

# Maquettes en carton

## **Public**

Tout public

## **Intérêt de l'atelier**

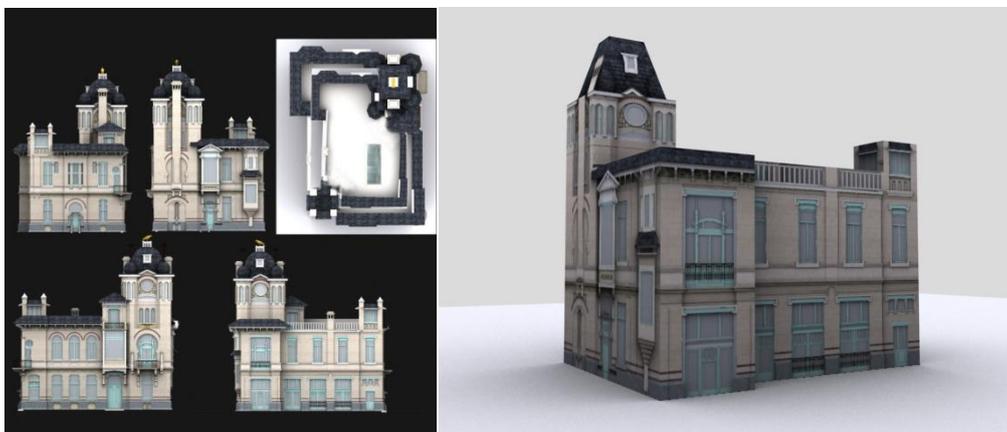
L'atelier va mettre en évidence les différentes étapes nécessaires à l'obtention d'un schéma de pliage à partir d'une image 3D. Il existe déjà des logiciels qui génèrent automatiquement des schémas de pliage à partir d'un fichier 3D. Cependant, ces pliages sont *humainement* irréalisables tant le nombre de pièces est important et leur taille très petite.

## **Les étapes**

Partant d'un modèle haute définition (environ 50.000 polygones pour la maison Delune, une version très simplifiée est réalisée (30 polygones)



Ce nouveau modèle est plus adapté pour générer des schémas de pliage mais a perdu la quasi-totalité de l'apparence du bâtiment originel. Aussi, afin de rendre le mieux possible son aspect et de simuler les reliefs qui ont été aplatis lors de la simplification, une texture est appliquée. Cette texture est générée sur base du modèle haute définition. Un rendu du bâtiment est calculé perpendiculairement à chacune de ses façades. Tous les rendus sont ensuite assemblés en une seule image. Cette texture est finalement appliquée et ajustée sur le modèle basse définition.



Le logiciel *Pepakura* génère ensuite un plan de pliage à partir du modèle et de quelques informations comme l'orientation du bâtiment et les dimensions des feuilles de papier qui seront utilisées pour imprimer le plan.

