

# Les *viewers* BIM pour un accès facile aux informations relatives à l'ouvrage

L'univers du BIM comporte de nombreux outils, chacun offrant ses propres fonctionnalités. Ce sont toutefois les *viewers* qui suscitent un intérêt particulier auprès des entreprises de toutes tailles. Intuitifs, faciles à prendre en main, financièrement abordables, voire gratuits, ils permettent à tout un chacun de consulter les informations reprises dans le modèle, et ce pratiquement sans aucune connaissance préalable.

*P. Dewez, ir.-arch., conseillère, division 'Construction digitale', CSTC*

## 1 Les fonctionnalités des *viewers* BIM

### 1.1 Visualiser et consulter

Les *viewers* BIM servent principalement à consulter les informations reprises dans le modèle (informations géométriques et non géométriques comme la nature des matériaux ou certaines de leurs propriétés).

Ils sont également utilisés pour visualiser le modèle sous différents angles (voir figure 1), réaliser des coupes afin d'examiner l'intérieur de l'ouvrage (voir figure 2) ou encore 'éclater les étages', c'est-à-dire séparer les étages les uns des autres dans le sens vertical de manière à obtenir une vue plus claire des divers niveaux du bâtiment.

Ils permettent en outre de sélectionner un élément de construction (mur, porte, ...) et de consulter des informations à son sujet (dimensions, matériaux constitutifs, isolation acoustique, ...). Evidemment, seules sont disponibles les données introduites dans l'élément numérique par la personne chargée de sa réalisation. Il importe donc que cette

personne structure les données de sorte qu'elles soient facilement consultables par autrui.

### 1.2 Filtrer

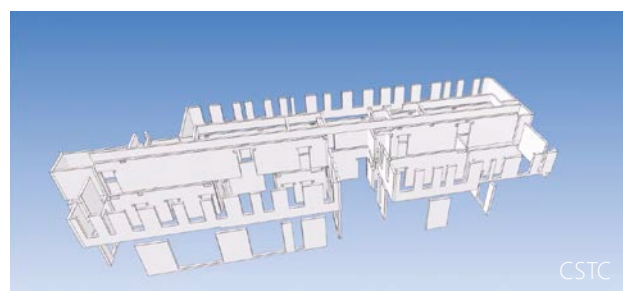
Un filtre peut également être appliqué sur le modèle, afin de ne visualiser que certains éléments. Dans l'exemple illustré



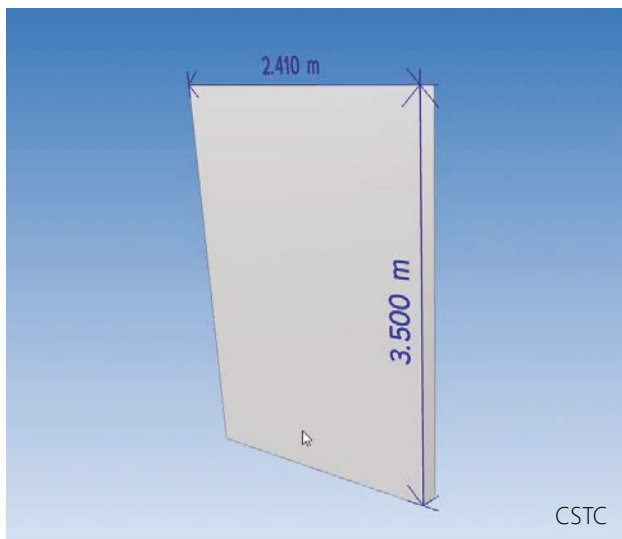
1 | Sélection d'une vue du bâtiment.



2 | Réalisation d'une coupe.



3 | Application d'un filtre pour ne visualiser que les maçonneries de 19 cm.



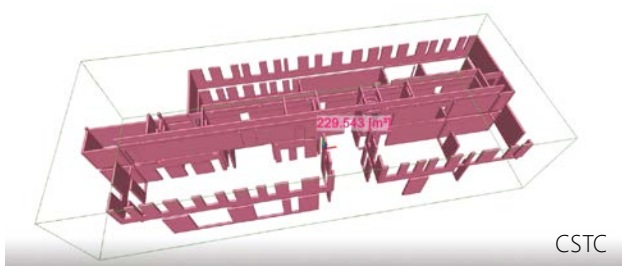
4 | Mesure de la longueur et de la largeur d'un mur.

par la figure 3 et réalisé à l'aide du viewer BIMcollab ZOOM, seules les maçonneries portantes de 19 cm d'épaisseur sont visibles. Un maçon n'est donc pas contraint d'examiner les plans dans tous les détails pour prendre connaissance du travail qu'il doit effectuer.

### 1.3 Mesurer

Certains viewers peuvent également être utilisés pour prendre des mesures entre deux points (voir figure 4) ou pour additionner des volumes ou des surfaces. C'est notamment le cas du viewer BIMVision. Cette fonctionnalité s'avère très utile si l'on désire connaître rapidement la quantité totale de plusieurs éléments du bâtiment (volume total des murs filtrés, par exemple; voir figure 5).

Grâce à un viewer tel qu'EveBIM, ces informations peuvent être exportées gratuitement dans un fichier Excel. Disposer des quantités de matériaux nécessaires, par exemple, peut aider à préparer une offre de prix ou une commande. Il faut néanmoins préciser que le modèle fournit parfois une



5 | Consultation des quantités relatives aux maçonneries de 19 cm.

estimation des quantités plutôt qu'une valeur précise selon la manière dont il a été créé.

### 1.4 Commenter

Les viewers permettent par ailleurs de laisser des commentaires. Ceux-ci peuvent être enregistrés dans le format de fichier appelé BCF (*BIM Collaboration Format*). Outre le message à transmettre, ce fichier comprend des prises de vue, le nom de l'auteur du commentaire et des personnes à qui ce dernier est adressé, ... Il est dès lors possible de transmettre des remarques, des questions ou des demandes de modifications sans devoir échanger l'ensemble du modèle.


## 2 Proposer une offre de prix

L'entrepreneur doit impérativement avoir une bonne compréhension du projet s'il souhaite soumettre une offre de prix correcte. Si les viewers facilitent effectivement cette compréhension et la collaboration tout au long du processus, une bonne inspection du modèle aide également l'entrepreneur à identifier les éventuelles difficultés de mise en œuvre et à juger de leur impact sur l'offre de prix. Ainsi, un chauffagiste pourra constater que la chaudière sera placée dans un endroit difficilement accessible et qu'un ouvrier supplémentaire sera dès lors nécessaire pour l'installation.

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur le site [www.digitalconstruction.be](http://www.digitalconstruction.be).

## 3 Conclusion

Alors que la plupart des grandes entreprises ont rapidement adopté le BIM, c'est encore loin d'être le cas pour la majorité des PME. Le frein principal le plus souvent énoncé est l'investissement en termes de temps, de formations et le coût d'acquisition de matériel informatique et de logiciels.

Faciles d'utilisation et financièrement abordables, voire gratuits, les viewers BIM constituent donc une solution clé pour favoriser la transition des petites et moyennes entreprises vers le BIM. 

## BIMio

Cette année, le CSTC proposera l'outil BIMio : un viewer BIM gratuit et facile à utiliser. Celui-ci sera tout particulièrement adapté aux PME.

