

CTE

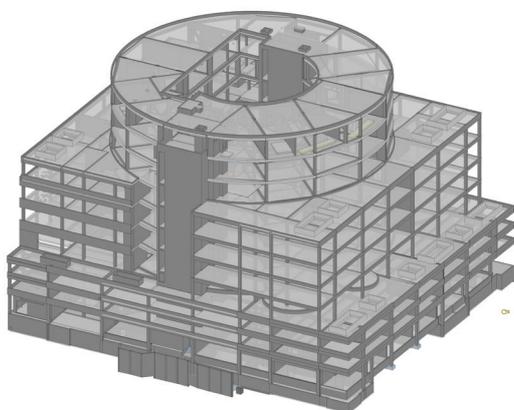
Patrick ROBERT, BIM manager chez CTE. Il revient ici sur le passage au BIM pour le groupe CTE.

Le bureau d'études est spécialisé en ingénierie structure (béton armé, charpente métallique) et propose aussi sur certains projets de l'économie de la construction, de la VRD et des missions de maîtrise d'œuvre.

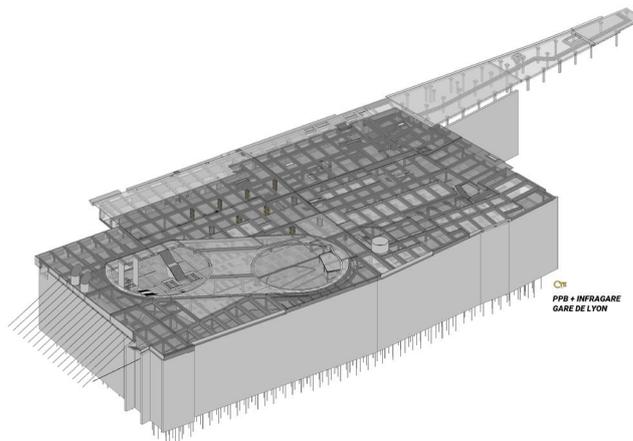
Le groupe CTE, créé en 1965, compte aujourd'hui 130 collaborateurs répartis dans 10 agences (5 en France : Lyon, Strasbourg, Mulhouse, Paris, Dinard et 5 à l'étranger Portugal, Vietnam, Pologne, Brésil, Espagne).

Le groupe s'intéresse au BIM depuis 5 ans et travaille sur des chantiers BIM depuis 2 ans (essentiellement avec Revit). Historiquement les équipes conçoivent et modélisent sur Allplan depuis 30 ans. La demande des clients de chantiers entièrement sous Revit les a poussés à s'intéresser à ce logiciel. Aujourd'hui, les armatures sont toujours réalisées avec Allplan mais les plans de coffrage et les projets BIM sous Revit.

Quelques références



Crédit Agricole de Saint Etienne



Gare de Lyon Chantier BIM. 3 sous-sols de parking en structure béton armé + 1 étage en sous-sol de commerces (chantier en cours)

Stade de foot de Lyon

Musée Pompidou à Metz

Le BIM n'est pas encore très développé dans l'Est. C'est pourquoi nos chantiers sont plutôt autour de la région Parisienne et Lyonnaise.

CTE et le BIM

La gestion des informations est plus compliquée car certaines sont encore inconnues au début du projet. La question se pose alors de comment les intégrer au fil du chantier ? Il y a un réel besoin de trier les informations pour n'en garder que les essentielles.

La maquette numérique est plus intéressante. On relève les problèmes plus rapidement, on visualise les dysfonctionnements entre les lots grâce à une meilleure visibilité des projets en synthèse. Depuis Revit et le BIM nous sommes de plus en plus sollicités ce qui nous donne une meilleure vision sur les chantiers à venir.

Le BIM est un sujet fédérateur pour l'entreprise. La Direction et une vingtaine de collaborateurs seront présents sur BIM World dans ce pavillon 6. L'occasion pour les personnes ayant travaillé sur ce projet de le voir vivre. La Direction réfléchit même à réserver un stand l'année prochaine.

Depuis le 1er BIM World je porte cette transition. Je travaillais déjà beaucoup en 3D et souhaitais aller plus loin, comprendre les problématiques et avantages liés au BIM. Mon premier projet BIM était la salle de sports d'Aix en Provence. Suite à cela, je me suis perfectionné au BIM avec Allplan, puis j'ai proposé des formations en interne à mes collègues avant de m'intéresser à Revit. Je me suis équipé et formé auprès d'AtlanCAD. Aujourd'hui CTE répond de plus en plus à des demandes de projets Revit. Les chantiers complexes sont ainsi entièrement traités en 3D.

Le cœur du BIM est la data. Il faut donc que le chantier et le client soient sur la même longueur d'ondes. Les informations nécessaires doivent être diffusées aux parties prenantes avant de commencer l'étude pour ne pas ralentir le projet. Par ailleurs, chaque intervenant doit veiller à bien indiquer les informations nécessaires sur les objets. A l'occasion de la gestion du projet par le BIM manager, chaque corps d'état doit modifier les siennes et les intégrer dans chaque maquette. Pour un travail optimal, chaque intervenant suit les règles inscrites dans la convention BIM. Le BIM oblige à travailler différemment pour une meilleure collaboration.



Pour moi le BIM c'est avant tout un travail d'équipe aussi bien en interne qu'en externe et la circulation de l'information.

Vous et Revit

La gestion des modifications est plus difficile dans Allplan que dans Revit. Les familles facilitent le travail. En effet, avec Revit une modification en amont entraîne les modifications sur le reste du projet. Par contre il faut maîtriser ce que l'on modifie. J'ai vraiment vu la différence par exemple sur les 2 hôtels à proximité du pavillon 6.

Malgré le BIM qui facilite la compréhension et l'anticipation des problèmes, la problématique des modifications (porte, fenêtre, process machine, ...) demeure. Qui dit BIM dit travail collaboratif. Mais cela n'enlève pas la problématique d'avoir de 70 à 80% des plans initiaux modifiés. Il faut par conséquent penser en amont donc en conception initiale aux modifications pour les collègues en production et les impacts sur la conception première.

Enfin, je m'intéresse beaucoup aux réunions des utilisateurs Revit : PRUG, LYRUG et NARUG. Ce sont de rencontres de passionnés où chacun vient chercher des réponses à ses questions sur le logiciel. J'apprécie les échanges et l'ouverture d'esprit de ces associations.

Votre relation avec AtlanCAD

J'ai connu Jonathan RENOU sur la plateforme Hexabim. Nous échangeons beaucoup sur les prémices du BIM. Nous nous sommes rencontrés à l'occasion du premier BIM World. Jonathan est une personne très abordable et sympathique. A force d'échanges sur le BIM, Jonathan a fini de me convaincre. Lorsque nous avons décidé de passer à Revit, c'est tout naturellement que j'ai contacté AtlanCAD.

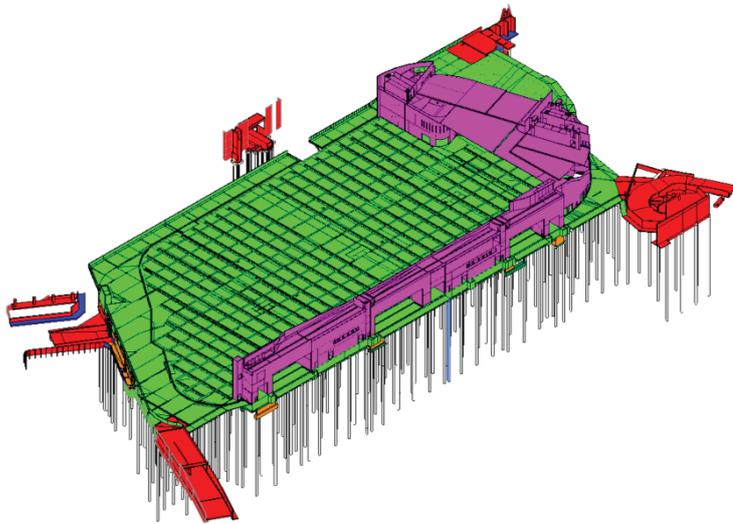
Nous avons tissé un bon partenariat avec AtlanCAD. Pour chaque demande je reçois une réponse qui me satisfait pleinement. La hot-line est présente et professionnelle, la formation est assurée par un professionnel issu du métier qui partage son savoir-faire, le commerce me conseille sur les différents logiciels et la communication nous met en avant.

FOCUS



Pavillon 6 Viparis

Mission de récolter toutes les maquettes en clos et couvert : façades, charpente métallique, béton, étanchéité et réseaux enterrés, les compiler ensuite sous Revit. La complexité résidait dans l'interopérabilité des logiciels. En effet, la charpente et les façades étaient réalisées sous Tekla tandis que le béton et les réseaux sous Revit. La récupération des fichiers IFC Tekla via le géoréférencement a nécessité de nombreux va et vient de fichiers.



Quelques chiffres :

90 plans de coffrage sous Revit

320 plans d'armature sous Allplan

2600 tonnes d'armatures

2000 m³ de béton

1 étude d'1 an et demi

Au total 15 000 m² de surface d'exposition - 900 m² surfaces annexes - 2 000 m² d'espace événementiel - 45 000 m² de parking. Maître d'ouvrage : VIPARIS Maître d'œuvre : Valode & Pistre

Un bon travail d'équipe avec les collègues, chacun étant là en soutien des autres. ■

