

## LE PRIX FRANQUI ATTRIBUÉ AU MATHÉMATICIEN STEFAAN VAES

Publié le 20 mai 2015



par Christian Du Brulle

Le jury du [Prix Francqui](#) 2015 devait nécessairement récompenser cette année un scientifique relevant des sciences exactes. Il y a en effet alternance avec les sciences humaines et les sciences biomédicales pour l'attribution de ce "Nobel" belge. Ce mardi, c'est au [Pr Stefaan Vaes](#), mathématicien à la KULeuven, que le prix a été décerné.

La spécialité de ce chercheur concerne les algèbres de von Neumann. Un champ des mathématiques nées dans la foulée de la physique quantique et qui concerne surtout la recherche fondamentale, plutôt que la recherche appliquée.

Ecoutez le Pr Vaes détailler la nature de ses travaux

>

C'est pour ses travaux qui ont livré "*des résultats inédits sur la structure des algèbres d'opérateurs, lesquels ont par ailleurs un impact sur d'autres domaines fondamentaux des mathématiques*", que le jury a décidé de le récompenser cette année.

### Recherche fondamentale et théorie des noeuds

Le professeur Vaes concentre son travail sur la structure et la classification des algèbres

d'opérateurs, précise la Fondation Francqui. Son travail lui a permis d'obtenir des résultats importants pour la classification des algèbres de von Neumann, des structures mathématiques qui relèvent de la mécanique quantique.

Les algèbres de von Neumann sont aussi utilisées en théorie des nœuds, où elles sont utilisées pour démontrer que certains nœuds ne peuvent jamais être défaits. Ses résultats approfondis exposent non seulement la structure des algèbres d'opérateurs mais ont aussi un impact sur d'autres domaines fondamentaux des mathématiques.

«Grâce à son travail, toutes les techniques existantes dans ce domaine de recherche ont été considérablement améliorées et Stefaan Vaes a inspiré toute une génération de jeunes mathématiciens en Belgique et dans le monde entier», commente le jury.

## Exposition mathématique

Le prix Francqui est doté d'un chèque de 250.000 euros. Ce montant revient en partie au lauréat, à titre personnel. *"Mais une partie de ce prix est aussi destinée à développer les activités du laboratoire"*, souligne le Pr Vaes.

*"Nous allons notamment consacrer cet argent à l'organisation d'un colloque. Il va aussi permettre à nos doctorants de voyager afin d'assister à des colloques, des congrès. Enfin, nous allons aussi utiliser ce prix pour tenter de populariser davantage les mathématiques et les sciences auprès du grand public. Notamment en faisant circuler l'exposition mathématique ["Imaginary"](#).*

*"Cette exposition va circuler lors du 2e semestre de cette année en Flandre. Elle devrait ensuite être traduite et circuler dans la partie francophone du pays"*, conclut le scientifique.