

Actualité réglementaire TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET NOUVELLES PRATIQUES DE COLLABORATION

Maquette numérique, Building Information Model –BIM ,
Information For Construction –IFC, échanges collaboratifs...

PROGRAMME 2011

CONTEXTE ET MOTIFS

Les logiciels de dessin assisté par ordinateur ont progressivement supplanté les planches à dessin. Puis est apparu une génération d'outils spécialement conçus pour les architectes parfois abusivement qualifiés d'outils de conception assistée par ordinateur. Aujourd'hui, les fournisseurs de ces mêmes logiciels communiquent sur le **BIM**, acronyme qui signifie « **Building Information Model** » et que l'on traduit parfois par l'expression **Maquette numérique**.

Ce n'est pas une nouvelle mode mais une évolution majeure, la même qu'ont connue des entreprises comme Airbus qui ont inventé ce concept de maquette numérique.

Les conditions sont aujourd'hui réunies pour que se développent de nouvelles pratiques fondées sur le BIM :

- Une norme internationale du BIM a été définie (les IFC)
- On peut produire le BIM d'un projet avec les principaux logiciels de CAO pour architectes
- Le BIM est exploitable par de nombreux outils de Bureaux d'études (consommations, structure, estimatif, ...) et par des logiciels de gestion de patrimoine
- Des maîtres d'ouvrage commencent à demander la livraison d'un DOE au format IFC. C'est déjà une obligation en Finlande, au Danemark et aux USA à partir d'une certaine taille d'opération.
- Dans le cadre de projets pilotes, il est demandé aux maîtres d'œuvre d'avoir une approche fondée sur une maquette numérique dès la phase de conception

OBJECTIFS

- Découvrir des pratiques émergentes fondées sur la maquette numérique.
- Les expérimenter par des exercices réalisés à l'aide de logiciels d'usage courant chez les maîtres d'œuvre
- Apprécier les incidences du passage au BIM sur l'organisation de l'agence et ses relations au sein de la maîtrise d'œuvre

PUBLIC

Architectes, Maîtres d'œuvre.

DURÉE

1 jour, soit 7 heures de formation

COÛT PÉDAGOGIQUE

200 euros net de taxes.

(l'organisme n'est pas soumis à la TVA)

INTERVENANT

Bernard Ferriès, Docteur de troisième cycle.

Directeur général du Bureau d'études et de conseil Laurenti, Maître assistant associé en informatique à l'ENSA Toulouse, Coordonnateur technique du chapitre francophone de BuildingSmart International (www.buildingsmart.fr)

CONTENU

Les pratiques actuelles

Ce que coûtent les défauts d'interopérabilité entre logiciels.

Les économies potentielles pour chaque intervenant.

Introduction au BIM

- Du plan à l'objet
- Présentation du standard IFC

Le BIM par l'exemple dans trois contextes d'échanges

- 1) Deux architectes dotés de logiciels de CAO différents qui collaborent au même projet
- 2) L'architecte qui sollicite l'évaluation des consommations énergétiques du projet auprès du BET
- 3) L'architecte qui remet au futur gestionnaire du patrimoine le DOE-IFC, ou maquette numérique du bâtiment « tel que construit »

Les outils informatiques

- Revue des logiciels capables d'échanger en IFC
- Panorama des champs d'application du BIM
- Expérimentation de divers logiciels de visualisation et d'analyse du contenu de fichiers IFC

Études de cas

- Opérations de relevé de patrimoine à la norme IFC (Région Bourgogne, Région PACA, Ville de Blagnac,...)
- Projet pilote de Chevigny saint Sauveur
- Expérimentation du collège de Vigny (Val d'Oise)
- Projet « démonstrateur IFC » d'Airbus
- Bâtiments de la ville de Toulouse modélisés par des étudiants de 3^{ème} année de l'ENSA Toulouse

La formation donnera une large place à des exercices pratiques de production de BIM et d'échanges entre applications.

Actualité réglementaire

TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET NOUVELLES PRATIQUES DE COLLABORATION

Maquette numérique, Building Information Model –BIM ,
Information For Construction –IFC, échanges collaboratifs...

PROGRAMME 2011

DÉBOUCHÉS POTENTIELS

- Maîtrise de nouvelles méthodes de conception collaborative basées sur la maquette numérique
- Capacité à répondre à de nouvelles demandes de la maîtrise d'ouvrage

PROCÉDURE D'ÉVALUATION

Évaluation continue faite à la fin de chaque journée par les stagiaires et les animateurs.

ORGANISME DE FORMATION

Centre Interprofessionnel de la Formation Continue de l'Architecture (CIFCA)

Siège : École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse, 83 rue Aristide Maillol – BP 10629
31106 Toulouse Cedex 1

N° d'agrément : 7331 P00 2031

SIRET : 193 101 508 000/11 - Code APE : 9215

FORMACODE : 22223

Responsable pédagogique :

Bernard Ferriès, Directeur général du Bureau d'études et de conseil Laurenti.

ferries@laurenti.com

Coordination pédagogique

Nadia Sbiti, directrice du Cifca

nadia.sbiti@toulouse.archi.fr

Administration

Annie Montovany, administratrice du Cifca

annie.montovany@toulouse.archi.fr 05 62 11 50 63

LIEU DE FORMATION

Centre Interprofessionnel de la Formation Continue de l'Architecture (CIFCA)

Siège : École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse, 83 rue Aristide Maillol – BP 10629

31106 Toulouse Cedex 1

annie.montovany@toulouse.archi.fr 05 62 11 50 63

RENSEIGNEMENTS INSCRIPTION

Pôle régional Midi-Pyrénées de compétences en formation continue des professionnels de l'architecture et du cadre de vie

<http://www.polearchiinformation.org>

Annie Montovany

annie.montovany@toulouse.archi.fr 05 62 11 50 63

1/ Remplir la demande d'inscription sur le site du Pôle Midi-Pyrénées :

<http://www.polearchiinformation.org/accueil.html>

2/ Imprimer le devis et l'envoyer avec le règlement à l'ordre de l'Agent Comptable de l'ENSA de Toulouse à l'adresse suivante :

ENSA de Toulouse, 83 rue Aristide Maillol

AGENCE COMPTABLE

BP 10629 - 31106 Toulouse Cedex 1

3/ Faire la demande de prise en charge à votre OPCA (OPCA PL, FIF PL, FAFIEC, AGEFOS, etc.) et joindre à l'imprimé de demande de prise en charge, le programme et le devis.

CONDITIONS ET MODALITÉS D'INSCRIPTION

1/ L'inscription est définitive, uniquement si elle est accompagnée du règlement (cf. note 2-procédure d'inscription).

2/ Date limite d'inscription ou de désistement : 8 jours avant la date prévue de la formation.

3/ Annulation ou report du stage par l'organisme de formation Les stagiaires seront prévenus par e.mail 5 jours avant la date prévue du stage. Le règlement sera restitué en cas d'annulation. Dans le cas d'un report, le règlement sera conservé pour la nouvelle session.

4/ Annulation du stage par le stagiaire :

- Au plus tard, 8 jours avant le début du stage : remboursement de la totalité du règlement.

- Moins de 8 jours avant le début du stage : une retenue de 40% sera effectuée sur le montant de la formation.

- Absence injustifiée et/ou annulation après le début du stage : aucun remboursement ne sera effectué.

5/ Impossibilité de suivre la formation : si un stagiaire, ne peut suivre une formation, quelle qu'en soit la cause, il peut se faire remplacer par un autre stagiaire (remplissant les conditions d'inscription et/ou les pré-requis), en prévenant l'organisme de formation, au plus tard 2 jours avant le début de la formation concernée.