

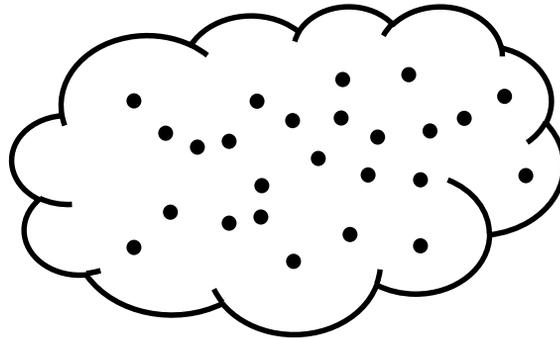


Nuage de points : enjeux et perspectives

Roland Billen, Unité de Géomatique

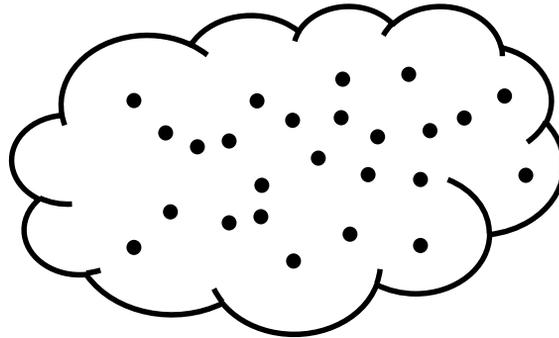


Nuage de points





Nuage de points



Intégration

Applications

Structuration

Automatisation

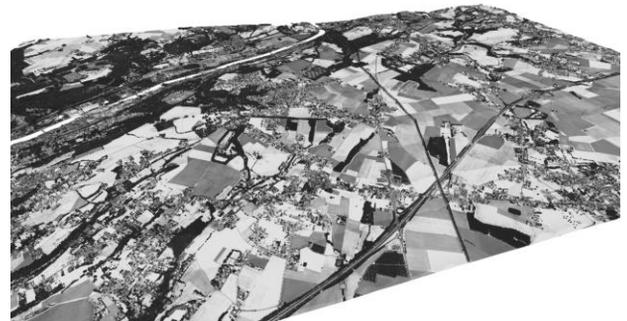


Intégration

- ▶ *LIDAR AERIEN ET AUTRES NUAGES DE POINTS POUR LA CARTOGRAPHIE MULTI-ECHELLE (F. POUX, 2017)*



Type	Nb points (millions)	Résolution moyenne
PPC	862	2 mm
LPC	437	3 mm
APC	287	1 m





Intégration

- ▶ *LiDAR AERIEN ET AUTRES NUAGES DE POINTS POUR LA CARTOGRAPHIE MULTI-EHELLE (F. POUX, 2017)*



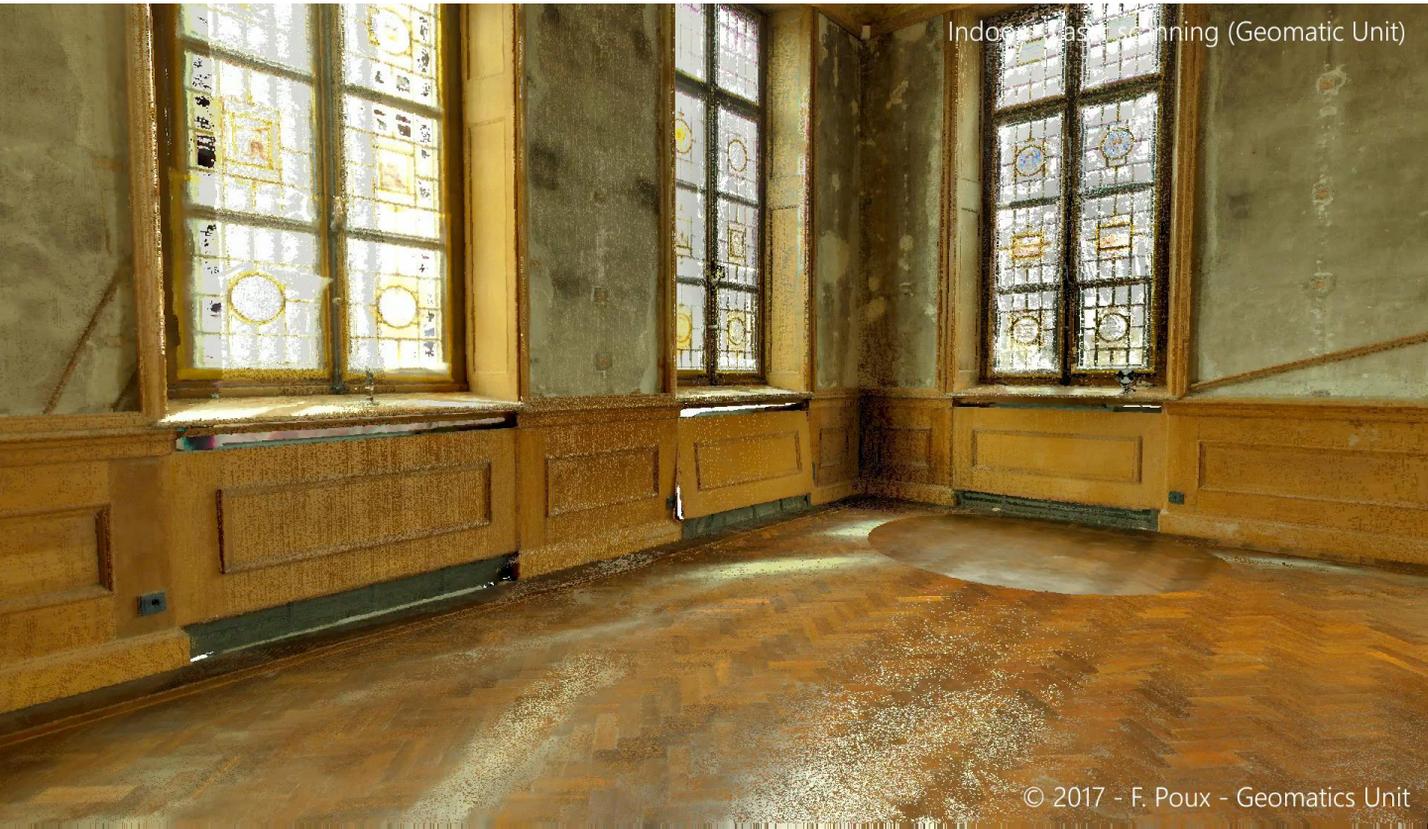
Rendu basé sur la méthode d'acquisition et la résolution spatiale



Combinaison des jeux de données sur la base d'un LoD Octree pour chargement instantané



Indoor Laser Scanning (Geomatic Unit)



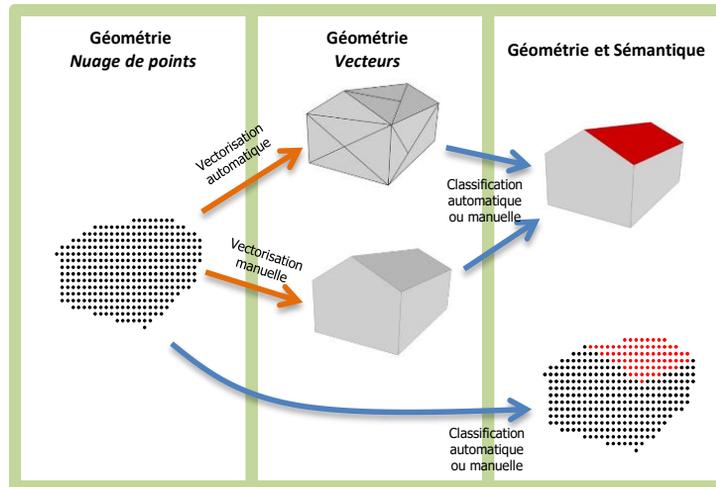
© 2017 - F. Poux - Geomatics Unit

Journée d'études LiDAR organisée par le SPW, 17 mai 2018, Namur



Structuration

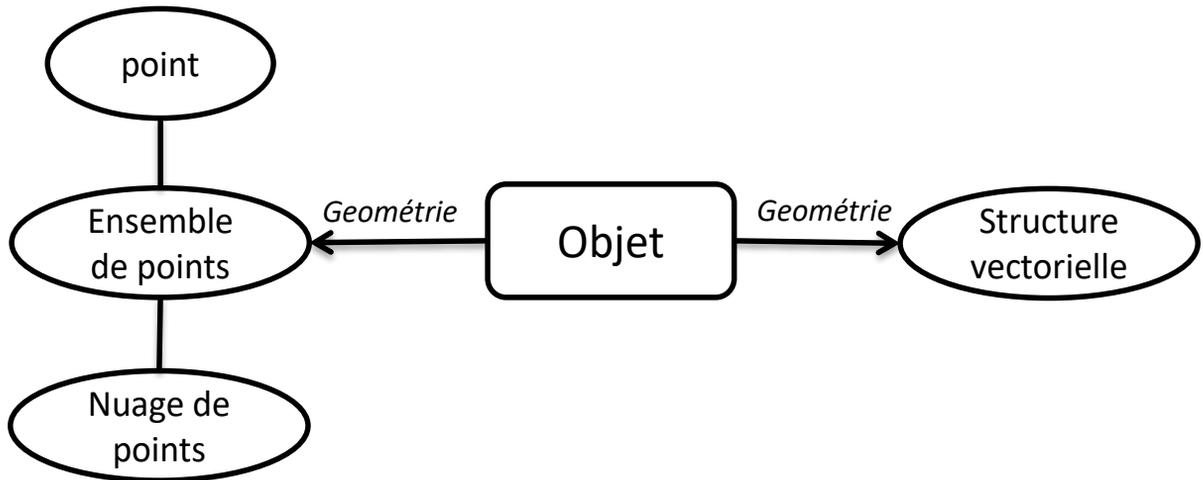
► Le nuage de points comme structure





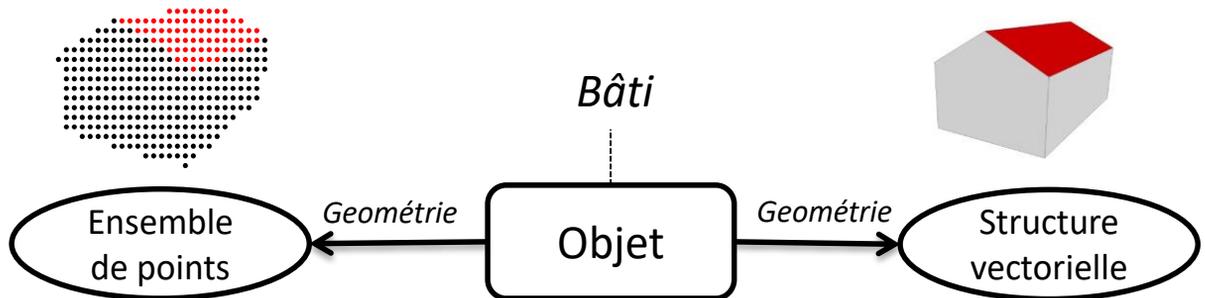
Structuration

- ▶ Le morceau de nuage de points comme primitive



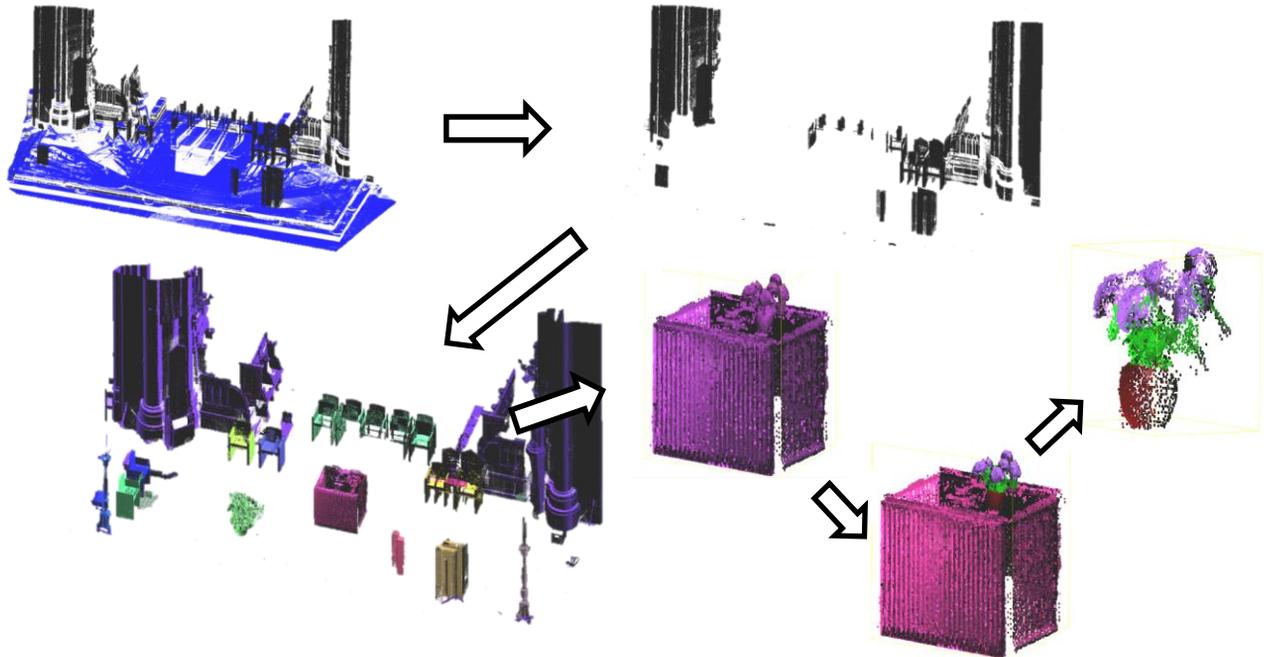


Structuration



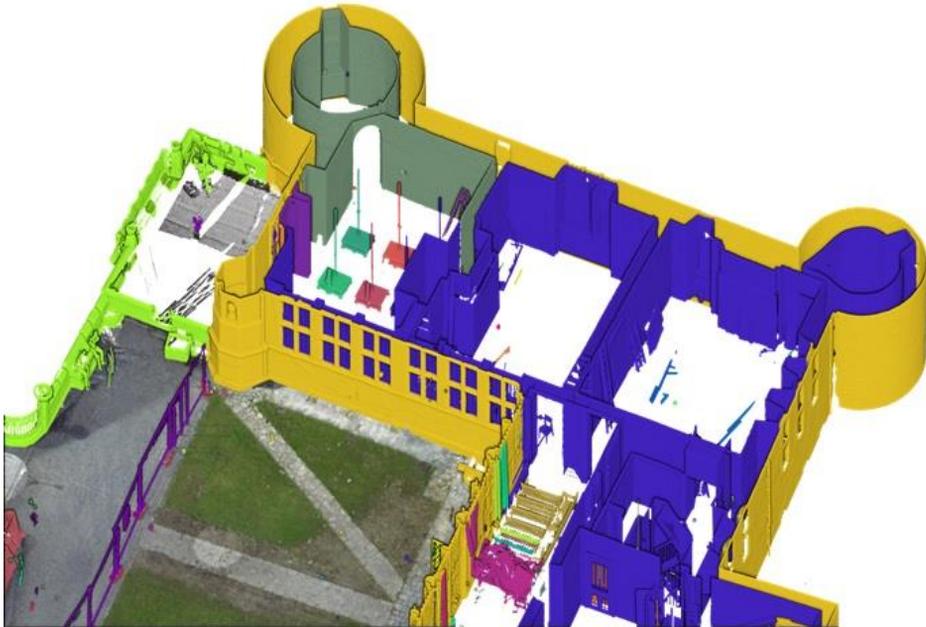


Automatisation





Automatisation



Journée d'études LiDAR organisée par le SPW, 17 mai 2018, Namur

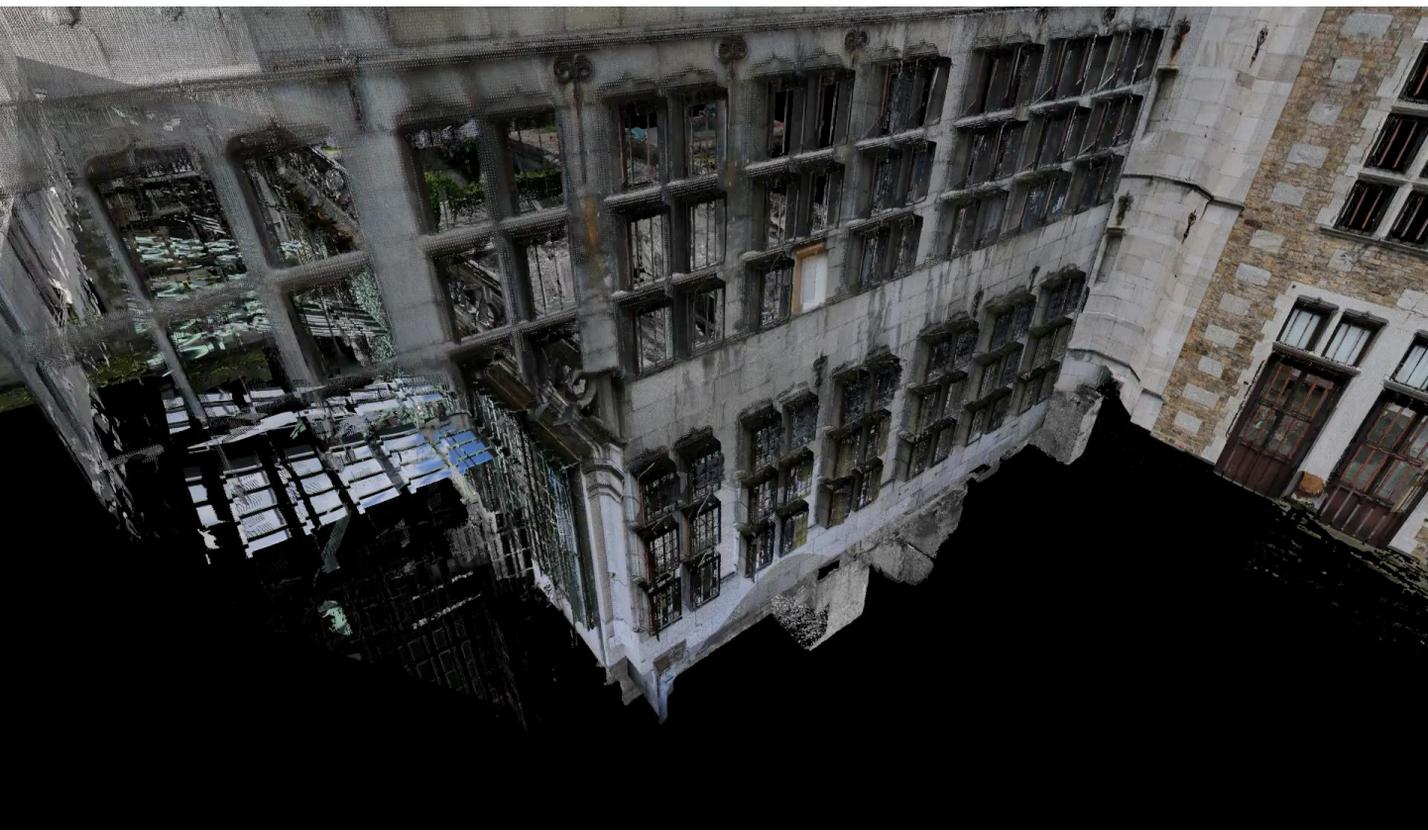


Applications

- ▶ Relief (MNS / MNT)
- ▶ Objets sur sol (arbres, bâtiments)
- ▶ Indoor / sous-sol



Journée d'études LiDAR organisée par le SPW, 17 mai 2018, Namur



Journée d'études LiDAR organisée par le SPW, 17 mai 2018, Namur



Applications

- ▶ Relief (MNS / MNT)
- ▶ Objets sur sol (arbres, bâtiments)
- ▶ Indoor / sous-sol
- ▶ Sources de données pour RV ou RA



Journée d'études LiDAR organisée par le SPW, 17 mai 2018, Namur



Conclusions

- ▶ Explosion et diversification de l'offre de solutions « 3D »
- ▶ Amélioration très rapide des solutions de traitements des nuages de points
- ▶ Multiplication des applications (sursol, sous-sol, indoor)
- ▶ Nécessité de données LiDAR à l'échelle régionale
 - pour des applications spécifiques
 - Comme base intégrative



Merci de votre attention

rbillen@uliege.be
fpoux@uliege.be
p.hallot@uliege.be