

BR⁺ CAPTURE LA RÉALITÉ

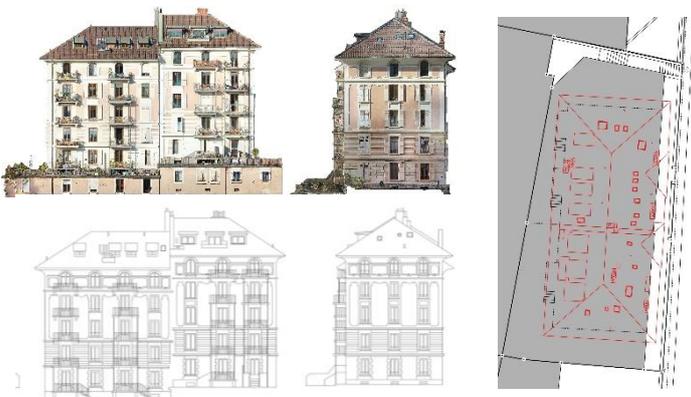
Dans le cadre d'un projet alliant réfection des façades, isolation des toitures, pose de panneaux photovoltaïques et transformations intérieures nécessitant de nouvelles ouvertures en façade, nous avons réalisé un relevé 3D complet du bâtiment avec géoréférencement. Ceci a permis de fournir à l'architecte les plans nécessaires à l'établissement du projet de construction.



Modélisation 3D de l'existant

Optimisation des données pour une représentation précise

La création d'une représentation détaillée d'un bâtiment en modélisation 3D implique la fusion astucieuse des nuages de points provenant du scanner laser et du traitement photogrammétrique des images capturées par drones ou appareils photo numériques. Pour optimiser le modèle, une phase de perfectionnement est entreprise afin de préserver les avantages de chaque technologie utilisée. Le géoréférencement est réalisé en utilisant les points de calage mesurés sur le terrain. Ce modèle peut servir de base à une modélisation BIM ou être exploité pour extraire des plans, des profils ou des mesures spécifiques. La méthode utilisée fusionne de manière synergique les diverses sources de données, favorisant l'obtention d'une représentation 3D à la fois polyvalente et précise.



Technologies de relevé 3D

Une approche combinée pour une représentation exhaustive

Plusieurs technologies sont mises en œuvre lors du relevé 3D. Chaque technologie déployée a ses limites mais apporte ses propres avantages. Leur combinaison experte offre une solution complète pour obtenir une représentation 3D détaillée, fiable et exhaustive du bâtiment. En combinant judicieusement drones, scanners laser, appareils photo numériques, stations totales et GNSS, nous surmontons les défis liés à l'environnement du projet. Le drone capture les zones inaccessibles, l'appareil photo numérique documente les espaces encombrés, le scanner laser assure la couverture détaillée des façades et l'environnement intérieur et extérieur. La station totale et le GNSS garantissent un géoréférencement précis et fiable. L'approche intégrée de ces technologies permet d'obtenir une représentation 3D exhaustive et détaillée du bâtiment.



Un outil puissant pour l'architecture

Exploration détaillée du réel pour une conception informée

Cette représentation 3D du réel permet d'extraire des informations spécifiques d'une grande utilité pour les architectes et projeteurs. Cette approche permet notamment la création de plans détaillés des façades, superposés de manière précise à l'orthophotographie pour une visualisation optimale des détails. Les plans d'étage et de toiture peuvent être directement intégrés dans une base cadastrale, offrant ainsi une référence solide pour le développement du projet. Des coupes verticales peuvent être opérées pour obtenir le gabarit de l'enveloppe du bâtiment à sa véritable altitude, contribuant ainsi à une compréhension approfondie du site.

BR PLUS INGÉNIEURS SA

geomatique.ch

Rue de la Plaine 68 · CP
1401 Yverdon-les-Bains
T +41 24 425 45 94
info.yve@br-plus.ch

Av. du Temple 19c · CP
1000 Lausanne 12
T +41 21 653 40 59
Info.lau@lg-plus.ch

Grande Rue 9 · CP
1337 Vallorbe
T+41 21 843 30 62
Info.val@br-plus.ch

