

**Le recours à des environnements numériques pour documenter le patrimoine bâti: une approche basée sur la complémentarité entre photogrammétrie et objet paramétrique**

Charbonneau, Nathalie & Pierre Grussemeier

*CiDE 10*

**Résumé :**

Cet article expose une méthode qui a été développée afin de tirer profit de la complémentarité pouvant exister entre objet paramétriques et photogrammétrie, dans le cadre de projets de restitution architecturale. Nous explorons la possibilité d'élaborer la maquette numérique d'un artéfact par le biais d'un processus en trois étapes; i) d'abord sélectionner de façon interactive le type des composants, ii) ensuite, effectuer une mise à l'échelle automatique à partir d'un nuage de points de base densité et finalement iii) effectuer les retouches nécessaires pour adapter la topologie de l'objet virtuel au cas de figure observé. Pour ce faire, nous avons développé un environnement numérique faisant appel aux applications Maya et PhotoModeler. Notre étude de cas porte sur les détails architecturaux composant les ouvertures dans les façades de bâtiments résidentiels. Nous retraçons la démarche de restitution à partir d'un exemple de fenêtre à guillotine dont la configuration est typique du patrimoine bâti montréalais.