

DialecBIM

Evaluer le dialectisme des esquisses et du dessin spatialisé à l'ère du BIM

Vincent Gouzou¹, Samuel Degrande²,

¹ Univ. Lyon, CNRS, ENSA LYON, UMR3495 - MAP ARIA. Chargé de recherche de d' ANMA,
Agence Nicolas Michelin et associés

² Univ. Lille, CNRS, Centrale Lille, UMR 9189 - CRISAL - Centre de
Recherche en Informatique Signal et Automatique de Lille, PIRVI, F-59000 Lille,
France

vincent.gouzou@lyon.archi.fr; samuel.degrande@univ-lille.fr;

Résumé: Nous présentons une étude des premiers résultats de la méthode DialecBIM présentée à EDUBIM2018 (Gouzou 2018) portant sur les rapports entre BIM et dessin d'esquisse. Dans le cadre des logiciels de conception, les effets du BIM sur la représentation architecturale suscitent des questionnements. Devenant standard, ces logiciels « BIM » sont fondés sur le principe de modélisation qui bouleverse la tradition de représentation architecturale : les itérations et modifications portent désormais sur un modèle 3d plutôt que sur les multiples documents qui soutenaient la réflexion créative. Si le rôle du dessin dans les tâches de conception créative était remis en cause, serait-ce l'expression de la préemption du temps créatif par les logiques d'optimisation ? Nous discutons des fonctions critiques et contradictoires du dessin d'esquisse que Gabriela Goldschmidt (1991) nommait la dialectique du *sketching* qui induit l'alternance de deux points de vue complémentaires et contradictoires : "voir Que" qui serait spéculatif et propositionnel, et "voir Comme" qui serait analytique et décisionnel. Nous adaptons le tableau annotatif de Goldschmidt pour monitorer quatre modes d'esquisse : la Main, le DAO, la CAO-BIM et le dessin spatialisé en Réalité Virtuelle (RV). Nous présentons ici les premiers résultats de DialecBIM pour établir leur niveau de dialectisme. Ils montrent la prévalence de la Main et l'inadéquation des logiciels de DAO et CAO-BIM pour les tâches créatives et, surtout, les performances dialectiques du dessin spatialisé en RV face à un modèle 3D, montrant que le repentir architectural est possible. Cette modalité en RV a requis un développement spécifique qui a montré un potentiel prometteur.

Mots clefs : Dialectique de l'esquisse, dessin spatialisé en RV, Modélisation BIM, représentation architecturale, dilemme du chercheur d'or.

Abstract: We present a study of the first results of the DialecBIM method presented at EDUBIM2018 (Gouzou 2018) on the relationship between BIM and sketch drawing. In the context of CAD softwares, the effects of BIM on architectural representation raise questions. Becoming standard, these "BIM" softwares are based on the principle of modeling that overturns the tradition of architectural representation: iterations and modifications now focus on a 3d model rather than on the multiple documents that supported creative thinking. If sketching in creative design tasks was questioned, would it be an expression of the preemption of creative time by optimization logics? We discuss the critical and contradictory functions of sketching that Gabriela Goldschmidt called the dialectic of sketching that induces the alternation of two complementary and contradictory points of view: "seeing As" which would be speculative and propositional, and "seeing That" which would be analytical and decisional. We adapt Goldschmidt's annotative table to monitor four sketching modes: Hand, CAD, CAD-BIM and Spatialized Drawing in Virtual Reality (VR). We present here the first results of DialecBIM to establish their dialecticism level. They reveal the prevalence of the Hand and the inanity of CAD and CAD-BIM software for creative tasks and, above all, the dialectical performance of VR spatialized drawing based on a 3D model, showing that architectural repentance is possible. This VR modality has required a specific development which has shown promising potential.

Key words: Dialectics of sketching, spatialized VR drawing, BIM modeling, architectural representation, gold-seeker's dilemma.