

édito

“Les chantiers de Mediaconstruct”



Mieux structurer son activité, être en phase avec les thématiques portées par ses membres et surtout, être plus lisible et compréhensible,

voilà ce qui amène l'association à organiser ses travaux en “grands chantiers”. Ces chantiers concernent aussi bien les thématiques de la recherche que ses actions d'accompagnement des pratiques du terrain. Les différents collèges de membres sont ainsi amenés à être impliqués dans ces grands thèmes transversaux. Certains chantiers ont déjà été évoqués dans ces colonnes : celui de l'information produit compatible IFC et celui du BIM dédié aux infrastructures.

Aujourd'hui, un nouveau chantier s'ouvre sur le thème de la dématérialisation.

Par ailleurs, l'omniprésence du BIM dans les rangs des exposants du hall informatique de Batimat nous amène également à relayer la distinction accordée à Tekla. Enfin, et pour souligner à nouveau l'appartenance de Mediaconstruct à BuildingSMART international, nous vous invitons à parcourir le site de l'organisation, ses ressources en matière d'information technique et de visiter ses liens sur les événements liés au BIM-IFC dans le monde.

Bonne lecture !

Alain Maury
Mediaconstruct

exploration



Une médaille d'or pour le BIM

Mardi 8 novembre 2011, Hôtel de Ville de Paris. Pour la 1^{ère} fois depuis 10 ans, c'est un logiciel qui remporte le premier prix du concours de l'innovation Batimat dans sa catégorie. La médaille d'or a en effet été attribuée à Tekla BIMsight, l'outil BIM développé par Tekla (cf. expertise 36, p.3).



Plus haute distinction du Concours de l'Innovation, qui récompense les nouveautés techniques de la filière, le Batimat d'Or orne depuis quelques jours les locaux de Tekla. “Nous sommes tout aussi surpris

que ravis de cette distinction, commente de Jean-Yves Vétel, directeur de Tekla France. C'est la 1^{ère} fois que nous participons à ce concours ! Une belle opportunité pour nous quand on considère la belle augmentation de téléchargements Tekla BIMsight qui a suivi la remise du trophée.”

Tekla BIMsight en deux mots

Édité en février, ce logiciel vise à faciliter la conception et l'exécution des projets

menés en collaboration. Il permet de combiner des modèles 3D provenant de différents outils métiers, principalement dans le format IFC. “On peut combiner un modèle d'archi, un modèle fluide et un structure dans une seule et même maquette, reprend le directeur. Le travail est centralisé au sein d'un environnement 3D simple qui sert, entre autre, aux cellules de synthèse.”

Bien plus qu'une simple visionneuse IFC, Tekla BIMsight permet de vérifier la cohérence entre ces maquettes et surtout, de communiquer entre les acteurs du projet : annotations, modifications, commentaires, mesure, sélection, filtrage, contrôle, assignation, etc. L'outil assure une véritable collaboration entre les acteurs du projet et ce, depuis le



maître d'ouvrage jusqu'à l'entrepreneur. "Destiné initialement aux architectes, contractants, chargés de synthèse, il s'adresse aujourd'hui à toute la filière Bâtiment, ajoute Jean-Yves Vetil. En simplifiant l'implantation du chantier, la tenue du planning, la gestion des expéditions, etc., cet outil devient stratégique pour les entreprises de construction."

> Téléchargement et tutoriels : www.teklabimsight.com
 Visionnez la présentation animée (en anglais) : <http://www.teklabimsight.com/getStarted.jsp>
 Le témoignage de Jean-Yves Vetil : <http://www.btpinformatique.fr/wiki/tekla%20batimat%202011>

Vers la 4^e dimension, et au-delà

Sur le site de l'éditeur, un forum de discussion permet de recueillir les requêtes des usagers qui devraient inspirer les prochaines évolutions du logiciel. "Il n'est pas impossible que nous nous dirigions par exemple vers l'intégration du facteur temps, ajoute Jean-Yves Vetil. On peut aussi imaginer un module de gestion des tâches."

Au-delà de ces futurs développements, ce logiciel gratuit et simple d'utilisation prouve l'engagement de l'éditeur vis-à-vis du BIM et sa volonté de favoriser l'accès de cette technologie à tous les acteurs de la filière. "Tekla BIMSight veut faire sortir la maquette numérique des bureaux d'études jusqu'aux chantiers, conclut le directeur. Espérons que cette médaille d'or y contribue !" ■

LE SITE BSI : UNE MINE D'OR POUR LES BIMEURS

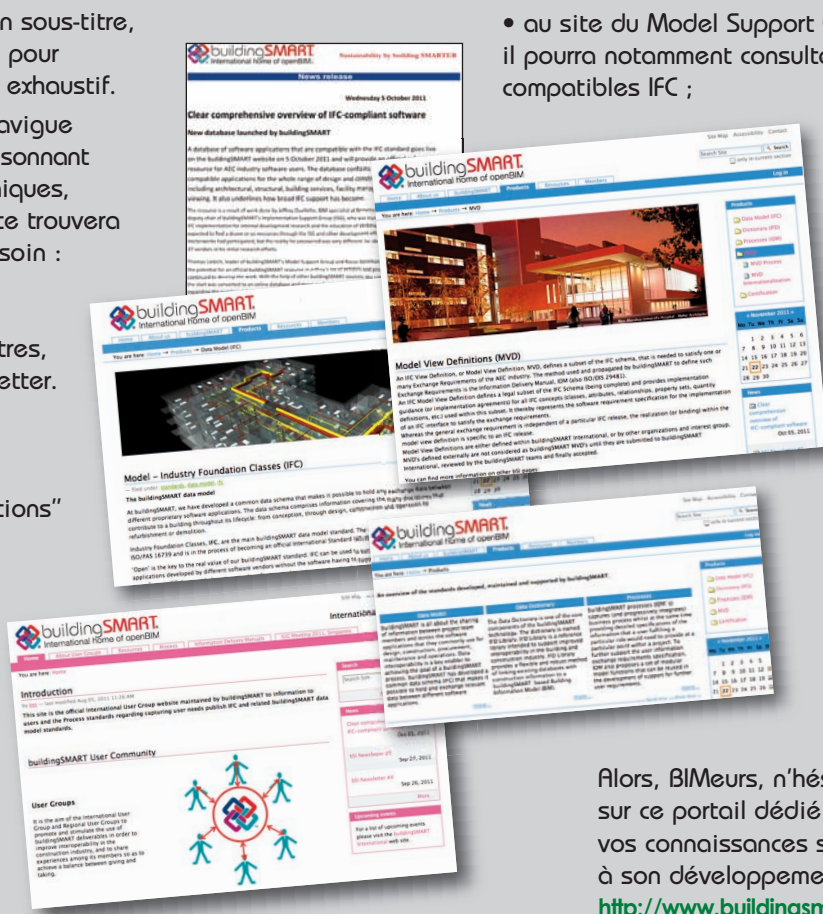
Le portail officiel de BuildingSMART International, image vivante de l'association sur le web, s'enrichit constamment de multiples documentations. "International home for open BIM"

Comme l'indique son sous-titre, le site de référence pour les BIMEurs se veut exhaustif.

Ainsi, tandis qu'il navigue dans cet espace foisonnant d'informations techniques, l'internaute néophyte trouvera tout ce dont il a besoin : présentation de l'association, organisation, chapitres, standard IFC, newsletter.

Quant à l'internaute averti, c'est l'onglet "ressources/publications" qui l'intéressera davantage : comptes-rendus de conférences, études de cas, projets liés au BIM, etc.

À partir de l'onglet "Products", vous accédez également :



- au site du Model Support Group (MSG), sur lequel il pourra notamment consulter l'ensemble des outils compatibles IFC ;

- au site de l'International User Group (IUG), qui lui donnera accès à toutes les ressources nécessaires au développement des IFC pour ses outils ;

- à une documentation sur la définition des spécifications IFC (Model View Definitions) ;

- à des informations sur le processus de certification des IFC.

Alors, BIMEurs, n'hésitez pas à vous rendre sur ce portail dédié pour accroître vos connaissances sur le BIM et participer à son développement :

<http://www.buildingsmart.com/>.

en bref

Le BIM's day se régionalise

Pourquoi un BIM's day parisien tous les deux ans seulement ? Et si les "BIMers" souhaitent décliner cet événement dans leur région, en partenariat avec Mediaconstruct ? L'association répond : allez-y ! Preuve de cet enthousiasme, trois BIM's day sont déjà à l'étude pour 2012, à Clermont-Ferrand, Strasbourg et en région Bourgogne, sur des thématiques variées : "Découverte", "Enseignement", "Usages". Agenda et programmes à suivre. ■

Un nouveau chantier pour Mediaconstruct : la dématérialisation

La dématérialisation doit naturellement entrer dans le champ d'action de Mediaconstruct. En effet, au travers de la maquette numérique et de sa norme IFC, il est question de la communication d'informations techniques métier qui sont, pour le coup, dématérialisées. C'est pourquoi, il est intéressant que l'association engage un nouveau chantier, plus général cette fois-ci, autour des échanges électroniques, allant de l'appel d'offre à la réception des travaux, en passant par la conception, la réalisation et la dématérialisation des situations et de la facture finale. ■

Le BIM, invité du secteur hospitalier

Du 12 au 14 octobre dernier, à Bordeaux, se tenaient les 17^{èmes} journées d'études et de formation des techniques et de l'ingénierie hospitalières. Devant un public réceptif, **EMILIE HUSTAIX**, consultante au CNEH (Centre National d'Expertise Hospitalière), est intervenue sur "la maquette numérique du bâtiment".

Quel est l'objectif d'Hopitech ?

L'hôpital doit sans cesse progresser pour offrir le meilleur service possible aux patients. Pour répondre à cette mission, les professionnels du secteur savent qu'il leur est indispensable de se former aux nouvelles technologies, bonnes pratiques, nouveautés techniques ou réglementaires, etc.



niens mais aussi infirmières, chirurgiens, radiologues doivent pouvoir se comprendre. Le concours gagné, l'architecte doit intégrer, une à une, les contraintes respectives de chaque utilisateur dans sa maquette : le BIM, gigantesque base de données collaborative, lui simplifie grandement la tâche !

Construire un hôpital est-il particulièrement exigeant ?

Oui, car non seulement il concentre de nombreux experts, mais il rassemble également une multitude de contraintes techniques, très variables d'un local à l'autre : normes d'hygiène au bloc opératoire, isolation aux rayonnements en imagerie médicale, luminosité dans les chambres, etc. Les acteurs voient notamment dans le BIM un moyen de simplifier les projets et de réduire les délais, qui peuvent parfois s'élever jusqu'à 8 ans entre la programmation et la fin des travaux ! ■

Pourquoi une conférence a-t-elle été dédiée au BIM ?

Les problématiques de la construction concernent aussi l'hôpital, soumis par ailleurs à la loi MOP. Actuellement, le cahier des charges fourni à l'architecte (un document de plusieurs centaines de pages) se prête peu à l'échange de données entre les acteurs particulièrement nombreux dans ce type de projet. Programmistes, architectes, ingé-

en bref

Pour que le BIM et les IFC soient reconnus par la loi MOP

Aujourd'hui, pour favoriser l'intégration du BIM et des IFC dans la loi MOP (cf. eXperts 41), il devient nécessaire de :

- mieux expliquer au maître d'ouvrage les avantages significatifs du BIM afin de l'inciter à payer le travail supplémentaire effectué par la maîtrise d'œuvre ;
- détailler, phase par phase, les gains supplémentaires attendus.

Il s'agit avant tout d'une incitation de Mediaconstruct !

C'est pourquoi, le club des usages de Mediaconstruct travaille sur une légère modification de l'article 53 du Code des marchés publics et de l'arrêté du 21 décembre 1993, qui précise les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre.

Les membres de l'association sont invités à se prononcer, par vote, sur www.clubsdesusages.org pour entériner la position officielle de Mediaconstruct. ■

> Contact : Thierry Parinaud, studio4@wanadoo.fr

> 5 et 14 décembre

Séminaire Formations BIM pour industriels

AIMCC,
3 rue Alfred Roll, Paris 17^e
De 9h à 13h30

Une formation pour connaître les normes en vigueur, les dictionnaires de données et les catalogues électroniques, comprendre la prise en charge des caractéristiques produits et systèmes dans les IFC, le DTH et améliorer le processus.

Contact :
laurent.ortas@saint-gobain.com

> 6 décembre

Modélisation des informations des projets de construction

Centre de conférences
Edouard VII,
23 sq. Edouard VII, Paris 9^e
De 9h à 12h30

Séminaire organisé
par Bentley

Inscription : <http://w1p.fr/41738>

> 8 décembre

La maquette numérique, le BIM : avantages et enjeux

Maison de l'architecture,
45 rue Jacques Gamelin,
Toulouse (31)
De 10h à 12h

Conférence organisée
par Autodesk et Proware

Contact :
cmarchand@proware.fr

Vers une description harmonisée des produits

À l'origine, les produits industriels étaient classés par catégories. Pour simplifier leur exploitation par les logiciels métiers du bâtiment et favoriser les échanges de données, des travaux ont été menés afin de décrire qualitativement les produits. Retour sur une saga voulue par les industriels et leurs partenaires.

Les premières descriptions de produits furent réalisées par Gencod (actuellement GS1 France). L'idée était d'informatiser les flux d'informations avec les négociés, de la commande à la facture (données commerciales et logistiques*).

De l'échange commercial à l'échange technique

En 2000, négociés et industriels s'appuyèrent sur le dictionnaire existant Dicalis pour décrire les produits présents en négoce et en GSB bâtiment. L'outil comprenait des caractéristiques marketing, fonctionnelles et certaines caractéristiques de destination des produits dans l'ouvrage (R, lambda, longueur, etc.).

En parallèle, en 1993, des industriels et éditeurs de logiciel constituèrent l'association Edibatec. L'enjeu était de définir un format permettant aux industriels de fournir, notamment, des données techniques précises pour les utilisateurs des logiciels de calcul. Subventionnés par différents organismes publics (le PUCA, l'ADEME, le MINEFI), ces travaux se concentrèrent sur la thermique et l'électricité.

Rapprochement de dictionnaires

Soucieux de définir un standard commun de structuration des données

techniques, les industriels (portés par l'AIMCC) et les négociés, avec le soutien de GS1, Edifrance et Mediaconstruct, constituèrent le groupe de travail GS1 - Mediaconstruct. En janvier 2002 naissait le dictionnaire commun pour la construction, le Standard Dictionary Construction (SDC), construit selon une description qualitative par classe de produits.

En 2004, certains industriels avant-gardistes décidèrent de se grouper dans le cadre de Batidata (créé dans le but de favoriser les échanges avec la distribution), pour exploiter le standard GS1 (fiche produit internationale) et le dictionnaire SDC afin de définir un accord d'interchange des informations produits. Mais, devant la difficulté de compiler les données SDC avec celles des industriels, les travaux furent abandonnés.

L'AIMCC légitime sur les données techniques

En 2009, soucieuse de permettre une reconnaissance la plus large possible sur la manière de décrire les données produits par des entités extérieures (GS1, e-class, IFC, etc.), l'AIMCC a compris que la complexité et la nature des données produits imposait de traiter celles-ci différemment, tout en gardant une cohérence d'ensemble. D'un côté, les données techniques des produits figurant dans le SDC, utilisables dans les logiciels métiers du bâtiment pour la conception des ouvrages, ont été reprises sous l'appellation DTH (Dictionnaire Technique Harmonisé), en lien avec les travaux menés par Edibatec. De l'autre, GS1 a poursuivi, avec l'appui de l'AIMCC, l'élaboration des standards concernant les données commerciales et logistiques utiles à la distribution.

L'AIMCC, qui fonde sa légitimité sur le rassemblement de la quasi-totalité des organisations professionnelles d'industriels, a pour vocation de mobiliser à bon escient les expertises représentatives. Son action a, par exemple, déjà permis d'élaborer une norme clé de déclaration environnementale et sanitaire des impacts des produits de construction (norme AFNOR NF P01-010). Sa méthodologie, issue des normes ISO, a été reprise dans les travaux du CEN sur la construction durable (CEN TC 350). Les travaux de l'AIMCC sur la dématérialisation et la structuration des données de description technique des produits sont déjà riches en résultats. Ils ont permis :

- le portage, par BuildingSmart France, des caractéristiques environnementales de la norme NF P01-010 au sein des IFC ;
- la publication, dans le cadre de TIC-PME 2010, avec le soutien d'Edibatec, d'une pré-version DTH (www.edibatec.org/dicoAimcc) ;
- une écoute des travaux de l'AIMCC par BuildingSMART International (1^{re} initiative organisée de l'industrie pour s'inscrire dans le standard ISO-IFC) ;
- la réalisation du DTHX par Pluristop, financé par Oséo : ce modèle de structuration et d'échange permet, à partir du système, de descendre jusqu'au chantier (articles à commander) selon une définition de plus en plus fine des exigences.

Retrouvez, dans le prochain numéro, les futurs projets de l'AIMCC sur le DTH, pièce clé des échanges pour la conception et la vie des ouvrages ! ■

* Le message EANCOM (edifact) utilisé pour échanger l'information produits et le message "PRODAT" (message "PRICAT" pour échanger les tarifs d'achat).

en bref

Quand Syntec-Ingénierie BIME

Aux 10^{èmes} rencontres de l'Ingénierie de la Construction et de l'Industrie, une des tables rondes a sensibilisé ingénieurs de tous bords, en poste ou en formation, aux avantages de recourir au BIM et aux IFC. Des témoignages concrets sont venus étayer les démonstrations de J. Cercelet (Ingérop), Ms. Kahan (Setec) et F. Malavergne (Egis), prouvant que la maquette numérique était une solution

d'amélioration des pratiques professionnelles :

- la Canopée des Halles pour les échanges entre architectes et ingénieurs ;
- la Fondation Louis Vuitton pour le travail entre ingénieurs et constructeur ;
- l'internat du Conseil régional de Bourgogne ;
- l'édification d'ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international). ■

> Téléchargez la présentation de cette table-ronde : http://www.syntec-ingenierie.fr/media/uploads/tables_rondes_2011/7maquette.pdf

La lettre de Mediaconstruct est éditée par : **MEDI@CONSTRUCT** Ont participé à ce numéro : Alain Maury, Jean-Yves Vetil, Patrick Duchateau, Guersendre Nagy, Emilie Hustaix, Thierry Parinaud, Laurent Ortas, Patrick Ponthier, Roland Dominici, Vincent Jammet. Conception et réalisation : **magamo** Nov. 2011. Consultez également la Lettre de BuildingSmart international sur www.buildingsmart.com

Recevez **expertise** la lettre de Mediaconstruct
Connectez-vous sur www.mediaconstruct.fr