

**Formes normales des séries de bosons**  
**à**  
**une annihilation**  
**et**  
**Groupe de Lie-Riordan**

**GÉRARD DUCHAMP**

*Université de Rouen*

*Laboratoire d'Informatique Fondamentale et Appliquée de Rouen  
76821 Mont-Saint Aignan, France*

**KAROL A. PENSON**

*Université Pierre et Marie Curie,*

*Laboratoire de Physique Théorique des Liquides, CNRS UMR 7600  
Tour 16, 5<sup>ième</sup> étage, 4, place Jussieu, F 75252 Paris Cedex 05, France*

**ALLAN I. SOLOMON**

*The Open University*

*Physics and Astronomy Department  
Milton Keynes MK7 6AA, United Kingdom*

**ANDREJ HORZELA**

*H. Niewodniczański Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences  
Department of Theoretical Physics  
ul. Radzikowskiego 152, PL 31-342 Kraków, Poland*

**PAWEL BLASIAK**

*H. Niewodniczański Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences  
Department of Theoretical Physics  
ul. Radzikowskiego 152, PL 31-342 Kraków, Poland*

*∗*

*Université Pierre et Marie Curie,*

*Laboratoire de Physique Théorique des Liquides, CNRS UMR 7600  
Tour 16, 5<sup>ième</sup> étage, 4, place Jussieu, F 75252 Paris Cedex 05, France*