



Relevé du Gymnase Roger Gémard à Angoulême

publié le 12/05/2025 - mis à jour le 22/05/2025

Projet de fin d'études des apprentis BTS MGTMN

Sommaire :

- Partie terrain
- Partie bureau

Dans le cadre du projet 100 heures, 4 étudiants (BLANC Ethan, GOUBEL Mathéo, BARRÉ Yorick , ZINSZNER Valentin) la mission est de fournir un modèle numérique 3D et des documents topographiques (plan topographique, plans et coupes des bâtiments et élévations des façades principales). Proposer un projet d'aménagement du parking de cette salle en ayant un objectif de développement durable et de végétalisation.

 [Vue aérienne](#) (PDF de 60.8 ko)
 [Présentation projet](#) (PDF de 4.8 Mo)

Vidéo réalisée sur le logiciel Shotcut [↗](#)

Grâce à nos points Zephyr

● Partie terrain

En accord avec la mairie de celle-ci, nous avons eu les autorisations pour effectuer un relevé topographique de la zone et de ses abords ainsi qu'un levé intérieur qui traversait la salle de façon à effectuer un cheminement en Antenne Tout d'abord nous avons mis en place des stations et des points de calages au sol à l'aide de splits.

Nous avons donc effectué une polygonale extérieure encadrée et fermée tout autour du bâtiment. Par la suite, nous nous sommes rattachés à un repère de nivellement IGN NGF69 avec un cheminement altimétrique en Antenne Aller / Retour.

Nous avons également effectué un levé 3D entier au scanner qui totalise 126 scans ainsi qu'un vol de drone qui nous donne notre modèle 3D. Nous avons relevé nos stations au GNSS pour connaître leurs coordonnées, ce qui nous permettra de géoréférencer la photogrammétrie ainsi que notre levé.

● Partie bureau

La Partie bureau, il faut effectuer les traitements et vérifications des données (CG , CD) effectuer le calcul de la géobase en coordonnées locales et en modifiant si besoin le matricule des points.

Avant de le travailler sur AutoCAD, nous avons effectué un géoréférencement Helmert Planimétrique et un rattachement altimétrique qui consiste à modifier les altitudes des points grâce au delta des altitudes. Une fois cela fait on peut commencer le dessin du plan topo.

 [Plan topographique gymnase](#) (PDF de 729 ko) Avec les relevés sur le terrain à l'aide du scanner, nous avons plusieurs nuages de points denses qu'il faudra fusionner structurer, maillage et le maillage texturés pour pouvoir créer une orthophoto et une modélisation 3D.

Le but principal : fournir un modèle numérique 3D et des documents  [Projet aménagement parking](#) (PDF de 1.4 Mo)
topographiques (plan topographique, plans et coupes des bâtiments et élévations des façades principales). Proposer
un projet d'aménagement du parking de cette salle en ayant un objectif de développement durable et de
végétalisation de celui-ci.

-  [Plan façade sud](#) (PDF de 449.4 ko)
-  [Facade Ouest orthophotographie inactive](#) (PDF de 276.3 ko)
-  [Coupe longitudinale](#) (PDF de 819.9 ko)
-  [Coupe transversale](#) (PDF de 325.9 ko)
-  [Plan d'intérieur](#) (PDF de 405.8 ko)
-  [Plan d'intérieur vestiaire](#) (PDF de 365.7 ko)

La salle de sport de la grand-font de la commune d'Angoulême va faire l'objet d'une réhabilitation qui va subir
d'importants travaux de rénovation et de remise au norme cette année. La production des modèles numériques va
leur permettre d'envisager les travaux de réfection à effectuer et les aménagements à ses abords.

-  [Vue parking](#) (PDF de 24.2 ko)
-  [Vue intérieure gymnase](#) (PDF de 22.1 ko)



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.