
”MTK” : un package pour unifier les démarches d’exploration numérique de modèles

Juhui Wang^{*1}, Hervé Monod², Robert Faivre³, and Hervé Richard

¹Mathématiques et Informatique Appliquées du Génome à l’Environnement (MaIAGE) – Institut national de la recherche agronomique (INRA) : UR1404 – Domain de Vilvert, 78352 Jouy en Josas, France

²Unité de Mathématiques et Informatique Appliquées de Jouy en Josas (MIA-Jouy) – INRA – INRA
Domaine de Vilvert 78350 Jouy en Josas, France

³UR875 ”Mathématique et Informatique Appliquées de Toulouse” (MIAT) – Institut national de la recherche agronomique (INRA) – France

Résumé

L’exploration numérique de modèles couvre un très large spectre de méthodes allant de la planification d’expérience à l’analyse de sensibilité en passant par la propagation d’incertitude, la calibration, l’optimisation, etc. Due à la complexité croissante des modèles, elle est aujourd’hui devenue un outil indispensable des modélisateurs. D’ailleurs, de nombreux packages sous R lui sont consacrés : sensitivity, diceDesign, lhs, planor, multisensi, FME, puma, etc. Cependant, face à une offre en méthodes et en logiciels de plus en plus riche et en constante évolution, il est difficile pour un non-spécialiste de s’y retrouver, même pour des méthodes relativement simples. C’est dans ce contexte que le projet ” mtk ” a été développé. Il a pour but de rassembler l’ensemble des méthodes d’exploration numérique de modèles (existantes et à venir) dans un environnement générique, et ce avec une démarche unifiée et une syntaxe standardisée. Il peut être soit intégré dans les plateformes de modélisation, soit utilisé directement sous R.

*Intervenant