

# Pitch solution



## WBI

Jean Jacques KOROSEC

@ : jean-jacques.korosec@wbi-france.com - Tél : 06 09 24 95 74



**Type de solution :** Construction modulaire 3D

**Applicabilité :**

<input checked="" type="checkbox"/> Neuf	<input checked="" type="checkbox"/> Rénovation
<input checked="" type="checkbox"/> Matériaux biosourcés	<input type="checkbox"/> Réemploi / Economie circulaire



Rencontre pilotée par :

En coopération avec :

Avec le soutien de :

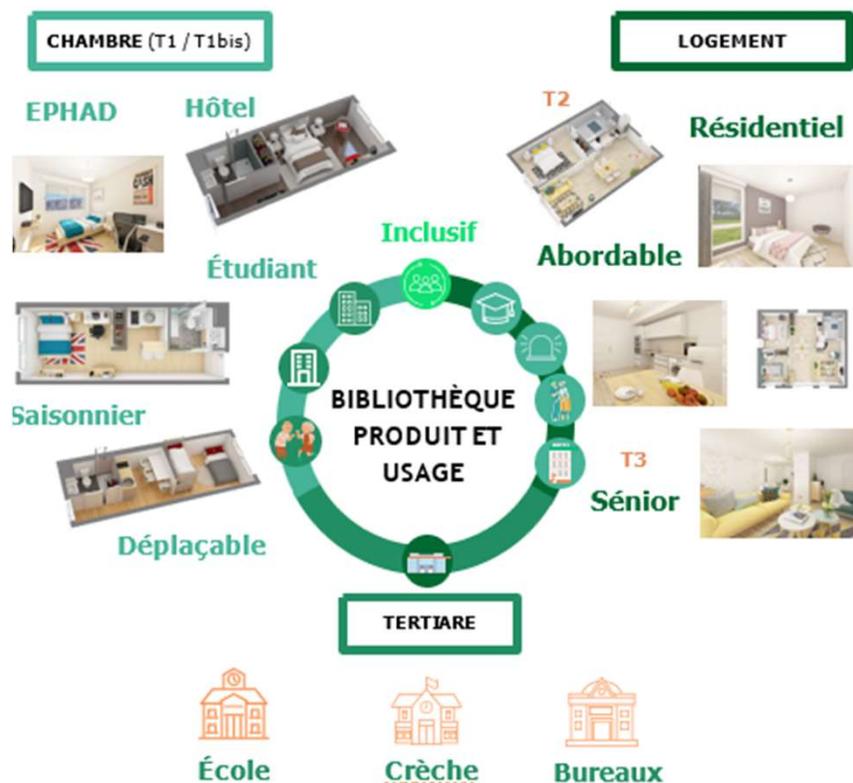


# Présentation

CONSTRUCTION HORS-SITE INDUSTRIALISÉE  
DE MODULES À OSSATURE BOIS

**WBI**  
WOOD BUILDINGS INDUSTRY

## ► Nos solutions d'usages



## ► Optimiser le processus de construction

**Vestia .Innov** INGÉNIERIE

- BIM manager
- BE - Thermique
- BE - CVC
- BE - Structure
- Économiste
- OPC

**Vestia .Innov** R&D

- Partenaires industriels
- Validation et certification



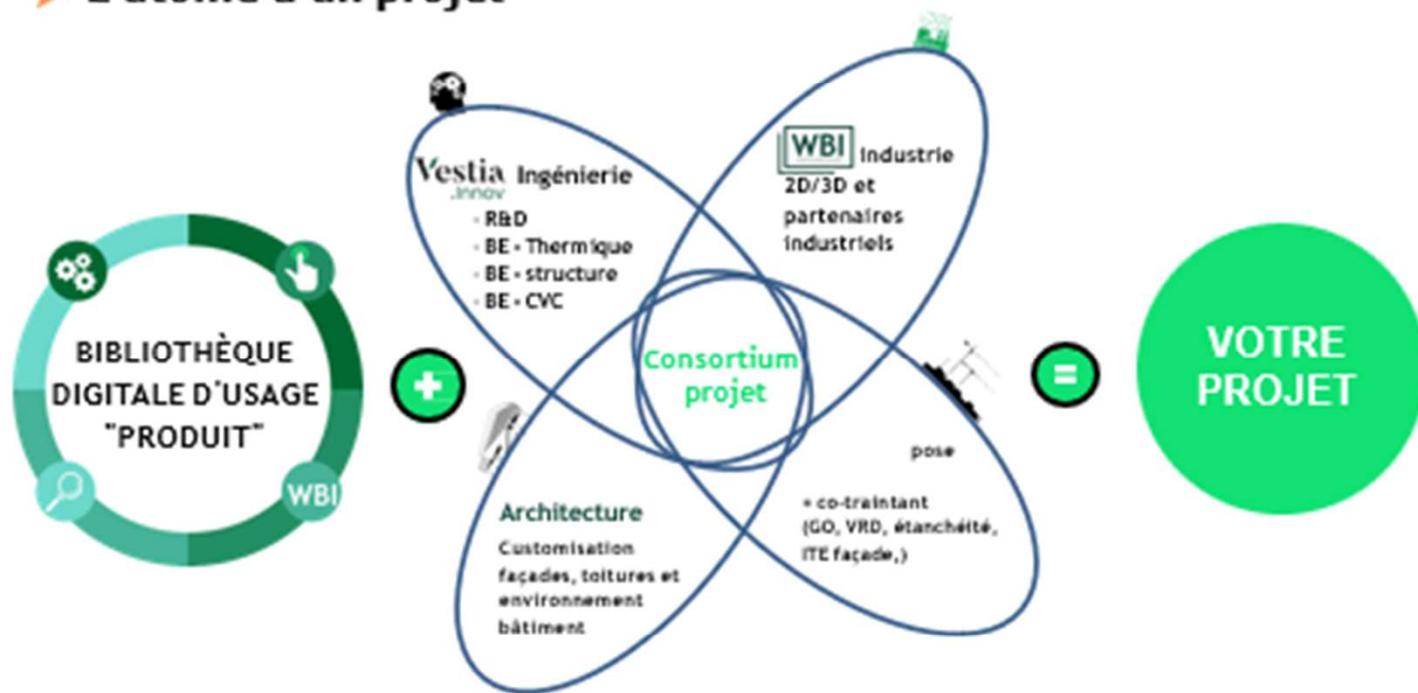
**DIGITALISATION MODULAIRE**

- Assistance maître d'ouvrage (AMO)
- Conception architecturale avec intégration process 3D
- Formations 3D BUILDINGS ACADEMY
- RSE

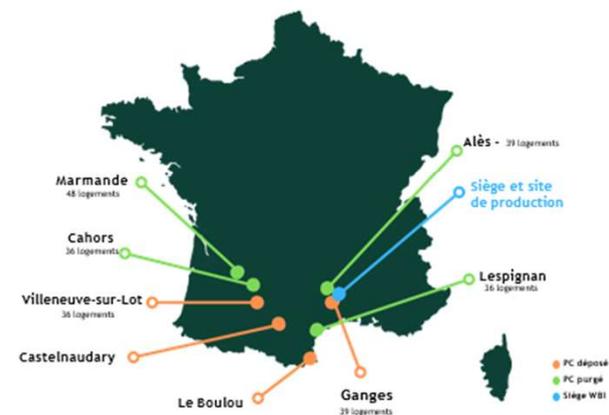
**WOOD BUILDINGS INDUSTRY**

- Outils de production 2D
- Outil de production 3D
- Solutions et finitions d'agencement

## ► L'atome d'un projet



## ► Zoom sur notre diversité architecturale

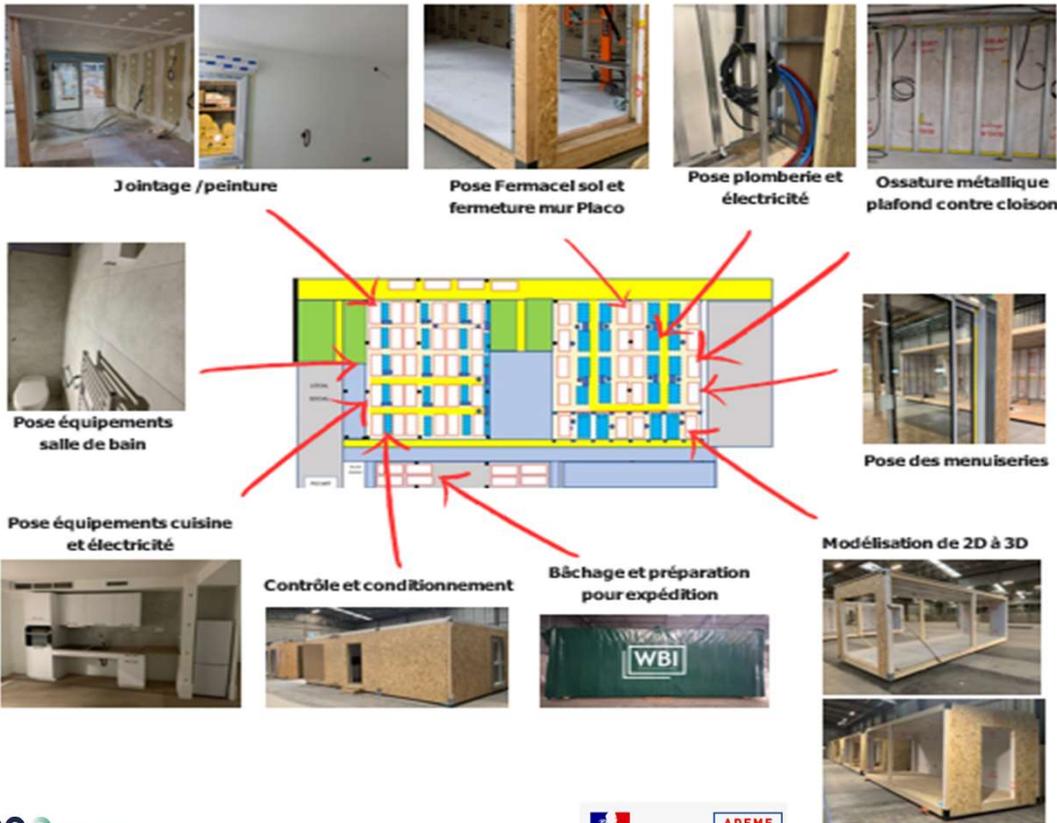


# Avantage de la solution

CONSTRUCTION HORS-SITE INDUSTRIALISÉE  
DE MODULES À OSSATURE BOIS

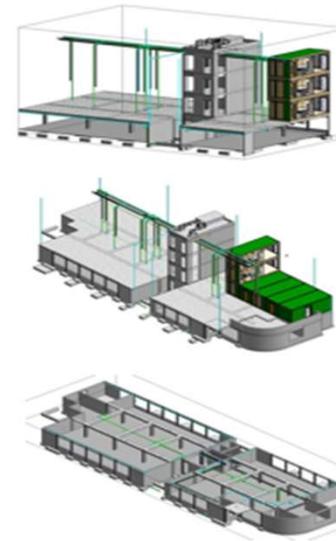
**WBI**  
WOOD BUILDINGS INDUSTRY

## LE PROCESS INDUSTRIEL

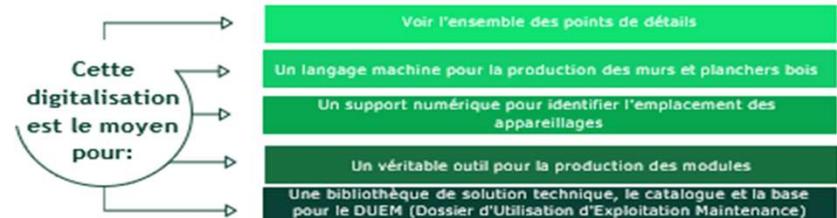
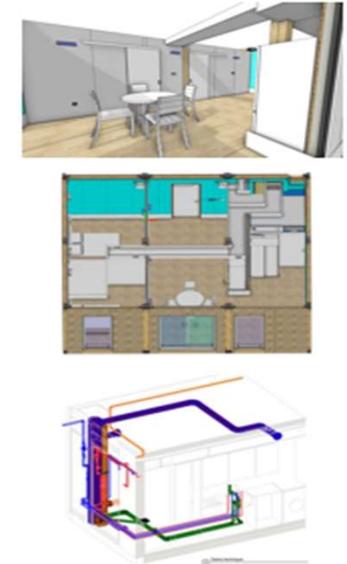


L'industrialisation du bâtiment nécessite de concevoir une maquette :

### ► BIM en phase conception



### ► Cadwork en phase exécution



# Avantage de la solution

CONSTRUCTION HORS-SITE INDUSTRIALISÉE  
DE MODULES À OSSATURE BOIS

WBI  
WOOD BUILDINGS INDUSTRY

## AVANTAGES :

### Enjeux sociétaux :

- Réindustrialisation du territoire
- Réutilisation de friches industrielles
- Réinsertion avec main d'œuvre peu ou pas qualifiée
- Solution pour compenser le vieillissement des effectifs du bâtiment
- Une filière professionnelle à créer  
Exemple : HEBF Haute école du bois et forêt en Savoie avec groupement transalpin (Suisse, Italie, Allemagne et Autriche)
- Un centre et des formations à créer de tous niveaux ( Usinage, programmation, industrie, Chef de chantier, ingénieurs ... )

### Délais constructon réduit de 50% :

- Faible nuisance sonore en phase chantier
- Solutions accompagnement pour la Réhabilitation
- Accélérateur de production de logements

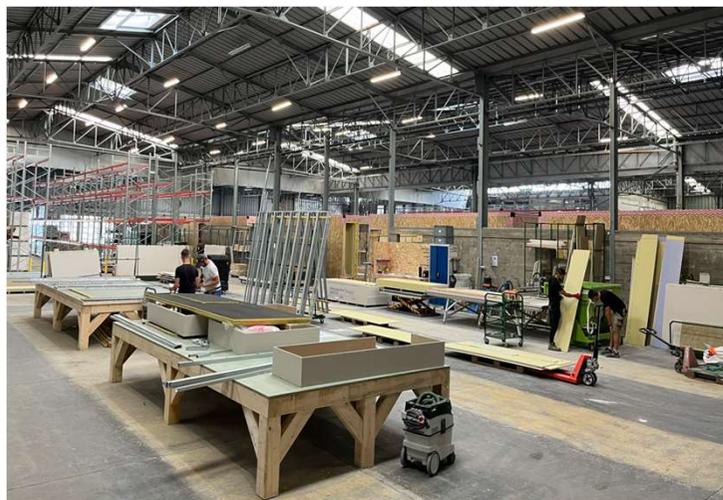
### Performance environnementale :

- RE2020
- ACV (analyse du cycle de Vie ) : 2030
- Utilisation de la ressource locale pour l'isolation des murs et sols (paille, déchets agricoles)
- Décarbonation du bâtiment
- Gestion des déchets optimisée

RESULTATS			
LES INDICATEURS ÉNERGÉTIQUES			
	Résultat	Gain	Conformité
Performance du Bâti	Bbio = 28,0 B10max = 56,9	51%	✓
Performance Énergétique du projet [kWh/m <sup>2</sup> hab.an]	Cep = 45,7 Cep10max = 77,1	41%	✓
Performance Énergétique non renouvelable du projet [kWh/m <sup>2</sup> hab.an]	Cep,nr = 45,7 Cep,nr,max = 63,5	28%	✓
L'INDICATEUR DE CONFORT D'ÉTÉ			
	Résultat		Conformité
Degré-heure [°C.h]	DH* = 1390 DH max = 1481		✓
<small>*Valeur de DH la plus défavorable du bâtiment Le bâtiment cumule environ 28 heures(s) successif(s) d'inconfort (Température &gt; 26°C la nuit et &gt; 28°C le jour)</small>			
LES INDICATEURS CARBONES			
	Résultat	Gain	Conformité
Ic Énergie [kgCO <sub>2</sub> eqv]	Ic Énergie = 52 Ic Énergie max = 508	90%	✓
Ic Construction [kgCO <sub>2</sub> eqv]	Ic Construction = - Ic Construction max = 760		✓
GARDE-FOUS			
	Résultat		Conformité
Ratio Moyen Ponts Thermiques [W/m <sup>2</sup> °K]	ψ <sub>total</sub> = 0,10 ψ <sub>moyen,max</sub> = 0,33		✓
Ratio Moyen Ponts Thermiques du plancher intermédiaire [W/m <sup>2</sup> °K]	ψ <sub>intermédiaire</sub> = 0,12 ψ <sub>moyen,max</sub> = 0,60		✓
Ratio Surface Vitrée	Surface = 16,63% Surface <sub>max</sub> = 16,67%	Sol : 277,21m <sup>2</sup> Sol : 277,90m <sup>2</sup>	✓
Contrôle des Garde-fous	Voir page 17		✓
PERMEABILITÉ À L'AIR			
Mesure par bâtiment : ≤ 1 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) à 4 Pa			
Ou			
Mesure par échantillonnage : ≤ 0,83 m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> ) à 4 Pa			
Réglementaire s 1 * Voir annexe (Page 19)			
Objectif RE			
✓ Le projet répond aux exigences demandées par la RE 2020			
<small>Niveau de performance du bâtiment : Niveau RE2020 - 20% (Gain Bbio et Cep &gt; 20%)</small>			

# Références de projets en cours

CONSTRUCTION HORS-SITE INDUSTRIALISÉE  
DE MODULES À OSSATURE BOIS



## ► Architecture du projet Béziers



# Prochaines étapes

CONSTRUCTION HORS-SITE INDUSTRIALISÉE  
DE MODULES À OSSATURE BOIS

**WBI**  
WOOD BUILDINGS INDUSTRY

- **Identification d'un site Axe Paris/Lille**
- **Dossier en cours Ademe France 2030**

<https://www.youtube.com/watch?v=3acj-gugfpo>

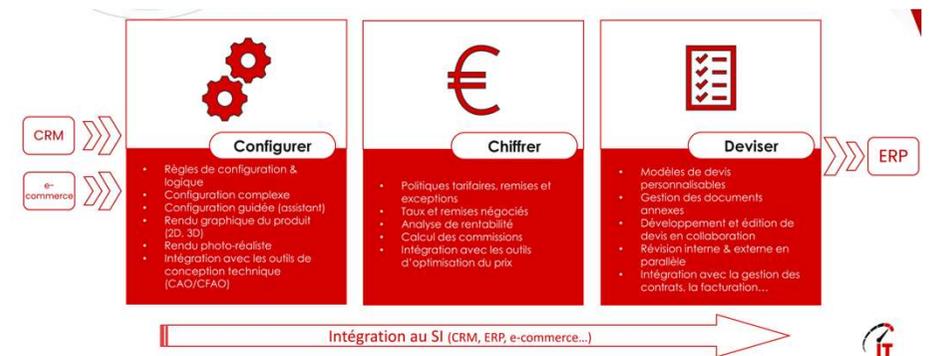
En cours avec Centrale Lille, BM architecture, et WBI pour financement d'un outil de production de mur ossature bois industriel (Capacité de 125000m<sup>2</sup> en 2\*8)

- **Travaux avec CSTB pour certification QB modulaire**

[Randek Robotic Insulation Cell - YouTube](#)

Validation de la systématisation de l'usage d'isolant bio sourcés locaux

- **Réalisation d'un configurateur pour accompagner les maitres d'ouvrage type Bailleurs et Collectivités**



[Construction modulaire : générez vos propositions commerciales en quelques clics ! - YouTube](#)