

CURRICULUM VITÆ

WILLE LIU 劉士瑋

Institute of Mathematics Academia Sinica

Taipei, Taïwan

mail wliu@sinica.edu.tw

adresse 6F, Astronomy-Mathematics Building,

No. 1, Sec. 4, Roosevelt Road,

Taipei 106319, TAIWAN

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

ANNÉES	octobre 2022 –	
EMPLOYEUR	Max-Planck-Institut für Mathematik	Taipei, Taïwan
TITRE	Jeune chercheur	
ANNÉES	octobre 2020 – septembre 2022	
EMPLOYEUR	Max-Planck-Institut für Mathematik	Bonn, Allemagne
TITRE	Chercheur postdoctoral	

FORMATIONS

ANNÉES	septembre 2017 – octobre 2020	
FORMATION	École doctorale sciences mathématiques de Paris centre	Paris, France
TITRE	Doctorant	
	doctorant contractuel à mission d'enseignement en thèse sous la direction d'Éric Vasserot	
ANNÉES	septembre 2016 – septembre 2017	
FORMATION	Formation mathématique de l'Université Paris-Sud	Orsay, France
TITRE	Master M2 AAG	
	boursier de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard en stage à l'Université Paris-Diderot sous la direction de Professeur Eric Vasserot	
ANNÉES	septembre 2012 – juin 2016	
FORMATION	Formation mathématique de l'Université Nationale de Taïwan	Taipei, Taïwan
TITRE	Licence en mathématiques	

ENSEIGNEMENT

COURS **CPEI2, Université Paris-Diderot 7**
CHARGE **TD**
DURÉE janvier – mai 2018.

COURS **MM4, Université Paris-Diderot 7**
CHARGE **interrogation orale**
DURÉE janvier – mai 2018.

COURS **MC1, Université Paris-Diderot 7**
CHARGE **TD**
DURÉE septembre – décembre 2018.

COURS **MI1, Université Paris-Diderot 7**
CHARGE **cours + TD**
DURÉE septembre – décembre 2019.

STAGE

TITRE **Enveloppes stables elliptiques**
DURÉE **mars 2017 – août 2017**
ÉTABLISSEMENT **Université Paris-Diderot**
ENCADRANT **Eric Vasserot**

RECHERCHE

TITRE **Derived equivalences for trigonometric double affine Hecke algebras**
STATUT **prépublication, arxiv :2209.14273**
RÉSUMÉ L'algèbre de Hecke doublement affine trigonométrique H_c pour un système de racine irréductible dépend d'une famille de paramètres c . Étant données deux familles de paramètres c et c' qui se diffèrent par entiers, nous construisons le foncteur de translation de $H_c\text{-mod}$ à $H_{c'}\text{-mod}$ et démontrons qu'il est une équivalence de catégories. C'est une analogue trigonométrique d'un théorème de Losev sur les algèbres de Cherednik rationnelles.

TITRE **Knizhnik–Zamolodchikov functor for degenerate double affine Hecke algebras : algebraic theory**
STATUT **Represent. Theory 26 (2022), 906-961**
RÉSUMÉ Nous définissons une version algébrique du foncteur de Knizhnik–Zamolodchikov pour les algèbres de Hecke doublement affines. Nous comparons ce foncteur avec le foncteur de monodromie KZ construit par Varagnolo–Vasserot. Nous démontrons la propriété bicommutante pour notre foncteur et donnons une caractérisation de son noyau.

TITRE **Extension algebras on \mathbb{Z}/m -graded Lie algebras**
 STATUT **prépublication**, arXiv :1911.11587
 RÉSUMÉ On propose une version faisceautique du foncteur Knizhnik–Zamolodchikov (KZ) des algèbres de Hecke doublement affines dégénérées (dDAHA) vers les algèbres de Hecke affines. On discute le lien entre ce foncteur faisceautique et le foncteur de monodromie pour les dDAHAs. On démontre que KZ vérifie la propriété bicommutante sous certaines conditions. Dans le cas de GL_n , la relation avec les algèbres de Schur carquois est discutée et une version symplectique est proposée.

TITRE **Generalised Springer correspondence for \mathbb{Z}/m -graded Lie algebras**
 STATUT **accepté par les Ann. Sci. Éc. Norm. Supér**, arXiv :1806.10791
 RÉSUMÉ On établit une correspondance de Springer pour les algèbres de Lie \mathbb{Z}/m -graduées et algèbres de Hecke doublement affines dégénérées, en travaillant dans le cadre récemment développé par Lusztig et Yun.

TITRE **Enveloppes stables elliptiques**
 STATUT **mémoire M2, non-publié**
 DIRECTEUR **Eric Vasserot**
 RÉSUMÉ On explique plus en détail les enveloppes stables elliptiques d’Aganagic–Okounkov et on calcule les enveloppes stables pour certains carquois.

TITRE **Motivic equivalence under semismall flops**
 STATUT **mémoire du licence**, arXiv :1603.06152
 DIRECTEUR **Chin-Lung Wang**
 RÉSUMÉ On construit un isomorphisme non-canonique entre les motifs de Chow à coefficients dans un anneau local noëthérien des variétés projectives qui sont reliées par des flops semi-petits en comparant les images directes des complexes d’intersections.

COMPÉTENCE LINGUISTIQUE

ALLEMAND **débutant**
 ANGLAIS **éloquent**
 FRANÇAIS **éloquent**
 ITALIEN **débutant**
 JAPONAIS **intermédiaire**
 MANDARIN **éloquent**
 PERSAN **intermédiaire**