

Bulletin

de la SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

Tome 150
Fascicule 2

2022

Sarah Dijols — The generalized injectivity conjecture	251-345
Srikanth B. Iyengar & Henning Krause — The Nakayama functor and its completion for Gorenstein algebras	347-391
Jiandi Zou — Supercuspidal representations of $GL_n(F)$ distinguished by a unitary involution ..	393-458
Julien Boulanger — Central points of the double heptagon translation surface are not connection points	459-472

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

Pages 251-472

Sommaire

Sarah Dijols — La conjecture d'injectivité généralisée	251-345
Srikanth B. Iyengar & Henning Krause — Le foncteur de Nakayama et sa complétion pour les algèbres de Gorenstein	347-391
Jiandi Zou — Représentations supercuspidales de $GL_n(F)$ distinguées par une involution unitaire	393-458
Julien Boulanger — Les points centraux du double heptagone ne sont pas des points de connexion	459-472

Contents

Sarah Dijols — The generalized injectivity conjecture	251-345
Srikanth B. Iyengar & Henning Krause — The Nakayama functor and its completion for Gorenstein algebras	347-391
Jiandi Zou — Supercuspidal representations of $GL_n(F)$ distinguished by a unitary involution	393-458
Julien Boulanger — Central points of the double heptagon translation surface are not connection points	459-472

THE GENERALIZED INJECTIVITY CONJECTURE

BY SARAH DIJOLS

ABSTRACT. — We prove a conjecture of Casselman and Shahidi stating that the unique irreducible generic subquotient of a standard module is necessarily a subrepresentation for a large class of connected quasi-split reductive groups, in particular for those that have a root system of classical type (or product of such groups). To do so, we prove and use the existence of strategic embeddings for irreducible generic discrete series representations, extending some results of Mœglin.

RÉSUMÉ (*La conjecture d'injectivité généralisée*). — Nous prouvons la conjecture de Casselman-Shahidi, qui affirme que l'unique sous-quotient générique d'un module standard est nécessairement une sous-représentation, pour une large classe de groupes réductifs, quasi-déployés et connexes, en particulier ceux qui ont un système de racines de type classique (ou produit de tels groupes). Pour se faire, nous prouvons l'existence de certains plongements particuliers de représentations séries discrètes, généralisant ainsi des résultats de Mœglin.

Texte reçu le 24 juin 2020, modifié le 4 août 2021, accepté le 11 janvier 2022.

SARAH DIJOLS, 312 Jingzhai, Tsinghua University, Qinghuayuan street, Haidian District, Beijing, China • *E-mail* : sarah.dijols@hotmail.fr

Mathematical subject classification (2010). — 11F70, 22E50.

Key words and phrases. — Representations of p -adic groups, Whittaker models, generic subquotients, standard module.

This work is part of the author's PhD thesis under the supervision of Volker Heiermann, at Aix-Marseille University. The author has benefited from a grant of Agence Nationale de la Recherche with reference ANR-13-BS01-0012 FERPLAY..