

## **Méthodes de modélisation numérique et artistique : cas de la plate-forme virtuelle de création pour les artistes des nouveaux Complexes Cirque du Cirque du Soleil**

*Giovanni De Paoli, Manon Guité, Jacques Lachapelle, Temy Tidafi*

Groupe de recherche en CAO, École d'architecture, Université de Montréal, Canada

### **Résumé :**

Cet article présente quelques réflexions sur la perception spatiale et sur les méthodes de communication dans une situation multidisciplinaire où les Arts, l'architecture et l'informatique cohabitent. Le projet en cours porte sur la définition et le développement de méthodes de modélisation numérique innovantes en vue de la définition d'une plate-forme numérique virtuelle de création pour les artistes des nouveaux Complexes Cirque du Cirque du Soleil. L'environnement de création et les nouvelles méthodes de modélisation numérique seront axées sur une meilleure intégration et une plus grande flexibilité du traitement des diverses connaissances impliquées dans le processus de conception d'espaces physiques et virtuels en architecture. Plus précisément, cette activité de recherche et de collaboration stratégique entre artistes, concepteurs numériques associés aux activités du Cirque du Soleil et chercheurs du Groupe de recherche en CAO (conception assistée par ordinateur) de l'Université de Montréal, vise trois objectifs complémentaires : (1) trouver de nouvelles manières pour intégrer, organiser et décrire les approches et les connaissances des artistes du spectacle à l'aide d'une « plate-forme » numérique virtuelle de création ; (2) mettre au point et expérimenter des méthodes de conception numérique et de modélisation originale qui tirent avantage des caractéristiques offertes par les nouvelles technologies informatiques; (3) intégrer des connaissances théoriques et pratiques des disciplines comme l'architecture, les arts et l'informatique pour la représentation numérique, destinée au travail de création d'espaces virtuels et physiques pour le Complexe Cirque du Cirque du Soleil.

Les méthodes de développement proposées auront pour effet de permettre la création d'une plate-forme virtuelle de création qui vise l'amélioration des processus de collaboration, de création et de gestion du projet Complexe Cirque. L'intégration de la plate-forme au réseau de communication Internet offrira une visibilité au projet en plus de permettre la diffusion des résultats. La centralisation à tous les niveaux de la création et de la production du Complexe Cirque sur cette plate-forme pourra, par la suite être bénéfique au développement des futurs Complexes internationaux projetés.