

# / e38 : maquette numérique à tous les étages

Le BIM, ou Building Information Modeling (que l'on traduit habituellement par Modélisation des Informations du Bâtiment), est en train de révolutionner le monde de la construction. Associée à d'autres, une entreprise auboise propose un BIM à la carte.

Commençons par le commencement : le BIM, c'est quoi ? On résume en général la chose sous l'expression « maquette numérique ». Au lieu d'avoir un plan en deux dimensions, on l'a en trois dimensions. C'est-à-dire numérisé et accessible sur un écran d'ordinateur, de tablette ou bien de smartphone. Le BIM est un peu au bâtiment ce qu'était autrefois l'écorché au corps humain : on voit l'intérieur, mais ici de manière animée et interactive. On peut isoler un organe, le retourner dans tous les sens, le mesurer très précisément, voir comment il s'ajuste avec les autres, etc.

La maquette numérique est apparue avec l'émergence des maisons passives, c'est-à-dire peu consommatrices en énergie, où le moindre trou creusé inopportunistement par un artisan fiche en l'air les savants calculs réalisés pour atteindre la performance thermique maximale. La nécessité est apparue de coordonner l'ensemble des corps d'état intervenant sur le chantier pour protéger ce fragile équilibre.

La maquette numérique apparaît donc comme le moyen de doter tous les professionnels -de l'architecte au plombier- de la même

base de travail. Créer ce type d'outil, c'est la spécialité d'e38. Son président, Stéphane Arlandis, affirme que le BIM « évite de faire des bêtises lors de la conception du bâtiment » : un pont thermique oublié ou une chaudière mal positionnée qui oblige à démolir le mur. « On réduit la casse d'environ 20 % », estime le patron d'e38.

## De « l'open BIM »

Le BIM s'applique aussi bien à la conception du bâtiment qu'à sa construction et à son exploitation. Et c'est là que le savoir-faire de la start-up troyenne entre en jeu : « Nous faisons de l'open BIM. » Autrement dit, du BIM à la carte, en fonction des besoins du client, que ce soit un architecte, une entreprise générale du bâtiment, un artisan, un industriel, un bailleur social, un gestionnaire de copropriété ou même un simple particulier à la recherche de solutions domotiques pointues. En partenariat avec CT3E (études thermiques, l'autre société de Stéphane Arlandis), Distrame (capteurs installés dans les logements pour des relevés énergétiques), Fauconnet Ingénierie (logiciels thermiques) et Freecom



(réseau), e38 propose au choix une impression 3D du bâtiment, un carnet numérique de suivi et d'entretien des logements (avec tous les diagnostics obligatoires), des relevés de consommation en temps réel, et même une visite virtuelle du bâtiment grâce à un casque adapté à cette pratique. D'autres déclinaisons sont à l'étude, comme la surveillance de la qualité de l'air ou celle des résidents malades ou âgés dont l'alarme portable s'est déclenchée.

## Facilité d'accès

Mais le plus fort est peut-être ailleurs. Car chaque client d'e38 dispose d'un accès sécurisé à sa maquette numérique sur le site de l'entreprise, sans avoir besoin d'un logiciel dédié pour la manipuler (c'est bien sûr la seconde partie de la phrase qui est importante). « Il suffit d'une connexion Web et d'un navigateur Internet classique », insiste Stéphane Arlandis. Efficacité, simplicité.

Et parce que le BIM en est encore à ses « balbutiements » (sic) en France, que des métiers restent à inventer autour de cette technologie, et qu'il faut former des jeunes en conséquence, e38 intervient aussi dans le cursus des élèves ingénieurs de l'EPF à la Technopole. Travailler sur la maquette numérique de l'établissement fait partie de leur examen. ■

Frédéric Marais



Stéphane Arlandis.