

15 juin 2015

EDU BIM

Table ronde



SOMMAIRE

1	UNE DEMANDE ENCORE FAIBLE :	2
1.1	- LES ARGUMENTS	2
1.2	- LA GESTION DU PATRIMOINE (ORIENTEE BDD) EXISTAIT AVANT LE BIM	2
2	LE SITAG	2
2.1	- UN SYSTEME DE GESTION DU PATRIMOINE BASE SUR DES PLANS	2
3	L'EVOLUTION DU DIALOGUE AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE	3
3.1	- MIEUX CONCEVOIR AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE/L'AMO	3
3.2	- AIDER A LA DECISION LORS DES PHASES DE CONCEPTION	3
4	LES CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT D'UNE MAQUETTE DE MAINTENANCE (TGI)	3

1 UNE DEMANDE ENCORE FAIBLE :

1.1 - LES ARGUMENTS

La demande des maitres d'ouvrages nous semble encore faible (pour ne pas dire inexistante). Je suis très heureux aujourd'hui de voir qu'il existe des maitres d'ouvrage qui s'intéresse au sujets tant pour la gestion de patrimoine que pour la maintenance de bâtiments, mais ils ne sont aujourd'hui pas représentatif de ce que l'on rencontre aujourd'hui.

En effet, les ingénieries ont un intérêt immédiat à utiliser des modèles numériques. Je ne vais pas vous présenter l'ensemble des bienfaits du BIM dans les phases de conception, mais sachez que les bureaux d'études en free soccer tips professional bâtiment s'emploient activement à intégrer la maquette numérique dans les processus d'études.

En revanche, les avantages d'une maquette numérique très (peut-être trop) détaillée restent floue pour un maitre d'ouvrage. En tout cas, c'est ce qui ressort de notre maigre expérience sur le sujet.

Des arguments ressortent régulièrement :

- le patrimoine existant est trop important pour être numérisé. Cet argument est généralement lié au fait que la documentation de ce patrimoine est trop imprécise ou dispersée pour espérer échapper à des relevés sur place dans l'hypothèse d'une modélisation de l'existant.
- la mise à jour d'un système de gestion de patrimoine basé sur des modèles numériques demande des compétences que la plupart des entreprises n'ont pas encore. En effet, même si un bâtiment est livré accompagné d'une maquette numérique DOE, comment mettre à jour cette maquette numérique au fur et à mesure des évolutions du bâtiment ?
- Pour être utile, le modèle numérique doit représenter les ouvrages exécutés, et doit donc être mis à jour par l'entreprise. Or aujourd'hui, imposer la production d'une maquette numérique limite le choix de l'entreprise lors de l'appel d'offre.

1.2 - LA GESTION DU PATRIMOINE (ORIENTEE BDD) EXISTAIT AVANT LE BIM

Enfin, un des arguments qui à mon sens est le plus important, c'est l'existence de système de gestions du patrimoine parfaitement fonctionnel. En effet, pourquoi modifier un système existant pour intégrer une maquette numérique si ce système fonctionne déjà très bien. Nous avons l'exemple typique avec la direction de l'Aéroport de Genève, un de nos clients actuels.

2 LE SITAG


2.1 - UN SYSTEME DE GESTION DU PATRIMOINE BASE SUR DES PLANS

L'Aéroport de Genève possède un système de gestion des ces infrastructures basé notamment sur des pans 2D. Ce SITAG, pour Système d'Information du Territoire de l'Aéroport de Genève, extrait toute les informations nécessaire à la maintenance de l'aéroport à partir des information contenue dans les plans AutoCAD du Dossier des Ouvrages Executé.

- la maquette numérique nous permet de produire des documents compatibles

La seule "petite" contrainte de ce système, c'est qu'il impose une norme et une rigueur dans la production des plans DWG qui est bien au-dessus ce que l'on peut avoir l'habitude de faire lorsque que l'on produit des plans à l'aide d'AutoCAD.

C'est là que l'utilisation d'une maquette numérique en conception est très efficace. En effet, comme le modèle numérique est entièrement renseigné, on peut exporter automatiquement des plans 2D répondant à la norme de dessin de l'Aéroport de Genève. Nous arrivons donc à "brancher" notre



modèle numérique de conception à un système de gestion du patrimoine, via, paradoxalement, des plans 2D.

3 L'EVOLUTION DU DIALOGUE AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE

3.1 - MIEUX CONCEVOIR AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE/L'AMO

Sans aller jusqu'à la fameuse maquette DOE pour les raisons évoquée ci-dessus, les modèles numériques nous permettent aujourd'hui de beaucoup mieux communiquer avec nos maitres d'ouvrages, et donc d'améliorer l'ouvrage final.

D'abord, parce qu'un modèle à 3 dimensions est bien plus parlant qu'un plan, et nous offre plus d'opportunités pour présenter notre travail. On imagine bien que le plan ci-dessus demande plus d'expérience à interpréter que le modèle que vous voyer là.

3.2 - AIDER A LA DECISION LORS DES PHASES DE CONCEPTION

Ensuite, parce que les modèles BIM nous permettent de produire "facilement" des documents qui aide la prise de décision du maitre d'ouvrage. Ainsi, nous avons récemment produit un plan représentant avec des couleurs et des étiquettes les demandes du programme afin de valider les hypothèses de fonctionnement du futur ouvrage. Ce n'est pas encore de la conception intégrée, mais c'est un premier pas.

4 LES CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT D'UNE MAQUETTE DE MAINTENANCE (TGI)

Nous continuons aujourd'hui à réfléchir sur les possibilités d'utilisation d'un modèle numérique après la livraison du bâtiment, notamment pour la maintenance. Par exemple, notre travail sur le Tribunal de Grande Instance de Paris implique la production d'une maquette l'exécution. Cette maquette est extrêmement détaillé et est conçu notamment pour la synthèse techniques. Une réflexion est en cours pour adapter ce modèle aux contraintes du mainteneur, forcement différente du constructeur.