



Success Story

Comment les outils Trimble ont permis l'adoption du BIM chez GA Smart Building



GA Smart Building est un groupe spécialisé dans la promotion et la construction de bâtiments tertiaires (bureaux, activités, logistique...) et de logements.

Le modèle GA Smart Building : un bâtiment clé en main, fabriqué hors site et contenant des produits conçus et/ou fabriqués par GA Smart Building (béton, produits de façade, jusqu'aux équipements intégrés – climatisation ou traitement d'air connecté via un programme GTB).

Trois expertises

- promotion immobilière
- entreprise générale
- conception, fabrication et maintenance des ouvrages

Répartition du chiffre d'affaires

90 %
en produit neuf

10 %
en rénovation



Olivier Pellegrin,
responsable de
l'ingénierie BIM

Olivier Pellegrin est entré chez GA Smart Building en tant que BIM Manager et a évolué comme **Responsable Ingénierie BIM**.

Son rôle est de garantir la cohérence des données intégrées dans la maquette numérique, de la conception du chantier jusqu'à la réception et la remise du **dossier des ouvrages exécutés**.

Les enjeux clés de GA Smart Building

Le premier enjeu de GA Smart Building est le respect de la demande du client à la fois sur la **qualité** du rendu mais également sur les **délais et le coût de l'enveloppe budgétaire**. L'autre critère clé est la réalisation de bâtiments qualitatifs avec des **niveaux de finition élevés** (off site).

L'empreinte du bâtiment est également capitale, avec la réduction des nuisances pendant la construction et l'optimisation de l'impact **environnemental**, grâce à une meilleure maîtrise des dépenses carbone au sein des bâtiments.

« Nous utilisons **Tekla Structures** pour la partie béton, métallerie, façade et méthode ; et **SketchUp** pour le volet architecture. De façon plus récente, nous utilisons **Trimble Connect** pour la coordination de chantier et de maquette. »

Olivier Pellegrin · Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building

Pourquoi GA Smart Building a choisi Trimble ?

Leur premier choix s'est porté sur **Tekla Structures** pour leur bureau d'études. Le point qui a fait la différence est la dimension « **logiciel ouvert** », qui a permis à GA Smart Building de facilement mettre en place leur propre système – grâce à la facilité de connexion de Tekla Structures à d'autres outils. Les outils Trimble ont permis à GA Smart Building de centraliser les données et les problèmes de communication liés à la **disparité de l'information**. Trimble Connect permet aux équipes d'Olivier Pellegrin de faire en sorte que les différentes spécialités du bâtiment puissent s'interconnecter et communiquer au mieux sur les projets.



Les atouts de Trimble Connect

GA Smart Building avait pour défi de **centraliser** et **synthétiser** les différentes maquettes BIM produites. De plus, l'enjeu était de porter ces maquettes BIM au-delà du bureau d'études et qu'elles soient en mesure d'être lues par un chef de projet, un conducteur de travaux ou encore un architecte.

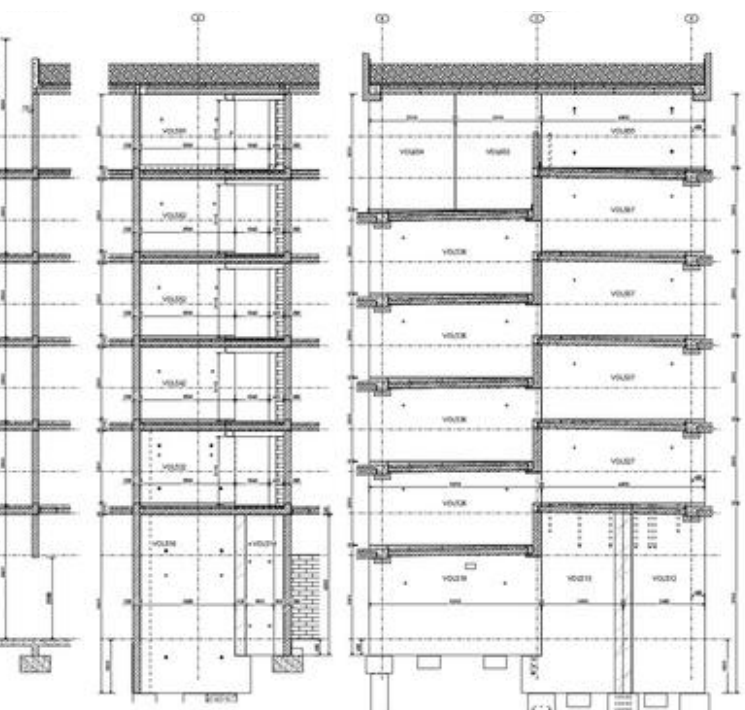
Les outils Trimble sont aujourd'hui utilisés et utilisables par différentes expertises avec une bonne adhésion des utilisateurs terrain – non-experts BIM.

« **Trimble Connect** était le choix le plus cohérent : c'est un outil facile d'accès pour et par les experts ou non en maquette BIM. L'exigence était d'avoir un outil user friendly et facilement connecté à Tekla Structures. »

Olivier Pellegrin
Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building

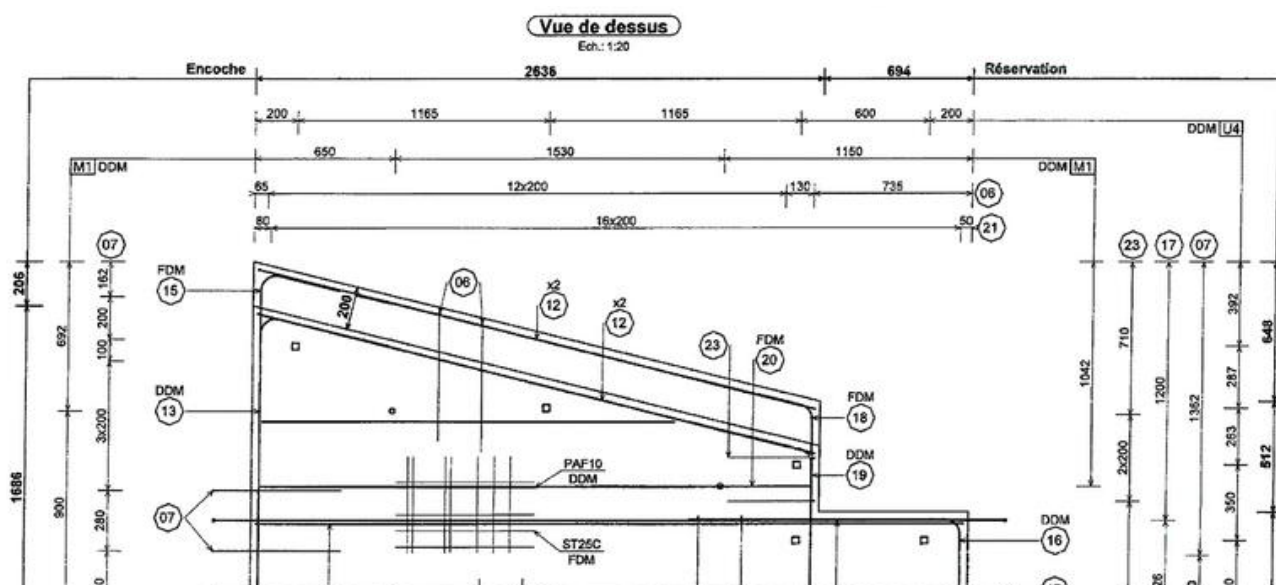
La démocratisation des outils Trimble chez GA Smart Building

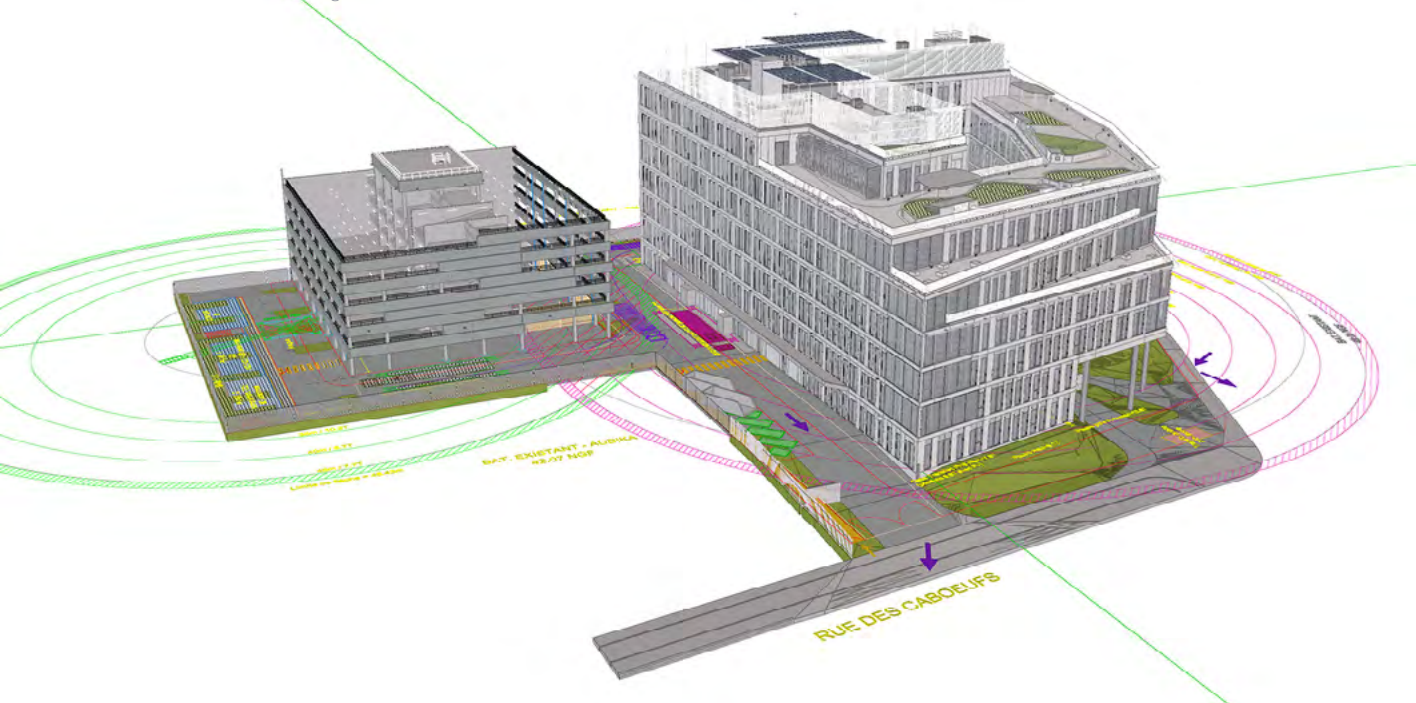
Des formations en interne ont été mises en place dans un premier temps pour une centaine de personnes. C'est désormais le bouche-à-oreille qui se fait naturellement autour des outils Trimble.



« Les outils étant assez simples dans leur prise en main, il n'est pas nécessaire de passer par un administrateur expert chez l'éditeur de logiciel. Ce qu'on aime chez Trimble, c'est cette **facilité à être autonome**. J'ai aujourd'hui un service de huit personnes : on a aidé à diffuser l'utilisation du BIM à 95 % via des outils Trimble. »

Olivier Pellegrin
Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building





Les formations internes aux outils Trimble

Elles dépendent du besoin, de la maturité et du niveau de compétence initial des équipes.

Entre 250 et 300

Nombre de personnes formées
chez GA Smart Building tout outil confondu

Besoin	Outil	Temps de formation
Construction d'une maquette	Tekla Structures	Une semaine
Utilisation d'une maquette	Trimble Connect	2 heures

La part de projet réalisé à l'aide d'outils

Chez GA Smart Building, tous les projets neufs (donc 90 % des projets) sont réalisés à l'aide de Trimble. Les **outils sont implantés depuis dix ans** et c'est devenu un outil central. Olivier observe également une croissance de l'usage de Trimble Connect pour les projets de rénovation, car l'outil offre la possibilité de visualiser des **nuages de points**.

« **Trimble Connect** est un outil couteau suisse sur lequel on peut facilement intégrer des projets à différents niveaux de BIM. »

Olivier Pellegrin
Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building

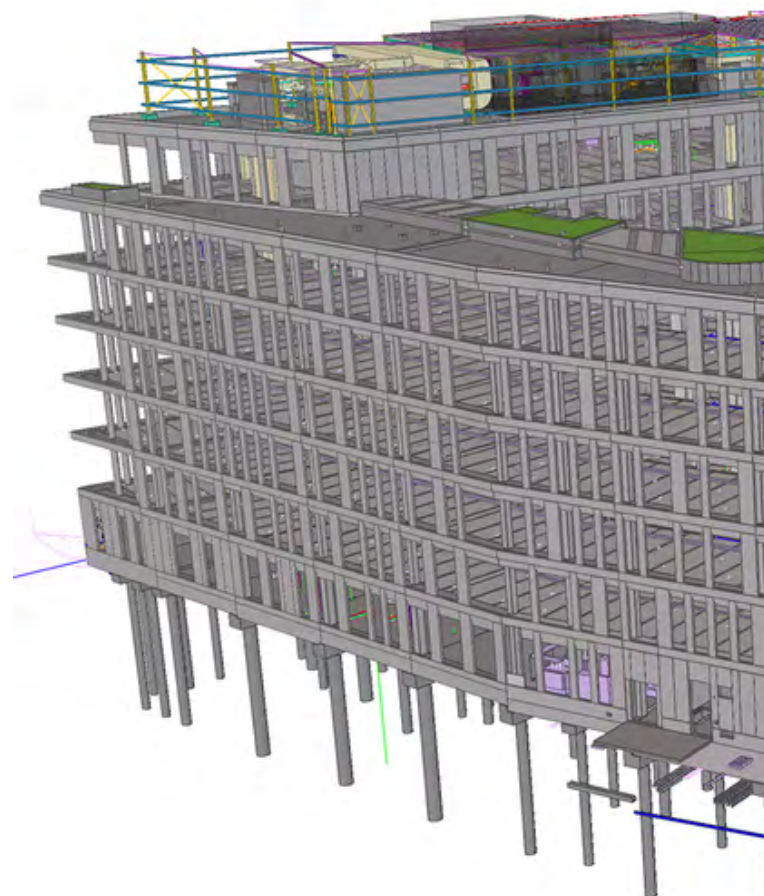
Adoption des outils Trimble : les résultats

Aujourd'hui GA Smart Building est satisfait des outils Trimble. Chaque utilisateur observe un gain **qualitatif important**, avec des plans/modélisations et des projets avec moins d'erreurs. Ce gain de qualité permet de penser des projets toujours plus complexes et poussés, qui peuvent être appréhendés avec beaucoup moins de stress pour les équipes, car elles peuvent compter sur leur équipement d'outils performants.

« Confort, facilité d'utilisation, qualité de travail : il y a un gain indéniable aujourd'hui sur tous ces sujets. La plupart de nos collaborateurs ne voudraient pas revenir à un autre système que Trimble ! »

Olivier Pellegrin
Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building

Grâce aux outils Trimble, GA Smart Building a réduit les incréments de conception du bâtiment, avec la possibilité de voir les modifications sur les projets plus rapidement. Ces outils permettent de garder un suivi très précis et de ne pas perdre la main sur le projet, pour une vision claire, globale, précise et à jour des projets réalisés.



Le secteur de la construction est encore peu numérisé. On y retrouve énormément de métiers différents : architectes, ingénieurs, maîtres d'ouvrage, constructeurs. Ces acteurs interviennent à des moments différents – de la recherche de terrain à la déconstruction du bâtiment. Il y a des **divergences de processus inévitables** : l'intérêt pour un outil collaboratif comme le BIM est d'autant plus grand !

Trois conditions sine qua non pour l'adoption d'un BIM

– selon Olivier Pellegrin

1

Accord entre les partenaires

Il faut jouer le jeu pour monter ensemble en compétences.

2

Investissement en temps

Il faut consacrer du temps pour favoriser l'adoption des outils BIM (le temps investi doit se retrouver sur le ROI).

3

Investissement collectif

Pour observer le gain, il faut un réel investissement collectif. Voilà pourquoi il est essentiel d'avoir, sur son premier projet BIM, un expert pour porter le sujet.

Le BIM permet de **réduire les aléas** dans la construction. Il offre une meilleure vision : les équipes peuvent donc travailler sur des plannings plus serrés – ce qui permet d'avoir un meilleur respect du budget initial et un apport de transparence pour le client.

GA Smart Building et Trimble : What's next ?

GA Smart Building utilise désormais les outils Trimble pour évaluer l'impact carbone des bâtiments, en mesurant et identifiant les sources. Les équipes d'Olivier Pellegrin explorent aussi les possibilités de la réalité augmentée et de l'usage de **scanners 3D**.

« La réalité augmentée est le bon compromis entre l'effet waouh et la facilité d'usage. »

Olivier Pellegrin
Responsable Ingénierie BIM – GA Smart Building

