

X a v i e r Viennot est directeur de recherche émérite au CNRS, La-BRI, Univer-

sité de Bordeaux. Ses recherches pluridisciplinaires sont en combinatoire énumérative, algébrique et bijective, en interaction avec les mathématiques, l'informatique et la physique théorique.

Après l'Ecole Normale Supérieure Ulm, il passe un Doctorat d'Etat en 1974 à l'Université Paris 7. Il arrive en 1980 à Bordeaux et fonde avec R.Cori une école de combinatoire bordelaise qu'il dirige une vingtaine d'années. Il obtient la médaille d'argent du CNRS. Il est l'auteur de deux livres et d'une centaine d'articles dans des revues de mathématiques, d'informatique et de physique.

C'est aussi un grand voyageur, il passe plusieurs années à l'étranger comme professeur ou chercheur invité dans divers instituts ou universités sur les quatre continents.

Une autre activité est la vulgarisation des mathématiques et de la science. Il a créé l'association Cont'Science avec Gérard Duchamp qui l'accompagne au violon et la conteuse Marcia Pig Lagos. « Conférence chercheur » pour les étudiants de Bordeaux 1

## Des arbres dans les étoiles

des arbres dans les grains de lumière

## Xavier Viennot

Accompagné au violon par G. Duchamp (Pr. informatique Paris Nord)

Jeudi 18 octobre 2012 à 14h Amphi Poincaré Bat A22



Les arbres apparaissent dans toutes les parties de l'informatique. Plus généralement des structures arborescentes sont présentes dans diverses sciences : réseaux fluviaux en hydrogéologie, molécules d'ARN, structures fractales en physique... Des paramètres sur les arbres venant de considérations d'optimisation en informatique se retrouvent dans ces structures fluviales ou biologiques.

Ces "mathématiques des arbres" apparaissent dans des recherches récentes en physique théorique, aussi bien vers "l'infini grand" avec la structure de notre "espacetemps", que vers "l'infini petit" dans notre compréhension des particules élémentaires et de la lumière. C'est le moment des contes pour pouvoir imaginer cette science en mouvement.

Le titre de la conférence est sa conclusion.



