SEMINAIRE MATHEMATIQUE-INFORMATIQUE

Projet SAFIR
UNSA - INRIA - CNRS :
«*Systèmes Algébriques Formels pour l'Industrie et la Recherche* »

Lieu: *INRIA*,
2004, route des Lucioles,
Sophia Antipolis,
Salle E003.
Autre accès: `http://www.inria.fr/safir/MEETING/seminaires.html`

Organisation : *Bernard Mourrain.*
Secrétariat : *France Limouzis.*
Projet : *SAFIR.*
`[mourrain, limouzis]@sophia.inria.fr`

Le Vendredi 24 Mai à 14 Heures, Salle E003. :

D. Jeffrey

«*Continuous integration in CAS* »

Abstract:
Everyone knows the fundamental theorem of calculus. For the real line, it states that if a function f is continuous on a given interval, then it has an integral g that is also continuous on the same interval, and the derivative of g equals f everywhere in the interval. Unfortunately, this theorem is not always obeyed by computer algebra systems. I shall give several examples of this and then give new methods for obtaining integrals that obey the theorem.
Résumé:
Tout le monde connaît le théorème fondamental du calcul. Une fonction f, continue sur un intervalle donné, a une intégrale g qui est continue sur le même intervalle, et le dérivée de g est égal à f sur l'intervalle. Malheureusement, ce n'est pas vrai dans les systèmes de calcul formel. Je donnerai quelques examples et de nouvelles méthodes permettant d'obtenir les intégrales qui vérifient le théorème.