



# CREPA DOC'

.....Numéro 2 février 2008

## L'architecture, c'est rêver et ... simuler, calculer

### **Comment l'informatique et les technologies associées sont-elles appropriées par les professionnels, et quelle est l'offre aujourd'hui ?**

Avant de parler de ce qui se fait aujourd'hui, rappelons qu'il y a eu une longue période de réticence d'une partie de la profession, dans les années 1980. Ceux qui s'informatisaient étaient pionniers, et les autres disaient « je gratte mieux à la main ! ».

#### **Une réticence due à quoi ?**

Elle était due à deux phénomènes : le premier, un gain de temps peu évident dû à l'immaturité et à la complexité des logiciels proposés, et le second, comme pour tout métier, une certaine peur : « ce n'est pas l'informatique qui va concevoir et faire le dessin à ma place » ; il y avait une volonté de préserver la phase conceptuelle. C'est vrai que la profession a adopté moins vite les outils infographiques que l'industrie par exemple. Jusqu'au jour où on a eu conscience de l'intérêt d'informatiser sa planche à dessin. Alors, petit à petit, AutoCAD a été adopté pour sa compatibilité avec différents logiciels et surtout en tant que standard d'échange entre les différents intervenants. En parallèle, certains maîtres d'ouvrage ont commencé à l'époque à demander des formats précis ; des architectes s'y sont mis mais parfois à contre-cœur.

#### **Et depuis les années 1980, les outils sont-ils adoptés ?**

Les générations ont été sensibilisées dans les écoles, et il y a plus d'égards et plus d'humilité vis-à-vis de la discipline informatique. Certains « mordus » se sont même donné la peine de prendre à bras-le-corps certains logiciels en

poussant l'outil pour tout faire en 3D. Donc il y a une certaine maturation, mais c'est encore perçu comme une fuite en avant alors que c'est un investissement qu'il faut planifier ; toutefois, il importe d'être conscient que l'informatique se perfectionne sans cesse pour apporter une qualité supérieure. L'objectif n'est pas de posséder des logiciels, mais tout simplement d'adopter une attitude d'ouverture pour évaluer une situation et s'adapter selon son projet d'agence. Mais la transformation culturelle n'est pas finie, même si je comprends que pour les architectes ce soit parfois difficile de faire le tri entre tous les outils.

#### **Mais concrètement, comment l'architecte améliore-t-il la qualité de son travail ? Pourquoi passer à la 3D par exemple ?**

« Je vois en 3D » pense l'architecte. Mais la technologie reste utile d'une part pour mettre en place une mise en perspective fiable sur laquelle je pourrai travailler à la main si je veux, et d'autre part pour simuler, pour communiquer le projet au maître d'ouvrage et au client : se trouver dans l'espace où l'on va vivre et s'y croire, communiquer les concepts et les sensations : lumière, mouvement, matériaux ... L'exigence dépasse désormais le « réalisme » de la simple image pour aller vers une immersion sensorielle et conceptuelle accrue grâce au développement des modèles et technologies de la réalité virtuelle et des disciplines adjacentes.

#### **Ainsi depuis une décennie c'est vraiment un autre regard, une autre façon de travailler qui s'installe ?**

C'est une question fondamentale : le projet est un système d'informations complet constitué d'un ensemble d'éléments en relation constante entre eux aux sens formel, constructif et dimensionnel.



Ces relations et contraintes restent dynamiques tout au long de la phase de conception. Dès que vous concevez le projet, vous avez besoin de le regarder de différentes façons. Aujourd'hui, grâce à la technologie du modèle unique et réactif, vous pouvez intervenir sur n'importe quelle vue, coupe, plan, perspective ou tableau de surface ... et tout le système d'informations sera impacté. Ça, c'est vraiment nouveau, ça fait environ trois-quatre ans, et je pense que c'est une évolution majeure pour les années à venir. Cela a été rendu possible grâce aux évolutions du génie logiciel. Autodesk, éditeur d'AutoCAD, est pour le moment, le seul à avoir adopté cette technologie avec Revit. Espérons que les autres éditeurs (Graphisoft, Nemetscheck...) emboîteront le pas dans les prochaines années.

### Alors, architectes, équipez-vous !

On ne peut bousculer l'organisation d'une agence du jour au lendemain : il importe de s'appuyer sur les acquis. C'est légitime de conserver des outils autour desquels une organisation s'est mise en place, tout en ouvrant les yeux sur ce qui existe et sur les évolutions. Sans sombrer dans l'immobilisme, il est prudent d'adopter une attitude de veille « active » afin de garder la maîtrise de son évolution tout en restant lucide face à certains discours commerciaux.

### Ces outils coûtent cher ?

Tout dépend de la façon de raisonner. Oui, c'est cher, c'est 4000 à 5000 € ou plus pour équiper un poste, et de l'ordre de 20 % de l'investissement en coût annuel récurrent pour le maintien à niveau, et il y a aussi la formation. Non, ce n'est pas cher si on est convaincu de la nécessité d'un outil, de la qualité et de l'efficacité accrue des collaborateurs. Il faut rapprocher le coût du poste de travail et celui du collaborateur.

Merci pour toutes ces informations, et rendez-vous le **4 mars** pour en débattre, dans le cadre de la soirée technique « **L'informatique dans la conception architecturale et urbaine** ».

Propos recueillis auprès Georges Khairallah, Architecte DPLG, mathématicien et informaticien. Fondateur de l'Atelier d'Informatique Graphique et d'Architecture (AIGA), il apporte son expertise aux futurs architectes dans le cadre d'enseignements et séminaires spécialisés qu'il anime à l'ENSAB depuis les années 1980.

A  
VOS  
AGENDAS  
!

### Les formations CREPA à venir .....

#### Mars :

- 13 : Définir une stratégie de communication
- 13 : Optimiser les tableaux de suivi sous Excel (public : assistantes)
- 13, 14 & 10 avril : Mieux gérer son temps de travail (public : dirigeants)

#### Avril :

- 4 : La réforme du permis de construire et des autorisations d'urbanisme : retours d'expérience (à Rennes)
- 8 : Produire des esquisses et modèles 3D avec Sketchup
- 10 : Découvrir le Land' Art - Création artistique
- 11 : Gérer son agence et bien vendre ses contrats
- 11 : La réforme du permis de construire et des autorisations d'urbanisme : retours d'expérience (à Brest)

### Et ailleurs ?

Le 26 mars, conférence de l'agence Coquard/Colleu/Charrier, Architectes, Saint-Brieuc  
Le 30 avril, conférence de Rudy Ricciotti, Architecte, Bando

A l'IUFM, amphithéâtre Condorcet,  
153, rue de Saint-Malo de 18 h à 20 h  
ENSA Bretagne

### CREPA Bretagne

10 rue Duhamel  
35 000 RENNES  
Tel/fax: 02 99 65 74 19  
info@crepa-formation.org