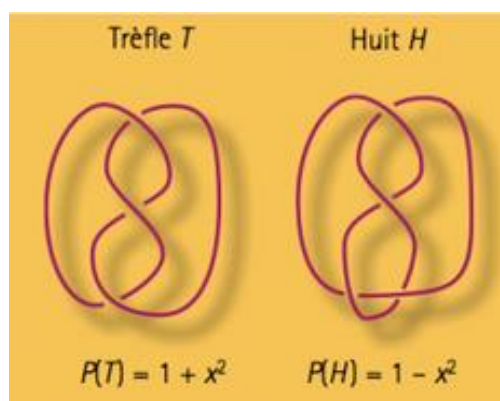


VU SUR LA TOILE**ENCHEVÊTREMENTS**

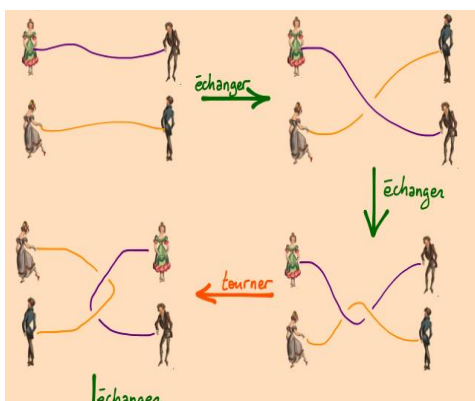
Gilles Waehren

L'affaire était cousue de fil blanc : après la broderie dans le précédent Vu sur la toile, voici le temps des nœuds et autres entrelacs. Entre deux Petits Verts, la conférence de clôture des Journées Nationales de Jonzac a apporté des compléments enrichissants ; puisque, entre autres choses incompréhensibles, a-t-on eu droit à la théorie des enchevêtrements telle qu'elle a été formalisée par John Conway.

Dans un [document très accessible](#), Jérôme Dubois nous donne un aperçu de ce qu'on appelle la théorie des nœuds, avec une courte classification et une application à l'étude de la double hélice d'ADN. Sur l'excellent site canadien Accromaths, on pourra étudier les propriétés du [polynôme de ConwayAlewander](#) pour reconnaître des nœuds équivalents. Romain Attal du Palais de la Découverte présente, quant à lui, le [polynôme de Jones](#), qui offre une meilleure distinction entre les nœuds.



« Miracle des mathématiques » explique Sciences et Vie pour raconter [la résolution du problème du nœud 11n34](#), posé par Conway il y a 50 ans et tranché par une étudiante de l'université d'Austin il y a 4 ans.

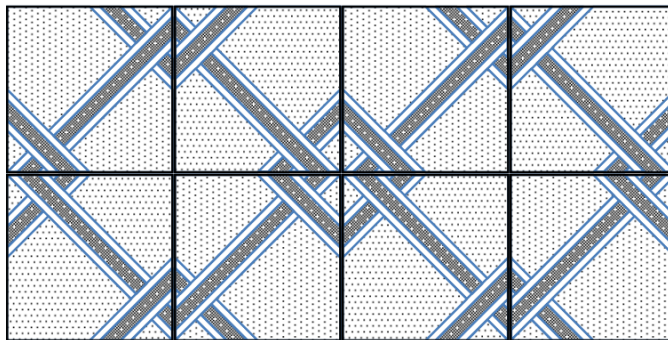


Cette théorie n'a pas encore livré tous ses secrets et continue d'intéresser les jeunes générations. Pour leur faciliter la compréhension de cette branche de la topologie algébrique, le site Podcast Sciences propose [deux émissions réalisées](#) par Robin Jamet, vulgarisateur mathématique bien connu, sur tous les nœuds possibles. Comment réaliser un nœud solide et efficace ?

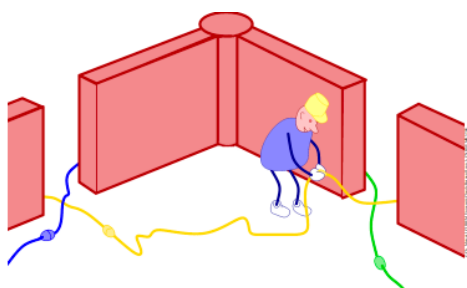
Futura Sciences livre [un aperçu des avancées de la Physique](#) dans la réalisation d'un nœud digne de ce nom. Enfin, sur Images des Mathématiques, on peut [suivre les pas de cette quadrille](#) qui s'enchevêtre au rythme des configurations rationnelles de Conway.

[Retour au sommaire](#)

Au-delà du défi, la réalisation d'entrelacs revêt d'abord un objectif artistique, comme nous le démontre cet [article du Petit Vert 132](#) consacré aux polygones entrelacés.



Les mathématiques qui sont cachées derrière comportent des développements théoriques passionnants que l'on peut retrouver dans cette conférence donnée par Michaël Eisermann aux Journées Nationales de Rouen en 2009 ([diaporama à consulter](#)).



On pourra en faire une utilisation en classe en s'appuyant sur ce [document de l'IREM de Lyon](#) en se déplaçant dans un labyrinthe. L'IREM de Paris-Nord fournit aussi des activités pour construire, dès le cycle 3, des [entrelacs hexagonaux ou arabo-musulmans](#).

VIE DE LA RÉGIONALE

JOURNÉE RÉGIONALE : 12 AVRIL 2023

La prochaine Journée régionale aura lieu le **mercredi 12 avril** prochain, au **lycée Stanislas de Villers lès Nancy**.

Elle débutera par une conférence de David Bessis, auteur du livre Mathematica. Elle se poursuivra par l'assemblée générale, les réunions des commissions par niveau, et se terminera par deux plages d'ateliers. Le repas pourra être pris au lycée Stanislas.

Le programme de cette journée sera envoyé à tous les adhérents, ainsi qu'aux participants des années précédentes. Dès que vous l'aurez reçu, communiquez-le à vos collègues qui ne sont pas encore adhérents ... et faites en sorte qu'ils le deviennent !

[Retour au sommaire](#)