Congrès national de Math en jeans à Pau

publié le 29/03/2017

Pour la 7ème année consécutive, l'atelier mathématique du collège Garandeau de la Tremblade, a participé au congrès annuel de l'association Math.en.jeans les 24, 25 et 26 mars à la Faculté de Pau et des pays de l'Adour. D'autres congrès avaient lieu le même weekend ou auront lieu en France, à Arras, Nantes, Grenoble, Marseille et Paris et même à l'étranger, à Abu-Dhabi, Düsseldorf, Cluj et Liège.
Cette année nous étions de nouveau jumelés avec le collège Grimaux de Rochefort, que nous avions déjà rencontré au mois de décembre. Les élèves des deux collèges ont donc présenté ensemble leurs travaux de recherche, d'une part à l'oral à l'aide d'un diaporama et d'autre part sur un stand en faisant participer le public.

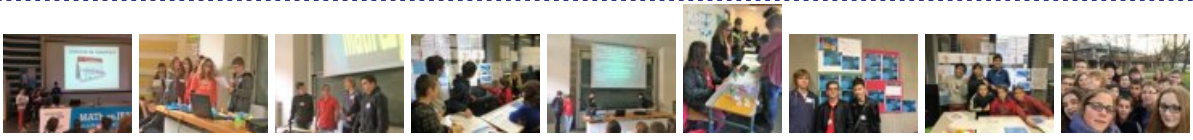
Cette année, les thèmes abordés étaient :
Des tétraèdres à peindre : On dispose de n couleurs pour peindre des tétraèdres réguliers de même taille (une seule couleur par face, les couleurs des faces sont les mêmes ou non) Combien de tétraèdres distincts peut-on obtenir ainsi ?
Histoire de calendriers : Quel est le nombre maximum de vendredis 13 dans une année ? Lorsque le maximum est atteint, quels sont les mois concernés ? Quelles sont les années du 21ème siècle contenant le plus de vendredis 13 ? Quel est le nombre maximum de jours consécutifs entre 2 vendredis 13 ?
Des zéros et des zéros : on a choisi des nombres entiers x1, x2, ..., xn avec 0 inférieur à x1, x1 inférieur à x2, ...et on les a multipliés entre eux. On a obtenu le nombre M=x1 x x2 x ... x xn
Ce nombre se termine par 2017 chiffres 0. Combien vaut, au minimum, xn ?

Nos jeunes chercheurs ont également pu découvrir les différentes animations et exposés réalisés par les autres ateliers des lycées et collèges de la Nouvelle Aquitaine et ont pu suivre 2 conférences (Les pavages : un art géométrique ancien et toujours vivant et Troubadours, permutations … et autres histoires)

Le vendredi soir, un film retraçant les travaux d'Albert Einstein est venu clôturé cette journée déjà bien remplie et le samedi soir les élèves ont pu s'affronter aux échecs, découvrir les règles du jeu de Go ou tout simplement passer un bon moment autour d'un jeu de société, avec des « casse têtes » ou en construisant des solides.

Ce congrès a été très enrichissant et valorisant pour les élèves participants. Il leur permettra de mieux comprendre le rôle des mathématiques dans de nombreux domaines et fera peut-être naître des vocations pour certains d'entre eux.
L'équipe pédagogique est prête à s'investir de nouveau à la rentrée prochaine pour permettre à d'autres élèves de découvrir la recherche mathématique.

Portfolio



Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.
Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.