

## **Maxima, le logiciel libre de calcul symbolique.**

**François Ollivier**

ALIEN, INRIA Futurs & LIX, CNRS École polytechnique

Maxima est l'héritier du système Macsyma du DOE, issu de travaux réalisés au MIT au cours des années 1960. C'est une variante développée et maintenue par William Schelter de 1982 à sa mort en 2001. Il avait obtenu en 1998 l'autorisation de le diffuser sous licence GPL. C'est le seul logiciel libre de calcul symbolique disposant d'une large communauté d'utilisateurs. Il est actuellement maintenu par un groupe de développeurs, qui s'efforcent de supprimer certains bugs résiduels et d'améliorer la documentation.

En dépit de son archaïsme, c'est un système suffisamment complet pour offrir de larges possibilités applicatives à qui souhaite s'affranchir des contraintes inhérentes aux logiciels commerciaux.

On illustrera ses possibilités à travers quelques exemples de couplage entre calcul symbolique en Maxima et calcul numérique : planification de trajectoire, identification paramétrique, etc.