

STABILAME
ARCHITECTURE LOVES WOOD

STABILAME

5 Systèmes Constructifs Spécialités & Mixités





- Entreprise familiale belge (Mariembourg)

valeurs humaines
& écologiques fortes

- Fabricant de bâtiments en bois:

=> maisons d'habitation

=> immeubles à vocation publique

=> réalisations d'exceptions

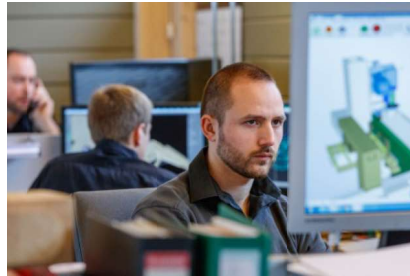


GR Groupe RICHE





- Capacité industrielle (70 collaborateurs, haute technologie bois)



- Mentalité d'artisans-charpentiers



- 5 systèmes constructifs bois en fabrication



Le madrier empilé

- °Murs de montage = murs de finitions
- °Finition bois directe
- °Charme « bois » complet
- °Facilité de finitions par le maître d'ouvrage
- °Du gros-œuvre au clé-sur-porte
- °Finitions « à la carte »



Le madrier empilé



Le madrier empilé en images



Le poteaux-poutres

- Charpente autoportante
- Peu de murs intérieurs indispensables
- Grands espaces ouverts
- Maison évolutive
- Finition intérieure mixte
- Facilité de finitions par le maître d'ouvrage



Le poteaux-poutres



Le poteaux-poutres: détails techniques



Le poteaux-poutres, en images...



Le poteaux-poutres, en images... intérieures



Le poteaux-poutres, une super-structure



**GREEN
SOLUTIONS
AWARDS**
2019



L'ossature

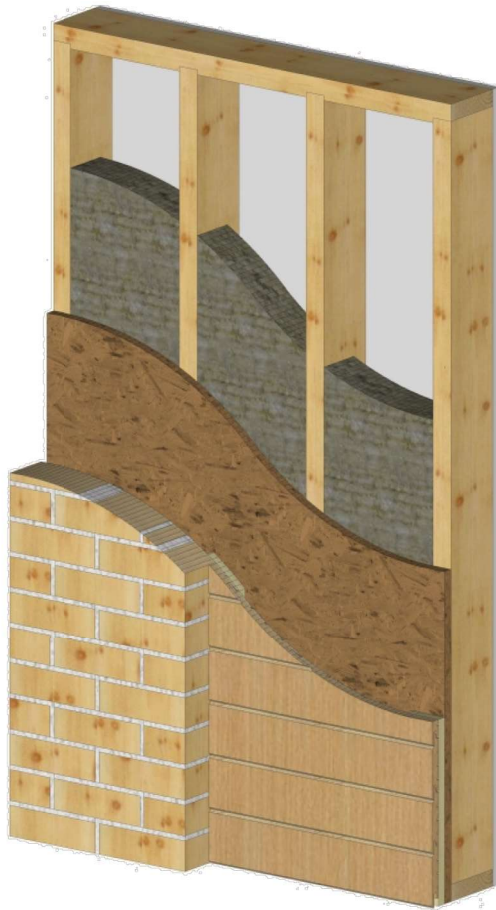
- ° Cadres de chevrons en « squelette »
- ° Construction par niveaux
- ° Isolation dans l'épaisseur du mur
- ° Gestion des complexes murs globale
- ° Bureau d'étude / stabilité intégré



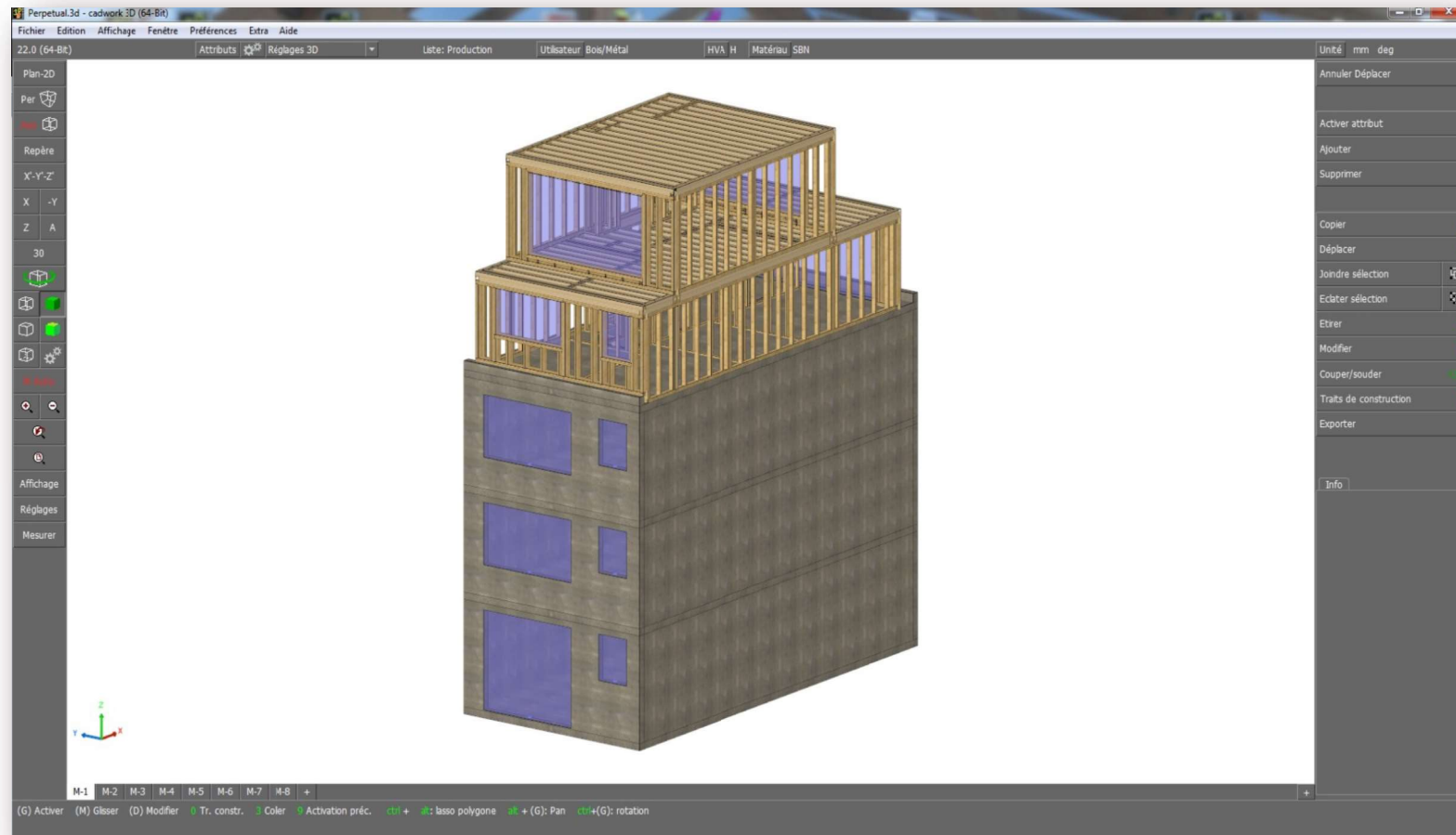
L'ossature



L'ossature: détails techniques



L'ossature: bureau d'étude



L'ossature en images...



L'ossature en images...



Les murs CLT

- Murs **monolithiques**
- Murs massifs **multi-couches**
- Couches inversées vertical/horizontal => stabilité
- 3 process :
 - broches – clous - colle
- 2 process industrialisés:
 - cloué (clous alu et clous bois)
 - collé
- Grandes longueurs
- **Multi-étages bois**
- **Rapidité de montage**



Les murs CLT cloués (MHM)

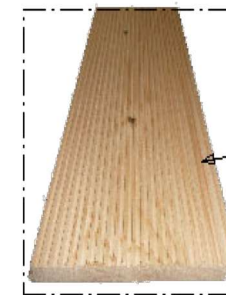
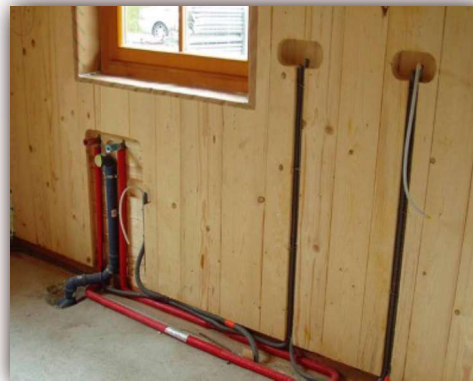
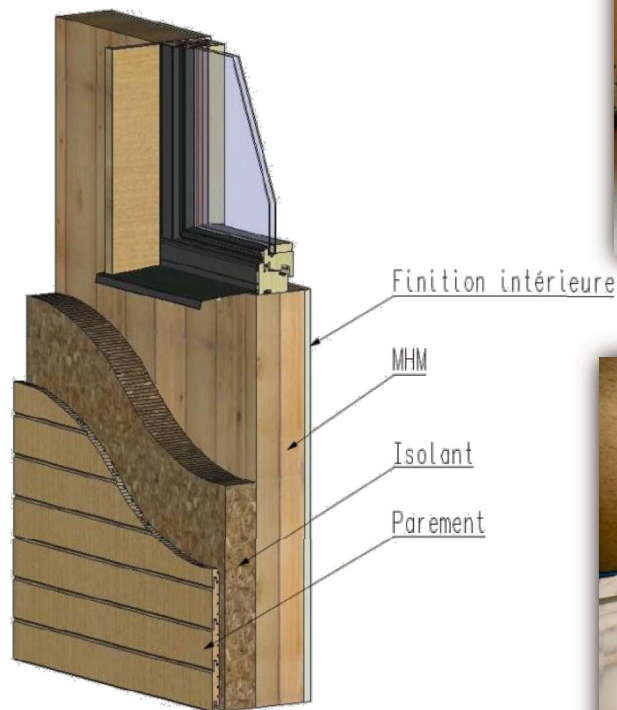
Cloués, pas de colle
Auto-isolation forte
Affaiblissement acoustique remarquable
Défoncement des conduites techniques en atelier
Rapidité de montage
Finition intérieure classique
Bois indigène



Les murs CLT cloués (MHM)

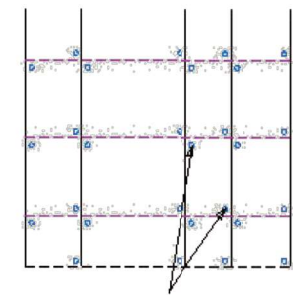
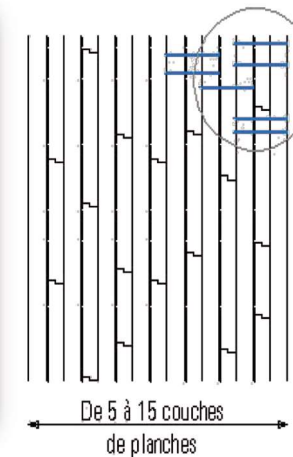
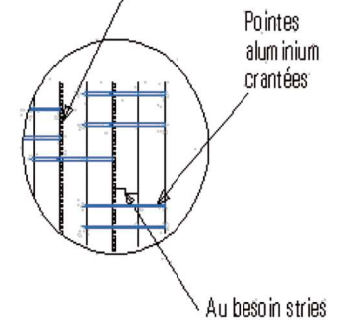


Les murs CLT cloués: détails techniques

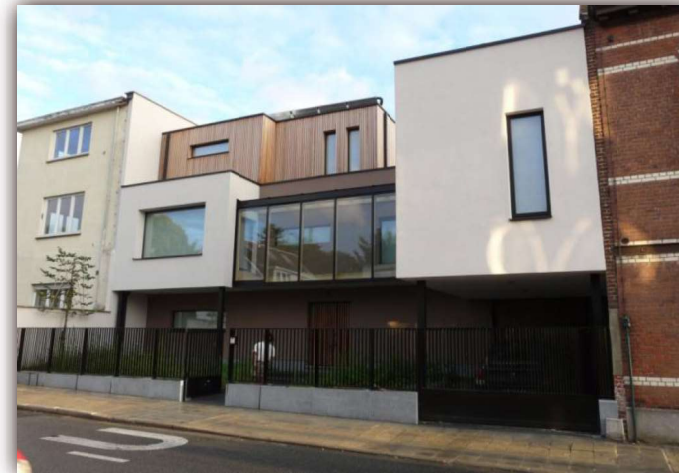


Les planches sèches de 23 mm, de différentes largeurs, sont clouées par couches perpendiculaires successives. La fixation se fait avec des clous en aluminium crantés à chaque croisement.

Des rainures servent de tampon aérien supplémentaire à l'amélioration de la valeur I

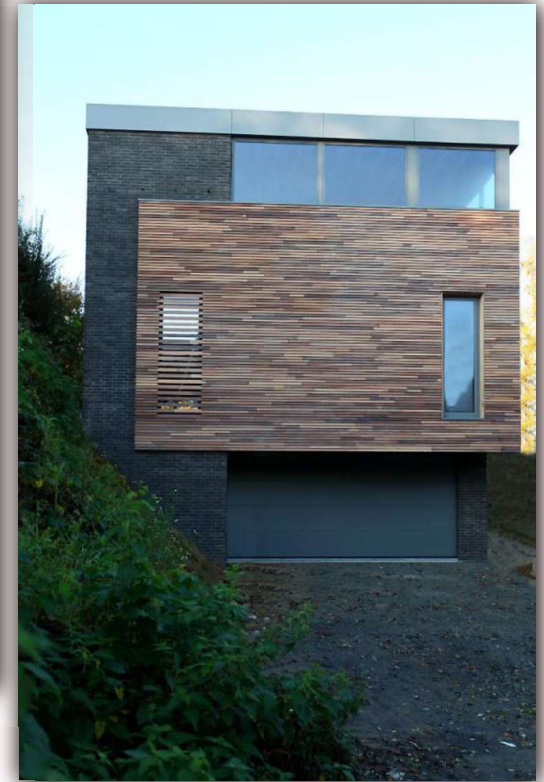


Murs CLT cloués dans l'habitat



Murs CLT cloués dans l'habitat

Gestion facile des porte-à-faux



Murs CLT cloués en intérieur



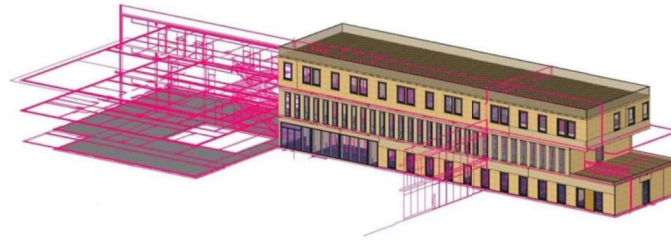
Murs CLT cloués dans le public / collectif



Murs CLT cloués dans le public / collectif



Murs CLT cloués dans le public / collectif



Les murs CLT collés

- Murs monolithiques
- Semi-finition directe
- Utilisation verticale & horizontale
- Multi-étages bois
- Défoncement des conduites techniques en atelier
- Rapidité de montage



Les murs CLT collés

- **1 Face visible**
ou
 - **Brut : 2 faces non-visibles**
 - **Nécessité technique**
= conserver 1 face non visible
- Saignées + équerres d'ancrage
(face technique sur laquelle se connecter...)



Les murs collés dans l'habitat



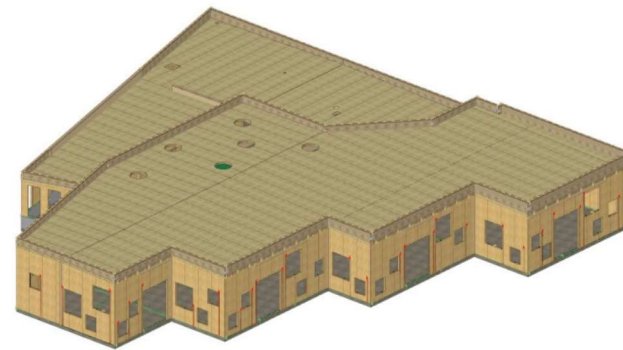
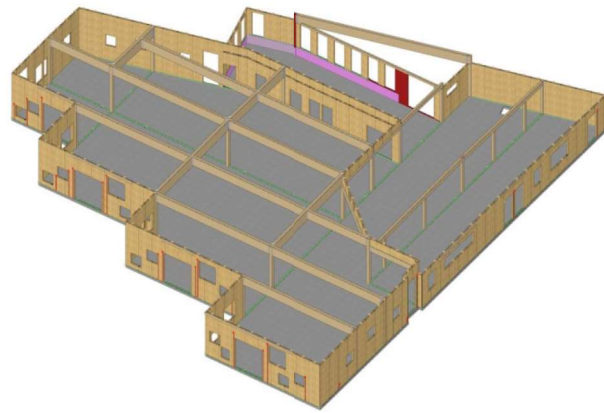
Les murs CLT collés dans le public / collectif



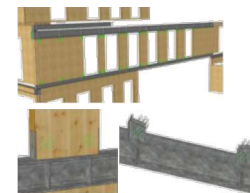
Les murs CLT collés dans le public / collectif



Les murs CLT collés dans le public / collectif



Les murs CLT collés dans le public / collectif





Gros-œuvre
bois fermé



1 équipe
de 3
hommes



6 sem
montage



Les murs CLT collés dans le public / collectif



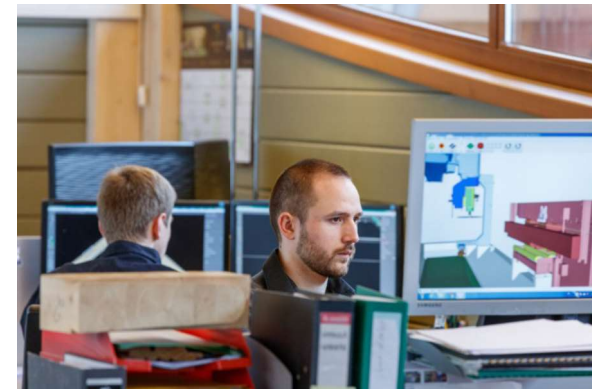
Les murs CLT collés dans le public / collectif



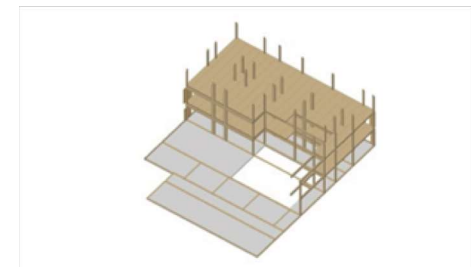
Les murs CLT collés dans le public / collectif



- Le secret d'une maîtrise totale:
la connaissance de tous les systèmes
& la MIXITE



- Adaptable quel que soit le projet
 - => maisons d'habitation
 - => immeubles à vocation publique



Mixité des systèmes

- 1 bâtiment fait 100 % mono-système
= facilité
≠ pas forcément le bon choix

Idéal = prendre le meilleur de chaque système (statique, visuel, modularité, ...)



Exemples remarquables de mixité: grands bâtiments



Struct. portante: poteaux-poutres
Murs extérieurs: CLT cloué
Murs intérieurs: ossature
Planchers: CLT collé
Toiture: Sapisol



Exemples remarquables de mixité: grands bâtiments



Struct. portante: poteaux-poutres
Murs extérieurs: CLT cloué
Murs intérieurs: ossature
Planchers: gîtages



L'INNOVATION: l'intégration 2D

Murs en 2 D

- Intégration : « complexes mur »
- Intégration : techniques spéciales
- **avantages:**
 - Travail précis et soigné en atelier (conditions optimales)
 - Qualité des étanchéités à l'air
 - Rapidité de chantier



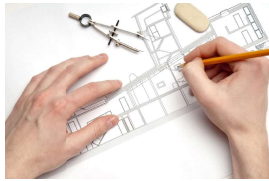
L'INNOVATION: l'intégration 3D

Volumes en 3 D

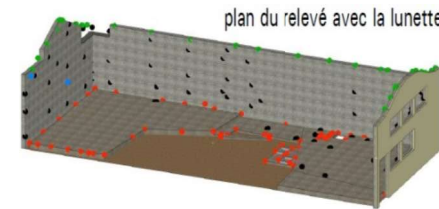
- Intégration : « complexes mur » & techniques spéciales
- Volumes complets:
 - Structures tailles petites & moyennes
- Parties de volume:
 - Pièces techniques en 3D (salles de bain, cuisines,...)



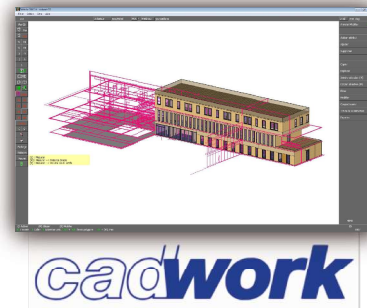
Processus fabrication & digitalisation



Architecte
et/ou
Bureau d'étude
-> lecture plans
/ importations données



Stabilame
Gestionnaire chantier
Importation données:
Points situation



BIM interne



Fabricant –
centres d'usinage



Plans montage & détails
Chantiers
tablettes pdf / html

BIM externe



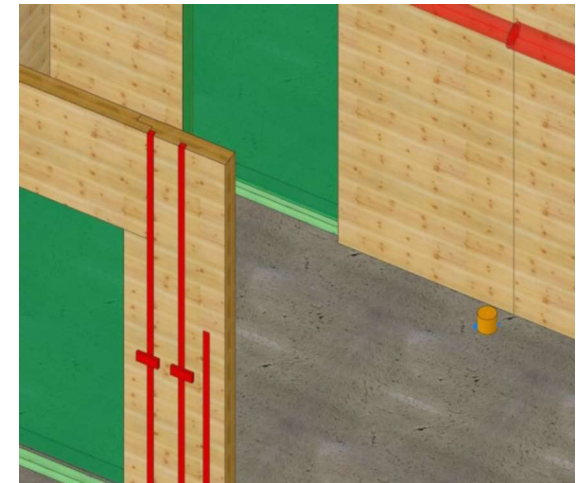
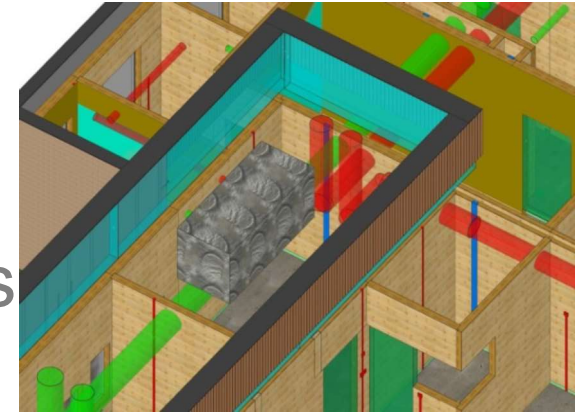
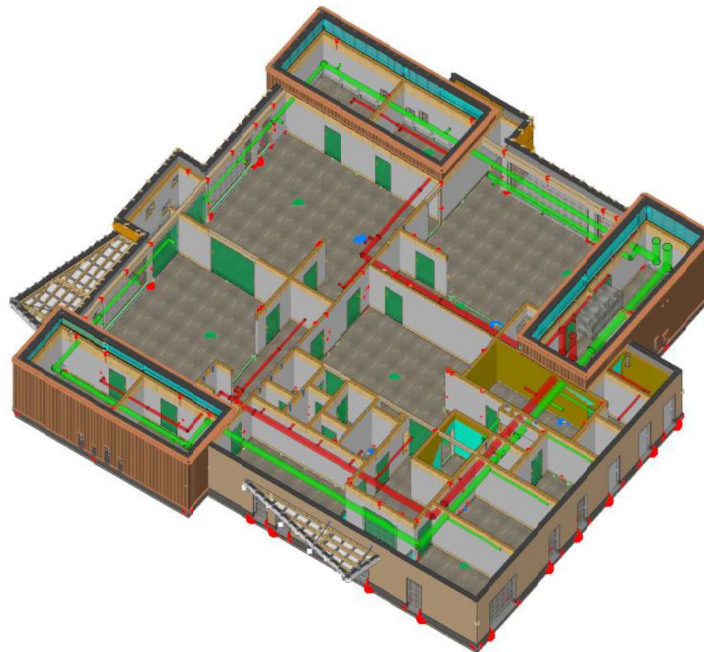
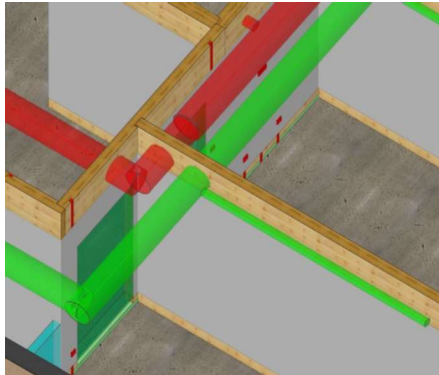
Fournisseurs:
Fichiers
- Bâches EPDM
- - Ferrures



Architectes:
Fichiers lecture
Détails / discussions
techniques à distance

Anticipation maximale

- DAO 3D
 - ▶ Circuits VMC
 - ▶ Réseaux électriques & hydrauliques



Réussite et économies pour l'architecte

Préparation en amont

- Concept / étude du système constructif
- Prévoir techniques spéciales (électricité,...)
(décisions en amont avec le client)
- Détails spécifiques (ex: positionnement châssis // baies ou isolant, ...)



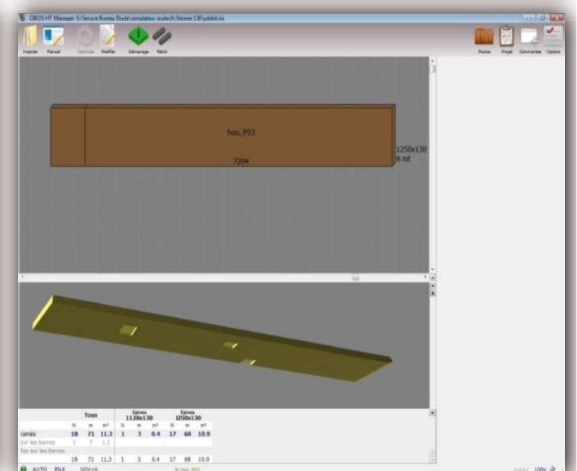
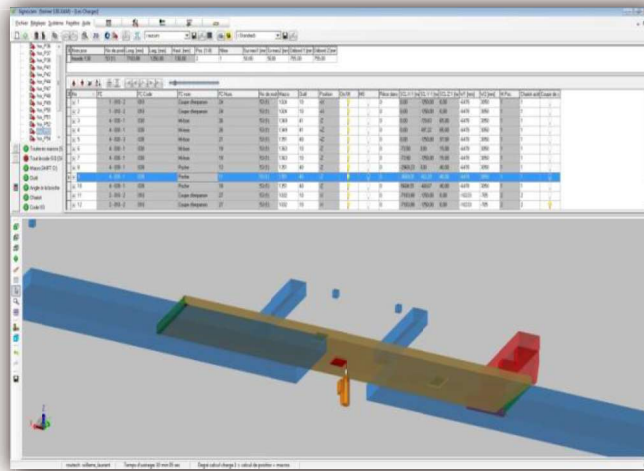
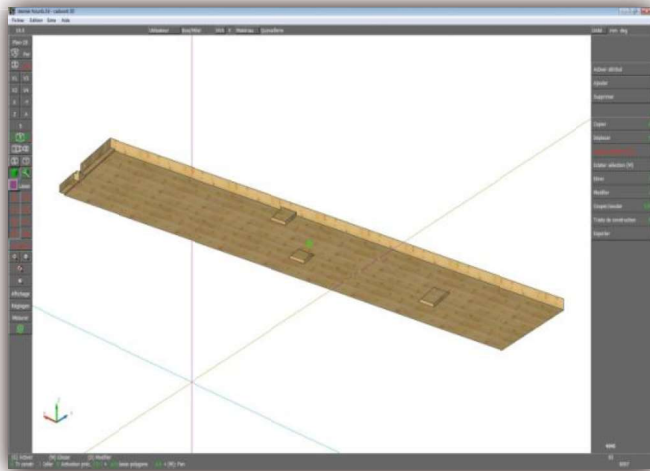
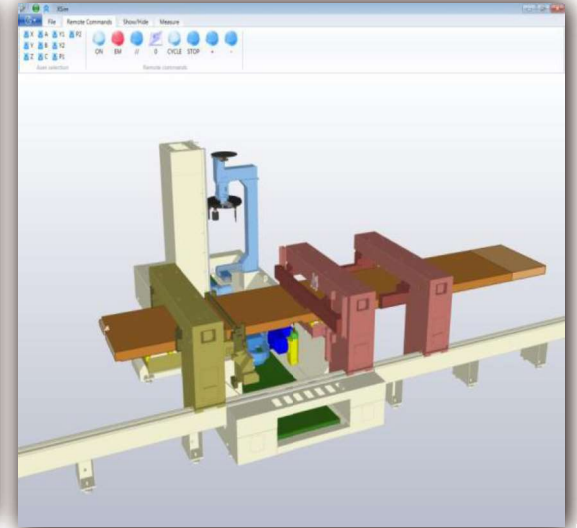
Bureau d'étude conception/fabrication du fabricant:

- Travail de conception de fabrication
- Tous les dessins en 3D Cadwork
- Si compliqué: tout = étudié avant d'avoir des problèmes sur chantier

Chantier d'une structure bois:

- Court (GO bois 200 m² 6 à 12 j ouv selon système)
- Chantier qui roule (beaucoup de décisions anticipées)
- Diminution des réunions de chantier

STABILAME
ARCHITECTURE LOVES WOOD



L'usine



- Sur un seul site, dans une entreprise, toute la production:
 - du séchage à l'optimisation des bois,
 - de l'aboutage au lamellé-collé,
 - de l'entailage au traitement
- Un flux étudié pour une maximum de souplesse: du sur-mesure 100 %
- La maîtrise des connaissances bois à votre service

La production en images





Vous remercie de votre attention ...

