



Modélisation 3D de l'église abbatiale de St-Amant de Boixe - Équipe 1

publié le 10/06/2021 - mis à jour le 13/06/2021

Récit d'apprentis

Descriptif :

L'église abbatiale de Saint-Amant de Boixe a été maintes fois modifiée au long de ses dix siècles d'existence. Anaël VIGNET, archéologue, reconstitue son histoire dans sa thèse de doctorat. Pour l'aider à analyser les particularités de cet immense édifice à l'architecture si particulière, 6 étudiants du BTS MGTMN en ont fait un relevé complet en 3D. L'équipe 1 chargée de la partie gothique du bâtiment présente ici ce projet

Sommaire :

- Relevé Topographique
- Relevé de l'intérieur de l'église au scanner 3D + Photogrammétrie Drone et Appareil Photo

Équipe 1 : Partie gothique de l'édifice (Est)

L'église de Saint-Amant-de-Boixe est située en Charente à 20min d'Angoulême.

Anaël Vignet archéologue mène des recherches sur la construction et l'évolution de l'église au cours du temps. C'est pour cela que les apprentis du BTS MGTMN du Lycée de Sillac sont venus pour l'aider à répondre à ses questions en faisant un relevé de l'église ainsi qu'une modélisation numérique en 3D de l'église entière.

Après une visite de l'église et de l'abbaye nous avons commencé à mettre des cibles tout autour de l'église pour la géoréférencer avec notre relevé topographique.



L'église photographiée au drone (partie romane située à l'Ouest du clocher)

Notre projet s'est fait en deux étapes :

- relevé Topographique

- relevé de l'intérieur de l'église au scanner + photogrammétrie drone et appareil photo

● Relevé Topographique

Un relevé topographique a été fait tout autour de l'église ainsi que ses abords pour faire un plan complet avec un référencement connu grâce au GPS utilisé lors du relevé.

● Relevé de l'intérieur de l'église au scanner 3D + Photogrammétrie Drone et Appareil Photo

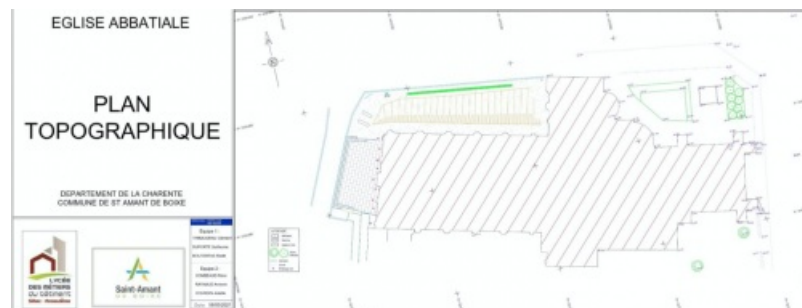
Un relevé d'intérieur de l'église au scanner à été fait pour modéliser l'ensemble de l'église des parties Romane + Gothique ainsi que la crypte sous la Partie Gothique.

Des prises de photos à l'extérieur ont été réalisées avec un appareil photo ainsi qu'un drone.

Voici une orthophoto de l'ensemble de la toiture de l'église



▶ Plan topographique de l'église



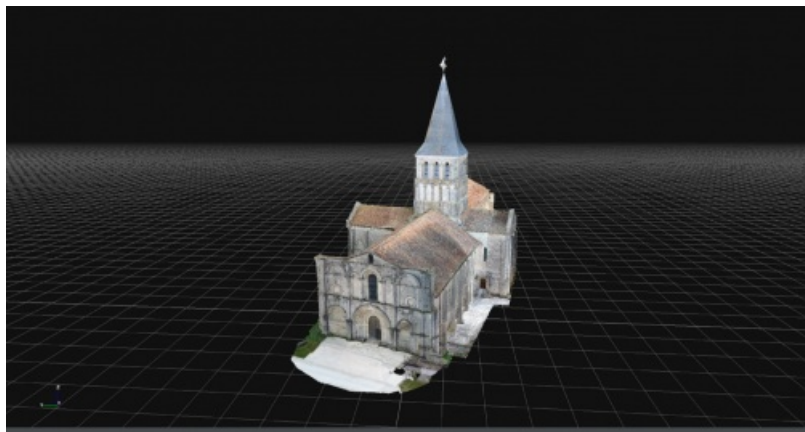
▶ Nuage de points produit par le scanner : 120 millions de points environ



► Photo de la crypte, on peut y voir deux tombes au centre du sol



► Modélisation photogrammétrique de l'église complète via le logiciel Zephyr 3D :



[Vidéo du projet](#)

L'équipe 1 en charge de la partie gothique de l'édifice pour ce projet :

