

Recalage et fusion de modèles numérisés tridimensionnels de grande taille

MEMO-F-403 - Préparation au mémoire

Tim Lenertz

ULB

August 23, 2014

Introduction

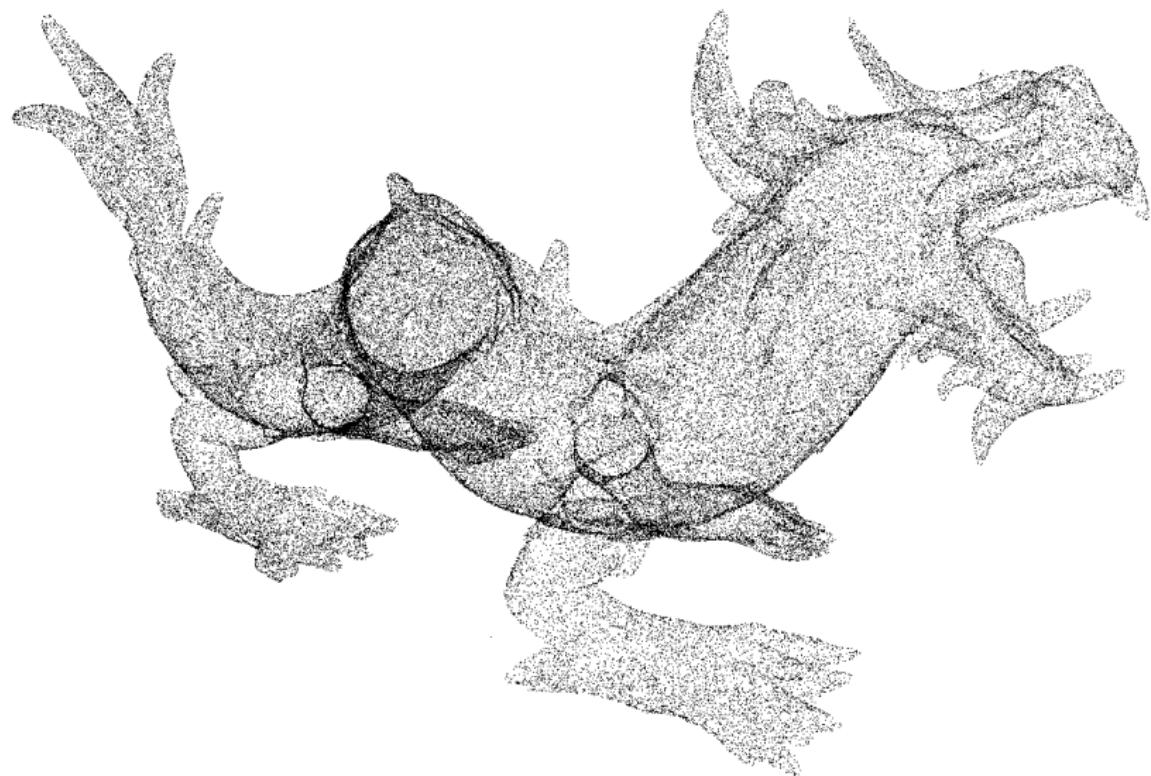
- **Nuage de points**
= points sur surface d'objet scanné
- Pris par scanner LIDAR, photogrammétrie
- Attribués par couleur RGB, température, intensité, etc.
- Documentation 3D
(sites archéologiques, bâtiments, terrain, dent, ...)

Nuage de points - Exemple 1



Modèle de Jacobs University Bremen gGmbH

Nuage de points - Exemple 2



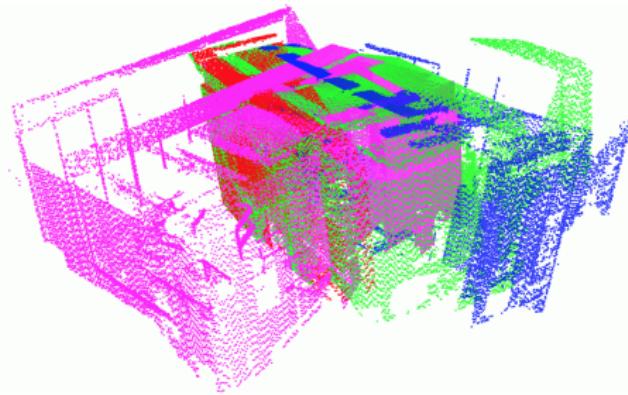
Modèle de Stanford Computer Graphics Laboratory

Scans bruts → modèle final

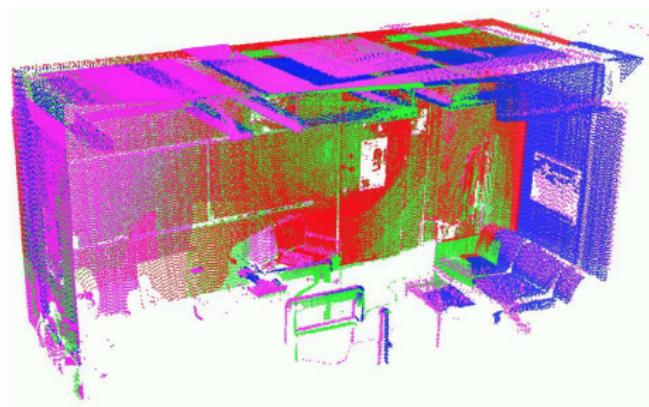


Recalage - Exemple

Recalage de 4 scans [1]



Avant



Après



Ameesh Makadia, Alexander Patterson IV, and Kostas Daniilidis.

Fully automatic registration of 3d point clouds.

In *CVPR '06 Proceedings of the 2006 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, volume 1, pages 1297–1304. University of Pennsylvania, 2006.