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 14 Juin à 14 heures, salle E006 :

S. Lavirotte

SAFIR

«*Reconnaissance de formules planes appliquée aux systèmes de calcul formel* »

Dans les interfaces aux systèmes de calcul formel actuelles, les techniques de saisie de données (formules mathématiques) sont primaires : on utilise généralement une syntaxe linéaire assez peu naturelle. Des outils d'édition graphique de formules existent ou sont en développement et permettent de saisir des formules de manières plus agréables. Mais l'utilisateur doit néanmoins faire l'effort de suivre une syntaxe contraignante et cette saisie non automatisée n'est pas adaptée à l'entrée de données (formules) en masse.

Parmi les améliorations possibles de la saisie de formules, on peut utiliser une formule déja imprimée ou écrire sur une tablette graphique. Dans ces deux cas, le problème à résoudre est : **Comment reconstruire une formule** (arbre de syntaxe abstraite) **à partir des données graphiques** (les caractères qui constituent la formule et leurs positions).

Un des thèmes de recherche de ce sujet concerne donc la définition de grammaires formelles faisant intervenir des informations graphiques. Notre approche est d'utiliser une grammaire de graphes contextuelle. L'élimination des ambiguïtés entre les différentes règles de la grammaire se fera grâce à la construction automatisée d'un contexte d'application de la règle. Le contexte est produit par examen successif des recouvrements des graphes qui constituent les règles.
On est amené à résoudre des problèmes d'unification de termes et de graphes.

Mots clefs : grammaire de graphe, réécriture de graphe, pattern matching, analyse de document, reconnaissance de caractères.