

28 avril 2009 à Hagondange Forum pédagogique : Construis-moi un pont

L'Académie de Nancy-Metz et l'AFGC en partenariat et avec le soutien de Asco-TP, Cimbéton, Construiracier, la ville de Hagondange, la FRTP Lorraine et le Lycée Eiffel ont organisé le mardi 28 avril 2009, dans la Salle des Fêtes de Hagondange, un forum pédagogique original. Au cours de cet événement ludique baptisé « Construis-moi un pont » les élèves ont construit une arche en découvrant expérimentalement des notions sur les matériaux de construction, les principes constructifs et le travail en équipe pour la réalisation d'un projet.

Contexte : Dans le cadre de l'enseignement de la technologie, les programmes de la classe de 5ème étudieront, dès la rentrée 2009, les thèmes de l'habitat et des ouvrages. Il s'agit notamment de découvrir les principes de la construction des ouvrages et de la stabilité des structures.

L'Académie de Nancy-Metz et l'Association Française de Génie Civil se sont donc associées pour organiser ce forum pédagogique original qui a constitué une approche éducative originale et expérimentale pour les classes de 5ème.

Lieu : Le forum s'est déroulé dans la salle des fêtes de la mairie de Hagondange, qui a soutenu cette opération en mettant à disposition sa salle et en apportant une aide à l'organisation pratique de ce Forum.

Participants : Les élèves de six classes de 5ème issues des collèges proches de la ville de Hagondange (Hagondange, Talange, Amnéville, Rombas, Vitry sur Orne, Maizières-Lès-Metz).

Objectif : Il s'agissait de construire, en équipe, une arche d'un pont, la plus stable et solide possible, permettant de franchir une brèche de un mètre avec les matériaux fournis. Ce travail a permis de découvrir quelques lois fondamentales de la physique, les problématiques de réalisation des constructions, et a permis aussi de comprendre l'intérêt d'aborder les principes d'organisation du travail en équipe.

Grâce à l'expérience concrète proposée aux élèves, les partenaires du forum pédagogique avaient pour ambition de leur faire découvrir les joies, les motivations et la fierté des « bâtisseurs » ainsi que l'intérêt du travail en équipe.

Grâce aux contacts avec les professionnels de la construction, les élèves ont également pu découvrir un secteur d'activité moderne, tourné vers l'innovation et qui offre des perspectives professionnelles pour tous les niveaux de qualification.

Organisation : Le travail était organisé par équipes de 8 élèves encadrées par des professeurs et des étudiants de BTS du lycée Eiffel de Talange et du département Génie civil de l'IUT de Nancy et des experts du monde de la construction et des ouvrages d'art.

Les éléments (des blocs en polystyrène) servant à la construction de cette arche de pont avaient été découpés et préparés à l'avance, au sein du lycée LEREA de Verny. Les collégiens n'avaient plus qu'à trouver, en équipe, la façon de les positionner pour que cette arche tienne et résiste...

La durée effective du travail en équipe était de l'ordre de 1h30. Un temps libre était prévu pour permettre de découvrir le monde professionnel de la construction, par l'intermédiaire de films, de panneaux informatifs, ou de rencontres avec les acteurs professionnels présents. La durée totale des activités sur place était de l'ordre de 2h30.

Invités : Des représentants de l'éducation nationale et du monde professionnel sont venus évaluer la pertinence et l'attractivité de l'expérience mise au point à l'occasion de ce forum et ont analysé les modalités pratiques permettant sa diffusion la plus large possible.

Rappel du programme

8h00 : Accueil des étudiants de BTS et de l'IUT et présentation de leur mission d'encadrement

PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS DE LA MATINÉE

8h30 : Accueil des élèves de la matinée avec chocolat et café puis présentation du projet et des consignes

8h45 : Mise en place des 9 groupes de la matinée

9h00 : Début de la construction des arches

11h00 : Fin de la construction et synthèse de l'expérience

11h30 : Départ des élèves

RÉCEPTION DES INVITÉS

11h30 : Réception des invités : professeurs de technologie, représentants des entreprises, de l'éducation nationale, des syndicats et des associations professionnels

12h00 : Buffet sur place

PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS DE L'APRÈS MIDI

13h30 : Accueil des élèves de l'après-midi, présentation du projet et des consignes

13h45 : Mise en place des 9 groupes de l'après-midi

14h00 : Début de la construction des arches

16h00 : Fin de la construction et synthèse du forum

16h30 : Départ des élèves

Les manifestations régionales





