
Non-ambiguous trees: new results and generalization

Jean-Christophe Aval^{*1}, Adrien Boussicault^{*1}, Bérénice Delcroix-Oger^{*2}, Florent Hivert^{*3}, and Patxi Laborde-Zubieta^{*1}

¹Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI) – Université Bordeaux Segalen - Bordeaux 2, Université Sciences et Technologies - Bordeaux 1, École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux (ENSEIRB), Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5800 – Domaine Universitaire 351, cours de la Libération 33405 Talence Cedex, France

²Institut de Mathématiques de Toulouse UMR5219 (IMT) – université Toulouse 1 Capitole, Université Toulouse - Jean Jaurès, Université Toulouse III - Paul Sabatier, PRES Université de Toulouse, Institut National des Sciences Appliquées - Toulouse, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5219 – UPS IMT, F-31062 Toulouse Cedex 9, INSA Toulouse, F-31077 Toulouse, France UT1, F-31042 Toulouse, France UT2, F-31058 Toulouse, Téléphone : 05.61.55.67.90, France

³Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI) – Université Paris-Sud - Paris 11, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR8623, CentraleSupélec – LRI - Bâtiments 650-660 Université Paris-Sud 91405 Orsay Cedex, France

Abstract

We present a new definition of non-ambiguous trees (NATs) as labelled binary trees. We thus get a differential equation whose solution can be described combinatorially. This yields a new formula for the number of NATs. We also obtain q -versions of our formula. And we generalize NATs to higher dimension.

*Speaker