

5- Thèmes complémentaires d'innovation

TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET NOUVELLES PRATIQUES

PROGRAMME 2010

DE L'ÉCHANGE DE DOCUMENTS À LA MAQUETTE NUMÉRIQUE

CONTEXTE ET MOTIFS

Certains avancent qu'au cours de la conception, une même information peut être saisie à sept reprises par les différents intervenants...

On pourrait multiplier les exemples qui sont autant de preuves des limites de nos modes d'échanges actuels et des défauts d'interopérabilité des logiciels utilisés par les professionnels.

Des solutions existent aujourd'hui : elles sont basées sur les IFC¹, alternative mature au format DWG. La plupart des logiciels de CAO utilisés par les architectes permettent de produire une véritable maquette numérique du projet qui peut être transmise aux autres membres de la maîtrise d'œuvre en phase de conception, puis au gestionnaire de patrimoine à l'issue de la construction.

OBJECTIFS

La formation ne vise pas l'apprentissage d'un logiciel ou d'un produit commercial précis. Elle a pour objectif de montrer les différences entre les pratiques actuelles basées sur l'échange de documents et de nouvelles pratiques fondées sur la maquette numérique.

Elle donnera une très large place à des démonstrations et à des études de cas. Cette formation s'inscrit dans le thème des technologies numériques.

PUBLIC

Architectes et personnels administratifs des agences chargés de la constitution de DCE et de la préparation de réponses aux appels d'offres.

DURÉE

2 jours, soit 14 heures de formation
Une session par semestre.

INTERVENANT

Bernard Ferriès, Docteur de troisième cycle.
 Directeur général du Bureau d'études et de conseil Laurenti.
 Maître assistant associé en informatique à l'École d'Architecture de Toulouse.
 Coordonnateur du chapitre francophone de l'IAI, association internationale qui a spécifié les IFC.

¹ www.buildingsmart.fr

CONTENU

Première journée

- La modélisation des objets d'un bâtiment, au-delà du débat 2D/3D...
- Présentation du standard IFC
- Revue des logiciels capables d'échanger selon ce standard et panorama des champs d'application

Atelier : La maquette numérique du projet

Illustration de ce que signifie produire une maquette numérique et comment on en extrait une documentation cohérente sur le projet (plans, élévations, coupes, nomenclatures d'objets,...)

La présentation sera faite avec deux logiciels de CAO très répandus chez les architectes et l'on montrera les similitudes dans l'approche de la maquette numérique.

Deuxième journée

Démonstration des capacités d'échanges IFC :

- entre 2 logiciels de CAO (cas de deux architectes collaborant au même projet) ;
- entre un logiciel de CAO et un logiciel de calcul thermique RT2005 (cas de l'architecte qui transmet le projet au bureau d'études)

Présentation de logiciels de visualisation et d'analyse du contenu de fichiers IFC permettant de contrôler la qualité des informations échangées.

Atelier : application à la modélisation d'un patrimoine

Exemples de production de la maquette numérique de bâtiments existants pour les besoins du gestionnaire de patrimoine :

- Projet pilote Airbus
- Lycées de la Région Bourgogne
- Bâtiments de la ville de Paris modélisés par des étudiants de 3^{ème} année de l'ENSA Toulouse.

DÉBOUCHÉS POTENTIELS

- Participation à des équipes de maîtrise d'œuvre ayant adopté de nouvelles méthodes de conception collaborative basées sur la maquette numérique
- Réponse à des marchés de relevé de patrimoine avec livraison de maquettes numériques au format IFC (plusieurs marchés en cours lancés par des Régions et des grandes villes)

5- Thèmes complémentaires d'innovation

TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET NOUVELLES PRATIQUES PROGRAMME 2010

PROCÉDURE D'ÉVALUATION

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

COÛT PÉDAGOGIQUE

400 euros net de taxes les deux jours.

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

Nadia Sbiti, 05 62 11 49 32, architecte, enseignante ENSA Toulouse, Directrice du CIFCA
nadia.sbiti@toulouse.archi.fr

Yves Fuchs, 05 62 11 49 12, architecte, ENSA Toulouse, coordinateur pédagogique du CIFCA
yves.fuchs@toulouse.archi.fr

Responsable pédagogique :

Bernard Ferriès, Directeur général du Bureau d'études et de conseil Laurenti.
ferries@laurenti.com

Administration

Annie Montovany, administratrice du CIFCA
annie.montovany@toulouse.archi.fr
tel 05 62 11 50 63

RENSEIGNEMENTS

Pôle de formation Midi-pyrénées
<http://www.polearchinformation.org>
pole.archinformation@gmail.com

Pôle-Acad – 51, rue des Paradoux – 31000 Toulouse

PROCÉDURE D'INSCRIPTION

1/ S'inscrire sur le site :

<http://www.polearchinformation.org/>

2/ Imprimer la fiche d'inscription faite sur le site et l'envoyer avec un chèque de 400 euros à l'ordre de **l'Agent Comptable de l'ENSAT** à l'adresse du Pôle de formation Midi-pyrénées : Pôle-Acad – 51, rue des Paradoux – 31000 Toulouse

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

Le CIFCA se réserve le droit d'annuler un stage si le nombre minimum de participants requis n'est pas atteint. Vous en serez informé par mail.

Quelques jours avant le début de la formation, un message vous sera adressé pour vous donner des informations pratiques sur le lieu de stage, les horaires, la restauration etc.

Si vous ne recevez pas ce message veuillez prendre contact avec

annie.montovany@toulouse.archi.fr tel 05 62 11 50 63
ou yves.fuchs@toulouse.archi.fr - tel 06 67 15 78 44