

expert

Mieux communiquer pour mieux construire

bâtiment

partage d'informations

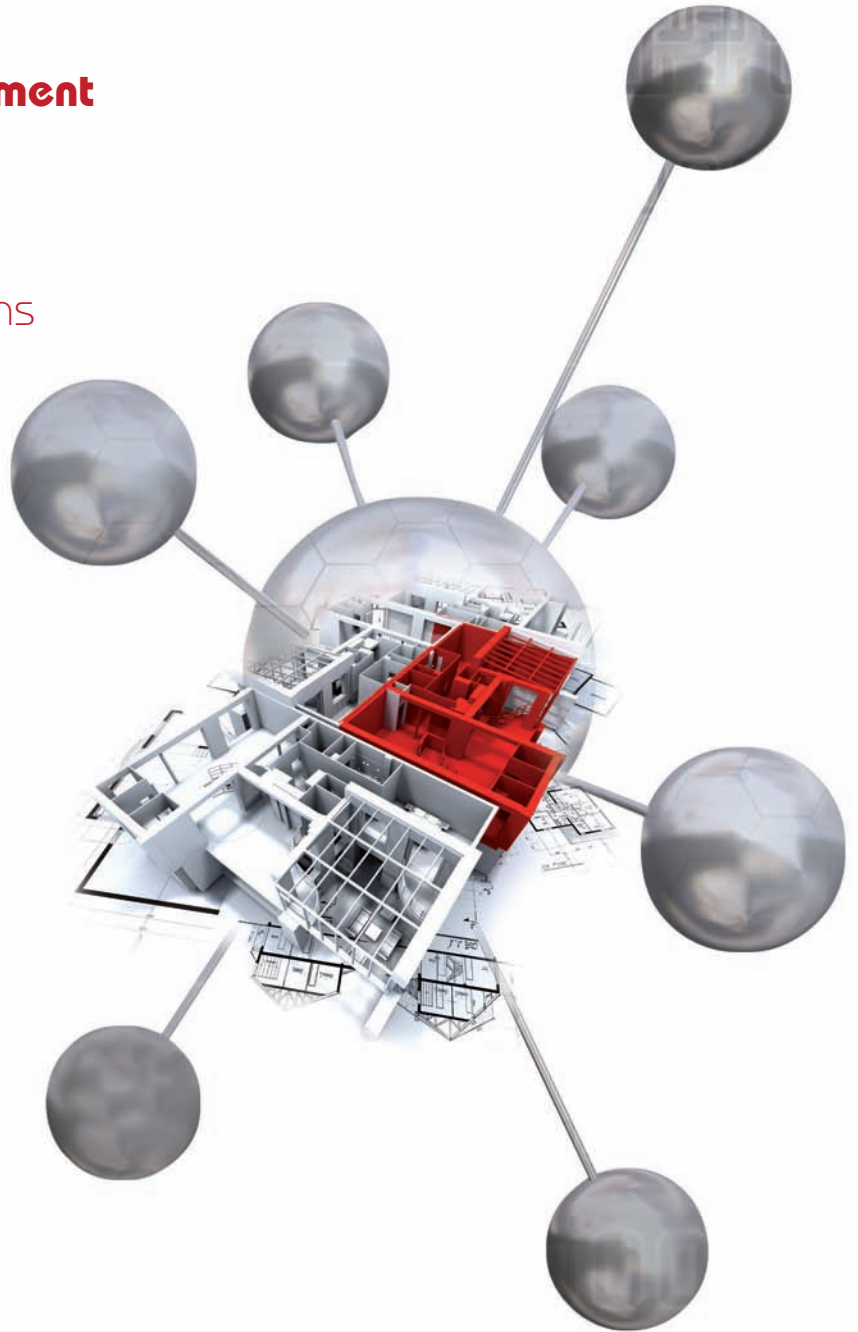
géolocalisation

communication technique

standard IFC

construction

interopérabilité



Le monde du Bâtiment entre inéluctablement dans une nouvelle dynamique liée aux technologies numériques, aux nouveaux modes de communication et à l'émergence de nouvelles

pratiques métier...

Pour faire face et accompagner ces évolutions majeures, les professionnels se mobilisent.

UN DÉFI POUR LE BÂTIMENT

Les défis auxquels sont confrontés quotidiennement les professionnels du secteur sont bien connus de tous...

- X De la faisabilité à l'exploitation de l'ouvrage, de très nombreux acteurs interviennent, avec des méthodes, des conventions et des représentations aussi spécifiques que variées, contrariant fortement la communication.
- X La non qualité ainsi engendrée génère des surcoûts et des retards de moins en moins tolérés.
- X La maîtrise des coûts de construction et d'exploitation des bâtiments, les attentes vis-à-vis du développement durable et des économies d'énergie deviennent des impératifs pour la collectivité. De tels critères sont désormais intégrés à la réglementation.
- X L'urgence d'agir face au changement climatique et à la raréfaction des énergies fossiles impose d'adopter une démarche de conception globale et intégrée des bâtiments : conception architecturale et technique de l'enveloppe et des systèmes, à la place d'une approche séquentielle.

Face à tous ces défis, anciens comme nouveaux, une seule voie possible : **l'amélioration de la communication, électronique bien sûr, avec des outils conçus pour et par les professionnels.**

Bref, il est urgent de mieux communiquer pour mieux construire.

eXPERT : LES GRANDES ÉTAPES

Le projet eXpert se décompose en deux grands volets :

- X **eXpert 1** est un projet centré sur la thématique "maquette numérique", suivant un axe vertical de la filière,
- X **eXpert 2** est un projet centré sur les outils de collaboration sur le chantier, dans une approche horizontale de la filière.

L'ensemble du projet s'appuie sur 8 groupes de travail composés de professionnels pilotes issus du terrain.

De mi-2007 à mi-2009, les étapes successives permettent de procéder à des enquêtes afin d'identifier les attentes face à ces évolutions technologiques, exprimer des recommandations, puis enfin mettre au point les outils et les mesures d'accompagnement.

La dissémination des travaux et des résultats, le retour d'expérience, l'accompagnement des entreprises pour l'appropriation de la démarche et la mise en œuvre des bonnes pratiques, sont des axes forts du déroulement d'eXpert.

LE PROJET eXPERT : PROMOUVOIR ET ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

En réponse à l'appel à projets **TIC PME 2010** de la Direction Générale des Entreprises (DGE) du Ministère de l'Économie des Finances et de l'Emploi, les organisations professionnelles de la filière du Bâtiment se sont unies pour lancer le projet eXpert. Unaniment, ces organisations considèrent que l'harmonisation et le développement de l'usage des technologies de l'information et de la communication par les professionnels constituent un axe majeur de qualité et de productivité, au profit de tous.

eXpert : des enjeux essentiels

Les objectifs du projet eXpert peuvent se résumer comme suit *"soutenir et accompagner les progrès liés aux nouvelles pratiques, grâce au partage, à l'échange, à la normalisation, et à la sécurisation des informations techniques sur les projets et les produits industriels, auprès de l'ensemble de la filière et tout particulièrement de sa multitude de PME/PMI"*.

eXpert répond aux enjeux stratégiques pour tous les professionnels de la filière du Bâtiment :

- X progresser vers l'ingénierie concourante autour de la **maquette numérique**, basée sur le format de données standard mondial **IFC**, seul gage de fluidité de l'information technique, c'est-à-dire **d'interopérabilité** ;
- X **harmoniser** les pratiques des différents intervenants de l'amont vers l'aval, sur toute la chaîne numérique de l'acte de construire, depuis les géomètres-experts la maîtrise d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, les entreprises et artisans, les industriels, jusqu'aux gestionnaires de patrimoine, en impliquant les structures professionnelles de toutes tailles ;
- X atteindre une maîtrise accrue des **technologies de l'information et de la communication**, grâce à un engagement résolu des maîtrises d'ouvrage publiques et privées ;
- X faciliter et accompagner l'appropriation des **TIC** par toutes les catégories de professionnels, y compris les **PME/PMI**, à l'horizon **2010**.

MAQUETTE NUMÉRIQUE ET INTEROPÉRABILITÉ : DÉCODAGE

Evolution technologique radicale pour les logiciels-métier du Bâtiment, la maquette numérique (ou BIM – Building Information Model – pour les Anglo-saxons) est **une base de données unique pour le projet de Bâtiment, partagée par tous les acteurs tout au long des phases de conception, d'étude, de géolocalisation, de construction puis d'exploitation.**

Un atout de taille

La maquette numérique permet une gestion rationnelle et cohérente de l'ensemble des informations de l'ouvrage bâti, de ses composants, de ses caractéristiques techniques et économiques.

La maquette numérique, qui respecte une norme informatique mondiale (IFC) présente des avantages considérables, parmi lesquelles la possibilité de calculs techniques élaborés, et une disparition des re-saisies de logiciels en logiciels : on parle alors d'interopérabilité des logiciels. En cohérence avec cette approche, les industriels du secteur ont adopté le "Standard de Description des produits de Construction" (SDC).

La norme informatique internationale : IFC

Une standardisation de format informatique à l'échelle internationale était nécessaire pour garantir aux professionnels l'interopérabilité de tous les logiciels. C'est chose faite aujourd'hui avec la norme IFC (ISO) issue des travaux de l'International Alliance for Interoperability, soutenue par le réseau BuildingSmart implanté dans 20 pays dont la France.

Tout en maintenant un partage d'expérience régulier avec les professionnels à l'étranger, un dispositif complet de communication a été mis en place sur Paris et en province.

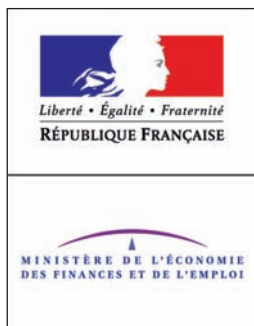
Les relais départementaux et régionaux, quant à eux, s'appuient sur les implantations locales des organisations professionnelles partenaires.

Le mot d'ordre international pour le bâtiment est donc Building Smart : Construire malin !

eXpert

PARTENAIRES expert

La DGE, Direction Générale des Entreprises du Ministère de l'Économie des Finances et de l'Emploi, en coopération avec le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables et les partenaires suivants sont à l'origine du projet expert.



AFNOR : Association Française de Normalisation



AIMCC : Association des Industries de Produits de Construction



CAPEB : Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment



CICF : Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France



CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment



CTAI : Centre Technique d'Application et d'Innovation pour l'Artisanat



IT-FFB : Institut Technique de la Fédération Française du Bâtiment



MEDIACONSTRUCT : IAI – Building Smart



OGE : Ordre des Géomètres-Experts



UNAPOC : Union Nationale des Professionnels de la Coordination en OPC



UNSFA : Union Nationale des Syndicats Français d'Architectes



UNTEC : Union Nationale des Economistes de la Construction



building**SMART**
International Alliance for Interoperability
www.buildingsmart.fr

Plus d'informations sur
<http://www.projet-expert.fr>