



14h > 15h15
Comment construire
le monde de demain ?

Bâtir pour la planète

Jérôme GATIER, Directeur du Plan Bâtiment Durable

Ministère de la Transition écologique et solidaire et Ministère de la Cohésion des territoires

Du nuage de point au fichier BIM

Henri CASTANET, Animateur de la Plateforme technologique 11 et 66

Franck CORREIA, Gérant - ENERGIE R

Xavier CANAL, Gérant - COPIL +



14h > 15h15
Comment construire
le monde de demain ?

Du nuage de point au fichier BIM

Henri CASTANET, Animateur de la Plateforme technologique 11 et 66
PP N°8

NUMÉRISATION ET MODÉLISATION - BTP



EXEMPLE1 : LEVÉ DU BARRAGE DES CAMMAZES AU SCANNER 3D







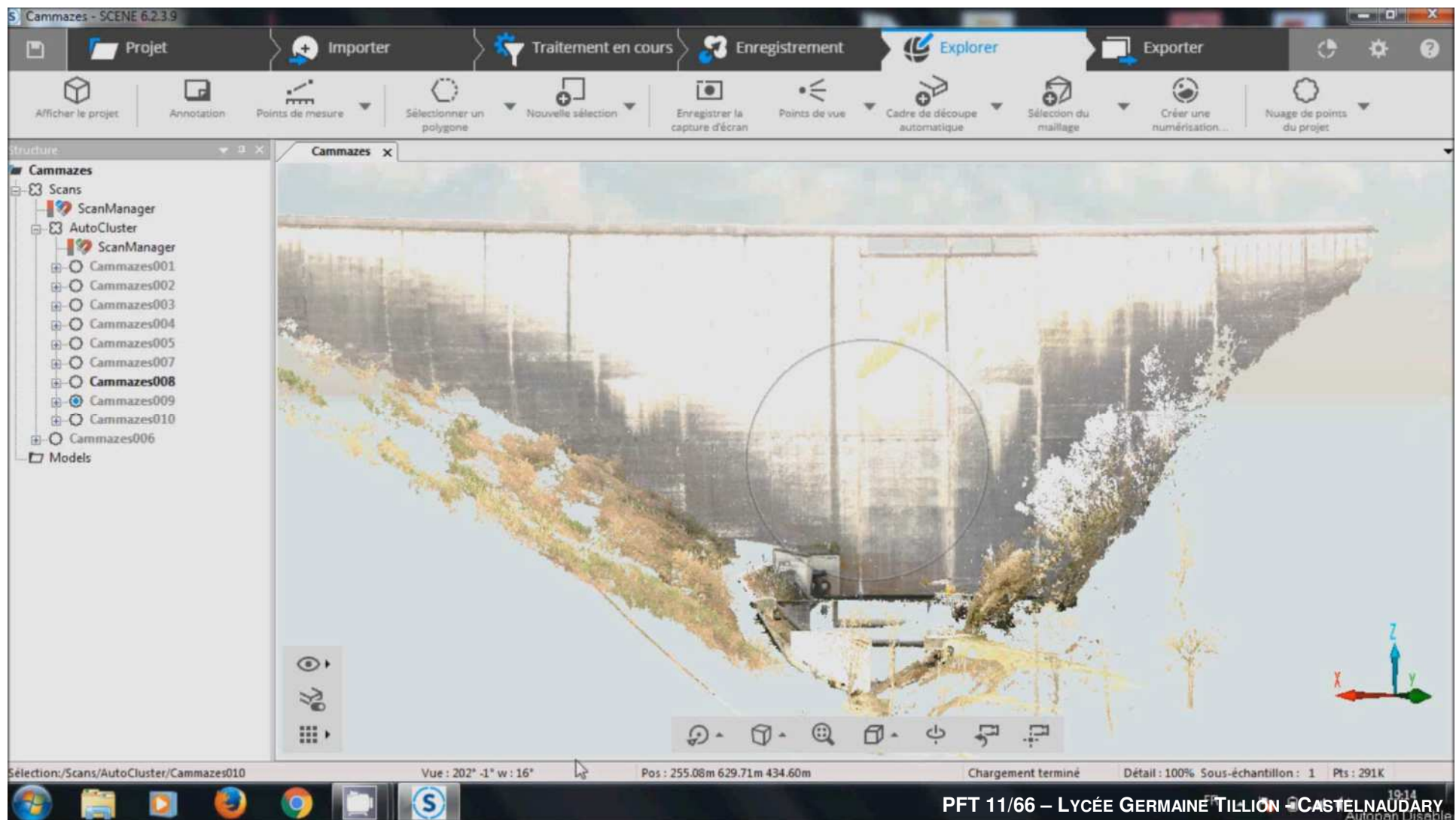
PFT 11/66 – LYCEE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDARY



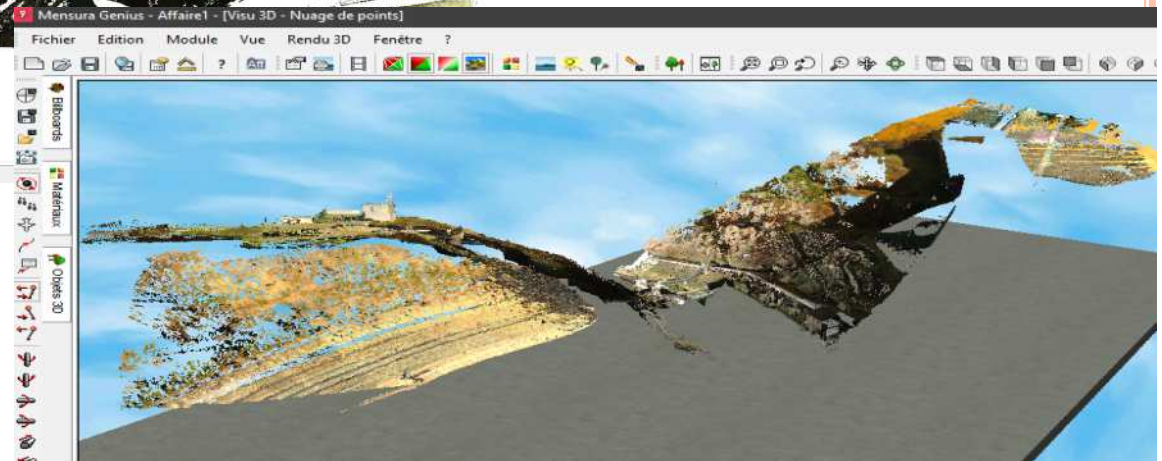
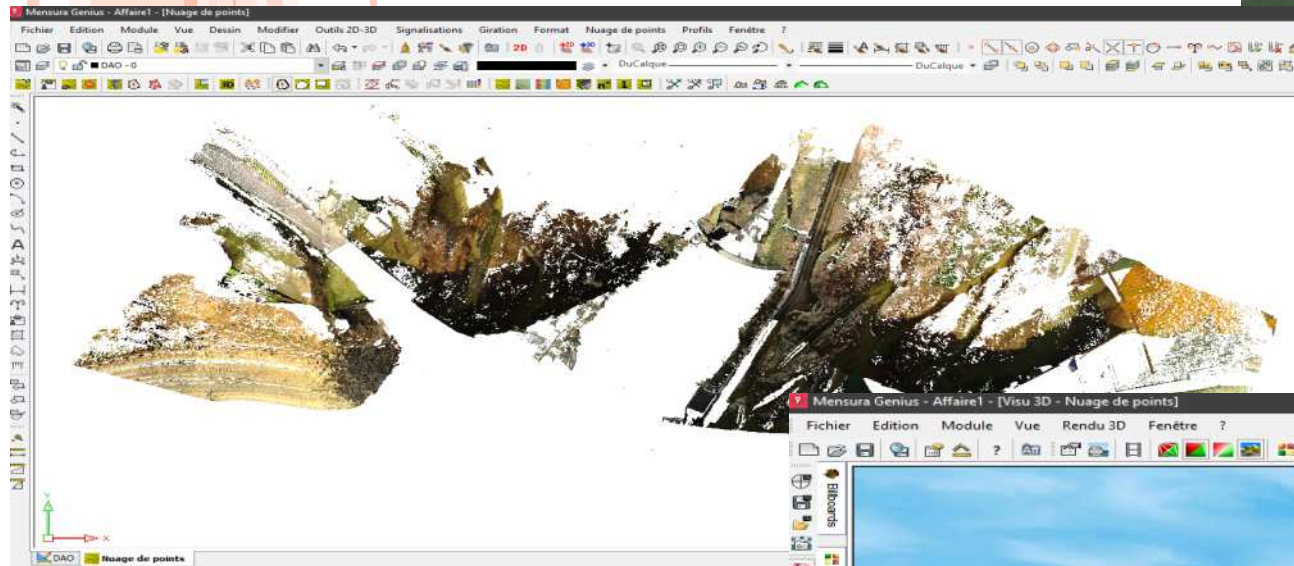




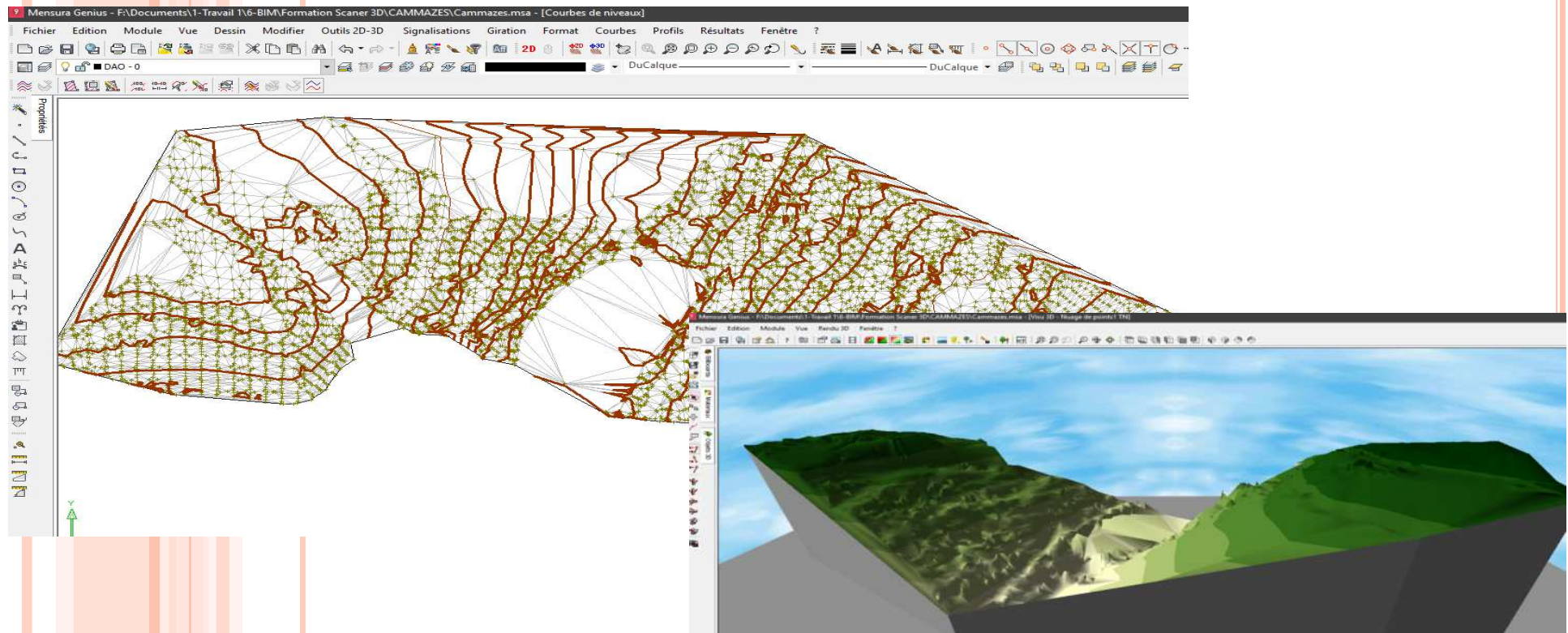
PFT 11/66 – LYCÉE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDARY



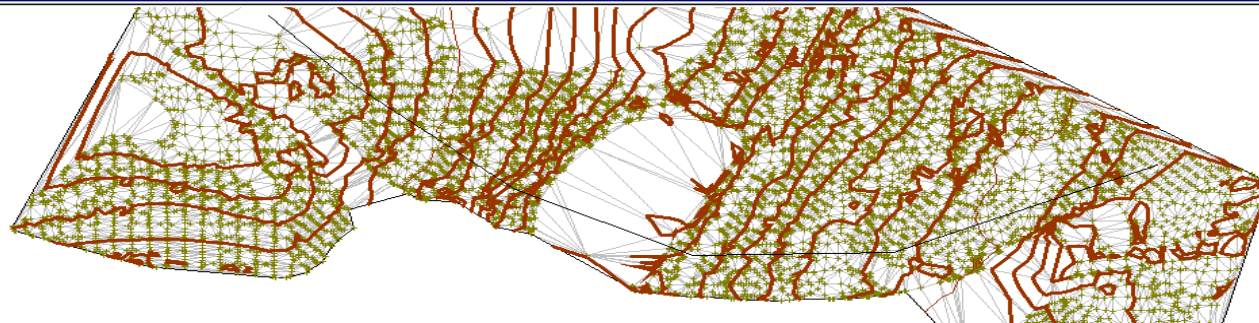
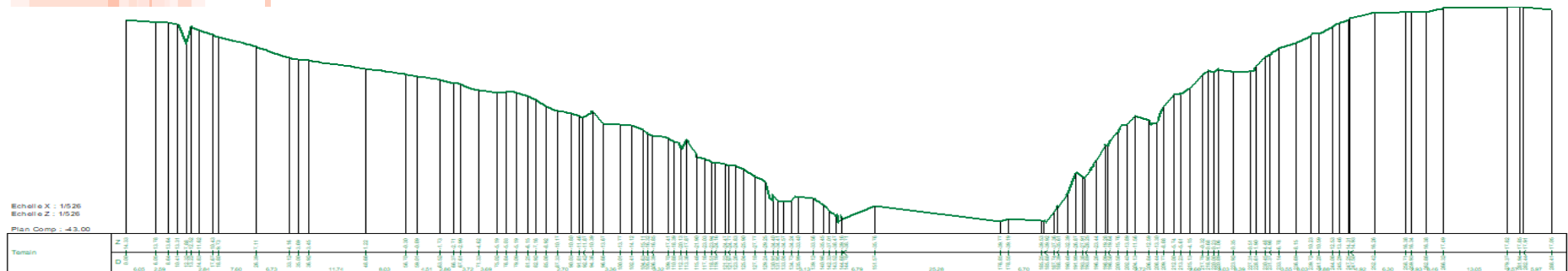
Mensura: Insertion du nuage de point du terrain



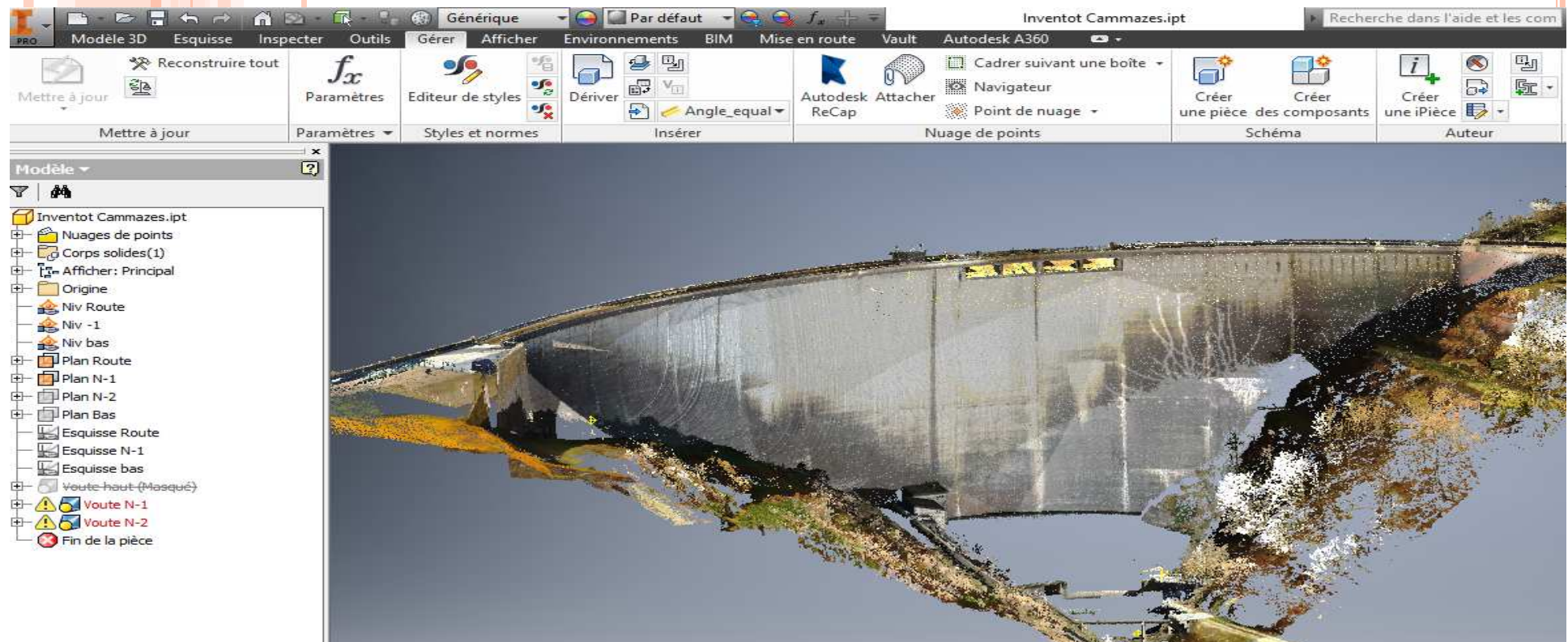
Mensura: Traitement des points et création du modèle numérique du terrain (M.N.T)



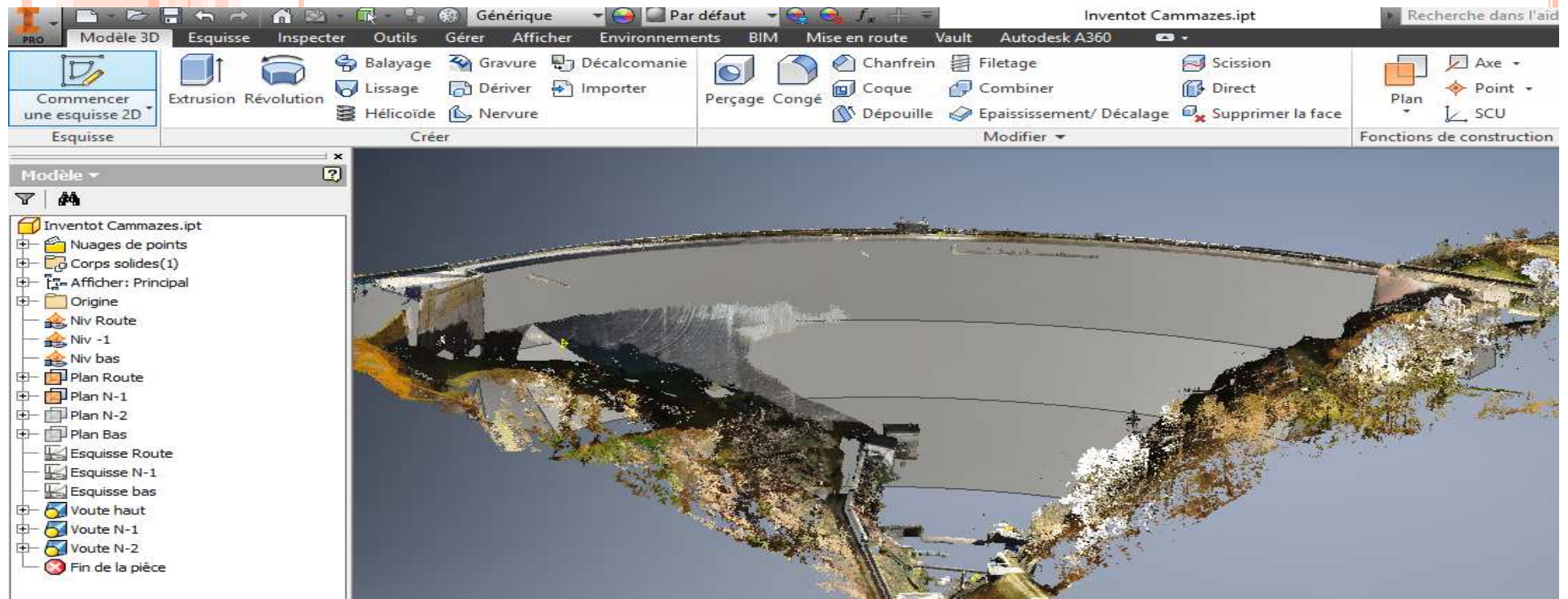
Mensura: Création des documents graphique, Coupe du terrain, courbes de niveaux.



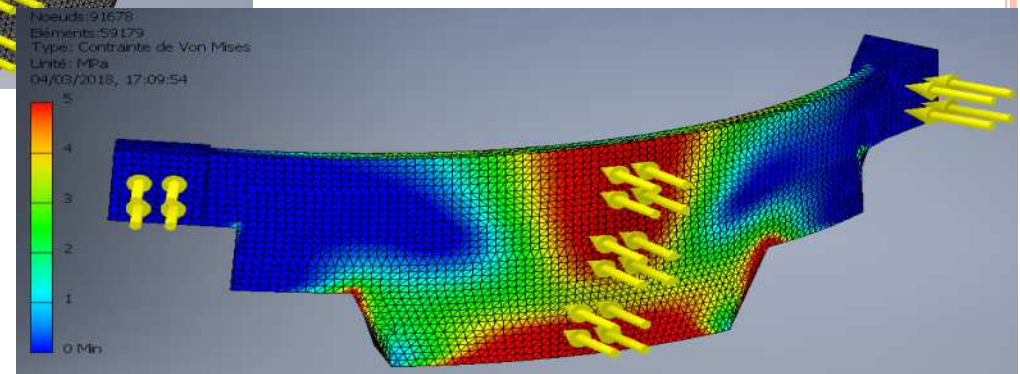
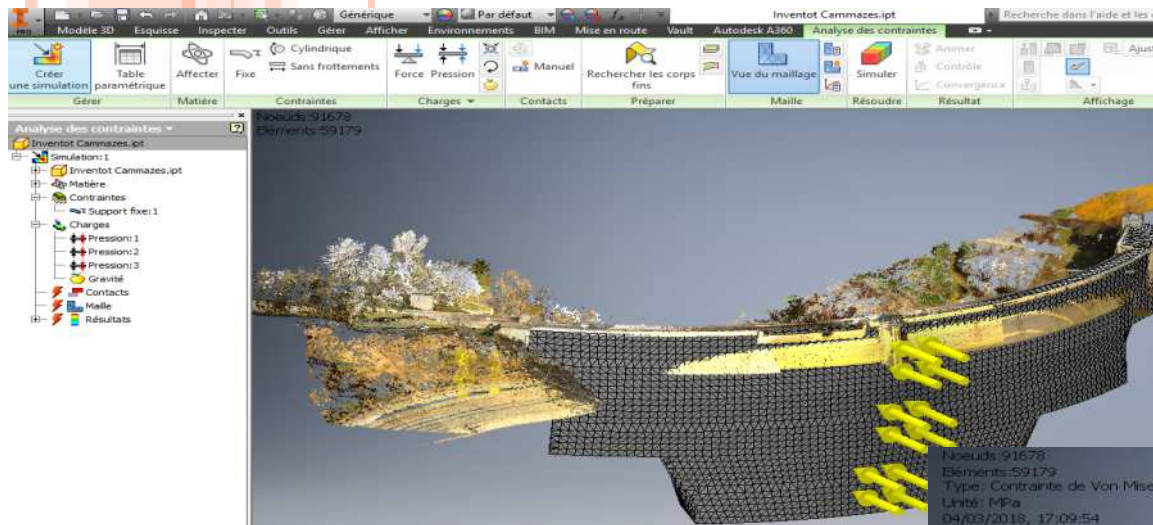
Inventor: Attacher le nuage de points



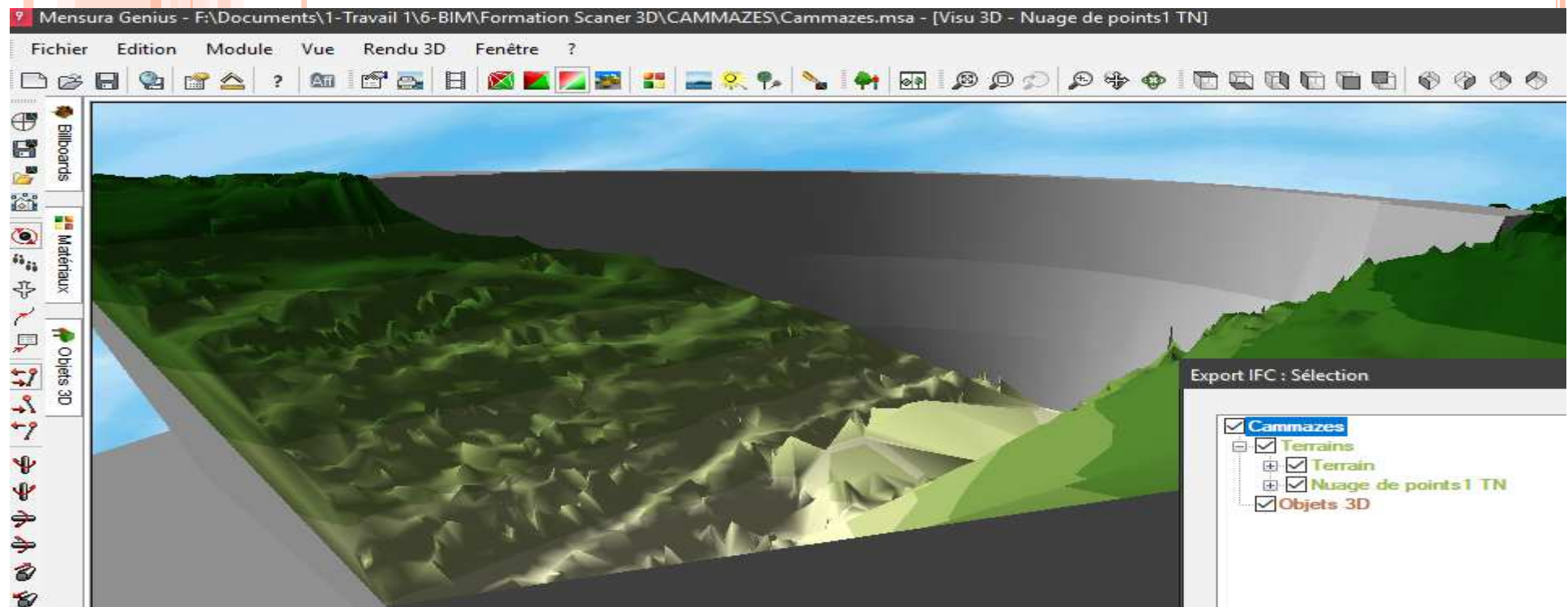
Inventor: Création de la maquette numérique



Inventor: Simulation du comportement structurel



Mensura: Assemblage des maquettes BIM et exports IFC



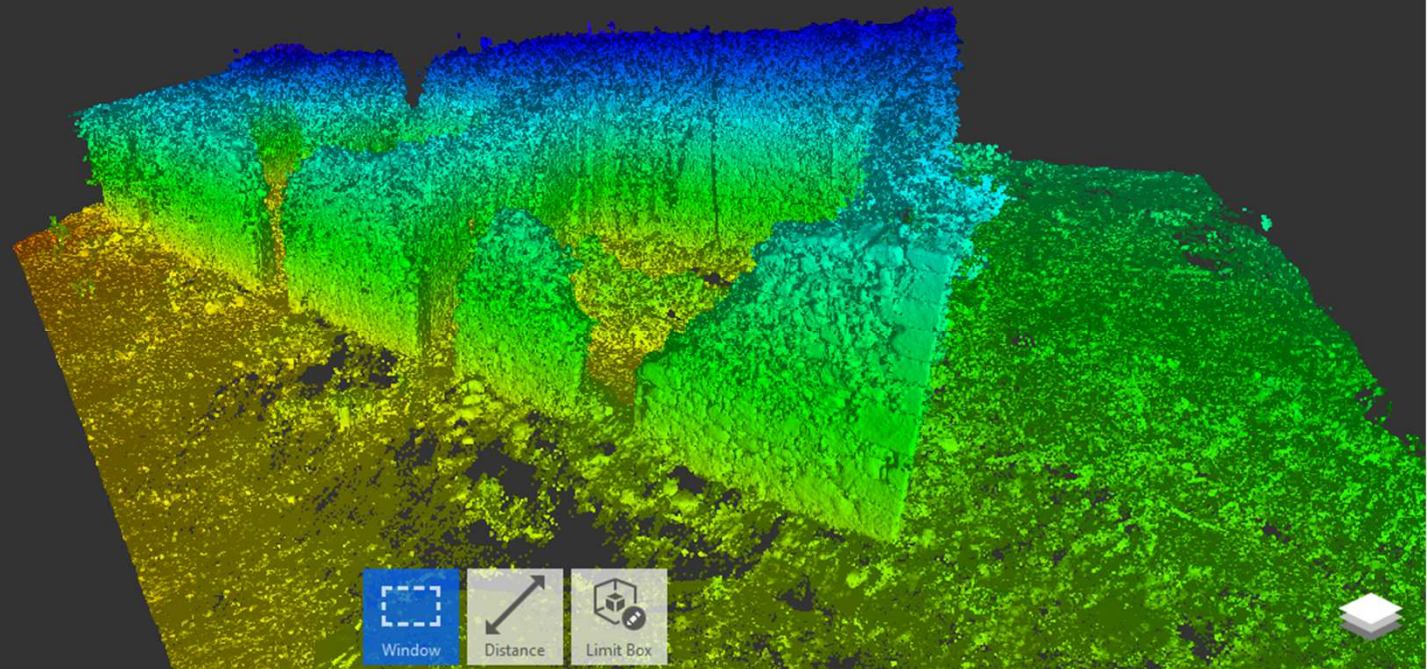
EXEMPLE 2 : MÉTAIRIE DE SOUCRAIGNES (11)



1/66 – LYCÉE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDAR



x: - m y: - m z: - m



EXEMPLE 2 : MÉTAIRIE DE SOUCRAIGNES (11)



EXEMPLE 3 : NICHE STATUE – CHEVRIN GELI (11)



PFT 11/66 – LYCÉE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDARY

EXEMPLE 3 : NICHE STATUE – CHEVRIN GELI (11)

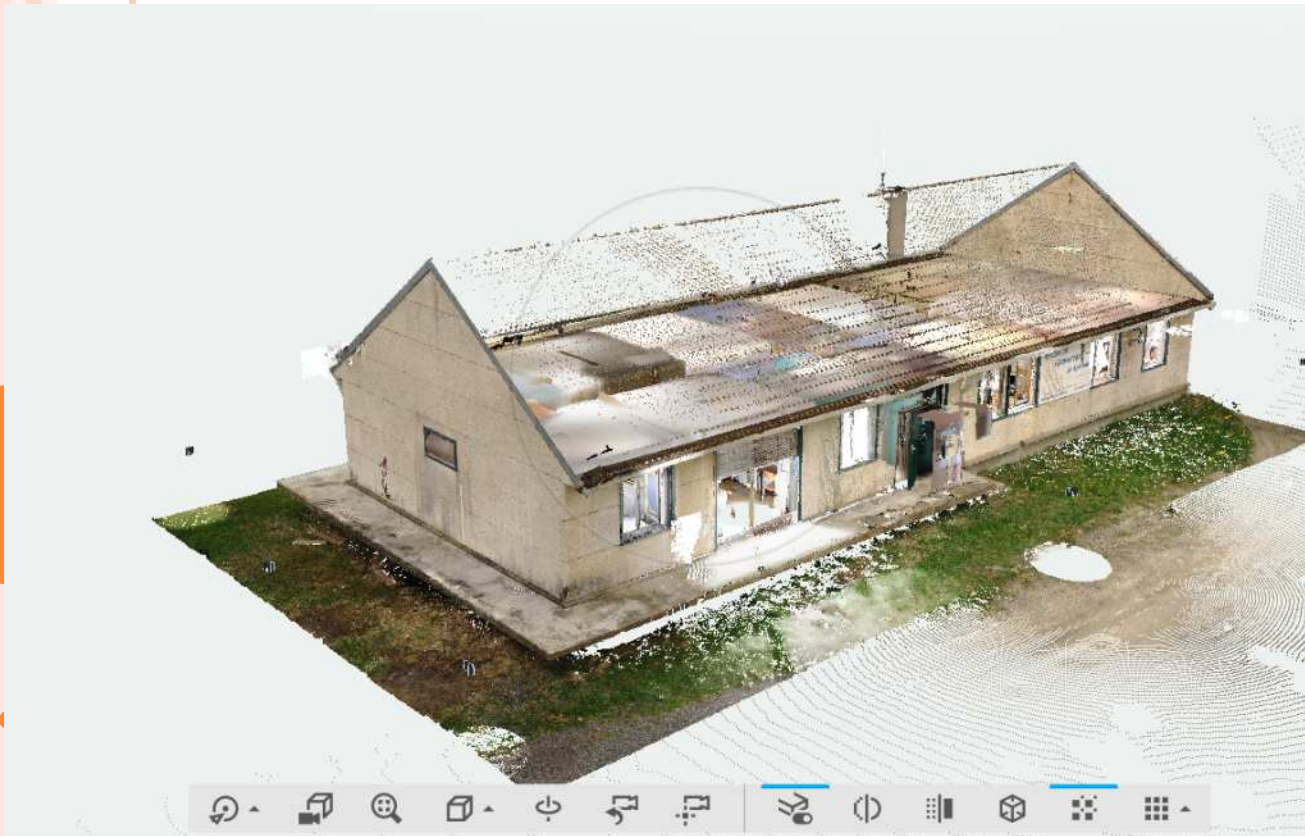


EXEMPLE 4 : PARKING LYCÉE GERMAINE TILLION (11)



PFT 11/66 – LYCÉE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDARY

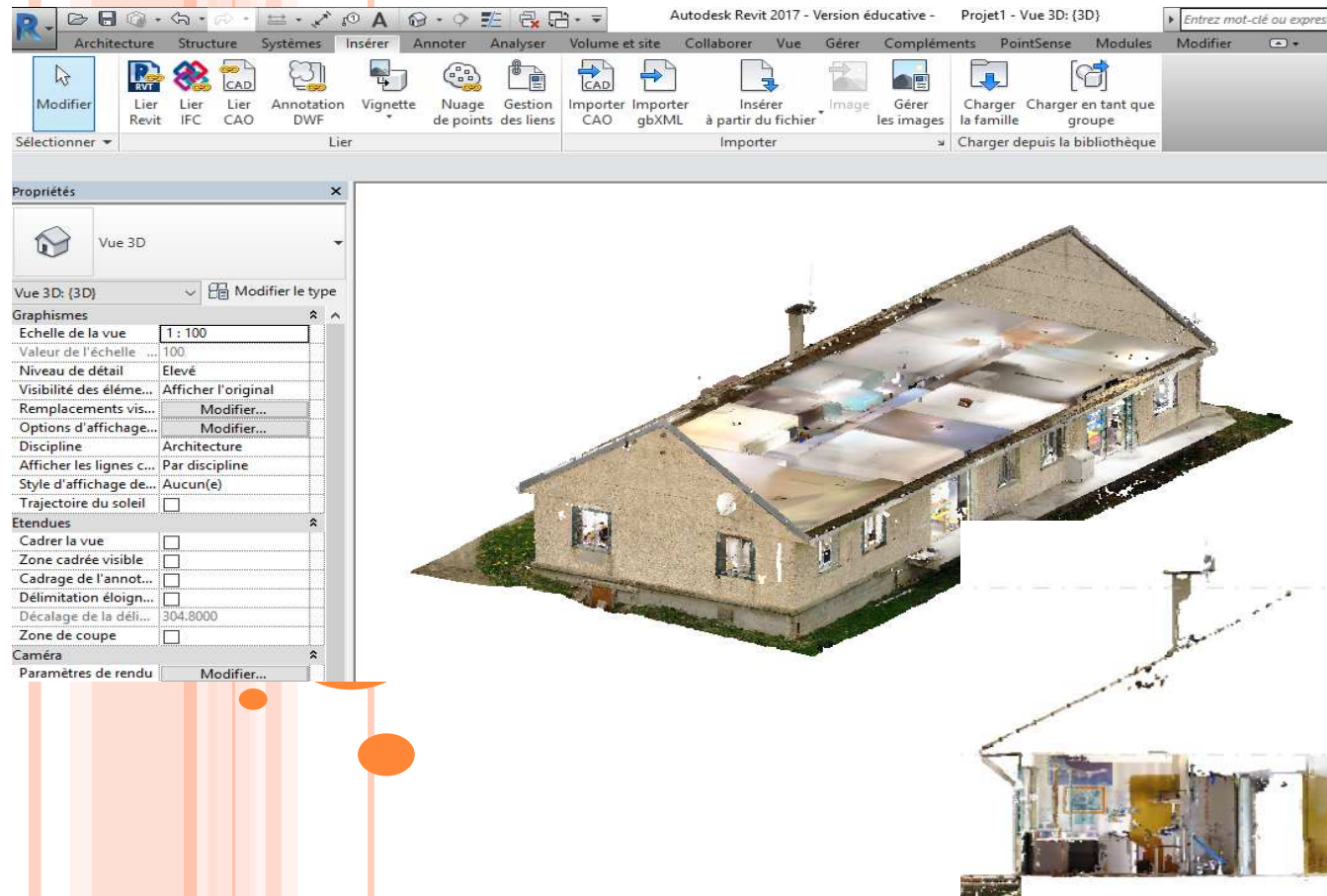
EXEMPLE 5 : RENOVATION LLAGONNE (66)



PFT 11/66 – LYCÉE GERMAINE TILLION - CASTELNAUDARY

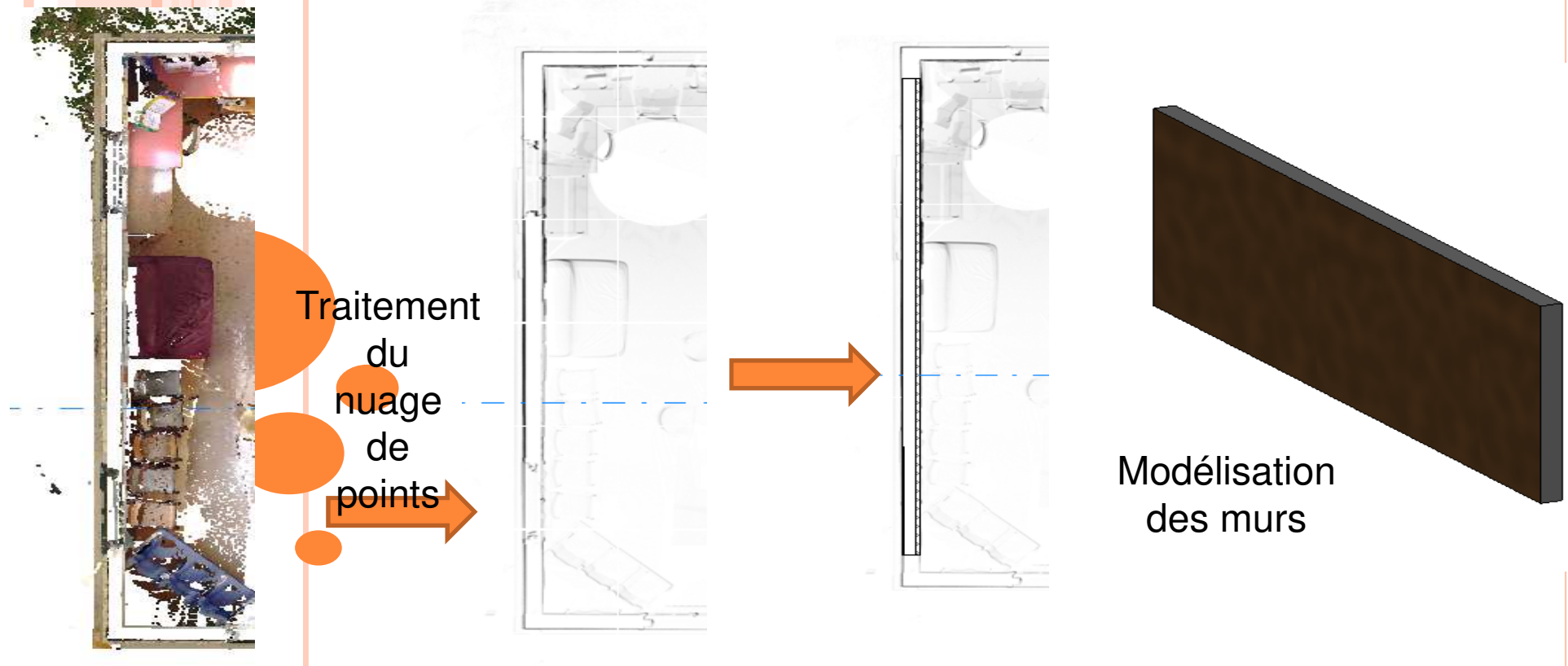
Bâtiment: Réhabilitation de Llaggone

Revit: Insertion du nuage de point dans le logiciel Revit



Revit et application PointSense:

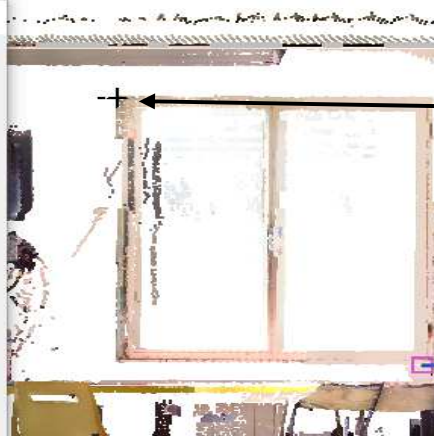
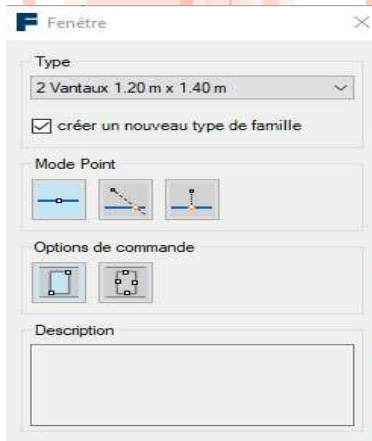
Après un traitement du nuage de point par le logiciel, on peut, en cliquant 2 points à l'intérieur des murs, modéliser automatiquement les murs.



Revit et application PointSense:

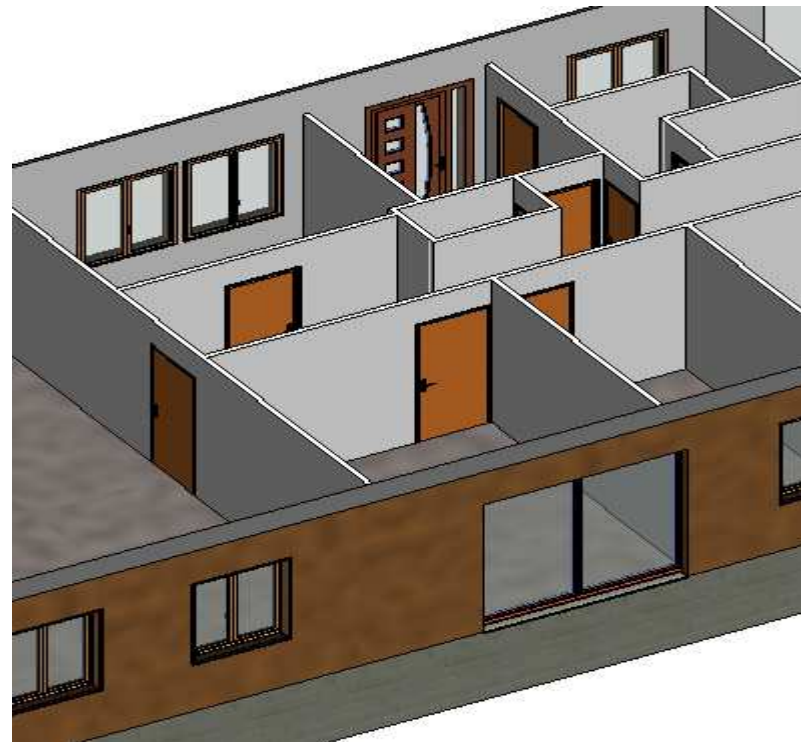
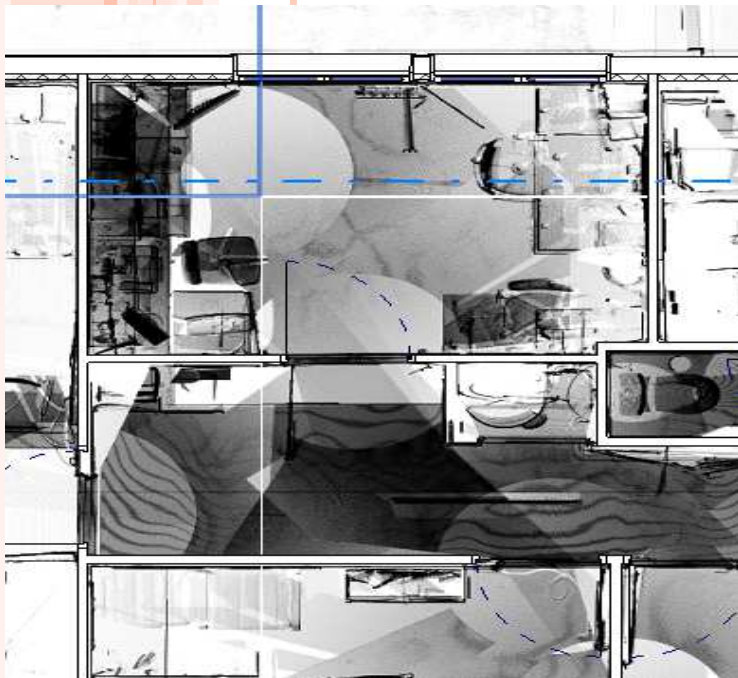
En cliquant 2 points pour définir la position et les dimensions des fenêtres, le logiciel insère les fenêtres

Cliquer 2 points pour insérer les modèles de fenêtres



Revit et application PointSense:

De la même manière, modélisation des cloisons intérieures et portes intérieures



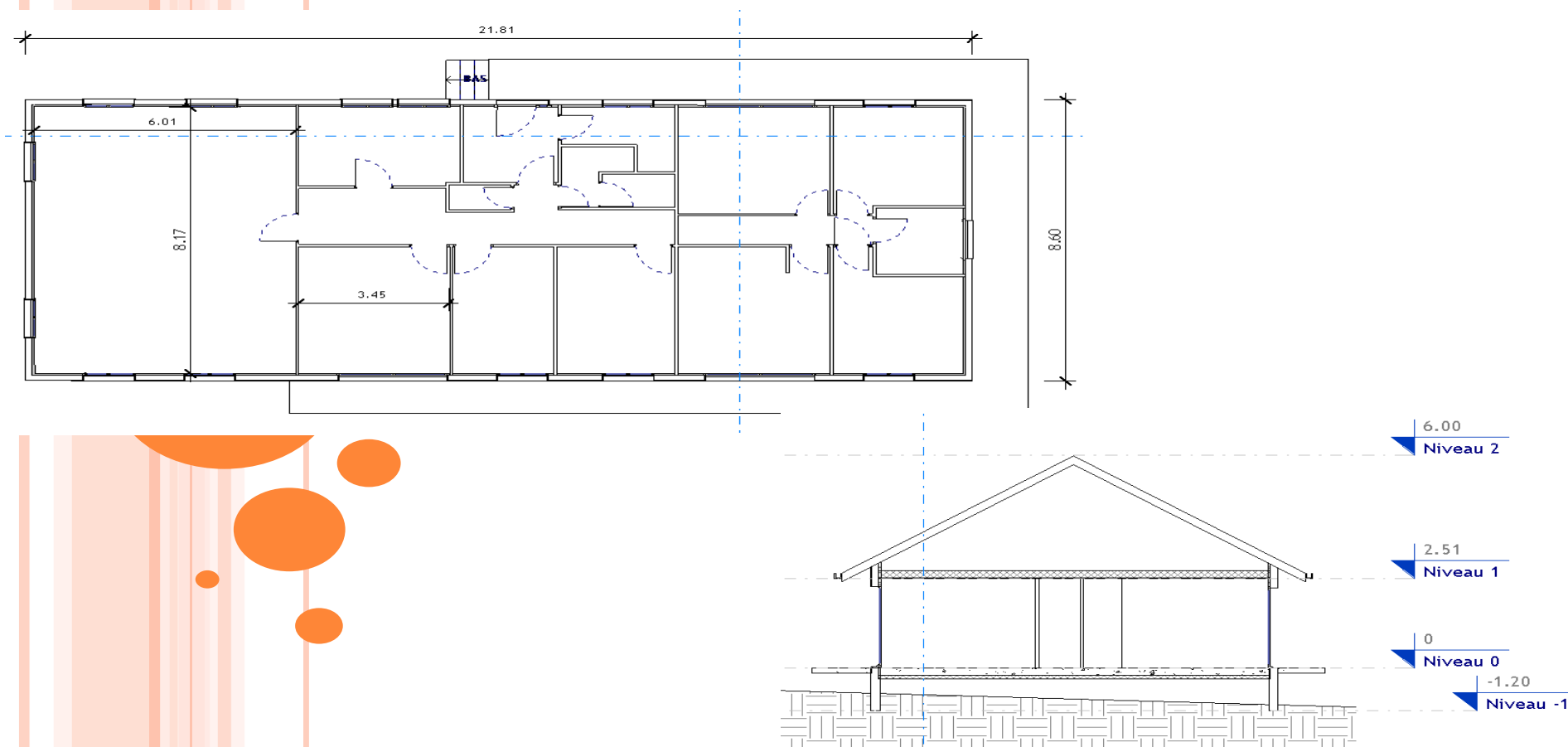
Revit

Puis avec les outils de Revit, modélisation des planchers, du toits, du site, pour obtenir la maquette numérique.



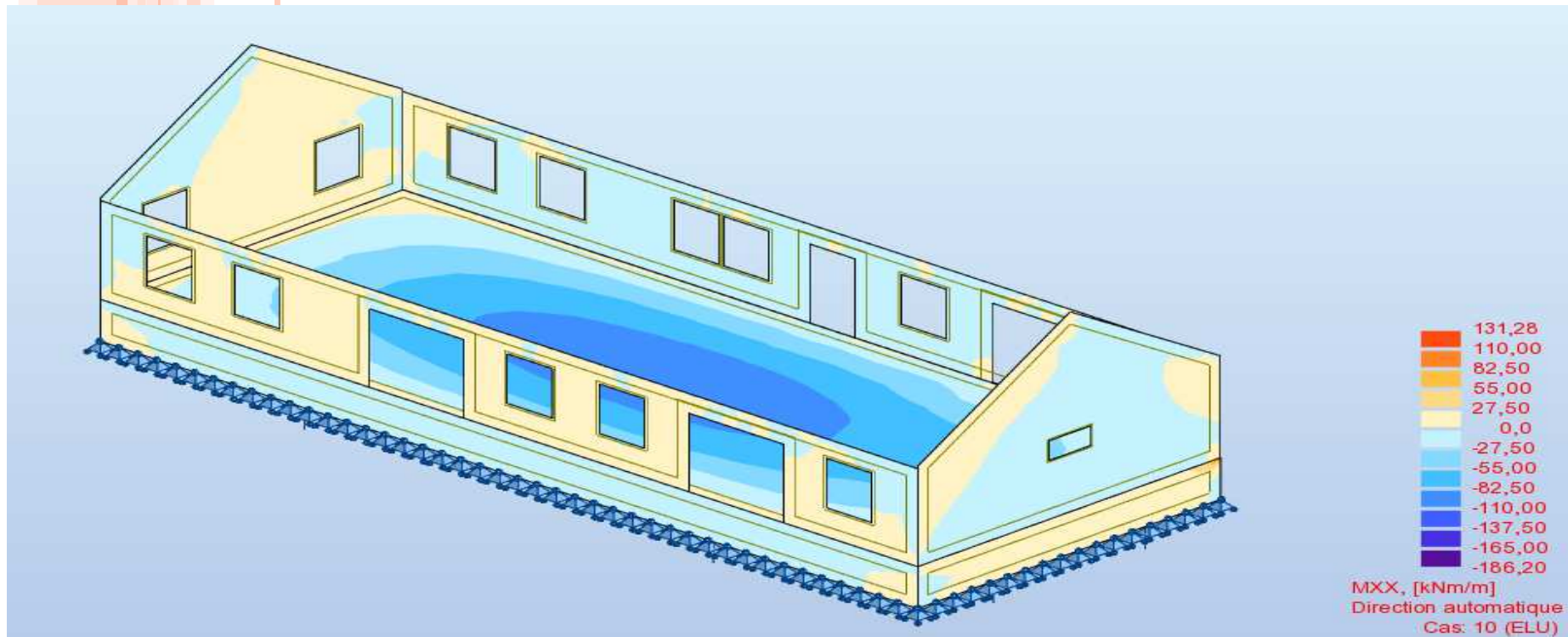
Revit

Les vues en plan, les élévations et les coupes sont exploitables.



Revit vers logiciel de structure

La maquette peut être exporter vers un logiciel de structure pour étudier le comportement structurel de l'ouvrage.



Maquette numérique vers logiciel thermique

Consommations énergétiques

Production photovoltaïque et ECS

