

Publications et Prépublications

- [1] 1996 **Decomposition of the right ideal generated by an intertwining space**,
(Travail commun avec Pr. Gérard Duchamp,)
publié au journal Parameter spaces, Banach Center Pub.(**36**), Polish Academy of Sciences, Warszawa (1996).
- [2] 1997 **The lattice of Pieri**
publié au European Journal of Combinatorics pp. 417–423 (1997).
- [3] 1997 **Bases for the Bruhat-Chevalley order on all finite Coxeter Groups**
(Travail commun avec Meinolf Geck,)
publié au Journal of Algebra, (**197**), pp. 278–310 (1997).
- [4] 1998 **Mots de longueur maximale dans une classe de conjugaison d'un groupe symétrique, vu comme groupe de Coxeter**
publié au Comptes Rendus Acad. Sci. Paris, (**327**), série 1, pp. 617–622 (1998).
Communiqué par Jacques Tits et Jean-Pierre Serre. Cité dans un article de Lusztig comme une référence de son travail. (article intitulé “Rationality ...”)
- [5] 2000 **Minimal length elements in twisted conjugacy classes of finite Coxeter Groups** (Travail Commun avec Meinolf Geck et Götz Pfeiffer,)
publié au Journal of Algebra, (**229**), pp. 570–600 (2000).
- [6] 2002 **Familles de caractères des algèbres de Hecke cyclotomiques**
(Travail commun avec Pr. Michel Broué),
publié au Advances in Mathematics, (**172**), pp. 53 – 136 (2002).
- [7] 2004 **Automorphism group of the Fibonacci Differential Poset $Z(r)$** ” (Travail commun avec J. Farley (MIT))
publié au Journal of Algebraic Combinatorics, (**19**) (2004) pp. 197–204 (JAC0 19.2). (Travail commun avec J. Farley (MIT)).
- [8] 2005 **Families of the characters of the cyclotomic Hecke algebras of $G(de, e, r)$**
publié au Journal of Algebra, (**289**), pp. 346 – 364 (2005). Dans cet article, les resultats sont valables sauf le cas $G(2de, 2e, 2)$.

- [8-bis] mars 2006 **Un article “Corrigenda – Familles de caractères des algèbres de Hecke cyclotomiques $G(de, e, r)$ ”**
Preprint au LAMFA, Amiens, Mars 2006.
Résumé : In the article [8] (★), we found the families, i.e. the Rouquier-blocs of the cyclotomic Hecke algebra of the infinite series of complex reflection groups $G(de, e, r)$, following the Shephard-Todd’s notation. Recently, we found some cases that the announcement should be modified or won’t work. First in the Main Theorem of [8], the claim (1) had to be treated into more detailed cases, so in this paper, we give more precise statement to the claim (1) of the Main Theorem in [8] with some examples. And next, we give a case, i.e. the complex reflection groups $G(2de, 2e, 2)$ with three distincts parameters, where the Main Theorem in [8] wouldn’t work. The author gives some comments and the full work on the case $G(2d, 2, 2)$ was completed independently from the work of Maria Chlouveraki.
- [9] 2010 **Adjoint Crystals and Young walls for the affine quantum algebra $U_q(\widehat{\mathfrak{sl}}_2)$** , (Travail commun avec Prof. Kang Seok-Jin and al. (SNU).)
publié au European Journal of Combinatorics (**31**), pp. 738–758 (2010).
- [10] 2010 **On the connection of Young walls and Littelmann Paths’**, (Travail commun avec Myung-Ho Kim (SNU, Corée du Sud).)
Publié au Journal of Algebra **323**, (**Issue 8**), pp. 2326–2336 (2010).
- [11] Avril 2013 **Un livre intitulé “Euclidean Algorithm and its related topics**, Prépublication à l’IHES, Avril 2013.
- [12] Oct. 2016 **Standard Monomials for Temperley-Lieb Algebras**, (Travail commun avec prof. Dong-Il Lee (Seoul women’s university, Corée du Sud),
Publié au journal ACM (Communications in Computer Algebra), (**Vol. 50, No. 4, Issue 198**), décembre 2016.
- [13] Oct. 2018 **Gröbner-Shirshov bases for Temperley-Lieb algebras** (Travail commun avec Jeong-Yup Lee (Catholic KwanDong univ.), Dong-il Lee (Seoul Women’s univ.), Corée du Sud)
Publié au journal 'Palest. J. Math.', (**no. 7**)(2018). Travail commun avec Jeong-Yup Lee (Catholic KwanDong univ.), Dong-il Lee (Seoul Women’s univ.), Corée du Sud.
- [14] Sept. 2018 **Gröbner-Shirshov bases for Temperley-Lieb algebras of complex reflection groups**, (Travail commun avec Jeong-Yup Lee (Catholic KwanDong univ.), Dong-il Lee (Seoul Women’s univ.), Corée du Sud.)
Publié au journal Symmetry (**No. 352171**), Septembre 2018.
- [15] 2020 **Gröbner-Shirshov bases for generalized Temperley-Lieb algebras of type B And D** (Travail commun avec prof. Dong-Il Lee (Seoul women’s university), soumis pour publication, 2017 – arXiv:1808.05026.)
Publié au journal J. Algebra Appl., 2020

- [16] Janv. **Fully commutative elements of complex reflection group of type**
2020 **$G(\mathbf{d}, \mathbf{r}, \mathbf{n})$** , (Travail commun avec profs. Gabriel Feinberg (Washington College, USA), Kyu-Hwan Lee (Connecticut University, USA) and Se-Jin Oh (Ehwa women's university, Corée du Sud)),
Publié au journal of Algebra (janvier 2020).
- [17] Janv. **Monomial bases for the primitive complex Shephard groups of rank**
2022 **three**, (Travail commun avec prof. Dong-Il LEE (Seoul Women's Univ.) Communications in Algebra, (**50** (2022) no.2, 889-902.)
Publié au journal 'Communications in Algebra' (janvier 2022).

Articles sousmis, Articles et Livres en préparation

- [18] déc. **Modified Ariki-Koike Algebra and Yokonuma-Hecke Relations** (Travail
2023 commun avec prof. MyungHo KIM (KyungHee University, Séoul, Corée du Sud),
Soumis pour publication, déc. 2023

Abstract We find a new presentation of the modified Ariki-Koike algebra $\mathcal{H}_{n,r}$ over an integral domain R , which also gives a new presentation of the generic Ariki-Koike algebra. It turns out that the modified Ariki-Koike algebra $\mathcal{H}_{n,r}$ has a set of generators $t_1, \dots, t_n$ and $g_1, \dots, g_{n-1}$ subject to a set of defining relations similar to the relations of Yokonuma-Hecke algebra. As an application, we find an explicit symmetrizing form on the algebra $\mathcal{H}_{n,r}$ provided that the parameters $u_1, \dots, u_r$ of $\mathcal{H}_{n,r}$ are invertible in the base ring R .

Articles et Liveres en préparation

- Oct. 2022 **Frobenius map for the basis of the center of Iwahori-Hecke algebras of type B_n and $G(d, 1, n)$** (Travail commun avec prof. MyungHo KIM (KyungHee University), en préparation), depuis 2022.
- depuis 2023 **Un livre intitulé “Représentation du groupe symétrique et Fonctions symétrique”**— en cours de préparation depuis 2023.
Étant tout au début de rédaction (proposé Prof. Rached Mneimné-l'éditeur en chef de l'édition “Calvage & Mounet), ce livre est destiné aux élèves du niveau Master et Doctorat, en particulier pour la préparation le concours de l'Agrégation.

(*) The editor in chief Mr. Mneimné suggested me to write this book after having read the book I submitted at IHES in 2013, seeing that there is no good book written in french on the connection between the representations of symmetric groups and symmetric functions.

- depuis 2022 **Un livre intitulé "Géométrie"**– en collaboration avec Louis Pernas, en cours de rédaction.
(Travail commun avec prof. Louis Pernas. depuis 2022. Pour un livre du niveau 'Agrégation')
- depuis 2021 **Un livre intitulé "Computational Algebras"**– en cours de rédaction.
(Travail commun avec prof. Dong-Il LEE et HyungJu Alan Park) – Work in Progress. On a commencé d'écrire un livre basé sur nos cours donnés et des articles publiés, intitulé "Computational algebras" il y a 2 ans et on estime de terminer ces travaux encore dans un an à peu près. Les contenus du livre sont sur les Algèbres de Temperley-Lieb, Bases de Gröbner-Shirshov et leurs algorithmes algébriques, Syzygies et "free resolutions" and théorie invariante des finite groups.