

Les 40 ans de la bijection Cori-Vauquelin-Schaeffer

Le 11 octobre prochain, l'équipe *Combinatoire et interactions* du LaBRI fête les 40 ans de l'article "[Planar maps are well labeled trees](#)", de Robert Cori et Bernard Vauquelin. Il se situe dans le champ de la combinatoire bijective, qui est depuis les années 1980 l'une des activités de prédilection de Robert Cori et Xavier Viennot, fondateurs du groupe de combinatoire à Bordeaux.

Ce résultat concerne la construction d'une correspondance entre les graphes dessinés sur une surface (appelés cartes) et les arbres dotés d'un étiquetage vérifiant une condition très simple. L'article est donc paru en 1981, dans le *Journal Canadien de Mathématiques*. Sous l'impulsion de William Tutte, professeur à Waterloo (Ontario), ce journal était devenu champion dans l'étude des cartes.

Cet article est passé relativement inaperçu pendant une petite vingtaine d'années, jusqu'à ce que Gilles Schaeffer obtienne dans sa thèse toute une collection de bijections, puis [contribue](#) avec Philippe Chassaing à la diffusion de cette approche dans le domaine des probabilités. Maintenant, un groupe de travail très actif réunit régulièrement plus d'une vingtaine de spécialistes des cartes en France. Ceux-ci viennent de la combinatoire, de l'algorithmique, des probabilités ou de la physique théorique. Beaucoup des travaux menés reposent sur la bijection de 1981 ou ses généralisations, comme le montre la conférence de Jean-François Le Gall au *Colloque international des mathématiciens* en 2014 ou [l'article](#) de Nicolas Curien et Jean-François Le Gall paru dans *Pour la science* en 2015.

Au cours de ce jour de fête quatre exposés présenteront des résultats récents du domaine, et un verre de champagne encouragera les passionnés des cartes à échanger des idées nouvelles sur le sujet.

Robert Cori et Bernard Vauquelin ont formé de nombreux informaticiens à l'université de Bordeaux entre 1971 et 2014. Gilles Schaeffer a soutenu sa thèse au LaBRI en 1998.