



Vandœuvre, le 22 mai 2008

Communiqué de presse

Finale inter-académique du Concours
Un Pont pour l'Avenir
Mercredi 28 mai 2008
14h à l'ESSTIN, Vandœuvre les Nancy

Mercredi 28 mai après-midi, l'ESSTIN (Ecole Supérieure des Sciences et Technologies de l'Ingénieur de Nancy) accueillera la **finale inter-académique** du Concours « **Un pont pour l'avenir** », www.unpontpurlavenir.org, organisé par la CDEFI (Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs).

Les finales inter-académiques de la 2^{ème} édition de ce Concours national se dérouleront fin mai dans les Ecoles d'Ingénieurs des différentes Académies participant à l'opération. Cette année, c'est l'ESSTIN qui, pour les **Académies de Nancy-Metz et de Strasbourg**, accueillera plus de **200 élèves de 9 collèges** de Lorraine et de Strasbourg.

Le Concours « Un pont pour l'Avenir » vise à réunir élèves-ingénieurs et collégiens sur un projet commun : la construction d'un **pont en pâtes alimentaires** (spaghettis) en tenant compte des contraintes de dimension, de techniques de collage,... pour atteindre l'équilibre et la résistance tout en gardant une certaine esthétique.

Programme prévisionnel

- 14h : Session d'ouverture par Michel ROBERT, Directeur de l'ESSTIN et Président de la Commission "Écoles d'Ingénieurs et Société" de la CDEFI, des représentants de la CDEFI, un représentant de Monsieur Le Recteur et un représentant du BNEI (Bureau National des Ecoles d'Ingénieurs)
- 14h30-15h45 : Présentation des maquettes des ponts réalisées par les 9 collèges, puis tests de solidité et évaluations de l'esthétique et choix du meilleur « carnet de chantier » (ie *blog*).
- 15h45 : Remise des prix aux lauréats (prix du pont le plus esthétique, prix du pont le plus solide...) et désignation du collège qui représentera l'Académie à la finale nationale, puis goûter de clôture

Composante de l'Université Henri Poincaré, l'ESSTIN est fortement impliquée dans les actions d'**ouverture sociale** depuis plusieurs années ; son Directeur, Michel ROBERT, est d'ailleurs à l'origine de la création de ce Concours en 2007. En 2007-2008, 6 élèves-ingénieurs de l'ESSTIN ont conseillé et soutenu les élèves des collèges Haut de Penoy (Vandœuvre les Nancy) et E. François (Gerbévillers) pour la fabrication de leur « pont ».

Contact presse :

Michel ROBERT (Tél : 06.07.25.17.44)

Marc-Hubert DEPRET (Tél : 06.03.40.52.91) ou Tarak BEN ZINEB (Tél 03 83 68.50.90), enseignants tuteurs de ce Projet à l'ESSTIN

Le projet PPA : un Pont Pour l'Avenir

La CDEFI (Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs) est l'expression des Écoles Françaises d'Ingénieurs. Elle accueille l'ensemble des Directeurs des établissements publics et privés, ou composantes d'établissement, habilités par la Commission des Titres d'ingénieur (CTI) à délivrer le titre d'ingénieur diplômé. Association reconnue d'Utilité publique, la loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités fait de la CDEFI l'une des deux Conférences représentant les établissements d'enseignement supérieur et de recherche français auprès de l'Etat, de l'Union Européenne et des organisations internationales

La CDEFI a mis en place une commission de travail dénommée « Commission Ecoles d'ingénieurs et Société ». Ce groupe de réflexion mène une réflexion active sur les questions liées à l'égal accès aux formations et aux métiers de l'ingénieur (handicap, égalité des chances hommes/femmes, décrochage des territoires...). La désaffection des jeunes pour les matières scientifiques est au-delà d'un simple constat, une préoccupation pour tous les acteurs de l'enseignement primaire, secondaire et supérieur. Plusieurs études révèlent en effet que le nombre de bacheliers désireux de s'engager dans un cursus scientifique est en diminution depuis plusieurs années. Ce repli est d'autant plus marqué dans les milieux socialement « défavorisés ».

La Commission « Ecoles d'ingénieurs et Société » souhaitait une approche innovante, qui mette en relations directes les élèves-ingénieurs et les collégiens. S'appuyant sur l'expérience de certaines d'écoles d'ingénieurs qui proposent à leurs élèves de première année de réaliser des maquettes d'ouvrages d'art, l'idée à germer d'organiser un concours autour de la réalisation par une classe de collège d'une maquette de pont en pâtes alimentaires.

Afin de lutter contre la désaffection des jeunes pour les sciences, promouvoir les matières scientifiques et l'ascension sociale (qui sont les trois objectifs essentiels fixés par le groupe de travail), il était intéressant de mettre en œuvre une passerelle entre enseignement secondaire (collèges) et enseignement supérieur (écoles d'ingénieurs). Il était important de cibler cette action en direction des collégiens, car après enquête auprès d'enseignants et principaux de collèges, il apparaît que les classes de 4^{ème} ou 3^{ème} des collèges sont susceptibles de répondre positivement à ce type de sollicitations.

Un pont pour l'avenir propose donc à des collégiens de découvrir sous un angle nouveau certaines disciplines scientifiques (chimie, génie civil, informatique...) en construisant en collaboration avec des élèves ingénieurs répartis sur tout le territoire des maquettes de ponts en pâtes alimentaires.

Le thème du « pont » n'a pas été choisi au hasard car non seulement il renferme la symbolique forte du lien unissant des générations, des hommes et des mondes différents mais il constitue en plus un objet technologique complexe. Les pâtes alimentaires, qui représentent un faible coût d'investissement, constituent un matériau intéressant à plus d'un titre (propriétés complexes, originalité, aspect ludique).

Concrètement l'opération se déroule de la manière suivante : des élèves ingénieurs issus de **30** écoles françaises se rendent à plusieurs reprises dans le collège qui leur est associé (**44** collèges participent) entre le mois de janvier et le mois de mai. Leur intervention prend la forme de questions réponses sur des thèmes liés à la construction d'un pont (chimie, mécanique-matériaux, génie civil et informatique), sur la base de fiches pédagogiques rédigées par des enseignants d'écoles d'ingénieurs. Au-delà d'une simple présentation, ce dialogue a pour ambition de susciter des vocations chez les collégiens.

Les collégiens, supervisés par des professeurs « référents », construisent durant cette période des maquettes qu'ils testeront et perfectionneront. Une seule équipe par classe de collège s'attache à construire les maquettes et les élèves qui ne travaillent pas à la construction sont occupés par d'autres tâches (alimentation de leur blog sur le site du concours, préparation d'outils de communication, rédaction d'exposés sur des thèmes scientifiques...). Les classes de collège engagées sont également amenées à visiter les écoles d'ingénieurs. Une finale académique, organisée lors de la seconde visite dans une école à la fin du mois de mai/début juin, permettra de désigner le pont le plus esthétique et le pont le plus solide. Les vainqueurs de chaque finale académique se rendront en juin 2008 à Paris pour la finale nationale. Aux termes de ces phases finales des prix seront remis aux collégiens et élèves ingénieurs.

La démarche « un pont pour l'avenir » est résolument pédagogique. C'est pour cette raison que la Commission « Ecoles d'ingénieurs et société » a souhaité mettre à disposition des étudiants mais aussi des collégiens un ensemble d'outils pratiques, informatifs et pédagogiques.

Tous ces éléments sont relayés par un site internet officiel (www.unpontpourelavenir.org).

Au-delà d'une simple opération que la CDEFI souhaite pérenne, « un pont pour l'avenir » est construit comme un véritable label délivré par la conférence pour valider des opérations initiées par les écoles françaises d'ingénieurs envers des établissements de l'enseignement secondaire (collèges et lycées) situés en zones sensibles. C'est un outil essentiel pour nouer de précieuses relations avec de futurs élèves ingénieurs et pour essayer de contribuer à "la promotion de l'égalité des chances" en s'attaquant à des inégalités liées au milieu social (collèges en ZEP ou ZUS), à l'accès à l'information (collèges en Zone Rurale), au genre (les groupes de collégiens doivent obligatoirement être mixtes), qui associe la CDEFI, les rectorats et inspections académiques des régions et départements concernés, le BNEI (Bureau National des Élèves Ingénieurs) et le CNISF (Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France)