

EXTRAIT



Actualités

Publication d'un nouveau rapport du Sénat sur l'état des ponts en France

Transition numérique - Logiciels ACB+ et Angelina : export au format BIM

Parkings aériens largement ventilés et bornes de charge : quelques explications

Rencontre

Julien Jussaume, président de l'entreprise Général Métal Édition

Sur le terrain

Pont Seibert : esplanade sur Seine



DOSSIER
Révision des Eurocodes

ACTUALITÉS

Transition numérique dans le bâtiment

Objets BIM pour maquette numérique

Le CTICM propose une plateforme gratuite de téléchargement d'objets BIM pour la construction métallique.

Pierre-Olivier Martin, directeur de projet de recherche, CTICM

Le plan BIM 2022, lancé par le gouvernement, vise à généraliser l'usage des outils numériques et plus particulièrement le travail collaboratif autour de la maquette numérique selon un processus BIM¹, pour tous les acteurs agissant dans le bâtiment. La maquette numérique est un environnement dans lequel un bâtiment et tous ses équipements sont construits virtuellement avant la phase de construction réelle. Elle regroupe donc tous les professionnels impliqués. Par l'anticipation et la collaboration qu'elle implique, elle permet de détecter en amont les situations complexes qui auraient sinon été découvertes sur le chantier. Dans ce contexte, la maquette numérique résulte d'un travail collaboratif permettant d'améliorer la qualité des ouvrages et le travail des ouvriers.

Il existe sur le marché de nombreux logiciels, chacun ayant généralement un format de fichier de données d'entrée qui lui est propre. Pour que tous les acteurs puissent effectivement être impliqués dans un projet de maquette numérique géré selon un processus BIM, l'interopérabilité des données s'avère une condition

importante pour la réalisation d'échanges fluides et efficaces nécessaires au travail collaboratif.

Dans ce contexte, le CTICM a fait développer une plateforme sur la base des travaux POBIM pilotés par l'AFNOR pour la mise au point du dictionnaire national de propriétés. Ce dictionnaire neutre et indépendant des outils et de leurs formats permet aux intervenants de partager le même langage tout au long de la vie du projet.

La plateforme BIM du CTICM est accessible à l'adresse suivante : <https://cticm.mydatbim.com>. Elle nécessite la création préalable et gratuite d'un compte utilisateur. Elle propose une bibliothèque d'objets courants de la charpente métallique : profilés laminés en I ou H, cornières, tubes creux circulaires. Ceux-ci peuvent être paramétrés avant un téléchargement au format IFC, opendthX ou CSV. Le format IFC (*Industry Foundation Classes*) est un format libre et gratuit de fichiers, créé en 1997, normalisé ISO en 2013 et reconnu par la plupart des logiciels de CAO 3D. Il permet donc d'assurer des échanges et une interopérabilité entre ces outils. Les objets générés à partir de la plateforme peuvent donc facilement être intégrés dans un projet de maquette numérique. Le format opendthX² ouvert et gratuit est un format XML compatible avec les logiciels des éditeurs volontaires pour assurer l'interopérabilité entre les données de contenus d'entrée et leurs applications. Le module de formation BIM du CTICM s'appuie en particulier sur la plateforme BIM du CTICM. En fonction des besoins exprimés par les utilisateurs, d'autres objets standards pourront être ajoutés à l'avenir sur la plateforme.



Plateforme BIM du CTICM

¹ Le « BIM » est une utilisation d'une représentation numérique partagée d'un objet bâti (bâtiments, ponts, usines...) pour faciliter les processus de conception, de construction et d'exploitation. Elle permet de constituer une base fiable sur laquelle baser les prises de décision (source : NF – EN ISO 19650)

² Plus d'information sur le format opendthx sur le site <https://alliance-batiment.org>