

Manche

Éducation. Un drôle de projet pédagogique au lycée Lebrun de Coutances Des poupées pour bosser les maths !

QUOTIDIEN LA PRESSE DE LA MANCHE | samedi 17 février 2018

576 mots



Pour une fois, les maths ont attiré la foule. - Crédit

« **DEUX CENTIMÈTRES !** Et c'est donc Spiderman qui gagne, sa tête a vraiment frôlé le sol, bravo ! » Quelle effervescence dans l'élégant escalier du lycée Lebrun, hier, alors que la cloche musicale sonne midi. Depuis un quart d'heure, des dizaines d'élèves, dans les marches sur plusieurs étages, assistent à une étrange compétition : le saut à l'élastique... de poupées ! Et devant la caméra de France 3, s'il vous plaît ! Pas peu fiers, les concurrents, une vingtaine de jeunes coutançais en Terminale (S et ES), section européenne. « Viens on va le mettre sur Instagram ! »

Malgré le brouhaha, ces élèves ne risquent même pas d'heures de colle... puisque leurs profs et le proviseur sont complices. François Lambert est à la tête de l'établissement depuis septembre 2015 : « C'est un projet pédagogique peu commun, réalisé en anglais de A à Z, pour apprendre des notions de mathématiques de manière ludique. On essaye de diversifier les projets, ils rendent notre lycée attractif. »

Collecte de données et calculs

Mais revenons-en à nos poupées. C'est le prof de maths Jean-Philippe Poutrel, un vrai passionné, qui est à l'origine de ce projet. « J'ai donné à chaque groupe une boîte d'élastiques et une poupée, avec des poids différents pour des résultats différents. Pour la première séance, on est sortis faire des essais pour comprendre (et noter) à combien de hauteur tombaient les poupées : avec un élastique, puis deux accrochés bout à bout, puis trois, quatre... »

La deuxième séance a consisté à collecter les mesures et élaborer un « nuage de points ». « On s'est aperçus avec ce graphique que les points étaient presque alignés comme une droite, dévoile Jean-Philippe Poutrel. Alors je leur ai présenté plusieurs méthodes de calcul pour trouver la meilleure équation possible : avec une calculatrice, avec un logiciel, à l'ancienne avec la méthode de Mayer et enfin la méthode q-points surtout enseignée aux États-Unis. » Une vraie ouverture sur une autre culture et une autre façon de faire des maths.

« Expérience ludique »

La classe est parvenue à l'équation « $y = 52x - 8$ », à appliquer sur la hauteur du premier étage (un peu plus de cinq mètres) d'où s'élancent les poupées. Et donc utile pour déterminer le nombre adéquat d'élastiques. Et Jean-Philippe Poutrel de rappeler le règlement : « Vous avez trois essais chacun, sauf si vous touchez le sol, c'est perdu, sinon ce serait trop facile ! »

Au final, c'est donc le groupe qui a calculé la chute de l'homme-araignée (avec dix élastiques) qui a reçu les honneurs de la victoire. « C'était vraiment une expérience ludique, intéressante, qui nous aide à aimer les maths, témoignent Yohan et Julie, vainqueurs avec Carole et Noémie. On a pu découvrir des méthodes de calcul, faire des statistiques, des graphiques... Et puis la section européenne nous permet de côtoyer des élèves qu'on ne connaissait pas, c'est vraiment sympa ! »

Ce petit événement au lycée Lebrun était un prélude à la Semaine des mathématiques, programmée du 12 au 18 mars. L'expérience sera présentée lors d'une conférence donnée par trois élèves coutançais, à la Cité de la Mer le 16 mars, avec le support d'une vidéo très bien réalisée par les jeunes. *In english, of course.*

Nicolas LEPIGEON