

## Citations / Présentations

### 2020 Jeffery-Williams Prize



**Juncheng Wei**  
**(UBC)**

Among Dr. Wei's important works are his contributions to the geometrization program for elliptic equations which are too numerous to list. They range from counterexample to De Giorgi's Conjecture in dimensions 9 and higher, to non-radial bound states of magnetic Ginzburg-Landau equations, disproving a 1980 conjecture of Jaffe-Taubes.

In a surprising paper with C.S. Lin and D. Ye, Dr. Wei gave a complete classification of a class of Toda systems using purely PDE methods. This led to a wildly original theory of compactness and degree-counting for Toda systems on Riemann surfaces.

### Prix Jeffery-Williams 2020

Parmi les travaux les plus importants de M. Wei sont ses contributions au programme de géométrisation pour les équations elliptiques. Elles vont des contre-exemples à la Conjecture de De Giorgie en dimension 9 et supérieures, jusqu'au états liés non-radiaux aux équations magnétiques de Ginzburg-Landau, réfutant une conjecture de 1980 par Jaffes-Taubes.

Dans un surprenant article avec C.S. Lin et D. Ye, M. Wei donne une classification complète d'une classe de systèmes de Toda, utilisant des méthodes purement basées sur les EDP. Ceci a mené à une théorie très originale sur la compacité et les degrés de systèmes de Toda pour des surfaces Riemannienne.

# Citations / Présentations

Dr. Wei and his longtime collaborator, Dr. Ren have published more than 40 papers in which they systematically built a complete mathematical theory on pattern formations in the Ohta-Kawasaki model of diblock copolymers, which are powerful and widely used materials.

With an astonishing record of well over 400 publications, Dr. Wei has published in almost all the top journals in mathematics, pure and applied. Journals ranging from the *Annals of Mathematics* and *Inventiones Mathematicae* (top journals in pure mathematics), to the *SIAM Review* (a top journal in applied mathematics) exhibit him as a truly interdisciplinary mathematician. He has been cited over 15000 times, which ranks him among the top most cited mathematicians in Canada.

Juncheng Wei received his Ph.D. in mathematics from the University of Minnesota in 1994. He was postdoctoral fellow at SISSA in Italy before becoming professor at the Chinese University of Hong Kong, where he worked from 1995 until 2012. Since 2012, he has been Canada Research Chair (Tier I) at UBC.

---

Juncheng Wei et son collaborateur de longue date Xiaofeng Ren ont publié plus de 40 articles dans lesquels ils bâtiennent une théorie complète autour de la formation de motifs dans le modèle Ohta-Kawasaki pour les copolymères diblocs, qui sont très puissants et largement utilisés en tant que matériaux.

Avec plus de 400 articles, Le professeur Wei a publié dans presque tous les journaux les plus éminents en mathématiques pures et appliquées. Sa présence dans des journaux de Annals of Mathematics et Inventiones Mathematicae jusqu'au SIAM Review prouve qu'il est un grand mathématicien interdisciplinaire. Il s'est fait cité plus de 15000 fois, lui donnant le titre d'un des mathématiciens les plus cités au Canada.

Juncheng Wei a reçu son doctorat en mathématiques à l'Université du Minnesota en 1994. Il fut un chercheur postdoctoral à SISSA, en Italie, avant de devenir professeur à la Chinese University of Hong Kong, où il a travaillé de 1995 à 2012. Depuis, il est titulaire d'une Chaire de Recherche du Canada de type I à l'UBC.

## Prix Jeffery-Williams 2020 / 2020 Jeffery-Williams Prize