



Mu-PAD Combinat

Nicolas M. Thiéry

MuPAD-Combinat is an open-source algebraic combinatorics package for the computer algebra system MuPAD. Its main purpose is to provide an extensible toolbox for computer exploration, and to foster code sharing between researchers in this area.

<http://mupad-combinat.sf.net> <http://www.mupad.de>

The development of MuPAD-Combinat started in 2001, and it is part of the standard distribution of MuPAD since 2003. It played a central role in 15+ publications with more than a dozen contributors. You are more than welcome to join the team!

During FPSAC 2006, several of the contributors will demonstrate, as part of their research talks, their own use of MuPAD-Combinat (F. Hivert, N. Thiéry, J.C. Novelli, F. Descouens, J. Nzeutchap, M. Rey, ...). We will also present a more formal software demonstration with an overview presentation and discussions about the design and development model. It will be followed by an on-computer tutorial for those who would like to get a first hand experience.

The software will be included in the proceedings CD-Rom along with its full online documentation (600 pages), which includes a step by step introductory tutorial and design notes. It requires the MuPAD computer algebra system, a demonstration version of which we will try to include as well.

MuPAD-Combinat est une bibliothèque de combinatoire algébrique pour le système de calcul formel MuPAD, développée sous licence libre (LGPL). Son objectif est de fournir un cadre de développement qui permette aux chercheurs du domaine de mettre en commun les routines qu'ils sont amenés à développer dans le cadre de leur recherche.

<http://mupad-combinat.sf.net> <http://www.mupad.de>

Le développement de MuPAD-Combinat a commencé en 2001, et est partie intégrante de la distribution standard de MuPAD depuis 2003. Il a joué un rôle central dans plus de quinze publications, avec plus d'une douzaine de contributeurs. Vous-êtes les bienvenus dans l'équipe!

Durant FPSAC 2006, certains des contributeurs présenterons succinctement, à l'occasion de leur exposé de recherche, leur propre utilisation dans la pratique de MuPAD-Combinat (F. Hivert, N. Thiéry, J.C. Novelli, F. Descouens, J. Nzeutchap, M. Rey, ...). Nous proposerons aussi une démonstration logicielle plus formelle, où nous décrirons la structure générale de cette bibliothèque, tout en expliquant sa conception et son modèle de développement. Cette démonstration sera suivi par un tutoriel sur ordinateur, pour ceux qui souhaiteront se faire leur propre idée.

Le logiciel sera inclus dans le CD-Rom des comptes-rendus, avec sa documentation complète (600 pages) qui inclue entre autres un tutoriel pas-à-pas, ainsi que des notes sur la conception. Le système de calcul formel MuPAD est requis; nous essaierons d'en fournir une version de démonstration.

LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES, UNIVERSITÉ PARIS SUD, B<E2>T 425, 91405 ORSAY CEDEX, FRANCE
E-mail address: nthiery@users.sf.net