



Modélisation 3D de la tour médiévale de PRANZAC

publié le 09/06/2021 - mis à jour le 13/06/2021

Objectif : projet de rénovation d'une tour d'un château médiéval

Descriptif :

Dans le cadre d'une accord entre le lycée et l'association "Les Secrets de Pranzac", une équipe de trois apprentis du BTS MGTMN s'est rendu à Pranzac, dans un château médiéval partiellement rénové. Pendant une semaine ils ont effectué différents relevés au tachéomètre et au drone pour la future rénovation d'une tour.

Dans le cadre d'une accord entre le lycée et l'association "Les Secrets de Pranzac", une équipe de trois apprentis du BTS MGTMN s'est rendu à Pranzac, dans un château médiéval partiellement rénové. Pendant une semaine, ils ont effectué différents relevés au tachéomètre et au drone pour la future rénovation d'une tour.



Le levé se deroule en plusieurs étapes :

- La première étape consistait à créer un plan topographique de l'emprise du château. Pour cela, nous avons effectué un levé topographique de toute la zone.
- La deuxième étape consistait à modéliser l'emprise du château. Pour cela, nous avons créé une orthophoto à partir de photos prises par le drone.
- La troisième étape consistait à créer un modèle numérique 3D de la tour et y dresser des plans de coupes et



Une partie de l'équipe en train de poser les cibles sur le tour qui serviront à géoréférencer le modèle 3D.



[La vidéo de notre projet](#) ↗

Nous avons eu la chance de rencontrer un journaliste du journal Charente Libre. Nous avons pu échanger avec lui sur ce que nous faisons en vue de faire un article dans le journal du lendemain. Nous lui avons expliqué le projet et les méthodes que nous avons utilisées pour le faire . Puis notre professeur lui a montré comment utiliser le drone pour faire de la photogrammétrie.

 [Modélisation 3D de la tour de Pranzac](#) (PDF de 576.2 ko)
Article du journal Charente Libre

Pour nous ce travail avait pour rôle de mettre en évidence les diverses étapes d'un projet, de son analyse à sa réalisation, avec différentes contraintes nous permettant de la réflexion ainsi que de la rigueur. Cela a été très enrichissant pour nous et nous a permis de voir différentes techniques et différents logiciels que nous ne voyons pas en entreprise. Nous avons également réalisé une vidéo de la tour que nous avons modélisée : Ces différents relevés permettront à l'association "Les Secrets de Pranzac" dans l'avenir de procéder à la rénovation intégrale de la tour, ce qu'ils veulent faire avec l'utilisation des méthodes d'époque.

Pour aider l'association, vous pouvez venir en tant que bénévole pour faciliter la rénovation. De plus l'appel aux dons commencé en début d'année à dépasser toutes les attentes en récoltant plus de 13000€ sur les 3000€ attendus. On espère que cela leur permettra de rénover entièrement la tour.

Le président de l'association ainsi que deux membres devant la tour



Projet réalisé par : CHAIGNEAU Pierre, THIOLIERE Sylvain et TEISSEDRE Léo élèves de BTS MGTMN