

### COMPRENDRE LE BIM AU TRAVERS D'UN BÂTIMENT BOIS DE L'ESQUISSE À L'EXE

1 JOUR | 13 MAI 2016 | VANNES (56)

**FORMATION INTERPROFESSIONNELLE :** Les maîtres d'ouvrage, les architectes, les bureaux d'études, les économistes, les entreprises,... idéalement : "1 décideur" + "1 utilisateur du BIM" d'une même structure.

- Quels retours d'expérience des premiers chantiers BIM & BOIS ? (Illustrations...)
  - Le BIM est-il un atout pour la construction bois qui modélise souvent et depuis longtemps en 3D ?
  - Où en sont les éditeurs de logiciels, y compris en CFAO Charpente ?
  - Existe-t-il des solutions pour les "petites structures" ? (Sketchup BIM, visionneuses,...)
  - Quelle place pour l'Humain ?
  - Organisation d'un projet de construction avec le BIM, tenant compte de l'expérience des acteurs ?
  - Le charpentier peut-il intégrer encore aller plus loin dans la préfabrication (réseaux, capteurs...) ?
  - Jusqu'où aller en termes de détails d'informations ?
  - Quel coût, quel livrable ?
  - Chacun, Moa-Architecte-BET- Economiste-Charpentier... pourra-t-il se « recentrer » sur leur métier et exploiter pleinement leurs savoir-faire ?
  - Comment impliquer tous les acteurs ?
  - Quelle formation, quels investissements...?
- ⇒ Autant de questions qui seront abordées au cours de cette journée, sur la base des outils logiciels de l'Esquisse à l'Exe de projets réels...

Pour cette formation, Abibois fait appel à un Maître charpentier qui a créé son BE structure Bois en 2003. La prestation d'études de structure en projets réels reste son activité principale (voir plus loin la présentation du formateur).

#### OBJECTIFS

Au travers d'un projet « concret » (bâtiment bois avec un atelier en RdC et des bureaux en R+1, équipé d'une VMC DF), la formation illustre l'implication du BIM pour chacune des parties prenantes, depuis l'esquisse de l'architecte, jusqu'aux fichiers d'exécution en CFAO Charpente, en passant par le calcul de structure et la mise en place des fluides, les métrés...

Elle permet de :

- Situer les enjeux du BIM dans la construction, la construction bois en particulier
- Découvrir le BIM au travers de la maquette numérique complète d'un bâtiment Bois
- « Positionner » son métier dans la chaîne de création de la maquette numérique
- Mieux percevoir les responsabilités, et le mode de validation de chaque adaptation/évolution de la maquette
- Situer sa capacité à mettre en pratique le BIM au sein de sa structure
- Avoir un aperçu des écueils et évolutions à venir
- Pour le maître d'ouvrage : Anticiper la faisabilité d'un projet réalisé sur une base de maquette numérique

\* : Extrait de l'Art. 22- 4 de la Position du Parlement Européen arrêtée en première lecture le 15 janvier 2014 en vue de l'adoption de la directive 2014/.../UE du Parlement européen et du Conseil sur la passation des marchés publics et abrogeant la directive 2004/18/CE (EP-PE\_TC1-COD(2011)0438) : « ...Pour les marchés publics de travaux et les concours, les États membres peuvent exiger l'utilisation d'outils électroniques particuliers tels que des outils de modélisation électronique des données du bâtiment ou des outils similaires. ... »

## PUBLIC

Cette formation est volontairement « interprofessionnelle » : maîtres d'ouvrages et services techniques (public ou privé), architectes, bureaux d'études, économistes, et bien sûr charpentiers et constructeurs bois...

## PRÉ-REQUIS

Etre professionnel de la construction.

## PROGRAMME

- Rappel du contexte : Textes, Normes ISO, Commission nationale BIM & Bois
- Pourquoi le BIM, quel intérêt particulier pour la construction bois ?
- Quelques définitions du jargon BIM
- De l'esquisse papier à la pré-fabrication des ossatures bois : « démonstrations » logiciels et « ateliers en sous-groupe » à chaque étape :
  - o Possibilité de récupération de nuages de points de relevés 3D sur structure neuve ou existante: Station robotisée, point par point ou scanner LASER 3D,... + Illustrations avec la Cité des Civilisations du Vin de Bordeaux et un monument historique
  - o Logiciels d'architecture (Revit, Sketchup, Archicad, autres...) : Appréciation du fonctionnement et compatibilité
  - o Logiciels de visualisation (Visionneuse BIM, LexoCAD...)
  - o Logiciels de Thermique/Fluides, calcul du BBio... + Illustration sur un Collège Bois
  - o Logiciel de Structure : + Illustration avec « Cadwork »
  - o Logiciel Economiste : + Illustration avec « BIMETRE »
  - o Logiciel de gestion immobilière : Revit...
  - o Logiciel CFAO Charpente : le point sur les principaux logiciels présents sur le marché
- En quoi le BIM permet de se « recentrer » sur son métier
- Organisation d'un projet BIM

*NB: L'intervenant est utilisateur de différents logiciels pour son activité professionnelle BET Structure. Son intérêt pour le BIM l'amène à être, sans rémunération, "Alpha testeur" ou "Béta testeur" pour différents éditeurs. Plusieurs logiciels seront utilisés au cours de la journée, d'autres seront cités ou commentés librement au gré du déroulement du programme et des échanges avec les participants. Il n'est pas possible d'être exhaustif.*

## DURÉE

1 jour, de 9h00 à 18h00.

## FORMATEUR

Sébastien BOUILLON est le fondateur de Synergie Bois, un BE Structure Bois qui reste son activité principale. Charpentier de formation (Compagnons du Devoir), il a exercé en entreprise de charpente en tant que chef d'équipe puis au BE avant de créer son propre BE en 2003. Il est en lien au quotidien avec la maîtrise d'œuvre, mais également avec les entreprises de charpente - construction bois.

Initié au BIM dès 2005 il en teste les outils dans son activité au quotidien en lien avec les éditeurs et fournisseurs de logiciels (spécifiques au métier, ou plus généralistes).

Il intervient à l'Ecole Supérieure du Bois (ESB), à l'école d'architecture de Nantes (ENSAN), à l'Ecole Nationale des Travaux Publics d'Etat (ENTPE). Il est membre actif de l'association Ingénieur Bois Construction (IBC). Il participe également à la Commission nationale BIM & Bois.

*"En tant que BE Bois nous étions très tôt au cœur des projets et à faire le lien avec les différents corps d'état. Notre travail est central, notre synthèse et notre communication avec les autres corps d'état est primordiale pour le bon déroulement d'un projet. Nous nous sommes donc naturellement et rapidement tournés vers le BIM. Nous avons commencé à nous y intéresser en 2005, puis nous avons évolué avec la technologie, pour pouvoir mener des projets BIM de bout en bout, et en apportant des solutions concrètes. Nous avons également fait le choix de travailler avec des éditeurs pour la mise en place de solutions dans le BIM, et pour cela nous sommes "béta testeur" pour plusieurs logiciels. Nous faisons également partie des commissions en place sur le sujet du BIM, pour être le mieux informer possible sur les évolutions et les tendances."*

## DATE

13 mai 2016

## LIEU

Chambre des Métiers et de l'Artisanat du Morbihan, Vannes (56)

## PRIX

400 € HT soit 480 € TTC

**300 € HT soit 360 € TTC pour les adhérents d'Abibois**

Le chèque est à faire à l'ordre d'Abibois.

NB : Le repas du midi sera à régler directement sur place par le stagiaire.

## RAPPEL

- ✓ Le nombre de places est limité à 15 stagiaires.
- ✓ **L'inscription est définitive à réception du règlement ou de l'accord de prise en charge de l'OPCA.**
- ✓ Une attestation de présence et une facture seront envoyées au terme de la formation.
- ✓ Pour information : le numéro de formateur d'Abibois **53 35 08711 35** et SIRET **397 963 794 000 37**.

## PLUS DE RENSEIGNEMENTS

Contactez Abibois - Gaëlle Allaire ou Hervé Boivin au 02 99 27 54 26

ou par E-mail à [info@abibois.com](mailto:info@abibois.com)

### Prise en charge :

Cette formation est référencée par Constructys Bretagne dans le cadre du dispositif "Mutations économiques", avec le soutien du Fonds Paritaire de Sécurisation des Parcours Professionnels, du Conseil Régional et de la DIRECCTE Bretagne.

- Pour les salariés des entreprises du bâtiment adhérentes à Constructys : se renseigner auprès de Constructys Bretagne ([www.constructys-bretagne.fr](http://www.constructys-bretagne.fr))

- Pour les demandeurs d'emploi domiciliés en Bretagne, se renseigner d'abord auprès de Pôle Emploi puis auprès du Conseil Régional de Bretagne.

- Autre prise en charge : se renseigner auprès de l'OPCA de votre profession (Organisme Paritaire Collecteur agréé)

