

Immobilier

Le BIM, révolution numérique dans l'immobilier

MODÉLISATION

Numériser et rassembler l'ensemble des informations d'un bâtiment sur une seule maquette en 3D partagée par tous les corps de métier et accessible aux utilisateurs, gérances ou autres, c'est ce que propose le Building Information Modeling (BIM), qui se traduit par Modélisation des Informations (ou données) du Bâtiment. La profession est convaincue: c'est l'avenir.



Pour Mike Napoli (de dos) et Dario Santangelo, co-associés de BIMmo Modélisation à Vevey, «le BIM va prendre le devant de la scène, c'est certain»

DR

Magaly Mavilia

A lors que la Suisse n'en est qu'à ses premiers chantiers, le processus BIM est déjà obligatoire dans la plupart des grands pays du monde, dont la France. Objectif: à la base, c'est la réduction des coûts de construction et de consommation d'énergie qui a conduit les chercheurs à imaginer un format qui facilite l'échange et le partage des informations entre différents logiciels grâce à un format universel (IFC). Exemple: l'architecte continue à travailler sur ArchiCAD, l'ingénieur électricien sur Revit et le chauffagiste sur Nova. Chacun envoie ses informations sur une maquette centralisée et le BIM Manager fait la synthèse et coordonne

donne tous les éléments. Aujourd'hui, les avantages recherchés du BIM sont la transparence et l'accès à toutes les

«Le BIM permet une conception et une gestion d'un bâtiment très pointues et d'une précision qu'aucun plan ne peut fournir aujourd'hui»

Mike Napoli, co-fondateur de BIMmo Modélisation à Vevey

données d'un bâtiment sur la totalité de son cycle de vie. Concrètement, il facilite l'organisation d'un chantier

en définissant qui fait quoi, comment et à quel moment. Pendant la phase d'exploitation d'un immeuble, le BIM fournit aux gestionnaires, maîtres de l'ouvrage, gérances et propriétaires une quantité phénoménale d'informations. Et tout cela, bien sûr, dans un temps record et avec une marge d'erreur infime.

Une maquette en 3D

Imaginez non plus des plans éparpillés sur une table, mais une maquette centralisée qui peut être consultée et alimentée par tous les acteurs de la construction et qui révèle, en 3D, la totalité des éléments et des données qui constituent un bâtiment. Intelligente, cette interface fournit toutes les informations sur un projet avant

même que la première pierre n'ait été posée. Et lorsque l'on dit toutes les informations, cela s'étend de la phase de planification à la démolition en passant par l'exploitation d'un immeuble, d'une usine, d'un hôpital.

Lors de la phase de planification, le BIM va pointer immédiatement les incohérences et les erreurs. Il permet aussi de comparer plusieurs variantes pour bénéficier des avantages recherchés en termes de temps, d'énergie, de budget, etc. Exemple: en quelques minutes, le système calcule le prix global d'une surface en bois ou en linoléum, usure et entretien compris. De même pour la consommation d'énergie et jusqu'au rendement d'une installation solaire avant même que l'immeuble existe.

Manque de ressources humaines

La Suisse manque encore cruellement de personnel qualifié et expérimenté. Les formations privées attirent de plus en plus de monde alors que le BIM vient d'être introduit aux cursus de formations CFC et HES et bon nombre de spécialistes se sont formés à l'étranger. A l'instar de Mike Napoli, BIM manager et co-fondateur de BIMmo Modélisation à Vevey: «La plupart des entreprises n'ont pas encore les connaissances ou le temps pour répondre à un projet en BIM et les bureaux d'ingénieurs sont surchargés». C'est pourquoi des entreprises comme BIMmo Modélisation commencent à fleurir en Suisse romande. «Notre travail consiste à modéliser et orchestrer un projet, définir le niveau de détails souhaité et coordonner le suivi de la maquette», explique Dario Santangelo, associé-gérant de BIMmo Modélisation. «Les modèles numériques doivent être considérés comme des banques de données permettant l'échange d'informations».

A qui s'adresse le BIM?

Pour l'instant, le BIM n'est pas rentable pour un petit propriétaire, relève Mike Napoli. Mais pour les grands projets, les gérances ou les maîtres d'œuvre, c'est un outil extrêmement performant en termes de temps et de rendement. Par exemple, si une gérance souhaite changer toutes les ampoules ou les fenêtres de son parc immobilier, elle saura pratiquement instantanément quel sera son retour sur investissement. Et cela est valable pour tous les paramètres. Le BIM permet une conception et une gestion d'un bâtiment très pointues et d'une précision qu'aucun plan ne peut fournir aujourd'hui. Le BIM va prendre le devant de la scène, c'est certain.»