs (4 par catégorie) sont retenus pour la seconde phase d'évaluation.
- **Une validation entrepreneuriale.** Cette seconde phase s'intéresse au contenu des projets proposés et prend la forme d'une soutenance orale. Les équipes disposent de quinze minutes pour présenter leur projet d'activité devant un jury composé de représentants des entreprises partenaires, de professionnels de la création d'entreprise, de journalistes, de partenaires institutionnels et d'enseignants chercheurs. L'évaluation porte sur l'originalité du service proposé, sa faisabilité et l'intégration des dimensions technologiques et managériales. Chaque jury est présidé par une entreprise parraine.

Les meilleurs projets sont désignés par catégorie et récompensés par les entreprises partenaires<sup>10</sup>. Devant la qualité des projets présentés, plusieurs équipes sont encouragées par le jury à poursuivre le développement de leur idée et à élaborer un projet de création d'entreprise dans le cadre du dispositif INT Entrepreneuriat.

Concernant **les méthodes de travail**, les élèves insistent sur l'apprentissage des méthodes de management de projet. Cette dimension concerne en premier lieu la gestion du travail en équipe et des conflits dans un contexte pluridisciplinaire ; la répartition des tâches au sein du groupe ou encore l'apprentissage de l'autonomie. En second lieu, le Challenge place les élèves en situation de gestion du stress et favorise les apprentissages de la réactivité et de la prise de décision.

---

<sup>9</sup> Chaque dossier est noté par un enseignant chercheur en gestion et par un enseignant d'une discipline technologique. Les évaluateurs ne notent pas les dossiers qu'ils ont tuteurés.

<sup>10</sup> Lors de la quatrième édition du Challenge, Chaque équipe lauréate a été récompensée par un Prix de 1500 Euros. La remise des prix s'est tenue dans les Salons de la Présidence du Sénat, en présence des lauréats, des finalistes, des entreprises partenaires et des encadrants. La cérémonie était présidée par le sénateur Philippe ADNOT, délégué du président du Sénat pour les problématiques relevant de la création d'entreprise et de l'innovation et représentant de Christian PONCELET, président du Sénat.

Il faut souligner qu'en matière d'organisation des équipes et de répartition des travaux technologiques ou de management entre les élèves, la logique "*ingénieur = technologie*" et "*manager = gestion*" n'a pas toujours prévalu. En effet, dans plusieurs équipes, les élèves ingénieurs se sont intéressés à la dimension marketing du projet ; et inversement des managers se sont impliqués dans le développement des aspects technologiques liés au service (programmation, réseau etc.).

Cette situation permet ainsi de souligner l'importance de la coopération entre ingénieurs et managers dans **une perspective professionnelle**. Le management d'équipes mixtes leur permet d'appréhender dès leur formation une situation qu'ils connaîtront vraisemblablement dans leur vie professionnelle future. Cette expérience originale de partage des cultures et des compétences représente un atout professionnel, comme le soulignent plusieurs entreprises accueillant des diplômés des deux écoles de l'INT.

## **E)- SUSCITER L'ENTREPRENEURIAT ET LA CREATION D'ENTREPRISE**

La création d'entreprise ou d'activité dans les Technologies de l'Information et de la Communication n'est pas la finalité première du Challenge Projets d'Entreprendre®, qui reste avant tout un événement pédagogique. Néanmoins, le Challenge constitue un excellent moyen de confronter des élèves de grandes écoles à l'intérêt et aux difficultés de la création d'entreprise. Si la majorité d'entre eux se destinent à des carrières d'encadrement dans de grandes entreprises industrielles et de services, quelques diplômés optent en effet chaque année pour le développement de leur propre activité.

En amenant les élèves à réaliser très tôt dans leur cursus un projet de création d'activités dans des conditions proches de la réalité, le Challenge permet de révéler ou d'affirmer des vocations d'entrepreneurs ou, à l'inverse, de confirmer l'absence d'intérêt pour la création d'entreprise.

Pour les aspirants entrepreneurs, cette manifestation est une occasion unique pour formaliser leurs idées de création, en s'appuyant sur une démarche structurée de conduite de projet, et de les confronter aux critiques constructives de professionnels des TIC et de la création d'entreprise. Les résultats du quatrième Challenge démontrent le rôle joué par cette manifestation comme incubateur d'idées et de projets de création d'entreprise par les élèves des deux écoles.

Le 4<sup>ème</sup> Challenge a distingué cinq lauréats (Annexe 1. Projets lauréats) parmi les 64 projets présentés. Les membres des différents jurys ont encouragé certaines équipes (y compris parmi les non-lauréats) à poursuivre leur démarche. Plusieurs équipes ont ainsi franchi le pas et décidé de poursuivre le développement de leur activité au sein de l'incubateur d'entreprises de l'INT.

Les entreprises partenaires du Challenge apportent également un soutien aux meilleurs projets. Plusieurs équipes continuent à travailler en liaison avec les services concernés des entreprises parraines.

## **F)- EVOLUTION ET AMELIORATION DU CHALLENGE**

L'enquête menée auprès des étudiants dont le lecteur trouvera les informations ci-après, et les avis et suggestions émanant d'enseignants et de partenaires, nous amène de nouveau à procéder à des adaptations pour le 5ème Challenge Projets d'Entreprendre®, qui va se dérouler dans les premiers jours d'avril 2004.

En favorisant la formation par l'action, la pédagogie par projet permet donc aux élèves ingénieurs et managers d'associer leurs compétences dans une réalisation concrète. A cette dimension coopérative, la pédagogie par projet ajoute un processus d'intégration et de maillage des connaissances entre elles : les élèves sont amenés à mobiliser l'ensemble des concepts acquis au cours de leur formation Ils constatent ainsi qu'ils sont étroitement imbriquées entre eux dans la réalité (par exemple la combinaison des compétences technologiques et en marketing pour la constitution d'une offre), par opposition à ce que propose la pédagogie traditionnelle qui les segmente en enseignements distincts.

Dans ce cadre pédagogique, l'entrepreneuriat et la création d'entreprise représentent un vecteur remarquable. Outre le fait qu'ils sont un point de convergence entre les cultures d'ingénieur et managériale, ils permettent de construire et de réaliser des projets dans des conditions proches de la réalité. Ils conduisent également à mobiliser des compétences diverses et à les fédérer autour d'un objectif unique.

Le Challenge Projets d'Entreprendre® associe ainsi la pédagogie par projet et l'entrepreneuriat au service du rapprochement des cursus d'écoles d'ingénieurs et de management. Cette manifestation contribue ainsi au développement chez les élèves ingénieurs et managers de qualités indispensables à leur accomplissement professionnel : capacités à coopérer, à tenir un objectif sous contrainte de ressources et enfin à gérer la complexité liée à l'imbrication des dimensions technologiques et managériales.

## **3)- METHODOLOGIE**

### **A)- LE QUESTIONNAIRE**

Le questionnaire comprend 25 questions fermées ou semi-ouvertes et 1 question ouverte. Il est structuré en 6 parties. Après un court préambule comprenant deux questions de qualification de la cible, une 1<sup>ère</sup> partie relève les attentes à l'égard du Challenge et la satisfaction globale tandis qu'une 2<sup>ème</sup> partie se centre sur l'évaluation de la présentation des projets. Les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> parties abordent les actions « terrain » menées pendant la manifestation et les suites données par les étudiants dans la continuité du Challenge. La partie 5 mesure la notoriété des sponsors de la manifestation, la perception de la cérémonie de remise des prix au sénat français et la mémorisation des autres temps forts de la manifestation. Enfin une dernière partie aborde les points forts et les points faibles perçus par les étudiants et les suggestions d'amélioration pour l'édition 2004.

Le questionnaire a été programmé pour être autoadministré sur Internet par la société Panel On The Web ([www.panelontheweb.com](http://www.panelontheweb.com)). Sa durée d'administration est environ de 8 à 10 minutes.

## **B)- LA COLLECTE DE DONNEES**

La collecte de données s'est effectuée entre le 23 avril 2003 et le 05 mai 2003, soit relativement à « chaud » par rapport au Challenge qui s'est déroulé entre le 07 et le 14 mars 2003. La période de collecte a cherché à favoriser une évaluation sur les éléments prégnants de la manifestation tout en laissant aux étudiants le soin de se prononcer sur les suites des contacts qu'ils avaient pu nouer dans le mois qui a suivi la présentation de leurs projets.

Les étudiants inscrits pour la manifestation ont reçu un courrier d'invitation à répondre à un court questionnaire en ligne accessible depuis une adresse électronique insérée dans le corps du message. Pour accélérer le taux des réponses, un tirage au sort a été mis en place : 6 répondants ont été invités pour un déjeuner avec les responsables et les sponsors de la manifestation.

## **C)- LA COMPOSITION DE L'ECHANTILLON**

L'échantillon final se compose de 111 questionnaires complets. L'échantillon reproduit correctement les différents publics invités à la manifestation : 6% sont originaires du programme Dauph'Int ; 45% proviennent de l'INT Management et enfin 49% de Télécom INT. Parmi les répondants, 52% ont assisté au Challenge comme participants uniquement, 32% comme finaliste et enfin 16% comme lauréats.

## **4)- LES RESULTATS**

### **A)- LE CHOIX DES VARIABLES DEPENDANTES**

3 variables dépendantes ont été retenues :

- La 1<sup>ère</sup> variable (**satis**) porte sur la satisfaction globale vis-à-vis de la manifestation dans son ensemble mesurée à l'aide d'une échelle en 5 modalités : très satisfait ; plutôt satisfait ; ni satisfait / ni pas satisfait ; plutôt pas satisfait ; pas du tout satisfait.
- La 2<sup>ème</sup> variable (**intent**) mesure l'intention de présenter un nouveau projet dans le cadre d'une prochaine édition du Challenge mesurée au moyen d'une échelle d'intention en 5 points : oui certainement ; oui probablement ; ni oui / ni non ; non probablement pas ; non certainement pas.
- La 3<sup>ème</sup> (**entrep**) mesure la contribution du Challenge à développer l'envie de créer une entreprise ou une activité. L'échelle utilisée est à nouveau une échelle de Likert en 5 points : oui certainement ; oui probablement ; ni oui / ni non ; non probablement pas ; non certainement pas.

Le tableau ci-dessous donne les résultats mesurés sur chacune de ces trois variables sur la base des 111 répondants.

**Tableau 1 : Résultats à plat variables dépendantes.**

Intent		Souhaiteriez-vous vous représenter à ce Challenge s'il vous était proposé en deuxième année ?			
Variables	Libellés	Effectif	Effectif	%	%
	Oui certainement	77	41	69.0%	37.0%
	Oui probablement		36		32.0%
	Ni oui, ni non		15		14.0%
	Non probablement pas	19	6	17.0%	5.0%
	Non certainement pas		13		12.0%

Satis		Globalement et concernant l'ensemble de la manifestation 4 <sup>ème</sup> Challenge Projets d'Entreprendre, avez-vous été... ?			
Variables	Libellés	Effectif	Effectif	%	%
	Très satisfait	73	24	66.0%	22.0%
	Plutôt satisfait		49		44.0%
	Ni satisfait / ni pas satisfait		15		14.0%
	Plutôt satisfait	23	17	20.0%	15.0%
	Pas du tout satisfait		6		5.0%

Entrep		Le Challenge a-t-il éveillé ou développé en vous l'envie de créer une entreprise ou une activité ?			
Variables	Libellés	Effectif	Effectif	%	%
	Oui certainement	60	27	74.0%	24.0%
	Oui probablement		33		30.0%
	Ni oui, ni non		23		21.0%
	Non probablement pas	28	17	25.0%	15.0%
	Non certainement pas		11		10.0%

Base : 111 répondants

Des trois variables dépendantes retenues, la plus importante est naturellement la contribution du Challenge 2003 à éveiller ou à développer l'envie de créer une entreprise ou une activité (Entrep). Quoiqu'il en soit, un rapide examen des résultats en tris croisés entre les trois variables montre une forte dépendance entre la contribution du challenge à développer l'esprit d'entreprendre (Entrep) et la satisfaction globale d'une part (Satis) ou l'intention de se représenter au Challenge en 2<sup>ème</sup> année d'autre part (Intent) (cf. tableaux 2). C'est pourquoi nous privilégierons dans l'analyse des résultats la variable « Entrep », l'information apportée par les deux autres variables étant jugée en partie redondante ou plus secondaire.

**Tableau 2 : Tris croisés et test du Khi-deux entre les variables dépendantes.**

En Lignes : SATIS- Q103 - Globalement et concernant l'ensemble de la manifestation 4ème Challenge Projets d'Entreprendre, avez-vous été.. ?  
 En colonne : ENTREP- Q106 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne		Oui certainement	Oui probablement	Ni oui / ni non	Non probablement pas	Non certainement pas	Total	%
Très satisfait	Eff.	+++ 13	. 9	(- -) 1	1	0	24	21,6%
	%V	48,1%	27,3%	4,3%	5,9%	0,0%		
Plutôt satisfait	Eff.	. 8	. 16	++ 15	. 8	2	49	44,1%
	%V	29,6%	48,5%	65,2%	47,1%	18,2%		
Ni satisfait / ni pas satisfait	Eff.	2	4	2	(+) 5	2	15	13,5%
	%V	7,4%	12,1%	8,7%	29,4%	18,2%		
Plutôt pas satisfait	Eff.	3	. 4	3	2	(++) 5	17	15,3%
	%V	11,1%	12,1%	13,0%	11,8%	45,5%		
Pas du tout satisfait	Eff.	1	0	2	1	2	6	5,4%
	%V	3,7%	0,0%	8,7%	5,9%	18,2%		
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>111</b>	.
<b>%</b>		<b>24,3%</b>	<b>29,7%</b>	<b>20,7%</b>	<b>15,3%</b>	<b>10,0%</b>	<b>100,0%</b>	.
<b>Khi-Deux =</b>		<b>39,77</b>	Effectif Théorique inf. à 5					
<b>Probabilité P=</b>		<b>0,00089</b>						
<b>Degré de liberté</b>		<b>16</b>						

En Lignes : INTENT - Q104 Souhaiteriez-vous vous représenter à ce Challenge s'il vous était proposé en 2ème année... ?  
 En colonne : ENTREP - Q106 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne		Oui certainement	Oui probablement	Ni oui / ni non	Non probablement pas	Non certainement pas	Total	%
Oui certainement		+++ 20	. 14	. 5	--- 0	2	41	36,9%
		74,1%	42,4%	21,7%	0,0%	18,2%		
Oui probablement		. 5	. 10	. 9	. 8	3	35	31,5%
		18,5%	30,3%	39,1%	47,1%	27,3%		
Ni oui / ni non		(- -) 0	7	4	5	0	16	14,4%
		0,0%	21,2%	17,4%	29,4%	0,0%		
Non probablement pas		0	1	2	2	1	6	5,4%
		0,0%	3,0%	8,7%	11,8%	9,1%		
Non certainement pas		2	1	3	2	(+++ 5	13	11,7%
		7,4%	3,0%	13,0%	11,8%	45,5%		
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>111</b>	.
<b>%</b>		<b>24,3%</b>	<b>29,7%</b>	<b>20,7%</b>	<b>15,3%</b>	<b>9,9%</b>	<b>100,0%</b>	.
<b>Khi-Deux =</b>		<b>48,79</b>	Effectif Théorique inf. à 5					
<b>Probabilité P=</b>		<b>0,00004</b>						
<b>Degré de liberté</b>		<b>16</b>						

## B)- ENVIE D'ENTREPRENDRE ET HIERARCHIE DES ATTENTES

Le Challenge 2003 regroupe deux sous-populations : l'une formée d'étudiants auprès desquels la manifestation a développé ou éveillé l'envie de créer une entreprise ou une activité (60 répondants soit 54%) ; l'autre composée d'étudiants qui se déclarent moins engagés dans l'entrepreneuriat, tout au moins à court terme et à l'issue de la manifestation (51 étudiants soit 46%). Le tableau 2 nous prouve que dans l'ensemble les étudiants auprès de qui la manifestation a développé une envie d'entreprendre sont aussi globalement plus satisfaits (48% se déclarent « très satisfaits » contre 22% en moyenne) et plus fermement engagés à se représenter à nouveau dans le cadre de leur 2<sup>ème</sup> année de scolarité (74% l'envisagent « très certainement » contre 36% en moyenne).

On peut toutefois émettre l'hypothèse que l'une et l'autre de ces deux sous-populations n'expriment pas les mêmes attentes à l'égard d'une manifestation qui demeure un compromis entre deux vocations : l'apprentissage qui relève de la pédagogie et l'accompagnement (ou la conduite) de projet qui s'assimile à une véritable démarche professionnelle.

Si on examine les critères d'importance soumis à l'appréciation des participants, quatre familles se dessinent :

- [1]- Les critères qui relèvent de la sphère professionnelle uniquement. Ces critères reflètent l'esprit de compétition et d'émulation propre au Challenge, manifestation au cours de laquelle l'étudiant porteur d'un projet précis est soumis aux mêmes critères d'appréciation que le professionnel. Ces critères sont par exemple l'élaboration d'un projet, la découverte de l'entrepreneuriat, la compétition.
- [2]- Les critères qui se rattachent à la pédagogie et à l'apprentissage d'une nouvelle matière sans pour autant nécessiter de la part des étudiants une vocation entrepreneuriale : le développement d'une idée, la découverte du plan d'affaires, le lien entre les différentes matières enseignées.
- [3]- Les critères qui relèvent d'une nouvelle forme d'enseignement axée autour du travail en équipe, de l'accompagnement par des tuteurs, de l'apprentissage non magistral.
- [4]- Le fait de gagner un prix en numéraire dont on peut supposer qu'il constitue une motivation également partagée quelle que soit l'implication du répondant dans un projet de création d'entreprise.

Pour tester l'hypothèse selon laquelle les étudiants-entrepreneurs et les autres étudiants n'expriment pas les mêmes attentes, nous avons mené une analyse discriminante en opposant deux groupes : ceux qui déclarent que le Challenge 2003 leur a donné l'envie de créer une entreprise ou une activité soit 60 répondants (54%) et ceux qui inversement ont réfuté cette affirmation soit 28 répondants (25%)<sup>11</sup>. Les variables indépendantes (explicatives) retenues sont les critères d'importance mesurés sur une échelle à 4 modalités allant de « pas du tout important » à « très important ». Les réponses de type « ne s'applique pas » ont été écartées lors du traitement.

---

<sup>11</sup> Ont été écartés ceux qui ont répondu « ni oui, ni non » à la question « Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé en vous l'envie de créer une entreprise ou une activité ? » (Entrep).

Les tableaux 3 précisent les coefficients standardisés de la fonction discriminante canonique obtenue. Rappelons que le nombre de fonctions canonique est égal à la plus petite des deux valeurs [nombre de groupes -1] et [nombre de variables indépendantes] (Joachimsthaler et Stam, 1990). Dans ce cas précis, le nombre de groupe étant égal à 2, on obtient une seule fonction discriminante statistiquement significative (Lambda de Wilks = 0,636 ; p =0,000).

**Tableau 3 : Résultats de l'analyse discriminante.**

**Lambda de Wilks**

Test de la ou des fonctions	Lambda de Wilks	Khi-deux	ddl	Signification
1	0,636	31,676	10	0,000

**Coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées**

	Fonction
Faire le lien entre les différentes matières enseignées	-0,261
Apprendre de façon non magistrale	-0,232
Développement d'une idée	-0,065
Compétition	-0,005
Travail en équipe	0,012
Découverte du plan d'affaires	0,078
Elaboration d'un projet	0,136
Gagner un prix en numéraire	0,391
Accompagnement-tutorat	0,425
Découvrir l'entrepreneuriat	0,864

**Fonctions aux barycentres des groupes**

	Fonction
Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?	1,000
Oui certainement / probablement	0,518
Non certainement pas / Probablement pas	-1,077

**Fonctions discriminantes canoniques non standardisées évaluées aux moyennes des groupes**

L'analyse des coefficients de la fonction discriminante canonique obtenue permet de caractériser cette dernière : l'axe canonique oppose les variables qui décrivent une nouvelle forme de pédagogie (« faire le lien entre les différentes matières enseignées ; « apprendre de façon non magistrale ») et celles qui se rattachent au projet d'entreprise et à la compétition (« gagner un prix en numéraire » ; « la découverte de l'entrepreneuriat ») auxquelles vient se greffer la méthode originale d'accompagnement retenue (« l'accompagnement-tutorat »). Logiquement, les répondants qui déclarent que le Challenge 2003 a éveillé ou développé en eux l'envie d'entreprendre estiment que les critères qui caractérisent la dimension professionnelle et de compétition de la manifestation sont les plus importants à leurs yeux. Ils soulignent en outre l'importance de l'accompagnement par le tutorat. Inversement les étudiants peu impliqués dans un projet d'entreprise mettent davantage l'accent sur les apports pédagogiques de la

manifestation (cf. détermination des coordonnées des barycentres des groupes). Il existe donc bien deux grandes familles d'attentes selon le profil des participants, étudiants-entrepreneurs d'un côté et étudiants « classiques » de l'autre.

### **C)- ENVIE D'ENTREPRENDRE ET SATISFACTION**

Nous avons donc montré que les deux populations ciblées par la manifestation – étudiants en quête de connaissances et étudiants impliqués dans une démarche d'entrepreneurs – étaient différentes. Il convient maintenant de s'intéresser aux critères explicatifs de la satisfaction globale. En premier lieu, notons que la satisfaction globale (Satis) vis-à-vis de la manifestation est élevée : 66% des 111 répondants s'estiment « très satisfaits » (22%) ou « plutôt satisfaits » (44%) contre 20% seulement qui se déclarent « peu satisfaits » ou « pas du tout satisfaits ».

Quoiqu'élevée auprès de l'ensemble des répondants, la satisfaction n'est toutefois pas homogène auprès de l'ensemble des étudiants. A nouveau, le critère qui oppose les entrepreneurs d'un côté aux étudiants plus « classiques » de l'autre s'impose comme une variable discriminante : ainsi 48% des étudiants qui estiment que le Challenge a développé en eux l'envie de créer leur entreprise ou leur activité se déclarent globalement « très satisfaits » de la manifestation alors qu'ils ne sont que 6% de ceux qui déclarent que le Challenge n'a pas suscité en eux d'envie particulière d'entreprendre à émettre le même jugement.

On peut donc logiquement penser que les critères explicatifs de la satisfaction globale ne sont pas les mêmes auprès des deux sous-population identifiées. Pour le démontrer, nous procédons à trois régressions linéaires successives. La 1<sup>ère</sup> est menée sur l'échantillon total tandis que les deux suivantes portent sur les deux sous-populations, étudiants-entrepreneurs et étudiants « classiques ». La variable dépendante (expliquée) est la satisfaction globale (Satis) tandis que les variables explicatives sont l'ensemble des items de satisfaction mesurés sur une échelle de Likert en 5 points (pas du tout satisfait ; plutôt pas satisfait ; ni oui, ni non ; plutôt satisfait ; très satisfait). Le tableau 4 donne les résultats des 3 régressions menées.

Pour restreindre le nombre de variables prises en compte et en particulier éliminer celles qui présentent de trop fortes corrélations entre elles, nous avons opté pour la méthode de régression pas à pas ascendante. Rappelons que dans cette méthode séquentielle, une première variable est sélectionnée sur la base de sa plus forte corrélation simple avec la variable dépendante (Satis). La deuxième variable introduite est celle qui a la plus forte corrélation partielle et ainsi de suite. A chaque pas, le coefficient de régression de la nouvelle variable entrée est testé sur sa signification statistique : l'inclusion de nouvelles variables s'arrête lorsqu'un critère, habituellement une valeur de  $F(t^2)$  est atteinte (Wilkinson, 1979).

Trois grandes familles d'items de satisfaction sont distinguées :

- [1]- Les items de satisfaction plus axés sur les dimensions de communication autour la manifestation et qui portent sur l'organisation, le pôle conseil, les thématiques parrains, la thématique générale, la communication Télécom INT, la communication INT Management et la communication INT Entrepreneuriat.
- [2]- Les items de satisfaction qui portent sur l'évaluation des projets : l'écoute, l'échange, les conseils / orientations, la disponibilité du tuteur du projet ou des autres tuteurs.
- [3]- Les items de satisfaction relatifs aux ressources et aux moyens mis à la disposition des étudiants pour mener à bien les actions de terrain qui leur ont été demandées, en particulier la disponibilité de l'information, la disponibilité des organisateurs et du personnel de l'INT, la disponibilité des moyens informatiques, les contacts pris (« networking »), la gestion du temps, la disponibilité des moyens humains et la disponibilité des moyens matériels.

**Tableau 4 :** Résultats des régressions linéaires entre la satisfaction globale et la satisfaction sur items.

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl 1	ddl 2	Modification de F signification
Echantillon total	0,722	0,521	0,493	0,815	0,021	4,487	1	104	0,037
Etudiants-entrepreneurs	0,771	0,594	0,557	0,699	0,045	6,017	1	54	0,017
Etudiants "classiques"	0,682	0,465	0,442	0,828	0,089	8,019	1	48	0,007

Quelle que soit la sous-population analysée, les trois régressions linéaires sont statistiquement significatives. Les valeurs de  $R^2$  ajustées sont correctes et proches de 50% : la régression sur les variables de satisfaction par item explique la moitié de la variance de la satisfaction globale (Satis). La valeur du F de Fisher est statistiquement significative pour les trois régressions ( $p < 0,000$ ). Il existe donc sur chacune des populations ou sous-populations identifiées au moins une variable de satisfaction « explicative » de la satisfaction globale.

### **Variables explicatives pour les étudiants « classiques »**

Sur cette sous-population – répondants ayant déclaré que le Challenge 2003 ne leur avait pas donné envie d'entreprendre ou de créer une entreprise – la régression est significative sur un nombre très restreint de critères. Seules deux variables sont retenues par la régression pas à pas ascendante (cf. tableau 5) : [1]- l'organisation générale et [2]- la thématique parrain, critères généraux qui dénotent davantage une appréciation globale sur le déroulement de la manifestation et son orientation thématique qu'une réelle appréciation sur des critères plus impliquants en rapport avec l'évaluation des projets et le déroulement des actions de terrain.

**Tableau 5 :** Les critères explicatifs de la satisfaction globale auprès des étudiants  
« classiques ».

Etape 2	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
Modèle	B	Erreur standard	Bêta		
(constante)	-5,293	0,403		13,122	0,000
Organisation générale	0,487	0,107	0,510	4,575	0,000
Thématiques parrains	0,346	0,122	0,316	2,832	0,007

### Variables explicatives pour les étudiants – entrepreneurs

Qu'en est-il auprès des « étudiants-entrepreneurs » ? En premier lieu une constatation s'impose : la régression pas à pas ascendante restitue un plus grand nombre de variables explicatives de la satisfaction globale : 5 sont retenues et 14 sont définitivement écartées (cf. tableau 6). C'est aussi auprès de cette sous-population que la variance expliquée par la régression est la plus élevée : la valeur du R<sup>2</sup> ajusté est de 0,557.

Parmi les variables explicatives de la satisfaction globale vis-à-vis de la manifestation, deux se rapportent à l'organisation générale et à la qualité de la communication faite par l'entité INT Entrepreneuriat, mais trois se rapportent à la qualité du soutien aux actions de terrain (disponibilité des informations ; disponibilité des organisateurs et du personnel de l'INT) ou bien encore à la conduite d'évaluation des projets (conseil/orientation). Ce résultat confirme une plus grande implication de cette sous-population vis-à-vis des actions « professionnalisantes » du projet Challenge Projets d'Entreprendre 2003, les actions de terrain d'un côté et la conduite de projet de l'autre.

**Tableau 6 :** Les critères explicatifs de la satisfaction globale auprès des étudiants-

Etape 5	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
Modèle	B	Erreur standard	Bêta		
(constante)	-6,824	0,610		-11,191	0,000
Communication INT Entrepreneuriat	0,292	0,090	0,300	3,259	0,002
Conseil/orientation	0,292	0,070	0,375	4,142	0,000
Disponibilité des informations	0,230	0,107	0,207	2,146	0,036
Disponibilité des organisateurs et du personnel INT	0,248	0,096	0,234	2,569	0,013
Organisation générale	0,299	0,122	0,226	2,453	0,017

entrepreneurs.

## **D)- ENVIE D'ENTREPRENDRE ET PERFORMANCE DE L'ETUDIANT**

Nous avons montré qu'une manifestation autour du projet d'entreprendre telle que le Challenge 2003 de l'INT peut rassembler deux publics distincts dont les attentes sont bien spécifiques. De même leurs critères d'évaluation de la qualité de la manifestation ne se portent pas sur les mêmes rubriques. Les étudiants-entrepreneurs semblent très tôt intégrer une démarche professionnelle mettant l'accent sur la qualité de leurs interlocuteurs et des moyens mis à leur disposition lors des phases exigeantes de la conduite de projet ou des actions de terrain.

Pour conclure, il nous reste à vérifier que l'étudiant-entrepreneur ne limite pas son action aux seuls travaux qui lui sont demandés à l'occasion du Challenge mais qu'il intègre une démarche d'approfondissement et de suivi plus élaboré (et durable) que l'étudiant « classique ». Il convient aussi d'établir dans quelle mesure l'étudiant chez qui cette manifestation a éveillé un désir d'entreprendre (quelle qu'en soit la forme) affiche une performance supérieure à celle de l'étudiant « classique » lors de la compétition pour l'attribution des prix aux meilleurs projets.

### **Envie d'entreprendre et suites données aux projets**

Trois questions ont été posées à l'ensemble des répondants sur les actions menées à l'issue du 4<sup>ème</sup> Challenge. La 1<sup>ère</sup> portait sur toutes les actions déjà menées ou envisagées dans un délai court pour concrétiser le projet (approfondissement de l'étude de marché, entrée en incubateur, établissement d'un plan d'affaires plus détaillé, prises de contacts, etc.). La 2<sup>nde</sup> sur le nombre de conseillers rencontrés pendant le Challenge, une question destinée à mesurer de manière indirecte, l'implication de l'étudiant dans son projet et enfin la 3<sup>ème</sup> sur les contacts repris depuis la fin de la manifestation (soit 1 mois environ après).

Le tableau 7 donne les résultats à chacune de ces questions auprès des deux sous-populations identifiées. Pour des raisons évidentes, ont été à nouveau écartés les étudiants qui ont répondu « ni oui, ni non » à la question « *Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé en vous l'envie de créer une entreprise ou une activité ?* » (Entrep). Un test du Chi-deux a été mené pour identifier les écarts de scores les plus significatifs entre variables catégorielles.

Les faibles scores de certaines cellules ne nous permettent pas de conclure de façon définitive en nous fondant sur des écarts statistiquement significatifs. Plusieurs enseignements peuvent néanmoins être tirés des résultats obtenus :

- [1]- en premier lieu, les étudiants-entrepreneurs ont dans l'ensemble mené plus d'actions (ou envisagent plus souvent de le faire dans un avenir proche) que les étudiants « classiques », une confirmation d'un investissement sur leur projet d'entreprendre qui dépasse le simple cadre de la manifestation (2,16 actions par étudiant-entrepreneur contre 1,11 pour un étudiant « classique »). Les premiers sont

aussi plus nombreux à envisager un approfondissement de leur étude de marché, une poursuite au sein de l'incubateur de l'INT ou bien encore à envisager un recentrage de leur projet.

- [2]- En second lieu, les étudiants-entrepreneurs ont tendanciellement pris plus souvent rendez-vous avec l'équipe d'organisation ou un consultant extérieur (enseignant, expert) à l'issue du Challenge, bien que le résultat ne soit pas statistiquement significatif compte-tenu du trop faible effectif interrogé.
- [3]- Aucune différence n'est toutefois notée entre les deux sous-populations d'étudiants en ce qui concerne les contacts pris au cours du Challenge : 95,5% des étudiants ont, il est vrai et indépendamment de leurs motivations, pris au moins un contact avec un des conseillers, enseignants, professionnels ou bien encore étudiants.

**Tableau 7 :** Suites données aux projets.

En Lignes : Q06- Quelles sont toutes les actions que vous avez d'ores et déjà menées ou que vous avez l'intention de mener suite au 4ème Challenge Projets d'Entreprendre ?

En colonne : Q176 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne	Non certainement pas / Probablement pas	Oui certainement / Probablement oui	Total	%
Concrétisation du projet avec toute l'équipe	0 0,0%	11 18,3%	11	12,5%
Concrétisation du projet avec petite équipe	0 0,0%	7 11,7%	7	8,0%
Approfondissement de l'étude de marché	2 7,1%	18 30,0%	20	22,7%
Rendez-vous avec INT Entrepreneuriat	2 7,1%	16 26,7%	18	20,5%
Etablissement d'un plan d'affaires plus élaboré	4 14,3%	9 15,0%	13	14,8%
Poursuivre le projet sur l'incubateur	0 0,0%	15 25,0%	15	17,0%
Recentrage du projet	13 46,4%	28 46,7%	41	46,6%
Conseil auprès de consultants (enseignants ou extérieurs)	10 35,7%	26 43,3%	36	40,9%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>88</b>	
<b>%</b>	<b>31,8%</b>	<b>68,2%</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Khi-Deux =</b>	16,62	Effectif Théorique inf. à 5		
<b>Probabilité P=</b>	0,02004	.		
<b>Degré de liberté</b>	7	.		

En Lignes : Q52 Environ combien de conseillers avez-vous rencontré pendant le 4ème Challenge Projet d'Entreprendre ?

En colonne : Q176 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne	Non certainement pas / Probablement pas	Oui certainement / Probablement oui	Total	%
Aucun	1 3,6%	3 5,0%	4	4,5%
De 1 à 2	7 25,0%	15 25,0%	22	25,0%
Entre 3 et 5 environ	16 57,1%	31 51,7%	47	53,4%
Plus de 5	4 14,3%	11 18,3%	15	17,0%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>88</b>	.
<b>%</b>	<b>31,8%</b>	<b>68,2%</b>	<b>100,0%</b>	.
<b>Khi-Deux =</b>	0,38	Effectif Théorique inf. à 5		
<b>Probabilité P=</b>	0,94093	.		
<b>Degré de liberté</b>	3	.		

En Lignes : Q08- Contacts repris suite au Challenge ? (multiple)

En colonne : Q176 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne	Non certainement pas / Probablement pas	Oui certainement / Probablement oui	Total	%
Votre Tuteur	5 71,4%	21 52,5%	26	55,3%
L'équipe d'organisation	2 28,6%	21 52,5%	23	48,9%
Un Conseiller (enseignant, expert)	2 28,6%	19 47,5%	21	44,7%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	.
<b>%</b>	<b>14,9%</b>	<b>85,1%</b>	<b>100,0%</b>	.
<b>Khi-Deux =</b>	1,51	Effectif Théorique inf. à 5		
<b>Probabilité P=</b>	0,47084	.		
<b>Degré de liberté</b>	2	.		

## Envie d'entreprendre et performance lors du Challenge

Il nous a semblé intéressant de chercher à savoir si l'étudiant-entrepreneur a développé, dans le cadre de la compétition organisée pour récompenser les meilleurs projets, une performance supérieure à celle affichée par l'étudiant « classique ».

Pour cela, nous avons croisé les réponses à la variable « Entrep » avec le parcours du répondant, de simple participant à finaliste ou lauréat (cf. tableau 8). Le résultat est sans appel : 100% des lauréats se recrutent parmi les étudiants qui déclarent que la manifestation leur a donné envie d'entreprendre (les étudiants « classiques » ne fournissant aucun lauréat). Ces lauréats comptent pour 28% des étudiants-entrepreneurs.

Il est toutefois difficile d'établir le sens de la causalité : le résultat du classement et la désignation des lauréats ont-ils éveillé ou développé l'envie d'entreprendre auprès des jeunes étudiants récompensés ou bien les étudiants qui affichent les meilleures dispositions entrepreneuriales réalisent-ils au final un meilleur parcours ? D'autres recherches ultérieures nécessitent d'être menées pour définitivement répondre à cette question.

**Tableau 8 :** Comparaison des performances lors du Challenge.

En Lignes : Q5 Quel a été votre parcours ?

En colonne : Q176 Le challenge a-t-il éveillé en vous ou a-t-il développé l'envie de créer une entreprise ou une activité ?

% Colonne	Non certainement pas / Probablement pas	Oui certainement / Probablement oui	Total	%
Lauréat	-- 0 0,0%	+++ 17 28,3%	17	19,3%
Finaliste	. 12 42,9%	. 18 30,0%	30	34,1%
Participant	. 16 57,1%	. 25 41,7%	41	46,6%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>88</b>	.
<b>%</b>	<b>31,8%</b>	<b>68,2%</b>	<b>10000,0%</b>	.
<b>Khi-Deux =</b>	9,84	.	.	.
<b>Probabilité P=</b>	0,0073	.	.	.
<b>Degré de liberté</b>	2	.	.	.

## Annexe 1. L'échéancier du 4ème Challenge

<b>Vendredi 7 mars 2003</b>	<b>Lundi 10 mars 2003</b>	<b>Mardi 11 mars 2003</b>	<b>Mercredi 12 mars 2003</b>	<b>Jeudi 13 mars 2003</b>	<b>Vendredi 14 mars 2003</b>	<b>Mercredi 9 avril 2003</b>
<b>Lancement du challenge conférence inaugurale</b>	Table ronde 1	Table ronde 2	Table ronde 3	Table ronde 4	Examen des dossiers	Sénat palais du Luxembourg
<b>Choix de la catégorie des projets</b>	Tutorat 1 : définition du projet et organisation	Tutorat 2 : évaluation du marché	Tutorat 3 : Dimension technologique du projet	Tutorat 4 : Le plan d'actions	Soutenance orale des projets	Remise officielle des prix

## **Annexe 2. Projets lauréats du 4ème Challenge Projets d'Entreprendre®**

**1/ Catégorie** « Les enjeux de la mobilité : comment concilier travail déporté et travail collaboratif ? » : **équipe 46 (Osiris)** : passerelle interactive et sécurisée de gestion d'emploi du temps sur l'Internet ainsi que gestion de messages sur toute boîte mail compatible avec PC, PDA et téléphone portable.

**2/ Catégorie** « Les services financiers en ligne du futur (proche) » : **équipe 13 (Easy Finance)** : site web grand public dédié à la finance et aux investissements qui propose de façon dépouillée les produits financiers (gain probable, risque, ... ; et non pas SICAV, obligations, ...).

**3/ Catégorie** « Les services vidéo-mobiles » : **équipe 43 (Toupi)** : Interface reliant en amont les fournisseurs disposant de produits destinés au grand public (et de toutes les informations complémentaires afférentes) aux utilisateurs en aval, qui veulent disposer de ces informations pour leur consommation, par le biais des opérateurs de téléphonie mobile.

**Prix spécial du jury pour l'équipe 48 (Tel Show)** : vidéo projecteur miniature permettant de projeter les images depuis son téléphone.

**4/ Catégorie** « Produits ou services d'e-business mobile pour le monde de l'éducation ou celui de la santé » : **équipe 23 (e-école)** : Mise à disposition de l'e-bulletin pour permettre aux parents d'élève, via le web, d'avoir un accès direct à différentes informations sur leurs enfants (notes, remarques, etc.).

**5/ Catégorie** « Les nouvelles technologies au service du quotidien » : **équipe 7 [www.mesdelices.com](http://www.mesdelices.com)** : site Internet qui permet de faire des recherches personnalisées pour trouver des recettes internationales à partir des ingrédients que l'on a chez soi.

## Bibliographie

- ALLIES C. et TRIQUET M. (2001). Le projet, intégrateur de connaissances, générateur de compétences, ENST Bretagne, Brest, 27-29 juin 2001, pp. 15-18.
- ALBERT P. et MARION S. (1998). *Ouvrir l'enseignement à l'esprit d'entreprendre*, in *L'Art d'Entreprendre*, Village Mondial.
- ARLOTTO J., BOIDART T. et BOURCIEU S. (2002). Transdisciplinarité et pédagogie par projet. L'exemple du Challenge Projets d'Entreprendre®, 2<sup>ème</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Bordeaux, 17 et 18 avril 2002, p. 525.
- BAYAD M., SCHMITT C. et GRANDHAYE J.P. (2002). Pédagogie par projet et enseignement de l'entrepreneuriat : réflexions autour d'une démarche et de différentes expériences, 2<sup>ème</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Bordeaux, 17 et 18 avril 2002, pp. 22-38.
- BERANGER J. (1999). Le rapport sur la formation entrepreneuriale des ingénieurs et ses conséquences sur les écoles des télécommunications, 1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 382-383.
- DUPUPET-STINKWICH M., GOMEZ M., MAYER F., PERRIER P. et SOLER R. (2001). Formation au management par projet : quel accompagnement par les sciences sociales, ENST Bretagne, Brest, 27-29 juin 2001, pp. 69-74.
- FAYOLLE A. (1999). Orientation entrepreneuriale des étudiants et évaluation de l'impact des programmes d'enseignement de l'entrepreneuriat sur les comportements entrepreneuriaux des étudiants des grandes écoles de gestion française. Etude exploratoire, 1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 179-191.
- GOUJET R. et MARION S. (1999). Développer l'esprit d'entreprendre : bilan de 4 années d'expérience auprès d'étudiants de 1<sup>ère</sup> année d'Ecole Supérieure de Commerce à l'E.M. Lyon, 1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 213-232.
- JOACHIMSTHALER E. et STAM A., « Mathematical Programming Approaches for the Classification Problem in Two-Group Discriminant Analysis », *Multivariate Behavioral Research*, 25, 4, 427-454, 1990.
- KASS G.V., « *An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data* », *Applied Statistics*, 29, 2, 119-127, 1980.
- MIDLER C. (1993). *L'auto qui n'existait pas. Management des projets et transformation de l'entreprise*, InterEditions, Paris.
- MUSTIERE P. et BERGER S. (2001). Les paradoxes de la conduite de projet, Actes du 1<sup>er</sup> Colloque "Pédagogie par projet : enjeux et perspectives", ENST Bretagne, Brest, 27-29 juin 2001, pp. 75-80.
- SAINT-ONGE M. (1996). *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?*, Editions Beauchemin, Paris.
- SAPORTA B. et VERSTRATE T. (1999). Réflexions pour une pédagogie de l'entrepreneuriat dans les composantes en sciences de gestion des Universités françaises, 1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 320-334.
- SCHIEB-BIENFAIT N. (1999). Du projet de création comme pratique pédagogique : témoignage autour d'une expérience, 1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 335-353.
- THIBAUT R., BEAULIEU H., LAFERTE S. et SAINT PIERRE G. L'enseignement de l'entrepreneuriat technologique dans une école d'ingénieur. Réflexion sur une expérience pédagogique,

1<sup>er</sup> Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Pôle Universitaire Européen Lille Nord – Pas de Calais, pp. 367-381.

VERSTRAETE T. (1999). *Entrepreneuriat*, L'Harmattan, Collection Economie et innovation, Paris.

WILKINSON L., « *Tests of Significance in Stepwise Regression* », *Psychological Bulletin* , 86, 168-174, 1979.