

Christophe **Lheureux**

BIM

POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Comment passer à l'action

Préfaces de
Bertrand **Delcambre** et d'Yves **Laffoucrière**

EYROLLES

Christophe **Lheureux**

BIM POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Comment passer à l'action

Préfaces de Bertrand **Delcambre** et d'Yves **Laffoucrière**

La transition numérique s'accélère, mais le chemin à parcourir est encore long! lisait-on dans la conclusion du *Baromètre du numérique* publié en mars 2017 par le Plan Transition Numérique dans le Bâtiment. Que l'on soit maître d'ouvrage ou architecte, que l'on exerce dans un bureau d'étude ou une entreprise du secteur, l'intérêt du BIM et de la maquette numérique pour la conception, la construction et l'exploitation des ouvrages ne fait plus de doute aujourd'hui. La question serait plutôt *Comment passer de la réflexion à l'action?* En moins de 100 pages, Christophe Lheureux propose des solutions fondées sur sa pratique.

« La demande de formation au BIM monte en puissance, à la fois du côté des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des entreprises. Le besoin de pédagogie restant très important, **il faut des manuels de référence** pour les guider dans leur découverte et leur apprentissage du BIM, c'est pourquoi je tiens à saluer l'initiative de Christophe Lheureux: il a fait l'effort de rassembler dans ce livre le fruit des **expériences** conduites depuis 2015 par son entreprise. Au-delà des bonnes raisons pour se lancer, le maître d'ouvrage y trouvera **tous les conseils nécessaires pour bien réussir son projet de construction en BIM**, tant en termes de moyens humains que d'outils, et sur le plan technique aussi bien que sur le plan managérial. »

Bertrand Delcambre

« On verra ici que, dans la conduite d'opérations de **construction** ou de **réhabilitation** comme dans la **digitalisation du patrimoine existant**, le BIM peut nous aider à mieux exercer nos métiers: celui de maître d'ouvrage d'abord, celui de gestionnaire ensuite. Le BIM sera bientôt une **démarche nécessaire, voire obligatoire**, pour les acteurs de la filière immobilière. Présente sur l'ensemble du cycle de vie des projets, **de la conception à la déconstruction**, cette démarche répond au besoin d'appréhender des projets de plus en plus complexes, à la nécessité de travailler de façon collaborative et d'intégrer différentes obligations, mais aussi à la volonté d'aller dans le sens du développement durable. »

Yves Laffoucrière

Sommaire

BIM, vous avez dit BIM? Le BIM, qu'est-ce que c'est? BIM ou pas BIM, telle n'est plus la question! Encore beaucoup de freins dans la construction. Pas moins de freins dans l'exploitation. Comment s'y prendre?

BIM et construction. Se former et s'informer. Se faire accompagner. Choisir l'opération et le chargé d'opération. Sélectionner l'architecte. Rédiger le cahier des charges. S'outiller. Collaborer. Lancer le projet.

Intermédiaire. Sur le vif, discussion entre MOA et MOE. Petit dico pour les maîtres d'ouvrage. Sur le vif, discussion entre gestionnaire et prestataire.

BIM et gestion. Faire un état des lieux. Définir le processus. Choisir le chef de projet. Choisir l'outil. Choisir le prestataire. Gérer les données.

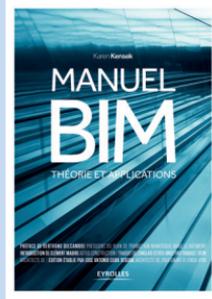


Christophe Lheureux,
ingénieur des Arts et
Métiers, a commencé sa
carrière dans le conseil en
organisation et systèmes
d'information en inter-
venant chez les grands

donneurs d'ordre du secteur des services. Ayant rejoint Immobilière 3F en 2001, il y a occupé successivement des responsabilités opérationnelles dans les domaines de la qualité, de l'organisation et de la gestion locative. Directeur délégué à la maîtrise d'ouvrage, il s'est vu confier en 2015 la mission de définir, puis de mettre en œuvre le plan de déploiement du BIM au sein d'I3F dont le patrimoine compte quelque 240 000 logements.

Depuis 2016, il est également le coordonnateur du certificat *Chef de projet BIM* délivré par Ponts Formation Conseil, la filiale de formation continue de l'École nationale des ponts et chaussées. Il intervient par ailleurs régulièrement dans les congrès et les salons professionnels consacrés au BIM et à la maquette numérique.

Chez le même éditeur



Christophe Lheureux

BIM pour le maître d'ouvrage

EYROLLES

The logo for EYROLLES features the word "EYROLLES" in a bold, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a small circle centered under the letter "O".

ÉDITIONS EYROLLES
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Mise en page : Hervé Soulard

Aux termes du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, microfilmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) — 20, rue des Grands-Augustins — 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2017, ISBN 978-2-212-67468-2



Table des matières

Préface de B. Delcambre	VII
Préface d'Y. Laffoucrière	IX
Avant-propos	XI
Chapitre 1 BIM, vous avez dit BIM ?	1
■ Le BIM, qu'est-ce que c'est ?	1
■ BIM ou pas BIM, telle n'est plus la question !	2
■ Encore beaucoup de freins dans la construction	3
■ Pas moins de freins dans l'exploitation	5
■ Comment s'y prendre ?	6
Chapitre 2 BIM et construction	9
■ Se former et s'informer	9
■ Se faire accompagner	14
■ Choisir l'opération et le chargé d'opération	20
■ Sélectionner l'architecte	26
■ Rédiger le cahier des charges	29
■ S'outiller	34
■ Collaborer	41
■ Lancer le projet	43

Chapitre 3 Intermède	49
■ Sur le vif, discussion entre MOA et MOE.....	49
■ Petit dico pour les maîtres d'ouvrage.....	51
■ Sur le vif, discussion entre gestionnaire et prestataire	53
Chapitre 4 BIM et gestion.....	57
■ Faire un état des lieux	58
■ Définir le processus	61
■ Choisir le chef de projet	65
■ Choisir l'outil.....	68
■ Choisir le prestataire.....	72
■ Gérer les données	76
Conclusion.....	81

« Toute technologie suffisamment avancée est indiscernable de la magie. »

Arthur C. Clarke

Auteur de 2001 : l'Odyssée de l'espace

Remerciements

Remerciements à Yves Laffoucrière et Hervé de La Giraudière, qui m'ont accordé leur confiance.

Remerciements à Olivier Celnik, qui a guidé mes premiers pas dans l'univers du BIM.

Remerciements à Nadège, Sarah, Lucie, Xavier, Mélanie et tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à cet ouvrage.