
Modélisation expressive des mondes virtuels : Nouvelles avancées en informatique graphique

Marie-Paule Cani*¹

¹LIX, Ecole Polytechnique – – France

Résumé

L'informatique graphique a vu récemment émerger des systèmes d'aide à la création 3D qui combinent des modèles géométriques contraints, exprimant des connaissances a priori, avec un contrôle gestuel inspiré du dessin ou de la sculpture. Etendre cette "modélisation expressive" à la synthèse de mondes virtuels complets - typiquement des terrains parcourus de cours d'eau et peuplés de myriades d'éléments comme des rochers ou des plantes, avec les contraintes de cohérence que cela implique - demande un passage à l'échelle difficile. Nous montrerons à travers une série d'exemples comment un contrôle interactif peut être entrelacé avec le maintien de la cohérence, et comment des outils issus de l'apprentissage statistique et de l'interpolation de distributions d'éléments peuvent être exploités pour peupler les paysages.

*Intervenant