

ÉDITO



Depuis plus de 5 ans, la Fédération Française du Bâtiment a jugé indispensable de conseiller et d'accompagner les

entreprises pour mieux anticiper les évolutions et maîtriser les nouvelles technologies mises à leur disposition. Après avoir sensibilisé les entreprises aux outils et services en ligne, puis aux procédures de dématérialisation des appels d'offres, la FFB a décidé d'être partenaire du projet eXpert, promoteur de la maquette numérique, aux côtés de MédiaConstruct et du CSTB.

Ce projet est novateur car il touche l'ensemble des acteurs de la Construction. Les entreprises ne peuvent qu'adhérer à un outil de travail collaboratif, facteur de gains de productivité, de qualité et de réduction des délais dans la réalisation et l'exploitation des ouvrages de construction. Un outil qui, de plus, favorise la maîtrise de la consommation d'énergie sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments.

De même, elles ne peuvent que souscrire à l'utilisation d'un standard universel et international (les IFC). Cependant, leurs craintes sont nombreuses : les nouveaux outils répondront-ils à leurs besoins ? Les TIC ne vont-ils pas supplanter leur métier ? Comment former les hommes et réorganiser les entreprises pour s'approprier ces outils ?

C'est le rôle de la FFB de vérifier que des solutions adaptées aux demandes des entreprises seront apportées. Elle doit, tout à la fois, donner des perspectives réalistes vers lesquelles tendre, définir des actions collectives prioritaires et contribuer à sensibiliser les entreprises, notamment au moyen d'expérimentations grandeur nature. C'est à elle également de qualifier et quantifier l'ensemble des gains apportés par la maquette numérique et l'utilisation des IFC.

C'est en progressant ensemble que nous réussirons à relever ce nouveau défi économique.

PATRICK DUCHÂTEAU

Fédération française du bâtiment
Chef du service Informatique et statistique

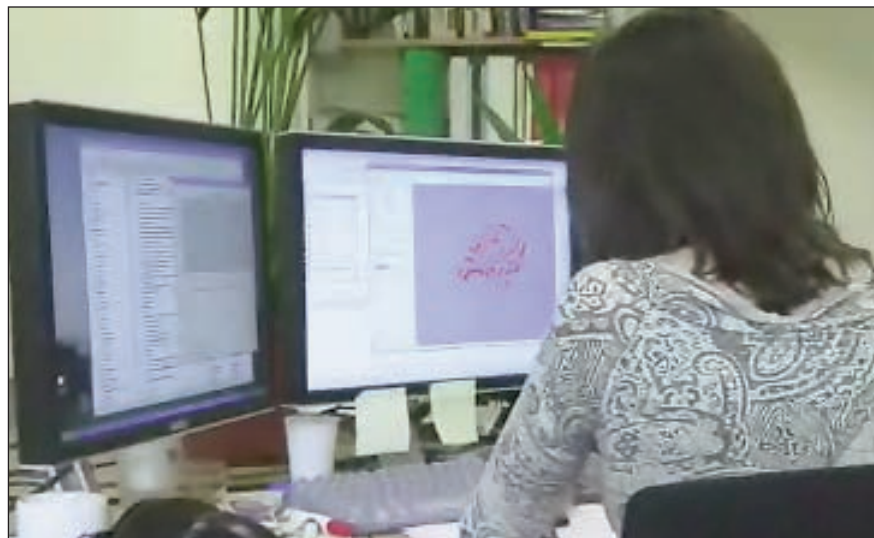
Le site du projet eXpert :

<http://www.projet-expert.fr/>

eXploration

LES IFC S'INVITENT À UNE FORMATION POUR LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

Prévue pour début 2010, une nouvelle formation continue destinée à la maîtrise d'œuvre va faire progresser la filière du Bâtiment. Centrée sur les NTIC et le développement durable, elle consacre un de ses modules aux IFC.



La nouvelle formation continue qui verra le jour d'ici quelques mois est le fruit d'une volonté commune de l'UNFSA, le CICF et l'UNTEC¹.

L'objectif ? Offrir à la maîtrise d'œuvre des clefs pour s'investir dans la rénovation durable avec les NTIC. "Aujourd'hui, nous savons que le gros effort à faire concerne la rénovation, rappelle Pierre Mit, président de l'UNTEC. Ces chantiers, souvent complexes, demandent un réel investissement de la part de la filière si l'ont veut répondre aux objectifs du Grenelle de l'environnement".



Une formation collaborative

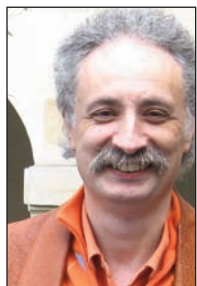
Le projet de formation, actuellement à l'étude auprès du Fonds Interprofessionnel de Formation des Professionnels Libéraux

(FIFPL), sera proposé aux architectes, ingénieurs et économistes. "Nous croyons à la nécessité de renforcer les liens entre ces professions, reprend Pierre Mit. Nous voulons inciter les corps de métier à travailler en étroite collaboration, et cette habitude doit être prise dès la phase de formation". En 11 modules (cf. encadré p.2), les métiers de la maîtrise d'ouvrage vont donc apprendre à répondre ensemble aux nouvelles exigences.

Les IFC en application

Le dernier module développe une approche concrète de la mise en œuvre et présente un certain nombre de méthodologies. "C'est là qu'interviennent les IFC, indique Thierry Parinaud, architecte pilote du projet eXpert. Outils de base favorisant l'interopérabilité, ils représentent un moyen formidable d'intégrer les exigences actuelles tout en travaillant mieux ensemble.

En encourageant la pertinence, la performance et la cohérence des projets, les IFC renforcent la mission des architectes, des ingénieurs et des économistes”.



Selon Thierry Parinaud, la formation est un moyen indispensable pour démocratiser les IFC : “Si la modélisation des maquettes numériques est encore peu pratiquée aujourd'hui, c'est parce qu'elle n'aura de sens fonctionnel et économique que lorsque toute la chaîne y aura adhéré. On ne progressera donc qu'avec une mise à niveau de l'ensemble de la filière”. Rendez-vous donc sur les bancs dès cet hiver !

AGNÈS DE RIVIÈRE

1) UNFSA : Syndicat des architectes

(www.syndicat-architectes.com)

CICF : Chambre de l'ingénierie et du Conseil

de France (www.cicf.fr)

UNTEC : Union Nationale des Economistes

de la Construction (www.untec.com)

POUR EN SAVOIR PLUS contactez l'UNTEC
(01 45 63 30 41), le CICF (01 44 30 49 30)
ou l'UNFSA (01 45 44 58 45).

11 MODULES POUR RÉNOVER DURABLE

MODULE 1

Enjeux et urbanisme durable

MODULE 2

Architecture bioclimatique

MODULE 3

Filière sèche

MODULE 4

Filière semi humide

MODULE 5

Réglementation thermique
2010 et au delà

MODULE 6

Energies renouvelables

MODULE 7

Systèmes et matériaux naturels,
contrôle, financement, labels

MODULE 8

Habitat, confort, santé

MODULE 9

Gestion de l'eau

MODULE 10

Coût global

MODULE 11

Mise en œuvre

expérience

Le BIM-IFC : UN BON POINT POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Présents au 3^e atelier du rapport DETIC¹, les partenaires du projet eXpert ont rappelé au ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi l'intérêt de la norme IFC, indispensable pour soutenir l'effort éco-responsable des acteurs du Bâtiment.



Pour étudier l'impact des TIC sur le développement durable, le ministère du Développement Durable et le ministère de l'Économie ont confié à Michel Petit² la réalisation d'un rapport (DETIC). Cette mission d'étude, qui réunit des acteurs économiques investis dans le développement durable, a pour but de recueillir les expériences du terrain et d'encourager leurs actions.

Favoriser les TIC

La lettre de mission du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi (MEIE) a ainsi fixé deux objectifs au Groupe DETIC :

- faciliter l'émergence de solutions éco-responsables dans les plans d'action des industriels afin de favoriser la croissance de l'économie et la compétitivité des acteurs en harmonie avec les objectifs de développement durable ;
- faciliter l'appropriation par les entreprises des solutions ainsi développées, notamment par les PME, en impliquant les fédérations professionnelles et les grands donneurs d'ordre.

Atelier "Usage et appropriation des TIC"

La filière Bâtiment, représentée par les partenaires du projet eXpert, a largement contribué aux travaux de l'atelier 3 du Groupe DETIC "Usages et appropriation des TIC", présidé par Richard Lalande (Fédération Française des Télécoms) et Hélène Serveille (MEIE), rapporteuse.

Les recommandations du rapport final (9 juillet 2009) vis-à-vis des TIC pour le Bâtiment reprennent ainsi largement les objectifs d'eXpert :

- promouvoir l'utilisation de la maquette numérique normalisée des bâtiments et des quartiers, tant dans la phase de conception que dans celle de l'exploitation, afin d'optimiser leur consommation d'énergie ;
- inciter les marchés publics à utiliser la maquette numérique normalisée (Etat, collectivités locales, gestionnaires de parcs immobiliers publics, bailleurs sociaux) ;
- former les différents corps de métiers pour accompagner les acteurs à mieux appréhender l'approche globale de la performance énergétique et environnementale de la construction ;
- fournir aux acteurs de la filière des outils pour les aider à s'approprier la maquette numérique.

Le témoignage des membres du projet eXpert, au sein de cet atelier DETIC, a mis en évidence, devant les pouvoirs publics, la nécessité de développer l'utilisation de la maquette numérique dans le secteur du Bâtiment. L'accueil favorable du Groupe DETIC est pour eXpert un encouragement à poursuivre son action !

1) Le groupe de travail DETIC, chargé de réfléchir sur le rôle des TIC dans le développement durable, s'est réuni lors d'un atelier "usage et appropriation des TIC". L'atelier a mis en avant des témoignages d'entreprises ayant mis en place des TIC au service du développement durable.

2) Président de la section scientifique et technique du Conseil général des technologies de l'information (CGTI) président du comité de l'environnement de l'Académie des sciences.

POUR EN SAVOIR PLUS, lisez le compte-rendu de l'atelier DETIC sur le site :

<http://www.buildingsmart.fr/passez-au-bim/documentation/conferences>

<http://www.minefe.gouv.fr/services/rap09/2009-CGIET-DETIC-rapp.pdf>

<http://www.minefe.gouv.fr/discours-presse/discours-communiques>

REGARDS VERS LE FUTUR

Malgré les quelques freins qu'elle rencontre encore aujourd'hui, la maquette numérique BIM – IFC va incontestablement enrichir le monde du BTP dans les années à venir. C'est ce que nous confirme **Alain Maugard**¹, ancien président du CSTB, qui a répondu à nos questions...

Depuis quand êtes-vous investi dans la maquette numérique ?

Je suis arrivé au CSTB en 1993, peu de temps avant la naissance de la norme IFC, qui a concrétisé l'aboutissement de plusieurs années de recherche. À cette époque déjà, j'y participais donc activement !

Que représente pour vous la norme IFC ?

Cette norme est d'abord le fruit d'un constat : le Bâtiment souffrait d'une insuffisance technique dans la façon de représenter les éléments constitutifs d'un ouvrage. Avec la norme IFC, on a aujourd'hui des objets mieux définis qui nous permettent de travailler sur des plans très proches de la réalité.

Pourquoi la maquette numérique bouleverse-t-elle la filière ?

La maquette numérique change nos habitudes. Il nous faut passer d'une méthode de conception hiérarchisée à une manière plus collaborative de travailler, ce qui implique une nouvelle façon de concevoir et d'exécuter. On peut facilement imaginer l'entreprise de pose donner son avis sur la maquette lors de la phase de conception afin de proposer des alternatives, en termes de matériaux ou de réalisations par exemple, moins chères lors de la mise en œuvre.

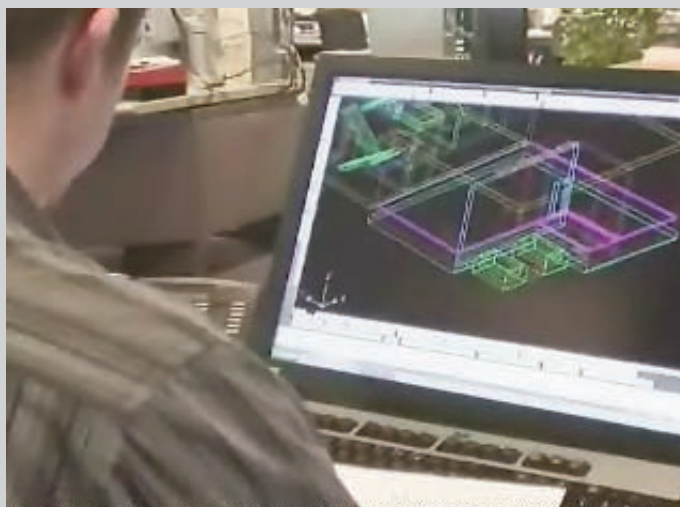
Mais pour certains, cette méthode fait peur ! Comment être sûr que chacun va "rester à sa place" ?

L'idée est justement de redéfinir le rôle de chaque acteur pour éviter toute lutte

de pouvoir. Même si tout le monde peut réagir dès la phase conception du projet, l'architecte doit rester le chef d'orchestre global. Il s'agit en fait de passer à un mode de fonctionnement plus démocratique et de plus riche.

Que va gagner la filière à travailler de manière plus collaborative ?

Cette méthode de travail, plus intelligente, permet d'enrichir le projet. Elle autorise plus de créativité, d'optimisation. Elle offre l'opportunité de réaliser des ouvrages plus complexes, qu'on a du mal à dessiner. Un bâtiment comme le Musée Guggenheim à Bilbao, de l'architecte Frank O. Gehry*, ne peut pas être réalisé sans maquette numérique !



POUR EN SAVOIR PLUS : <http://www.guggenheim-bilbao.es/secciones/>



De plus, cet outil est un formidable instrument de dialogue avec les futurs utilisateurs.

Alors, à quand la généralisation de la maquette numérique ?

C'est juste une question de temps ! Je ne vois pas l'avenir du Bâtiment sans cet outil. Il servira d'abord aux édifices les plus compliqués puis devant s'étendre aux plus ordinaires, comme les maisons individuelles.

1) Alain Maugard a toujours été considéré par la profession et la presse comme un grand visionnaire de la Construction, faisant évoluer les innovations en termes d'économies d'énergie, de santé environnementale, de productivité, d'architecture... Il a notamment été l'un des initiateurs du "bâtiment à énergie positive". (Source CSTB).

AGENDA

C'est la reprise aussi pour les événements eXpert qui se poursuivront jusqu'à la toute fin du projet. Après le premier rendez-vous de la rentrée – une séance d'information pour le Cobatv Versailles – l'agenda eXpert ne désemplit pas :

- **21 septembre** : présentation du projet eXpert aux économistes d'Ile-de-France par Pierre Mit, président de l'UNTEC.
- **5 octobre, 9h-10h20, Lyon** : conférence eXpert à Cité Bâtitisseur, événement régional organisé par la FFB.
- **2- 7 novembre** : pour Batimat, programmation de conférences et de démonstrations en cours : affaire à suivre !