



# BIM & BOIS DE A à Z



Crédits photos: shutterstock

## SOMMAIRE

- BIM contexte national
- Action collective filière bois Française
- Signification de l'acronyme
- Historique
- Philosophie du BIM
- Bim et Maquette(s) numérique(s)
- Maquette(s) numérique(s) ( Description )
- Maquette(s) numérique(s) ( Fonctionnement )
- BIM & acteurs de la construction
- Impact sur les métiers
- 1er Retours d'expériences



# BIM & BOIS DE A à Z

BIM contexte national



Crédits photos: shutterstock

# LE Plan pour la TRANSITION NUMERIQUE dans le BATIMENT

Le Plan pour la Transition Numérique dans le Bâtiment (PTNB) est destiné à contribuer au déploiement du numérique dans toute la filière du bâtiment et en particulier dans les petites structures, il s'inscrit dans le cadre d'un plan de relance de la construction au travers duquel les pouvoirs publics ont souhaité soutenir une mobilisation collective des acteurs pour moderniser la filière, favoriser la montée en compétence des professionnels, améliorer la qualité et réduire les coûts dans la construction neuve et la rénovation.

Le PTNB a été publié le 31 Aout 2015.

Parmi les actions pilotés par le PTNB on notera notamment la création d'une plateforme d'échange dédiée notamment aux TPE/PME, la définition des propriétés par partie d'ouvrage et produits (action POBIM 2018)



# BIM & BOIS DE A à Z

Action collective filière bois Française



Crédits photos: shutterstock

## LES ACTEURS du groupe BIM CSF BOIS

La filière bois, sous l'égide du Comité Stratégique de la Filière Bois (CSF Bois) a créé en 2015 un groupe de travail dédié au BIM, présidé par Mr Patrick MAILLARD, Menuisier-Agenceur et dont l'animation technique est assurée par FCBA.

Ce groupe de travail regroupe la plupart des acteurs amont et aval de la filière, tant au niveau des fabricants de matériaux et produits, qu'entreprises, que bureaux d'études, qu'éditeurs de logiciels et maitres d'œuvres.

Le fonctionnement de ce groupe de travail et des actions de productions qui en découlent est financé conjointement par France Bois Forêt et CODIFAB

# LA FEUILLE DE ROUTE du groupe BIM CSF BOIS

Les actions prioritaires ciblées dès sa créations sont:

- Contribution à la structuration et positionnement des objets BIM pour toutes les parties d'ouvrages et produits bois. A ce titre deux cibles ont été priorisés:
  - Elaborations des premiers objets BIM dans le cadre de l'AO POBIM 2018 et
  - Alimentation de BDD partenaires avec les objets et propriétés associés
- BIMisation des parois systèmes du Catalogue Construction Bois
- Réalisation de supports de sensibilisation (tel que le présent PPT)
- Implication dans des opérations de communications (Conférences tels que les ateliers BIM du Forum Bois Construction, réalisation d'articles de presse)



# BIM & BOIS DE A à Z

Signification de l'acronyme



Crédits photos: shutterstock



Signification de l'acronyme

**B**uilding  
**I**nformation  
**M**odeling

**B**âtir

**I**ntelligemment et

**M**ieux

**B**ouleversement

**I**nterprofessionnel

**M**ajeur

## Signification de l'acronyme

**B**uilding  
**I**nformation  
**M**odeling

Le travail individuel permet de gagner un match mais c'est l'esprit d'équipe et l'intelligence collective qui permet de gagner la coupe du monde.



# BIM & BOIS DE A à Z

Historique



Crédits photos: shutterstock

# L'IDENTIFICATION D'UN BESOIN / CREATION DE L'A.I.A.



le fauteuil "Favela", édité par Edra en 2003

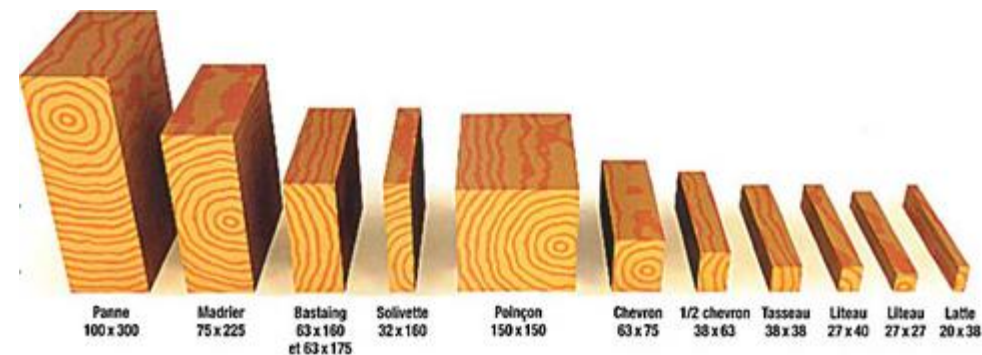
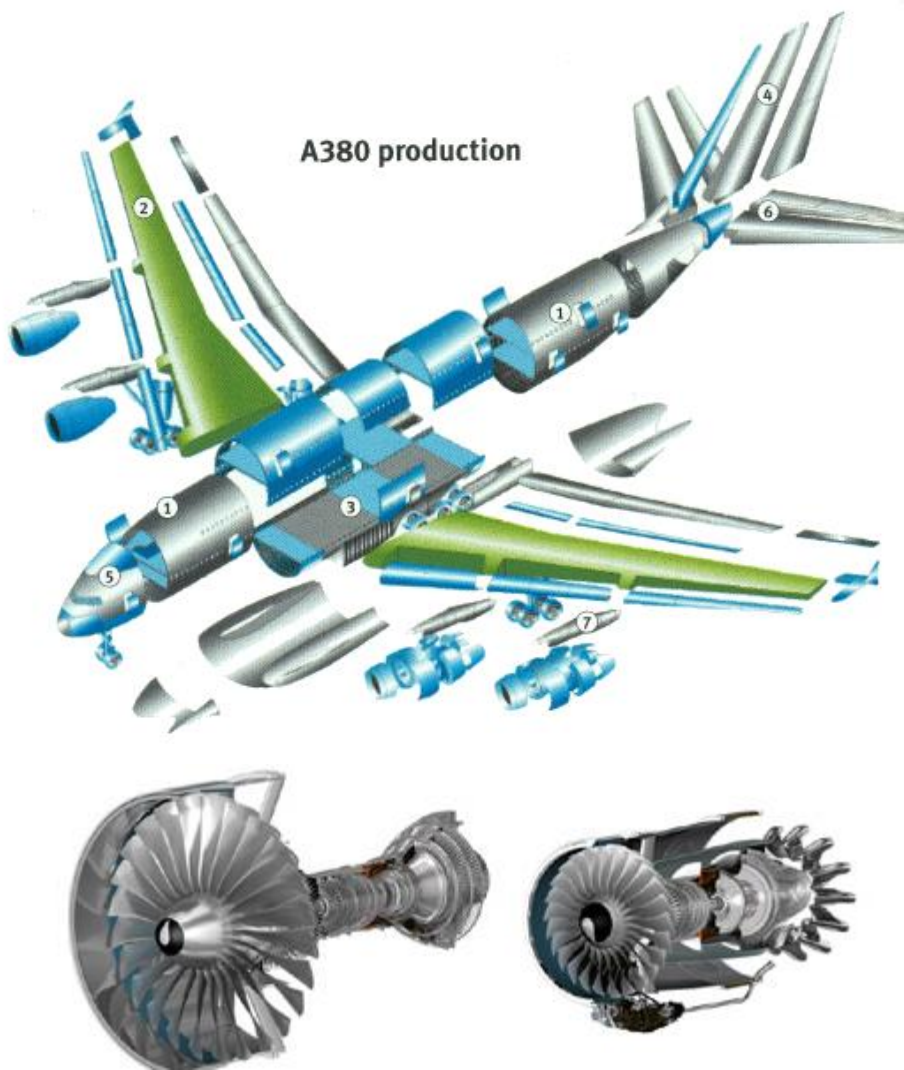
## Les débuts

*Les fondements du concept de la technologie BIM remontent aux prémices de l'informatique. Dès 1962, Douglas C. Englbart présente une étrange vision de l'avenir du métier d'architecte dans un papier **Augmenting Human Intellect**.*

« Ensuite l'architecte commence à entrer une série de spécifications et de données - une dalle de six pouce d'épaisseur, des murs de 12 pouces d'épaisseur en béton, hauts de 8 pieds, à l'intérieur d'une fouille - et ainsi de suite. Une fois terminée, la scène éditée apparaît à l'écran. Une structure prend forme. Il examine, il ajuste...

Ces listes grandissent et deviennent toujours plus détaillées, liant différentes structures, qui représentent la maturité de la conception en cours. »

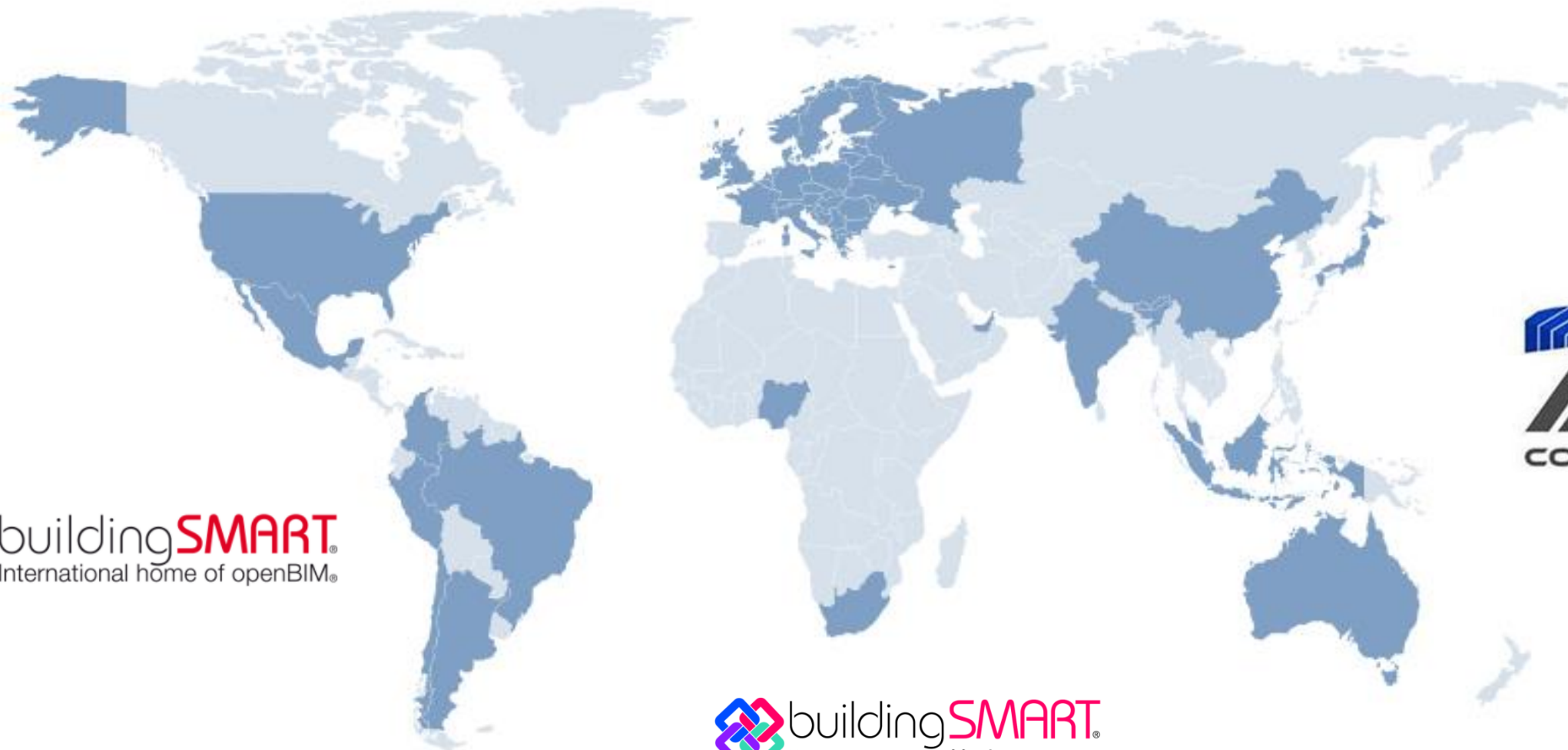
# COMPARATIF BIM & PLM / INDUSTRIE & BATIMENT



# L'IMPLICATION DES EDITEURS DE LOGICIELS



# DEPLOIEMENT DU BIM DANS LE MONDE





# BIM & BOIS DE A à Z

Philosophie du BIM



Crédits photos: shutterstock



Un processus?

Oui le BIM est le processus de production et de gestion des données de construction tout au long du cycle de vie d'un bâtiment

Un modèle de donnée?

Oui le BIM définit un modèle d'information unique

Un concept?

Oui le BIM est le concept ou le paradigme: « parlons le même langage! »

Un logiciel?

Le BIM est intégré dans les logiciels

Une norme?

Ce n'est pas tout à fait une norme mais il est normé grâce aux IFCs: « fichiers d'échanges ISO10303-21 »



# BIM & BOIS DE A à Z

Bim et Maquette(s) numérique(s)



Crédits photos: shutterstock

# METHODE GENERALE

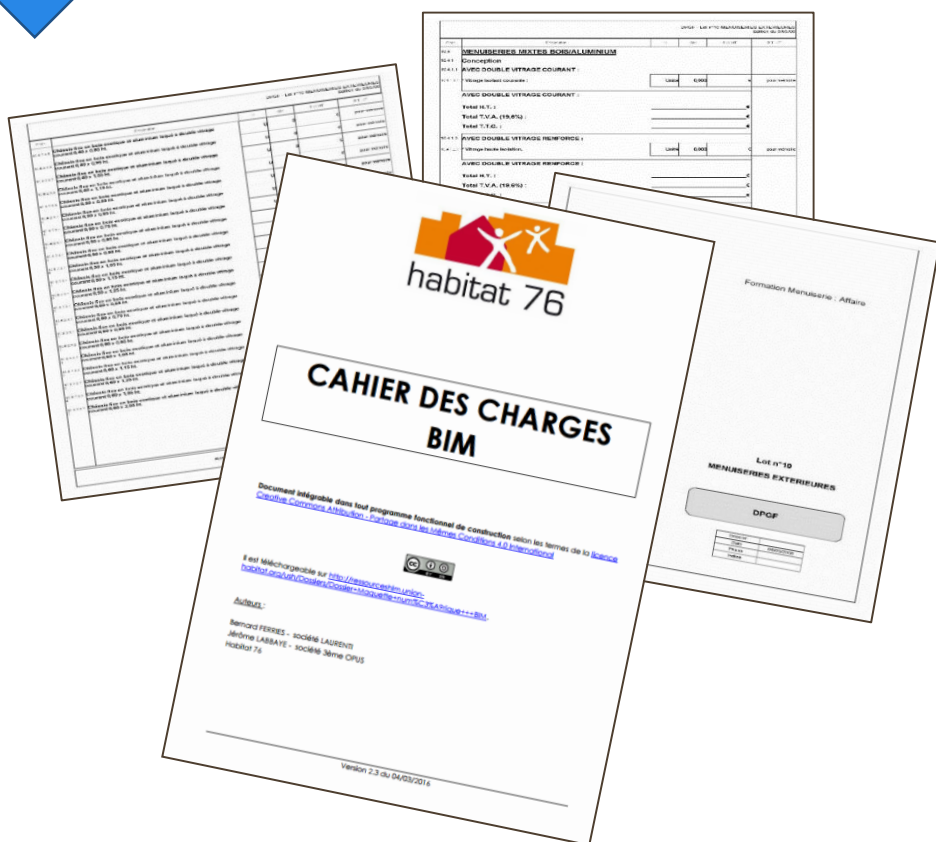
CHARTRE

- Définition des livrables
- Maître d'ouvrage

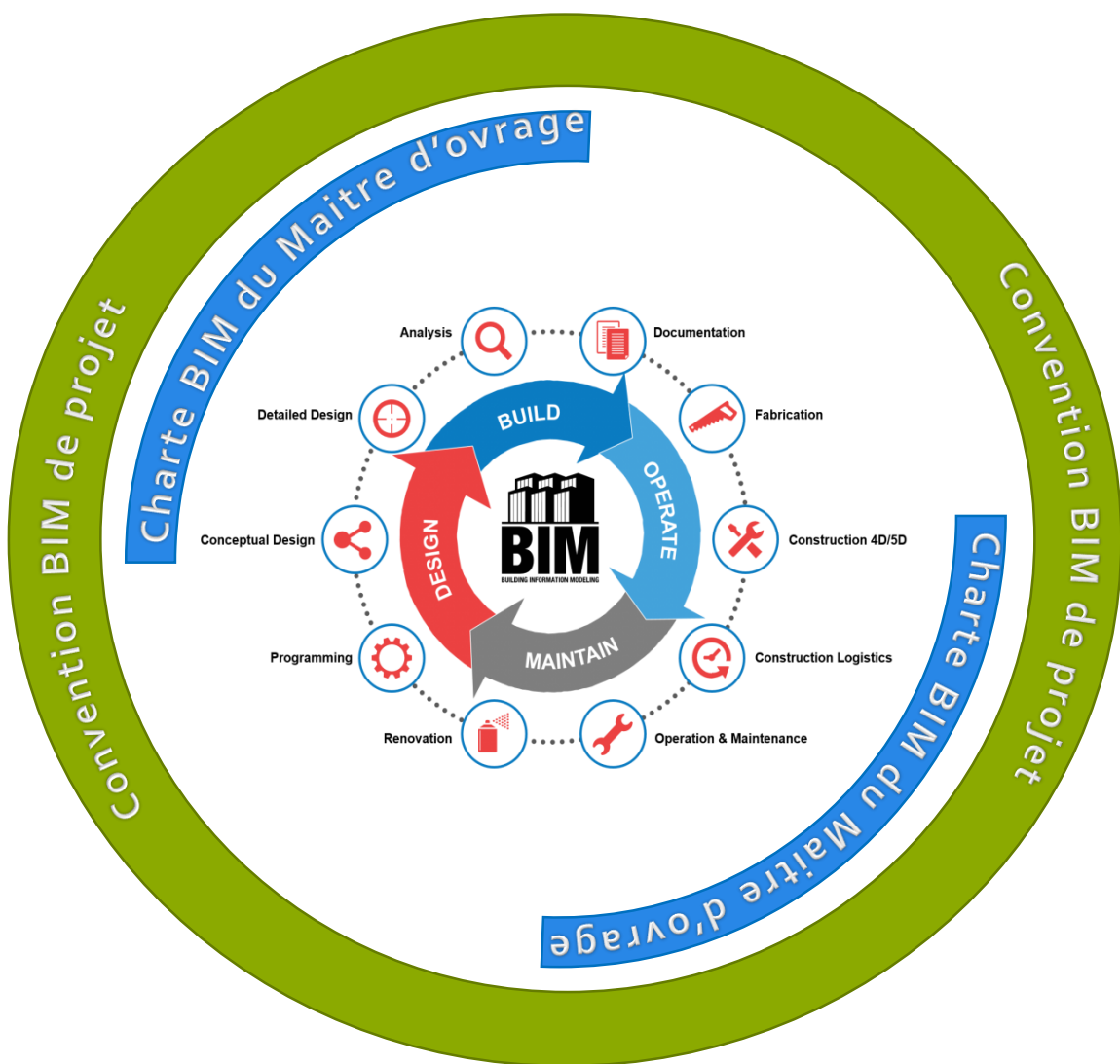
# CHARTRE & CONVENTION

CONVENTION

- Fonctionnement des acteurs autour du projet
- Management BIM / projet



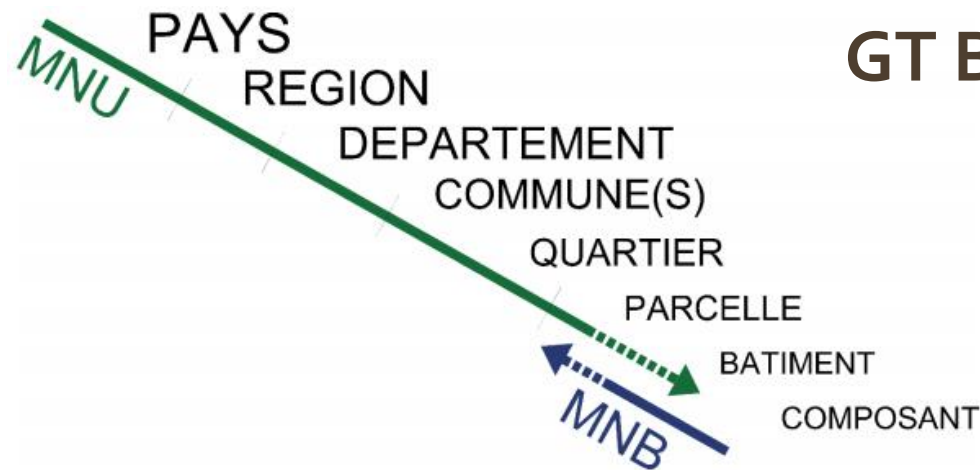
# METHODE GENERALE



# CHARTRE & CONVENTION



## DEFINITION



### Maquette numérique de bâtiment

ou MNB (maquette numérique du bâtiment). Représentation graphique de la base de données numérique, généralement en 3D, contenant des objets BIM (voir Objet BIM) portant l'ensemble des informations et des propriétés du projet. Cette maquette est réalisée à partir d'outils informatique BIM. Cette base de données peut être exploitée de différentes façons : représentation géométrique 3D, tableaux, nomenclatures d'objets.

### Maquette numérique urbaine

dit aussi MNU, de CIM, de Digital City... c'est un modèle de données centralisant et harmonisant des données géographiques (géolocalisées), géométriques (2D/3D), temporelles (4D) et sémantiques, sur plusieurs niveaux de détail. Elle peut être étendue, exploitée, puis enrichie par des moteurs de simulation numérique.



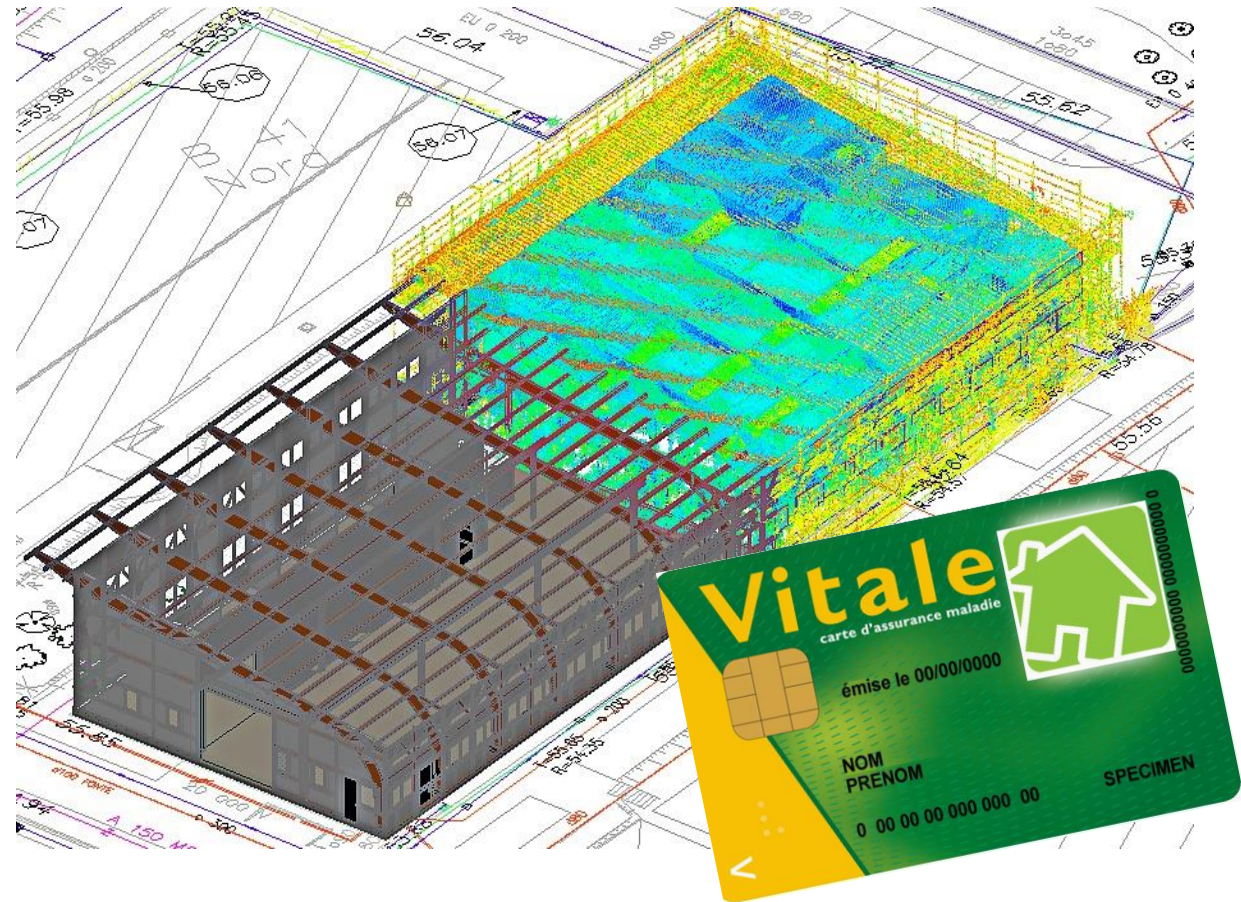
# BIM & BOIS DE A à Z

Maquette(s) numérique(s) ( Description )



Crédits photos: shutterstock

# LIEN MAQUETTE NUMERIQUE ET OUVRAGE



# MAQUETTES NUMERIQUES & OBJETS BIM

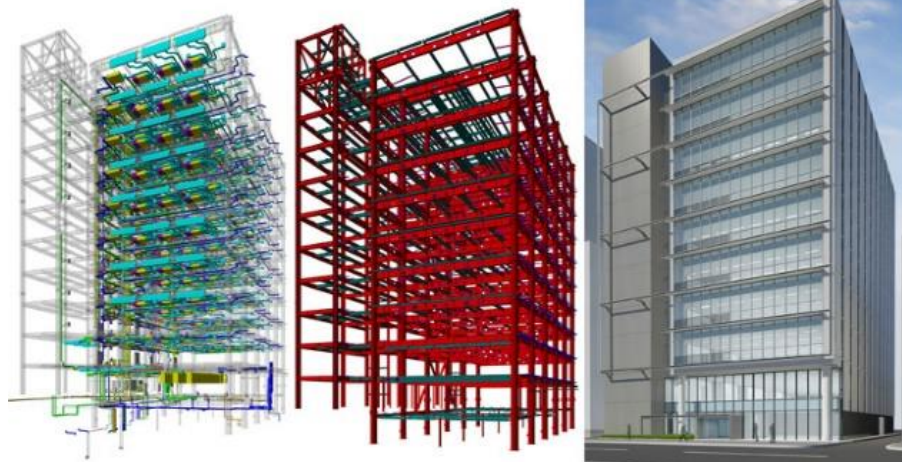
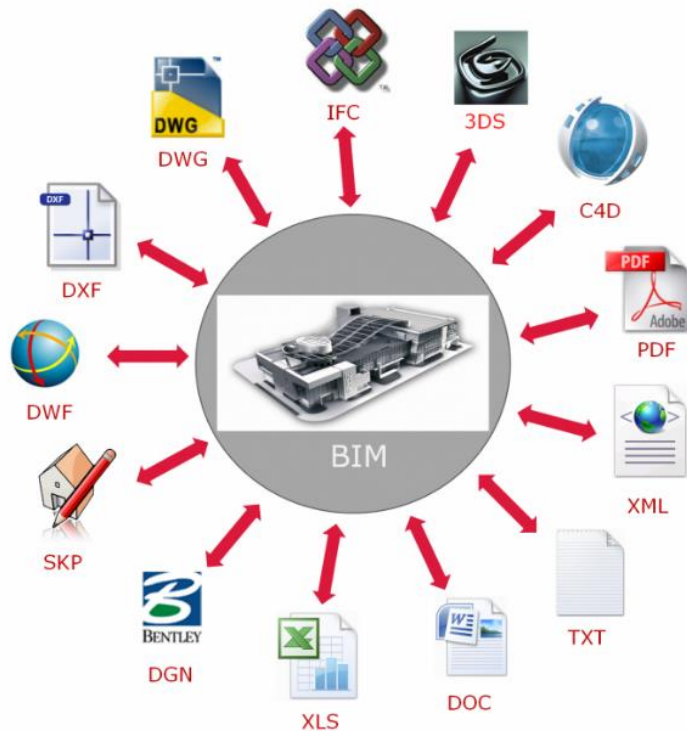
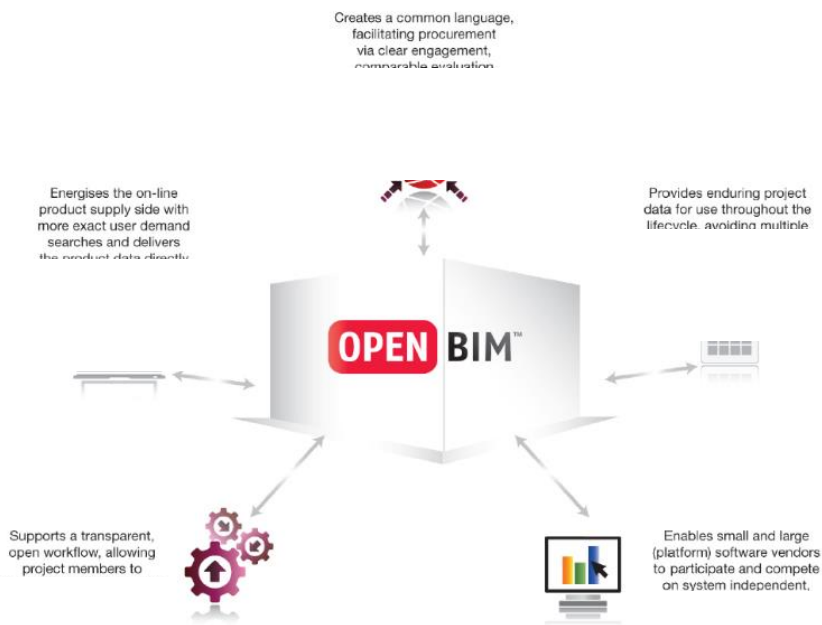


CHAISE [898877]	
⌵ Contraintes	
Niveau	Niveau 1 MEZZ +285
Hôte	Sol : Générique 150 mm - Plein
Décalage	0 cm
Se déplace avec les éléments voisins	Non
⌵ Données d'identification	
Nom du type	45 x 50 x 77 cm - Vert
Image	
Commentaires	
Identifiant	
Image du type	
Note d'identification	
Modèle	
Fabricant	
Commentaires du type	
URL	
Description	
Code d'assemblage	
Coût	
Description de l'assemblage	
Marque de type	
Numéro OmniClass	23.40.20.00
Titre OmniClass	
⌵ Phase de construction	
Phase de création	Phase 3
Phase de démolition	Aucun(e)
⌵ Matériaux et finitions	
Chaise	Cuir - Vert
Pieds	Métal - Chrome



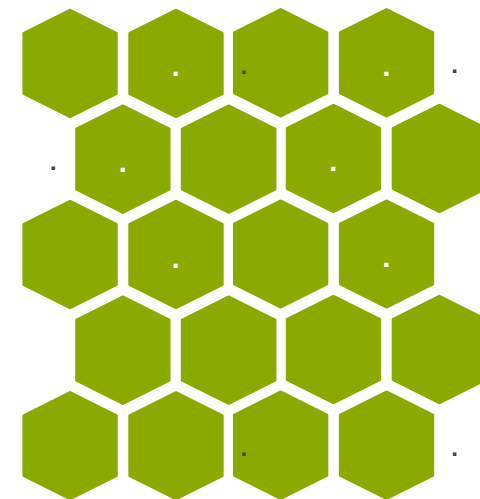


# OPEN BIM & CLOSE BIM



# GT BIM CSF BOIS

## OPEN BIM



## MAQUETTE NUMERIQUE

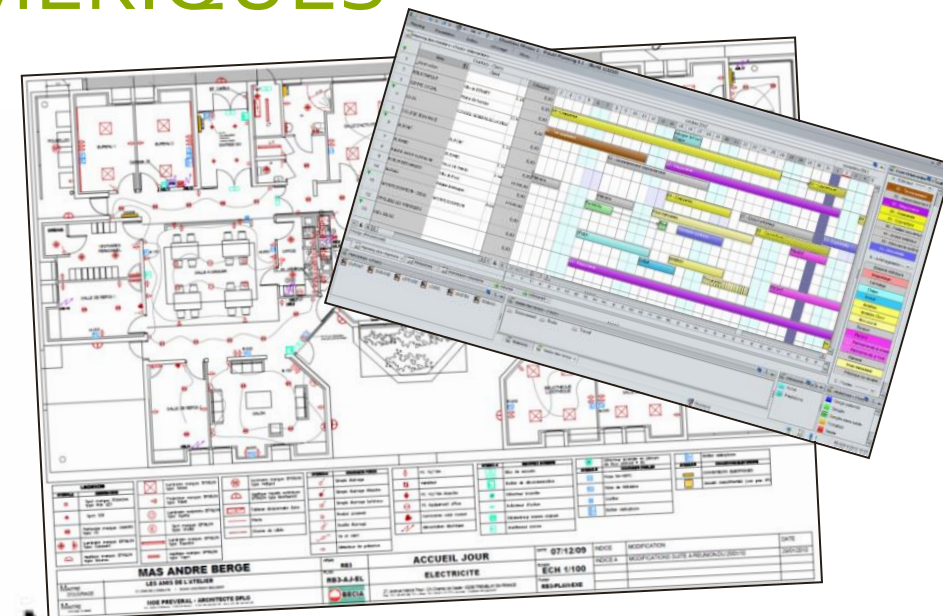


## CLOSE BIM

# LES NIVEAUX DE MAQUETTES NUMERIQUES

## NIVEAU 1

### LA MAQUETTE NUMÉRIQUE ISOLÉE

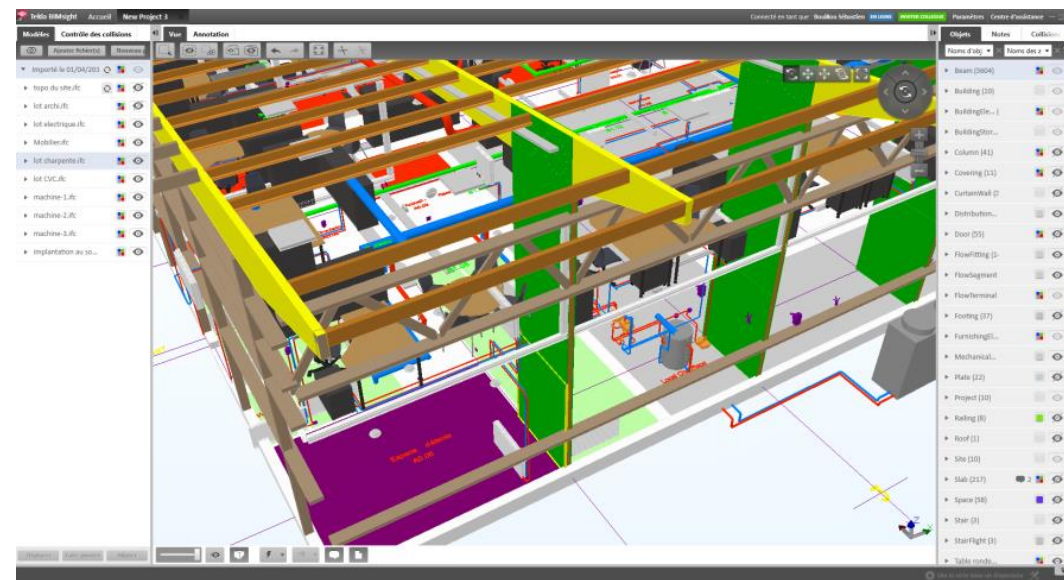


Le niveau 1 correspond à ce qui se pratique déjà fréquemment : l'architecte possède une maquette, les bureaux d'études modélisent leurs propres maquettes, et parfois les exploitants en modélisent à nouveau une. Chacun modélise différemment, pour répondre à ses propres besoins, et sans aucune mutualisation.

## LES NIVEAUX DE MAQUETTES NUMERIQUES

## NIVEAU 2

## LA MAQUETTE NUMÉRIQUE COLLABORATIVE

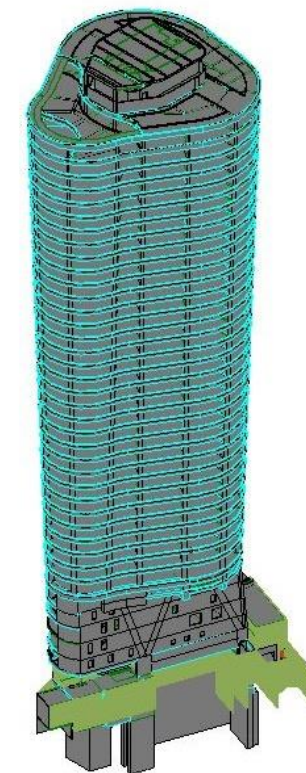
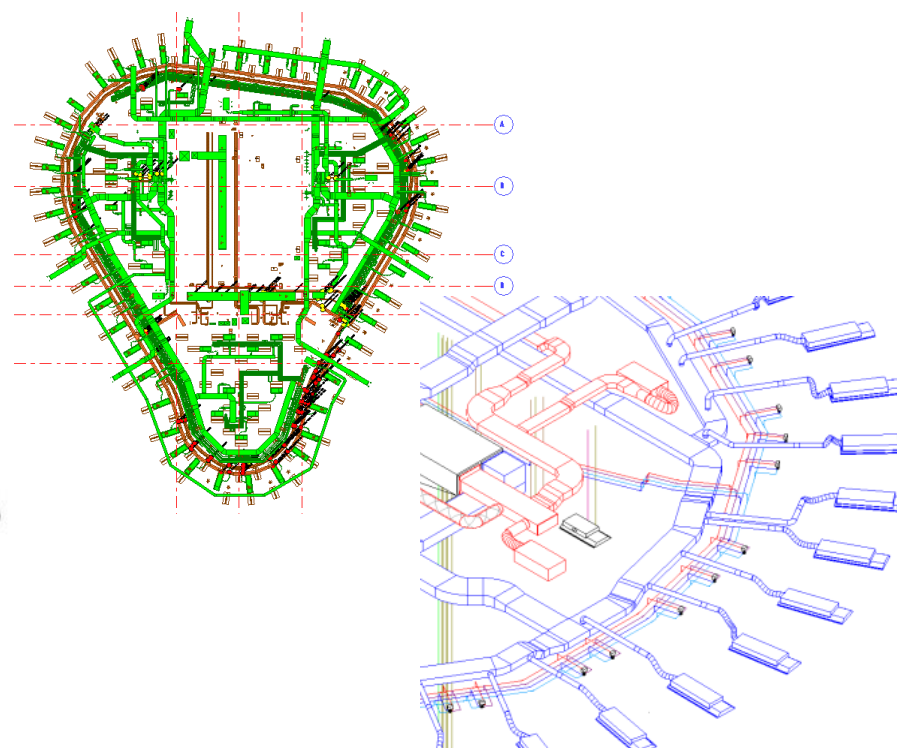
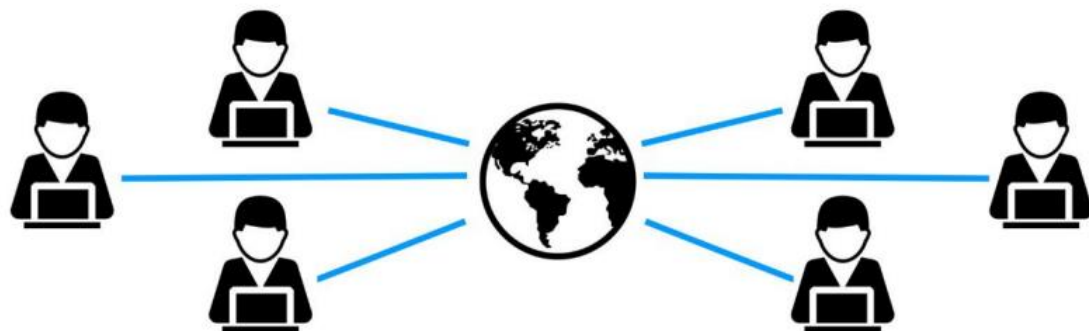


C'est ce niveau que de nombreux états sont en train de rendre obligatoire. Il n'y a pas une maquette, mais des maquettes. Chaque corps de métier conçoit sa maquette, mais il dispose pour cela d'un accès aux maquettes des autres, dans le but d'y piocher certaines informations et de vérifier la cohérence de sa conception au regard du travail des autres concepteurs du projet. Concrètement, il s'agit de stocker sur un serveur partagé une copie de chaque maquette métier, mais sans que ce serveur ne serve de répertoire de travail, il sert uniquement d'archivage commun.

# LES NIVEAUX DE MAQUETTES NUMERIQUES

## NIVEAU 3

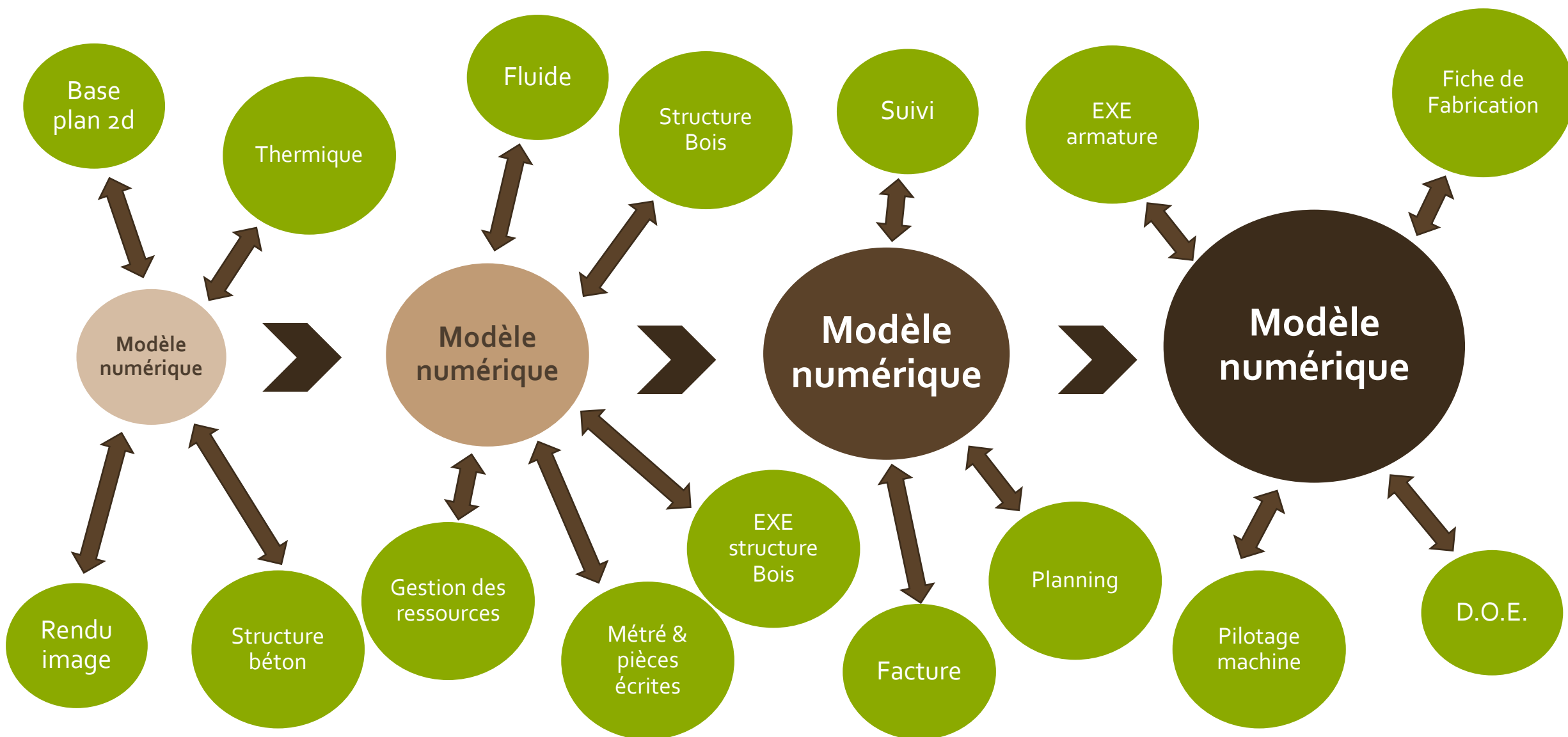
### LA MAQUETTE NUMÉRIQUE INTÉGRÉE



28 /

Le niveau 3 n'est encore pas pleinement opérationnel dans le BTP, mais il l'est parfaitement dans l'aéronautique par exemple. Ici la maquette est centralisée sur un serveur commun. Chaque intervenant travaille directement sur la maquette centrale, et non sur sa propre maquette. La collaboration est permanente, la progression globale de la conception est instantanée et un BIM Manager se charge d'effectuer la synthèse en temps réel des conflits

# UTILISATION DES MAQUETTES NUMERIQUES



# UTILISATION DES MAQUETTES NUMERIQUES



# UTILISATION DES MAQUETTES NUMERIQUES

Conception

Réalisation

Exploitation

Maitrise D'oeuvre

Entreprises

Maitrise D'oeuvre

Maitrise D'oeuvre

Entreprises

Entreprise et exploitants

Entreprise et exploitants

Maitrise D'ouvrage

Maitrise D'ouvrage

Maitrise D'ouvrage

• Financeurs

CODIFAB



SYNERGIE BOIS  
Prestataires



# BIM & BOIS DE A à Z

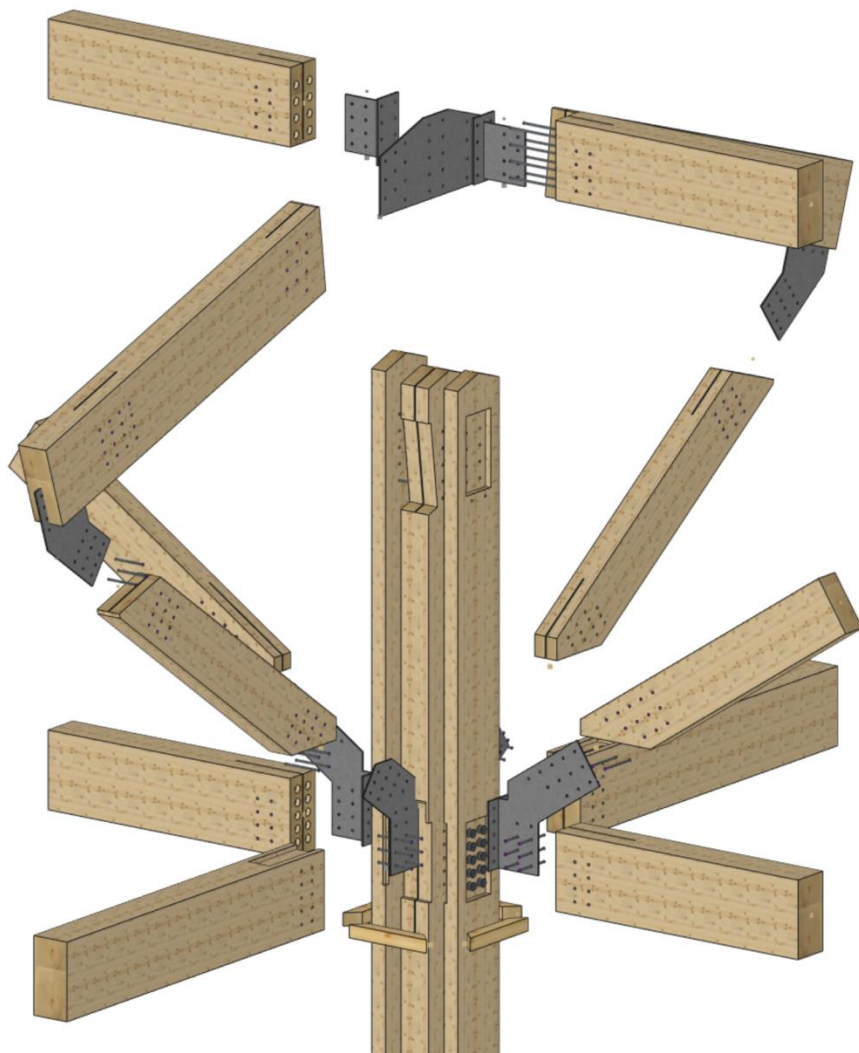
Maquette(s) numérique(s) ( Fonctionnement )



Crédits photos: shutterstock



# COMPOSITION D'UN OBJET « GEOMETRIE & DATA »



**L.O.D.**  
**LEVEL OF DETAIL**  
 C'est le niveau de détails que l'on porte sur la géométrie



**L.O.I.**  
**LEVEL OF INFORMATION**  
 C'est la quantité d'information qui caractérise et précise la géométrie

Modifier	
Elément	Barre Rectangulaire
Elément standard	---
Couleur	Jaune
Matériau	Spruce Glulam / BLC Epicéa
No liste production	0
No liste commande	167
No liste montage	
Nom	Ridge Beam / Faîtage
Groupe	high frame
Sous-groupe	Ferme
Code	
Largeur réelle	240 mm
Hauteur réelle	480 mm
Longueur réelle	1755 mm
Largeur brute	240 mm
Hauteur brute	480 mm
Longueur brute	2055 mm
Axe hauteur positif	0 mm
Axe hauteur négatif	0 mm
Axe largeur positif	0 mm
Axe largeur négatif	0 mm
Type de façonnage	Aucun/===
Type extrém. début	Aucun
Type extrém. fin	Aucun
Valeur du rabotage	Aucun
Quantité p. listes	1
Réglages d'entaillage	
Remarque	ok
Situation paroi	
1-Utilisateur 1	
2-Utilisateur 2	
3-Utilisateur 3	
4-Utilisateur 4	
5-Utilisateur 5	
6-Utilisateur 6	
7-Utilisateur 7	
8-Utilisateur 8	
9-Utilisateur 9	
10-Utilisateur 10	
Val. arrondi (larg.)	0 mm
Val. arrondi (haut.)	0 mm
Val. arrondi (long.)	0 mm
Liste production totale	***
Liste commande totale	7
Liste montage totale	***

# COMPOSITION D'UN SYSTEME « GEOMETRIE & DATA »



**L.O.D.**  
**LEVEL OF DETAIL**  
 C'est le niveau de détails que l'on porte sur la géométrie



**L.O.I.**  
**LEVEL OF INFORMATION**  
 C'est la quantité d'information qui caractérise et précise la géométrie

<b>joints</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• système à joint central</li> <li>• 2 niveaux de joint périphérique</li> <li>• couleurs: noir, gris graphite, brun, beige, blanc</li> </ul>									
<b>valeurs techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = perméabilité à l'air: classe 3 (selon DIN EN 12207)</li> <li>• E = étanchéité à la pluie: classe 4A (selon DIN EN 12208)</li> <li>• V = résistance au vent: classe B3 (selon DIN EN 12210)</li> </ul>									
Note: Les catégories indiquées sont des catégories minimales. En cas d'exigences plus élevées veuillez nous consulter.									
<b>ferrure</b> <b>BASIS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkhaus activPilot (réglage 3-dimensionnel)</li> <li>• anti-fausse manœuvre</li> <li>• rehausseur d'ouvrant</li> <li>• Paumelles revêtues (blanc, F9)</li> <li>• 2 gâches de sécurité</li> <li>• poids max. d'ouvrant 130 kg</li> </ul>		<b>optionnel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDEAL SELECT (ferrure invisible)</li> <li>• „Tilt first“ (Ferrure „ basculer avant tourner“ )</li> <li>• High Control (contact magnétique pour surveillance électronique)</li> <li>• Plat de recouvrement pour ouvrant (uniquement pour profilage CLASSIC)</li> <li>• PAD / PADM (ferrure fermeture parallèle)</li> </ul>							
<b>isolation thermique</b>									
Conductivité	0,11 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)	0,16 W/(m²K)	0,18 W/(m²K)	Conductivité	0,11 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)	0,16 W/(m²K)	0,18 W/(m²K)
Coef. U <sub>s</sub>	1,2 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,6 W/(m²K)	1,7 W/(m²K)	Coef. U <sub>s</sub>	1,2 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,6 W/(m²K)	1,7 W/(m²K)
Coef. U <sub>g</sub>	Coef. U <sub>g</sub> pour intercalaire Aluminium				Coef. U <sub>g</sub>	Coef. U <sub>g</sub> pour intercalaire KSHKSD			
1,1 W/(m²K) ***	1,3 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,5 W/(m²K)	1,1 W/(m²K) ***	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)
1,0 W/(m²K) ***	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,0 W/(m²K) ***	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)
0,9 W/(m²K) ***	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	0,9 W/(m²K) ***	1,1 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)
0,8 W/(m²K) ***	1,1 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	0,8 W/(m²K) ***	1,0 W/(m²K) ***	1,1 W/(m²K)	1,1 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)
0,7 W/(m²K) ***	n'est pas disponible pour ce système de fenêtres				0,7 W/(m²K) ***	n'est pas disponible pour ce système de fenêtres			
0,6 W/(m²K) ***					0,6 W/(m²K) ***				
0,5 W/(m²K) ***					0,5 W/(m²K) ***				
Mesure de référence 1230 x 1480 mm									
Conductivité thermique	0,11 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)	0,16 W/(m²K)	0,18 W/(m²K)	Coef. U <sub>w</sub> - calculé selon DIN EN ISO 10077-1:2006 + AC:2009 performances thermiques pour fenêtres, portes et calcul d'amortissements des coefficients de transmission thermique				
Coef. U <sub>s</sub>	1,2 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	1,6 W/(m²K)	1,7 W/(m²K)	Partie 1: générales				
Coef. U <sub>g</sub>	Coef. U <sub>g</sub> pour intercalaire Swisspacer Ultimate								
1,1 W/(m²K) ***	1,2 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,4 W/(m²K)	***	Calculé selon DIN EN 673			
1,0 W/(m²K) ***	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	1,3 W/(m²K)	0,11 W/(m²K)	épica			
0,9 W/(m²K) ***	1,1 W/(m²K)	1,1 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)	pin, mélèze euro, Meranti Light Red Asie du Sud-Est, Eucalyptus RED Grandis, aulne euro (aulne noir)			
0,8 W/(m²K) ***	1,0 W/(m²K)	1,1 W/(m²K)	1,1 W/(m²K)	1,2 W/(m²K)	Bois de certifier américain				
0,7 W/(m²K) ***	n'est pas disponible pour ce système de fenêtres				0,16 W/(m²K)	chêne euro, hêtre, hêtre pourpre, bouleau européen			
0,6 W/(m²K) ***					0,18 W/(m²K)	Érable européen, érable sycamore, noyer américain			
0,5 W/(m²K) ***									

## DEFINITION DES DIMENSIONS D'UN OBJET

**3D**

*modèle 3D  
composé par  
un ou  
plusieurs  
fichiers, et qui  
comprend  
l'ensemble de  
la géométrie  
des pièces*

**4D**

*modèle 3D qui  
intègre la  
dimension du  
temps, utilisé  
pour visualiser  
un calendrier  
de  
construction*

**5D**

*modèle 3D qui  
intègre des  
données de  
coûts, utilisé  
pour  
automatiser  
les calculs de  
quantité lors  
de l'estimation  
des coûts*

**6D**

*modèle 3D qui  
intègre toutes  
les  
informations  
liées aux  
performances  
énergétiques  
et  
environnemen  
tales de  
l'ouvrage*

**7D**

*modèle 3D qui  
intègre des  
outils de  
gestion d'actif  
immobiliers*

**8D**

*modèle 3D qui  
intègre Les  
information et  
processus  
nécessaire à la  
démolition*

L.O.D.

L.O.I.

# NIVEAUX DE DETAILS & D'INFORMATIONS

APS

APD

DCE

EXE

FAB

Niveau de détail	Contenu représentation	Niveau de représentation
<b>1</b> <i>Esquisse</i>		Paroi représentée par un trait
<b>2</b>		Paroi représentée par volume simple
<b>3</b>		Paroi représentée par volume simple avec composition
<b>3 bis</b>		Paroi représentée par x éléments indépendants
<b>4</b>		Paroi représenté par une décomposition des x éléments en sous éléments proches de la réalité constructive
<b>5</b> <i>Exécution</i>		Paroi composée d'objets équivalents à la réalité constructive



# BIM & BOIS DE A à Z

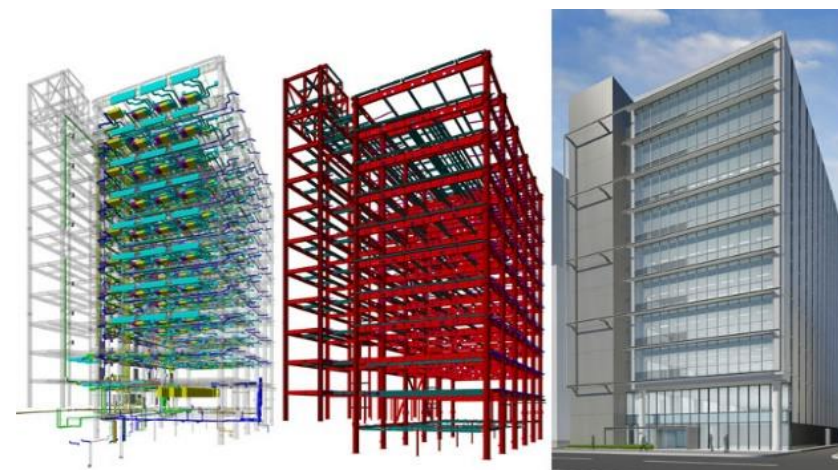
L'impact du BIM sur les Métiers



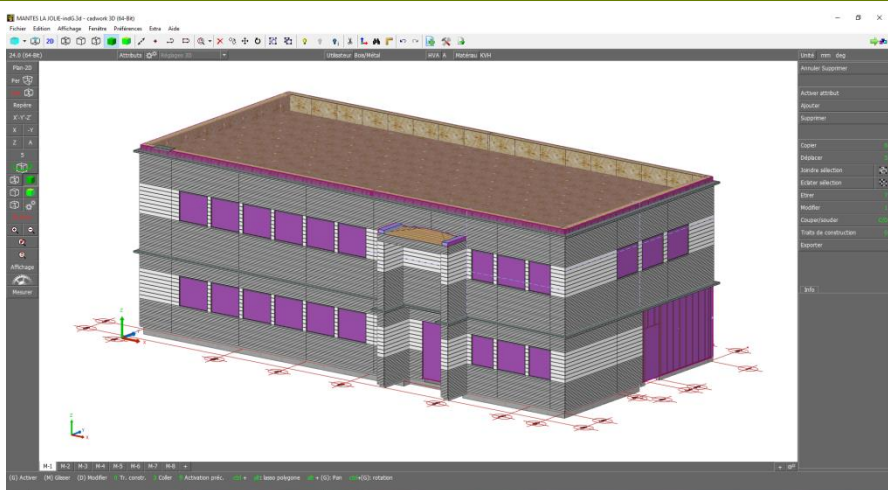
# LES LOGICIELS & SOLUTIONS TECHNIQUE



Visionneuse



Logiciel généraliste: Architecture & ingénierie



Logiciel métiers et commande machine

**weber** CAS CONCRET WEBERTHERM

*Maquette utile et accessible aux artisans*

Prise de photos du Projet → Insertion Photos dans plateforme → Traitement Photos → Génération Maquette 3D → Définition calpinage ITE Sorties info

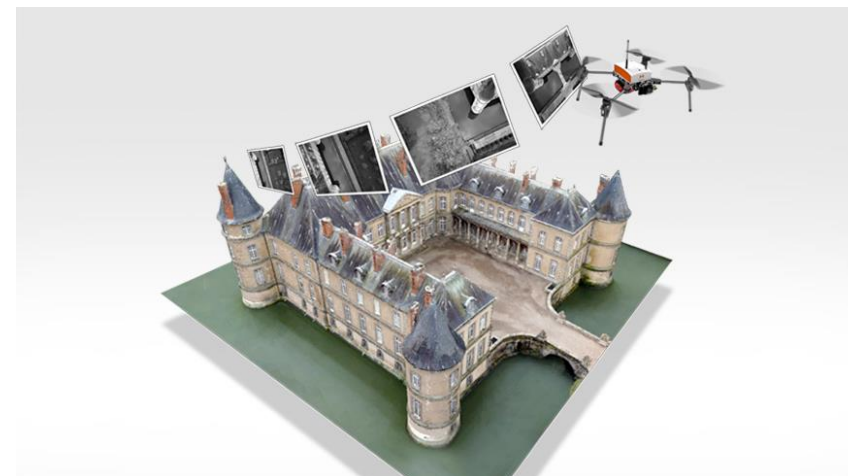
29 / P

Configurateur et industriels

# LES LOGICIELS & SOLUTIONS TECHNIQUE



Scan 3D



Photogramétrie



Suivi de Chantier et levées de réserves



PAUMELLE BICHRO. C 110/70/80D  * 2 8 1 2 R - 1 * 2812R-1 - U	 PAUMELLE BICHRO.C/C 110/70/80D  * 7 6 5 1 R - 1 * 7651R-1 - U
PENTURE,TE EQU. FESTON G14 A70  * 5 1 6 2 Y - 1 * 5162Y-1 - U	PENT EQU 35x4 G14 500 A70 FEST  * 4 4 1 0 Y - 1 * 4410Y-1 - PA

Code barre et QR Code

## OBJET GENERIQUE &amp; OBJET FABRIQUANT



« Sur un chantier, un compagnon marche en moyenne 10 km par jour soit 20% de son temps. »  
« Un chef de chantier est interrompu en moyenne toutes les 6 minutes ! »

*Sources : Enquête de la société IMMA*

Le process BIM d'un projet implique le « LEAN » dans les méthodes





# BIM & BOIS DE A à Z

Premiers retours d'expérience



Crédits photos: shutterstock

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Nom de l'opération

**Maître d'ouvrage:**

Jardin d'acclimatation/LVMH

**Maître d'œuvre:**

Studios Architecture/Orégon

**Entreprise gros œuvre bois:**

Arbonis

**BET Bois:**

Orégon

**Manager BIM:**

Studios Architecture



## Données clés:

**Type de bâtiment:**

Bureau/Atelier

**Surface totale:**

**Nombre de niveaux:**

R+1

**Système constructif:**

Structure BLC

+ CLT sur Sous sol BA

**Localisation:**

Jardin d'acclimatation

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Demandeur de la démarche:

- Maître d'ouvrage
- Maître d'œuvre
- Entreprise
- Aménageur

## Ciblage d'objectif(s)

- Conception Architecte
- Conception Entreprises
- Exécution préfabrication
- Exécution chantier
- Gestion bâtiment par Maître d'ouvrage



## Description de l'expérimentation

Conception BIM de la phase  
Esquisse jusqu'au DCE pour tout  
les lots

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Nom de l'opération

Maitre d'ouvrage:

EPA Marne / Groupe Valophis

Maitre d'œuvre:

A003 Architectes / MCube

Entreprise gros œuvre bois:

Meha

BET Bois:

Orégon

Manager BIM:

Z studio



## Données clés:

Type de bâtiment:

Logement

Surface totale:

2850m<sup>2</sup>

Nombre de niveaux:

R+3

Système constructif:

MOB sur Sous sol BA

Localisation:

Chanteloup

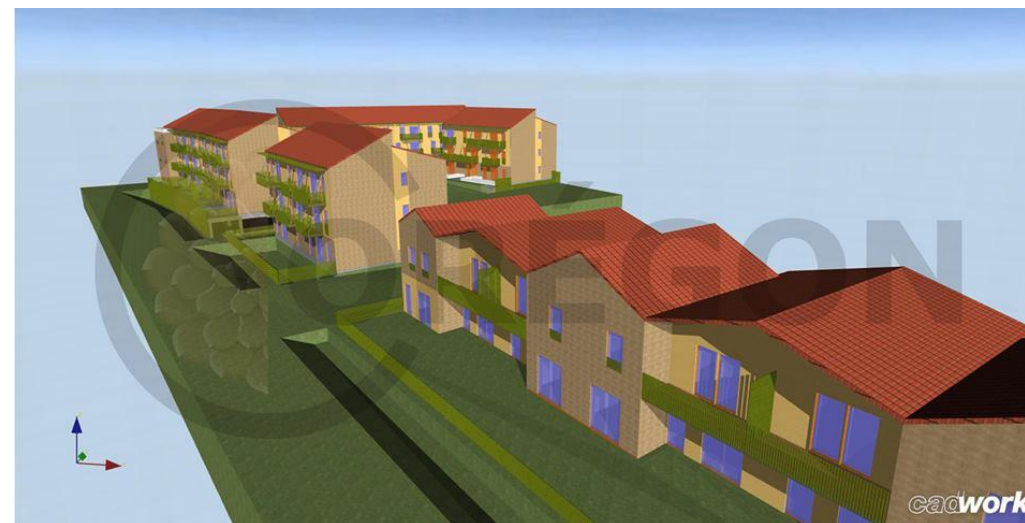
# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Demandeur de la démarche:

- X Maître d'ouvrage
- Maître d'œuvre
- Entreprise
- Aménageur

## Ciblage d'objectif(s)

- X Conception Architecte
- X Conception Entreprises
- X Exécution préfabrication
- X Exécution chantier
- X Gestion bâtiment par Maître d'ouvrage



## Description de l'expérimentation

Conception BIM de la phase  
Esquisse jusqu'à la gestion du  
bâtiment pour les lots  
structures/CVC/Second  
Œuvre/Performance énergétique

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Nom de l'opération

Maître d'ouvrage:

Conseil départemental Cote d'or

Maître d'œuvre:

TRIA Architecte

Entreprise gros œuvre bois:

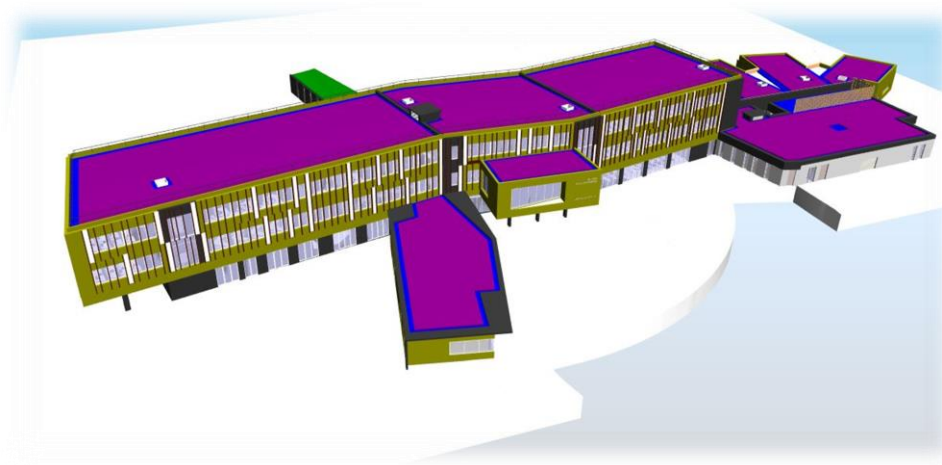
Phase PRO (pas attribué)

BET Bois:

TECKICEA

Manager BIM:

TRIA Architecte



## Données clés:

Type de bâtiment:

Collège

Surface totale:

6000 m<sup>2</sup>

Nombre de niveaux:

R+2

Système constructif:

Poteau poutre + dalle

connectée + MOB

non contreventant

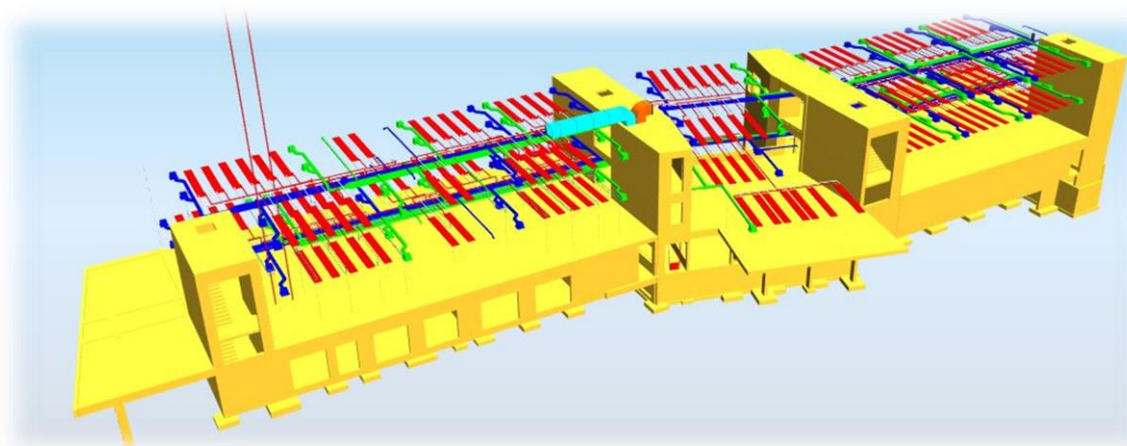
Localisation:

LONGVIC (21)

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Description de l'expérimentation

- Conception BIM depuis l'APS avec un volume de travail important à fournir au départ pour réaliser les maquettes
- Echange et visualisation des maquettes sur une plateforme sur internet (BIMPlus)
- Détection des « clashes » des maquettes des différents bureaux d'études dès l'APD par le BIM Manager
- Utilisation des UNICODE pour chaque élément de la maquette
- Compilation de maquette via le logiciel Solibri pour cette détection de clash
- Démarche efficace et simple pour tous
- Simplifie le travail pour les entreprises en EXE
- Récupération d'une maquette finale par le maître d'ouvrage pour l'évolution et la maintenance de son bâtiment



## Demandeur de la démarche:

- Maître d'ouvrage
- Maître d'œuvre
- Entreprise
- Aménageur

## Ciblage d'objectif(s)

- Conception Architecte
- Conception Entreprises
- Exécution préfabrication
- Exécution chantier
- Gestion bâtiment par Maître d'ouvrage

# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Nom de l'opération

Maître d'ouvrage:

Ville de Lons le Saunier

Conception/réalisation :

Eiffage construction

Maitre d'œuvre de

conception/réalisation :

AA Group + TECKICEA

Groupement gros œuvre bois:

SIMONIN, MARILLIER, ALD,

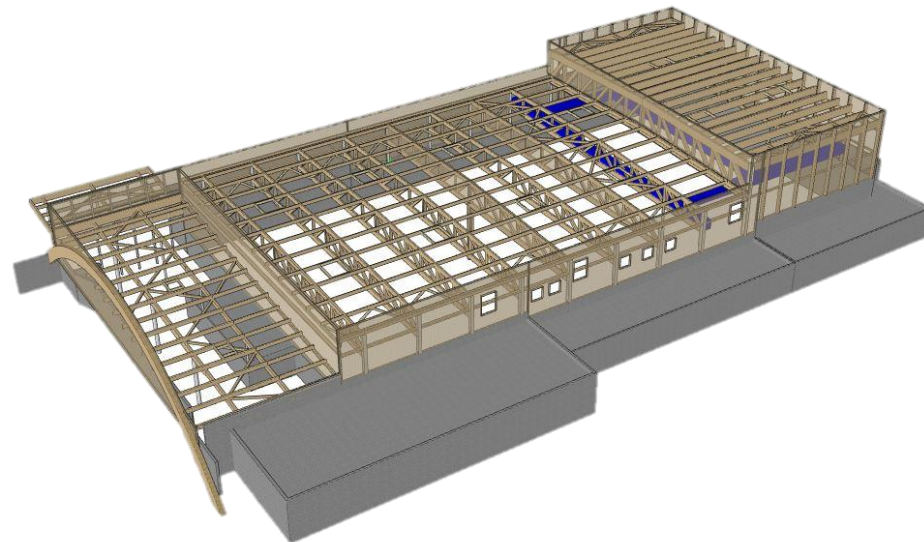
GAUTHIER

BET Bois:

TECKICEA

Manager BIM:

AUXITEC



## Données clés:

Type de bâtiment:

Salle de spectacle

Surface totale:

5600 m<sup>2</sup>

Nombre de niveaux:

RDC

Système constructif:

Portique poutre

treillis sur mur béton

+ MOB contreventant

Localisation:

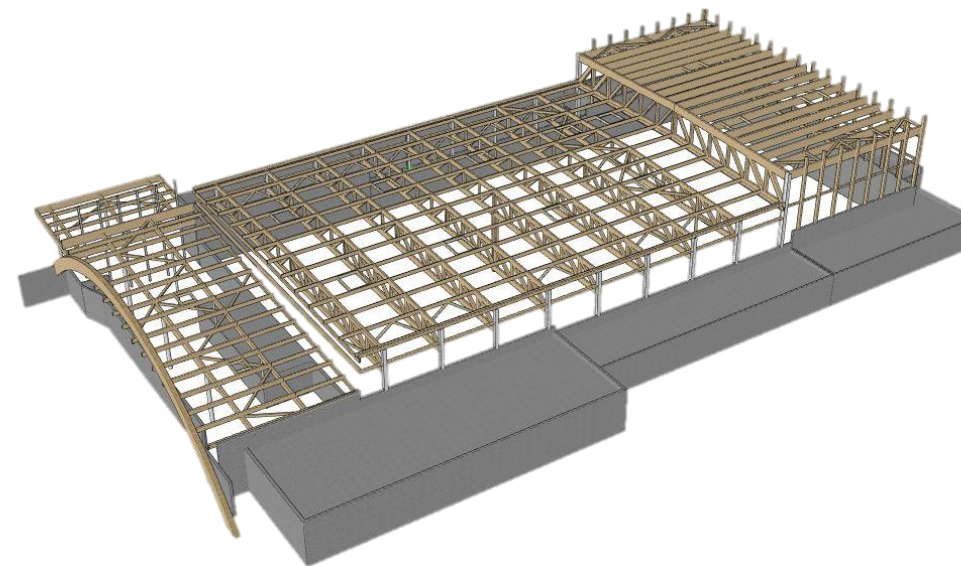
Lons le Saunier (39)



# PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE

## Description de l'expérimentation

- Démarche BIM tardive (fin de l'APD)
- Pas de volonté du maître d'ouvrage mais plutôt de l'équipe de conception/réalisation
- Echange de maquette via une plateforme internet gérée par un BIM Manager externe au projet
- Complexité de mise en place car le BET fluide découvre la démarche BIM
- Volonté du maître d'œuvre d'utiliser le BIM pour avoir toutes les maquettes compilées et affichées sur écran de chantier



## Ciblage d'objectif(s)

- X Conception Architecte
- X Conception Entreprises
- Exécution préfabrication
- X Exécution chantier
- Gestion bâtiment par Maître d'ouvrage

## Demandeur de la démarche:

- Maître d'ouvrage
- X Maître d'œuvre
- X Entreprise
- Aménageur