

## L'ARTICLE, LA PUBLICATION

Suite au congrès nous devons publier un article pour conclure notre recherche et transmettre nos connaissances sur ce sujet à tout le monde.

Nous publierons cet article pour que cela donne envie aux prochains élèves de participer à Math en Jeans.

Notre article sera bientôt sur le site de Math en Jeans.



<http://mathenjeans.free.fr>



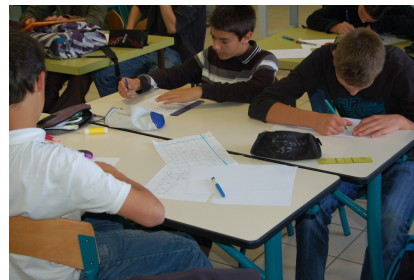
## POUR QUI ???



- Des élèves de collège ou de lycée intéressés par les mathématiques et qui souhaitent travailler avec des chercheurs collaborateurs sur un sujet donné.



- Des élèves qui aiment travailler en équipe pour développer des recherches en commun.



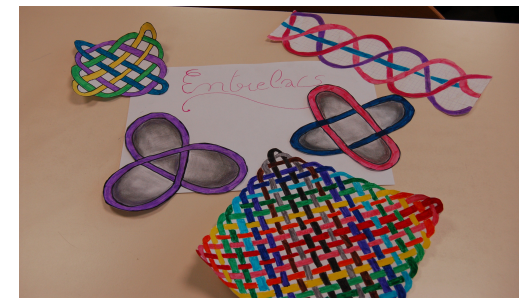
## Atelier Maths en Jeans

**Collège Mario Meunier  
42600 Montbrison**



## Les Entrelacs

**Année 2011-2012**



*Dépliant réalisé par  
les élèves de l'atelier.*

## **PRINCIPES DE L'ATELIER**

### **Qu'est-ce qu'un atelier Maths en Jeans ?**

Un atelier Maths en Jeans est un atelier de mathématiques où nous réfléchissons sur un problème.

Le sujet de la recherche nous est proposé par un chercheur reconnu ou partenaire (IREM, CNRS, université...)

Nous travaillons sur le sujet posé tout au long de l'année. Nous procédons ensuite aux recherches concernant notre sujet toujours en relation avec notre chercheur M. Mercat qui nous a proposé le sujet.



Puis, quand nous avons enfin fini de répondre à toutes les questions que nous nous posons, nous allons présenter notre recherche au congrès Maths en Jeans qui cette année se déroule à Lille.

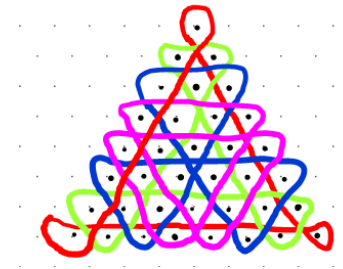
A la fin, nous écrivons un article que nous présentons aux organisateurs de Maths en Jeans pour qu'ils le publient sur leur site internet.

## **LE SUJET**

### **Les Entrelacs**

Cette année, le sujet proposé par notre chercheur Christian Mercat était les entrelacs.

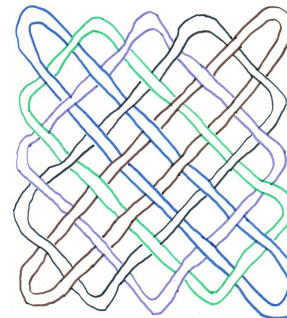
Après avoir compris que la construction d'un entrelac était liée à la construction d'un graphe (carré, rectangulaire ou encore triangulaire), le chercheur nous a demandé de réfléchir à la prévision du nombre de brins en fonction de ce graphe.



## **LA RECHERCHE**

Nous avons tout d'abord orienté notre recherche sur la variation du nombre de brins dans un pavage carré puis rectangulaire.

Une fois la solution trouvée, nous nous sommes séparés en deux groupes : un groupe qui a travaillé sur les pavages triangulaires et les autres sur la variation du nombre de brins si nous ajoutons des murs dans un pavage rectangulaire.



## **LE CONGRES à LILLE**

Cette année, le congrès Maths en Jeans s'est déroulé à Lille dans la cité scientifique. Nous avons pu nous plonger dans le corps d'un étudiant en Mathématiques : nous assistions à des conférences réalisées par des informaticiens et mathématiciens reconnus mais aussi par des collégiens et lycéens venus de toute la France.



Nous avons aussi tenu un stand dans lequel les visiteurs et les autres congressistes pouvaient passer pour découvrir notre recherche plus en détail.



Ce voyage a aussi été culturel, nous avons pu prendre un peu de temps pour visiter Lille.

