



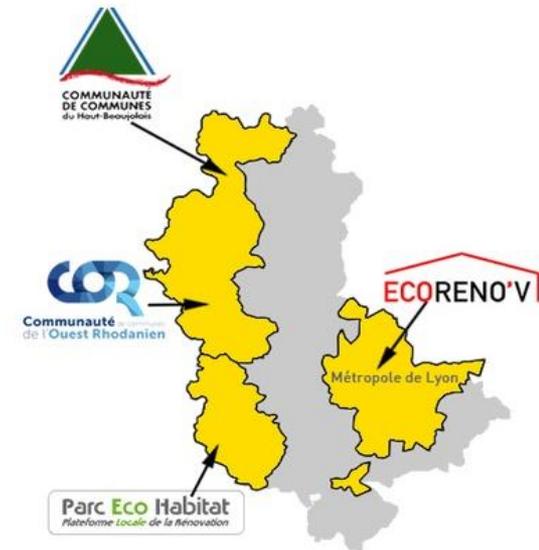
Communauté d'agglomération
de l'**Ouest Rhodanien**

HISTORIQUE

COR Communauté
d'agglomération
de l'Ouest
Rhodanien



Réalisation : COR - Janvier 2016



2009

LEADER
PCET Volontaire

2013

Ambition TEPOS
Etude de potentiels :
- EnR
- Economies d'énergies
Coopération Isole Toit

2014

Création de la COR

2015

AMI Plateforme
Ademe-Région
Convention TEPCV
Coopération
Massif central

Lancement officiel de la
plateforme

2017

Etude structuration
de la plateforme

LE GUICHET UNIQUE DE LA PLATEFORME

Etape n°1

CONTACTEZ LE SERVICE HABITAT **04 74 05 51 13**

Un pré dossier vous sera envoyé afin de permettre une orientation vers votre interlocuteur unique

Etape n°2

Vous êtes **éligible**
aux aides ANAH

Votre interlocuteur
est SOLIHA

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

Vous êtes **non éligible**
aux aides ANAH

Votre interlocuteur
est le service habitat de la Plateforme
locale de rénovation



Des aides financières
basées sur un éco
passeport...

Le projet « Ecopasseport » de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien

Un objectif inscrit dans les programmes de territoire de la COR :

- Programme Européen Leader 2009-2013 « Eco Territoires »
« Valorisation des savoir-faire et ressources naturelles »
- Plan Climat Beaujolais Vert 2009-2013
- Ambition « Territoire à énergie positive » à l'horizon 2050

Travail collaboratif avec nos partenaires et les professionnels du bâtiment



SOLiHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT



L'écopasseport détermine les aides financières pour la rénovation de votre habitation.

Comment fonctionne l'écopasseport ?

Le montant des aides est défini selon la performance énergétique des travaux. La COR valorise particulièrement l'économie circulaire et les filières locales.

En fonction des matériaux utilisés et des types de travaux réalisés, un nombre de points est attribué à votre projet.

Ces points obtenus correspondent à un montant en euros pour le financement de vos travaux.

**AVEC
éco-matériaux**

**SANS
éco-matériaux**

Isolation toiture + traitement étanchéité à l'air **40 points**

Isolation des murs par l'extérieur **67 points**

Fenêtre menuiserie bois/alu **20 points**

Isolation toiture SANS éco-matériaux **23 points**

Isolation des murs par l'extérieur **53 points**

Fenêtre PVC **7 points**



= 127 points

= 83 points

11 430 € d'aides de la COR
+ aides nationales
+ aides des communes

7 470 € d'aides de la COR
+ aides nationales
+ aides des communes

Valeur du point = 90€

RENSEIGNEMENTS
04 74 05 51 13
renohabitat@cor.fr



www.ouestrhodanien.fr



Quel type d'accompagnement pour les habitants?

- > Aide au montage des dossiers de subvention
- > Conseils sur la rénovation énergétique (Permanence de l'Espace Info Energie)
- > Visites à domicile selon le type de projet pour permettre une optimisation vers la rénovation basse consommation
- > Mise en relation avec des professionnels locaux ...



Un accompagnement pour les entreprises également

Bilan 2016

- > **984 primo contacts** ont été renseignés par l'ensemble des acteurs liées à l'habitat (COR, SOLIHA et HESPUL)
- > **153 dossiers subventionnés** par la COR et l'ANAH sur 31 des 34 communes de la COR
- > Les subventions représentent un total de **dépenses de 235 838 € pour la COR** et de **133 053 € pour l'ANAH.**

Soit un montant de **368 891 € de subventions** générant plus de **2 930 789 € de travaux** avec les devis d'entreprises principalement du territoire de la COR



Création ou Maintien de 23 emplois en moyenne sur le territoire par an

Bilan 2017

Janvier à Mai

- > **225 primo contacts** ont été renseignés par le service Habitat
- > **18 dossiers subventionnés** par la COR
- > Les subventions représentent un total de **dépenses de 47 600€** pour la COR

Soit un montant de **47 600€** de subventions générant plus de **258 976€** de travaux avec les devis d'entreprises et d'artisans principalement du territoire de la COR

Appel à projets 10 rénovations

Critères

- Logement de **plus de 15 ans**
- Projet de **rénovation globale**
- Atteinte du niveau **basse consommation**

Quels avantages...

- Logement équipé, pour une période de 2 ans, d'un **outil de suivi des consommations**
- **Sensibilisation aux éco gestes** pour réduire vos consommations
- **Aides financières supplémentaires** cumulables avec les aides existantes
Forfait minimum de 500€ et pouvant atteindre jusqu'à 3 000€
- **Formation sur chantier** pour les entreprises



Ampuis



Saint-Appolinaire

*2



Tanay



Saint-Loup



Les Ollins





Chantiers démarrés en 2017



Quel accompagnement pour les entreprises?

> 76 entreprises partenaires
dont les négociants

- > Bénéficier d'un référencement
- > Accéder à des formations sur chantier
- > Obtenir des remises supplémentaires sur les matériaux, les équipements etc...
- > Utiliser un centre de ressources numérique...



Formation sur chantier

LA FORMATION POUR DES PROS PAR DES PROS

Thématique abordée

« Quelles sont les spécificités du bâti ancien »

Organisme de formation intervenant



« Comment traiter l'étanchéité à l'air dans le bâti ancien »

Organisme de formation intervenant

Lycée François Mansart
69240 THIZY LES BOURGS



Travail collaboratif avec les partenaires organismes de formation

Dynamique locale importante : Plateau PRAXIBAT au Lycée de Thizy les Bourgs



Formation sur chantier

LA FORMATION POUR DES PROS PAR DES PROS

Thématique abordée

« Réaliser des enduits de correction thermique »

Organisme de formation intervenant



Objectif :

- Connaître les caractéristiques techniques des corps d'enduits et finitions à base de chaux
- Savoir formuler et mettre en œuvre les gobetis et mortiers fibrés à base de chaux
- Savoir formuler et mettre en œuvre les enduits et laits de chaux
- Techniques de mise en œuvre : gobetis, dressage, enduits et finitions

Durée : 1 jour sur chantier

Formation sur chantier

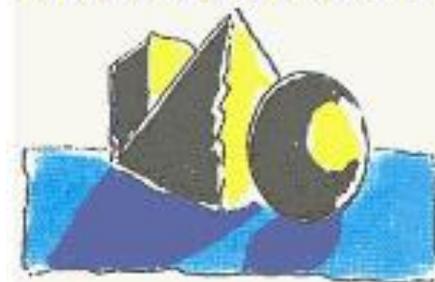
Bilan 2016-2017

- > **9 entreprises** ayant participé en 2016
- > **17 personnes** ayant participé en 2017 soit **11 entreprises**
- > **5 personnes** ayant participé en 2017 soit **3 entreprises**



31 personnes soit 23 entreprises

Lycée François Mansart
69240 THIZY LES BOURGS



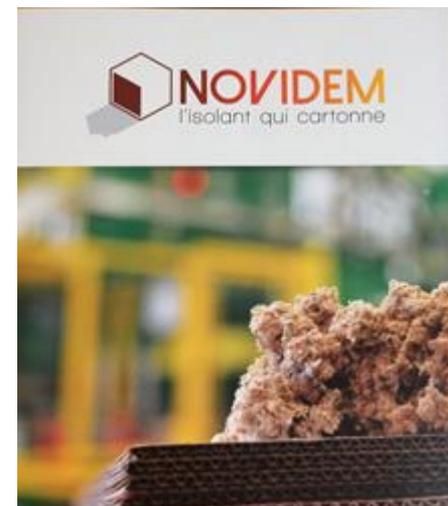
Relais d'informations auprès des entreprises

- > Fabricant **MYDATEC**, VMC double flux thermodynamique et qui propose une offre couplée avec un poêle à bois Alpenwood (fabrication Française)
- > **Chaux et enduits St Astier**, apporte un appui technique aux entreprises du territoire pour tous les travaux de ravalement de façades et de gros-œuvre.
- > Fabricants **ISOCELL, METISSE, BIOFIB, STEICO, VALTECH, PROCLIMA etc...** apportent un appui technique et des remises supplémentaires selon le type de projet
- > Fabricant **NOVIDEM** en Saône et Loire à partir de carton recyclé, apporte un appui technique sur chantier pour les entreprises

metisse[®]
L'isolation durable

isonat
éco-isolation innovante

by Buitex





Communauté d'agglomération
de l'Ouest Rhodanien

ANNUAIRE DES ENTREPRISES

Retrouvez toutes les entreprises locales
sur le site www.ouestrhodanien.fr

Options de filtre

Communes

Choix des communes

Thèmes

ARTISANS DU
BATIMENT



Catégories

Choix des catégories

Labels

PARTENARIAT COR



Réinitialiser les filtres

76 entreprises partenaires COR

pour

Environ 300 entreprises présentes sur le territoire





Vidéo de présentation

www.youtube.com/watch?v=Bnd5C20JESQ





Utilisation de la Box Bois

- > **Faciliter la démarche collaborative**
- > **Echanger sur les techniques** utilisées lors de la réalisation de chantier basse consommation
- > **Regrouper les matériaux et les produits bois transformés et mis en valeur** par les acteurs du Massif Central
- > Evoluer vers les maquettes numériques : **BIM**
- > Fournir aux entreprises de la **ressource formative et qualitative**

Les différentes utilisations de ce centre de ressources permettent aux territoires de créer un **réseau d'acteurs** de la construction et de la rénovation afin de **relancer l'économie locale et favoriser le développement des projets performants**





Les différentes utilisations de la Box Bois

- Le module « **Compétences** » permet de :
 - ☒ **Fournir aux entreprises de la ressource formative et qualitative**, en croisant les savoirs techniques, les savoirs et savoir-faire liés à l'expérience
 - ☒ **Faciliter une démarche collaborative** entre tous les acteurs de la chaîne de valeur de la conception à la réalisation (*Architectes, Maître d'œuvre, Bureau d'étude thermique et les Entreprises du bâtiment etc...*)
 - ☒ **Créer des supports de formation** avec les lycées professionnels et les centres de formation





Exemple de ressources formatives



■ Plan de fabrication menuiserie à onglet

ETAPE	Sous étape	Activité	INTERVENTION	QUI LE FAIT ?	MATERIEL UTILISE OU NECESSAIRE	MATERIEL UTILISE OU NECESSAIRE	Photos n°	Vidéos n°
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Débit du bois massif en profil brut 65*86 ou utilisation de profils standards 63*86	1 Compagnon	scie de débit			
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Corroyer les bois à la dimension 58 par 80	1 Compagnon	Corroyeuse			
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Profiler les dormants	1 Compagnon	Toupie		1185	1276
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Réaliser les coupes d'onglet (45°) sur les profils dormants	1 Compagnon	Scie onglet à 2 têtes			
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Réaliser un fraisage Hoffman sur les dormants pour recevoir les cônes d'assemblage auto-serrants	1 Compagnon				
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Assemblage des profils dormants en fonction des dimensions de la fenêtre par collage et adjonction de cônes d'assemblage auto-	1 Compagnon	Colle PU expansée	Cônes plastiques auto-serrants	1316 - 1233 - 1240	
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Laisser sécher la colle	1 Compagnon				
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Nettoyer les profils (enlever l'excès de colle)	1 Compagnon	Ciseau à bois			1318
2ème transfo	Fabrication d'une fenêtre à coupe d'onglet à assemblage mécanique	Fabrication	Poncer les dormants	1 Compagnon	ponceuse calibreuse		1204	

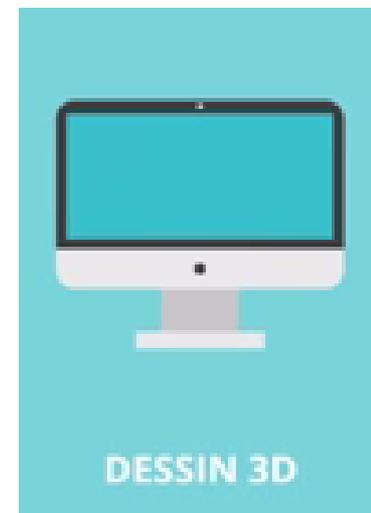


Perceuse



Les différentes utilisations de la Box Bois

- Le module « Dessin 3D », qui évoluera vers le BIM, permet de :
 - ☒ Contribuer aux échanges entre les Entreprises et leurs clients
 - ☒ Favoriser le passage à l'acte du porteur de projet
 - ☒ Accompagner les entreprises pour répondre aux marchés publics





Les différentes utilisations de la Box Bois

- Le module « **Matériauthèque** » permet de :
 - ☒ **Regrouper les matériaux et les produits bois transformés et mis en valeur par les acteurs des chaînes de valeurs collaboratives sur le Massif Central**
 - ☒ **Retrouver des informations** sur les matériaux et produits des fabricants qui sera **compatible avec le format BIM**
 - ☒ **Connaître leurs réseaux de distribution**





Les différentes utilisations de la Box Bois

- Le module « **Espace chantier** » permet de :
 - ☒ **Développer le travail collaboratif** lors de la conception et de la réalisation du projet
 - ☒ **Echanger sur les techniques utilisées lors de la réalisation de chantier basse consommation**
 - ☒ **Créer un réseau d'entreprises** pour les porteurs de projet



Ce module est au cœur du développement de la « Box Bois » et évoluera vers un développement en format BIM



Utilisation de la Box Bois

Chantier démonstrateur au Lotissement les Pierres Plantées Thizy les Bourgs

Dans le cadre de la valorisation de la filière bois, la Mairie de Thizy les Bourgs ainsi que d'autres maîtres d'ouvrages territoriaux du Massif central et Vivier Bois s'engagent pour la réalisation de chantiers démonstrateurs, mettant en œuvre une **démarche d'écoconception dans un objectif de développement durable des territoires.**

Ce projet de chantier démonstrateur fait partie intégrante du projet de revitalisation des centres-bourgs qui a pour objectif de :

- **Redonner du dynamisme aux centres-bourgs souffrant d'un déficit d'attractivité,**
- **Reconcentrer l'offre de logement en espace urbanisé plutôt qu'en étalement,**
- **Mettre en lumière un espace qui est à la fois point de convergence et vitrine du territoire**





Utilisation de la Box Bois

Chantier démonstrateur au Lotissement les Pierres Plantées Thizy les Bourgs

- Il s'agit d'un projet confié à un promoteur privé : GROUPE ISI, (dirigé par Patrick LEDROIT),
- **Trois maisons bois** seront construites par le promoteur,
- Une de ces trois maisons sera acquise par la mairie de THIZY LES BOURGS en VEFA, (Vente En Etat de Futur Achèvement)
- **La commune bénéficie de financement Massif Central pour mener à bien l'analyse fonctionnelle et la partie innovante du projet,**
- La maison acquise par la commune sera disponible pour le 15 décembre 2017, Les 2 autres maisons construites sur la même charte projet seront disponibles pour le 1^{er} trimestre 2018,
- Cette **démarche collaborative et démonstratrice** devra déboucher sur la construction d'autres maisons sur ce lotissement qui comporte 19 lots viabilisés et 21 lots à viabiliser,
- Il reste **16 lots** à vendre à **1€ le m²**





Vues des esquisses du projet,
Groupe ISI, Patrick LEDROIT



Démarche d'éco conception

- > le choix des produits et des matériaux constitutifs, critères de performance environnementale et énergétique
- > les modalités de réalisation du bâtiment (phase de construction) chantier, logistique relative à l'approvisionnement en matières premières, évacuation des déchets...
- > la fin de vie de l'ouvrage éventuelle réhabilitation ou déconstruction
- > l'innovation technique
- > la capitalisation de la méthode pour être reproduite à l'échelle des territoires du Massif central



Démarche d'éco conception

- > la **recherche de nouvelles méthodes de travail et de nouveaux outils**
(Analyse fonctionnelle, utilisation du BIM)

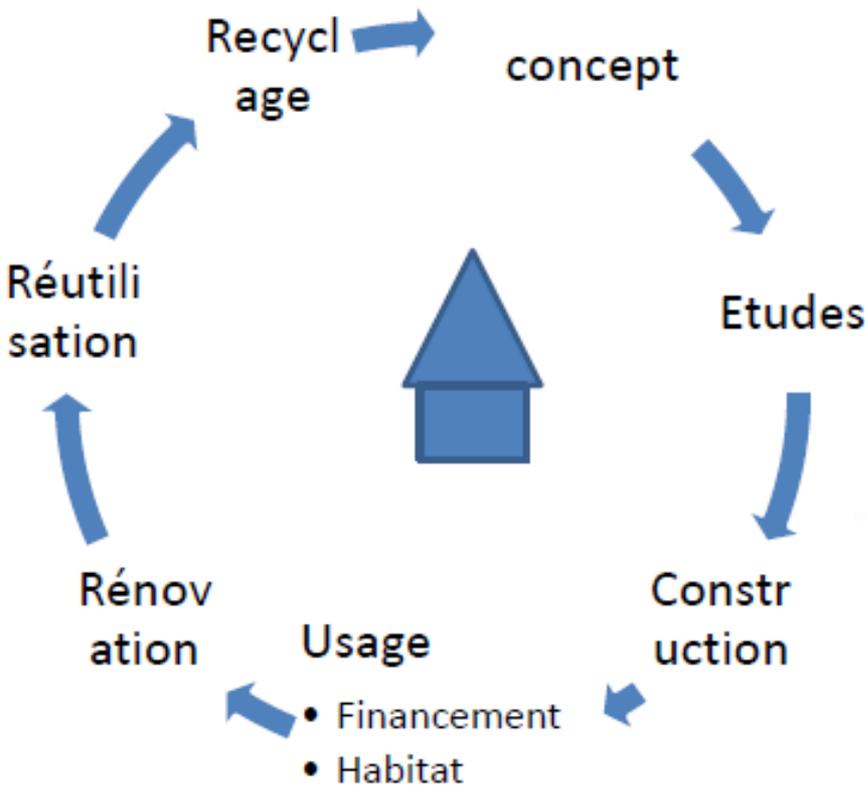
« Pour concevoir un produit, et un bâtiment est un produit, on a recours à l'analyse fonctionnelle. Elle permet l'expression du besoin (par la définition des fonctions d'usage et d'estime du produit) et l'amélioration des fonctions du produit donc la réduction des coûts. L'analyse fonctionnelle consiste à définir la ou les fonctions d'un bâtiment, fonctions qui doivent être recensées, caractérisées, et hiérarchisées. »

Démarche collaborative avec les 3 groupements d'entreprises

- > **Les Artisans de l'Ouest Rhodanien**
- > **Les Artisans Bâtitisseurs Associés**
- > **Maison Eau et Soleil**

Les étapes de l'analyse fonctionnelle

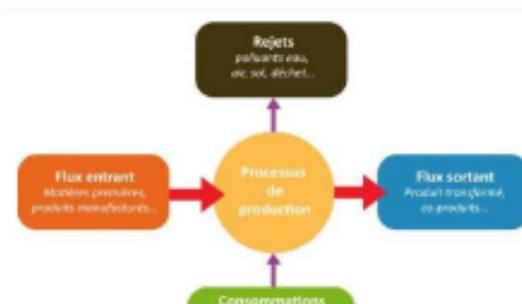
Les phases



Lors de chaque phase :

1. Concept
2. Etude
3. Usage
4. Construction
5. Etc...

Se poser les questions
Qui ?
Milieu externe ? Etc...



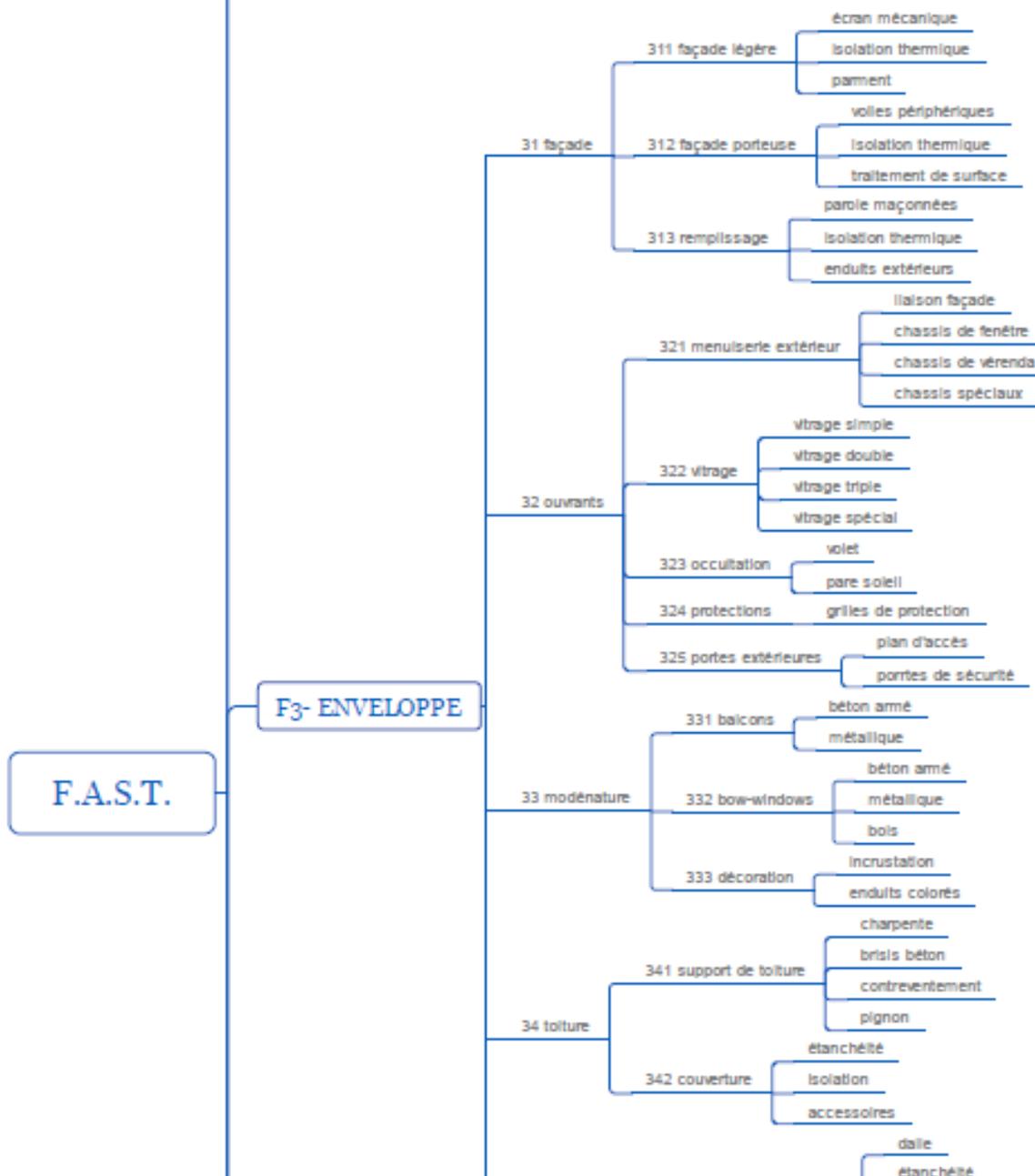
- Générations futures
- Citoyens/ong
- Riverains
- Concurrents
- Pouvoirs publics
- Actionnaires/investisseurs
- Fournisseurs/partenaires
- Collaborateurs
- Entreprises
- utilisateurs

ENVIRONNEMENT	FONCTIONS	PRINCIPES	IMPORTANCE DE LA FONCTION vital ou important	EXIGENCES
Second-Œuvre	F1 Fournir un espace F4 Utiliser les biens et outils	Abriter les éléments techniques	IMPORTANT	Optimisation des passages de gaines
Gros-Œuvre	F3 Assurer a protection	Assurer une stabilité et une protection	VITALE	Etre en conformité avec les réglementations en vigueur et appliquer 10 % de risques supplémentaires
Second-Œuvre	F3 Assurer a protection	Se protéger des variations de températures	VITALE	Conception bioclimatique pour limiter les dépenses énergétiques
Second-Œuvre	F6 Sinscrire dans le site	Assurer la protection de la structure porteuse	VITALE	Bonne insertion dans le site
Second-Œuvre	F3 Assurer a protection	Permettre et optimiser l'apport d'éclairage naturel	VITALE	Menuiseries bois
Second-Œuvre	F3 Assurer a protection	Permettre et optimiser l'apport d'éclairage naturel	VITALE	
Second-Œuvre	F3 Assurer a protection	Permettre et optimiser l'apport d'éclairage naturel tout en maintenant une performance énergétique et en adéquation avec l'orientation	VITALE	Double vitrage

Lister les fonctions principales

NIVEAU	FLEXIBILITE	CONTRÔLE	SOLUTIONS TECHNIQUES Groupement Les Artisans de l'Ouest Rhodanien	SOLUTIONS TECHNIQUES Groupement Les Artisans Bâtisseurs Associés	SOLUTIONS TECHNIQUES Maison Eau et Soleil	TECHNIQUE	ECONOMIQUE	IMPACT ENVIRONNEMENTAL ACY
			Placard accessible					
			Ossature bois panneaux Ossature bois poteaux poutre		Ossature bois panneaux alternée			
Maison passive : besoin de chauffage ≤ 15 kWh/m²/an	Un faible épaisseur pour un lambda élevé, Matériau à forte inertie	Outil de suivi, confort de l'usagé	Fibre bois	Fibre de bois ou ?	Ouate de cellulose soufflée			
	Entretien du bardage bois Noircissement autorisé ?		Bardage bois et/ou enduit enduit à la chaux	Bardage bois et/ou enduit enduit à la chaux	Bardage bois et/ou enduit enduit à la chaux			
	Ouvrants - Fixes		Menuiseries bois ou bois alu ? Pose en tunnel	Menuiseries bois-alu Fabrication par la société DEMEO	Menuiseries bois Carrelet de chêne ou épicéa ?			
	Espace tampon ? SAS d'entrée							

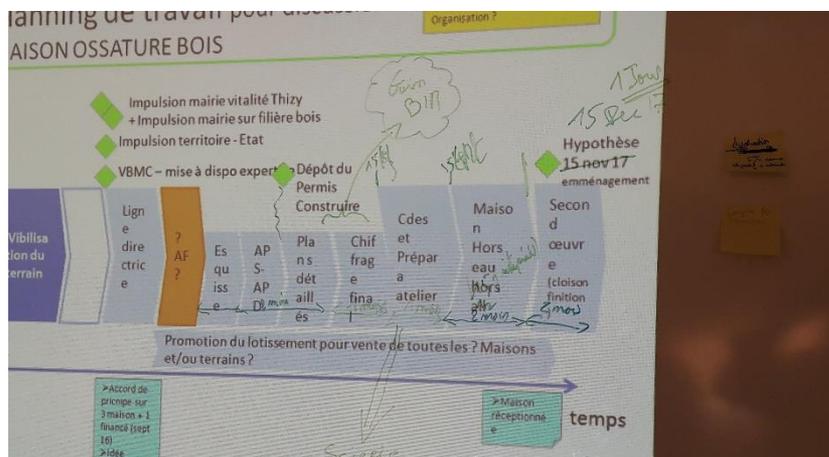
Nomenclature fonctionnelle Diagramme de FAST



Réunions collective

Organisation du projet

- > 09 décembre 2016 Présentation générale du projet
- > 17 janvier 2017 Présentation de l'analyse fonctionnelle et du BIM
- > 10 février 2017 Analyse fonctionnelle - Co construction du planning général
- > 17 mars 2017 Diagramme FAST - Co construction des solutions techniques
- > 12 mai 2017 Chiffrage des groupements - Echanges sur les solutions techniques





LA PREMIÈRE PLATEFORME COLLABORATIVE

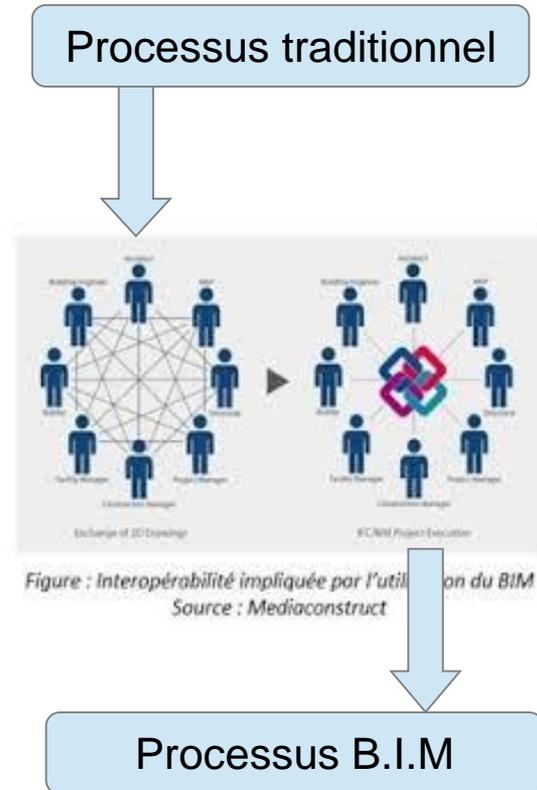


Et maintenant...

La Plateforme Collaborative Box Bois
deviendra une Plateforme Collaborative BIM



Qu'est-ce que le B.I.M. ?



B.I.M = Building Information Modelling
B.I.M = Concept de travail collaboratif

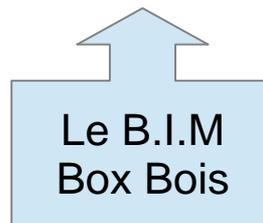
Les niveaux du B.I.M



CAO

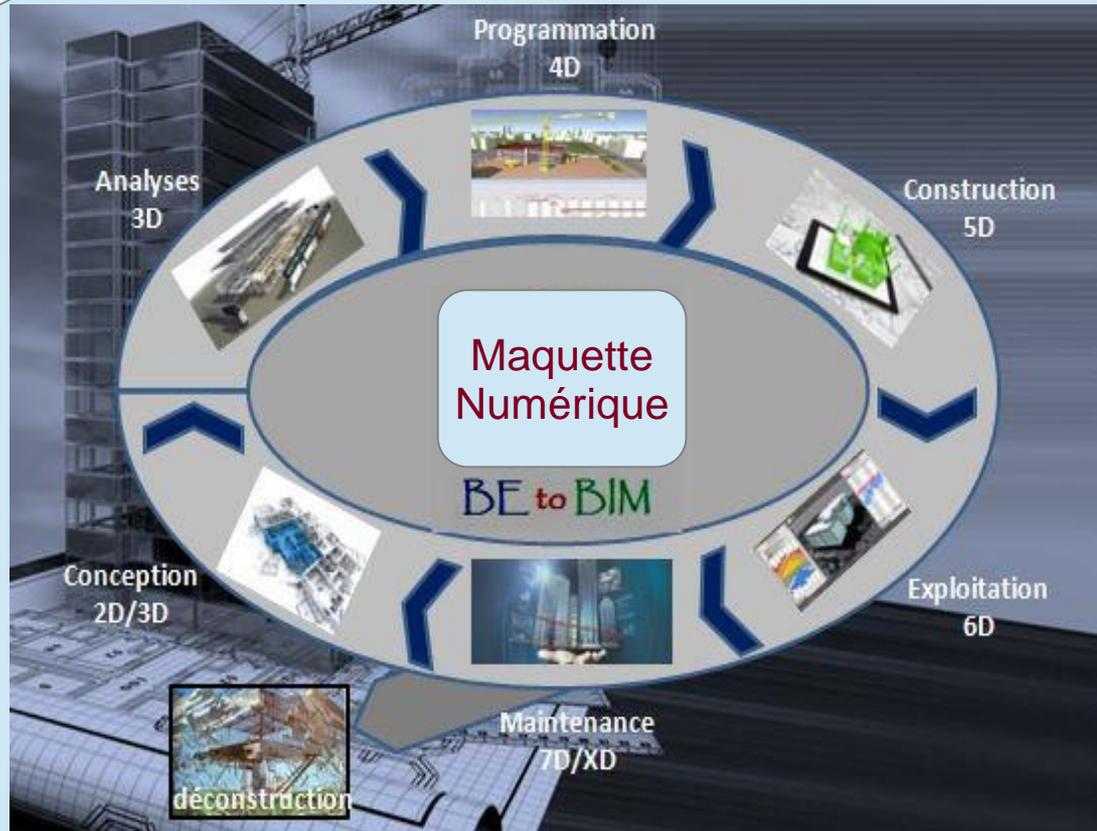


Modèle, objet,
collaboration



Intégration,
interopérabilité

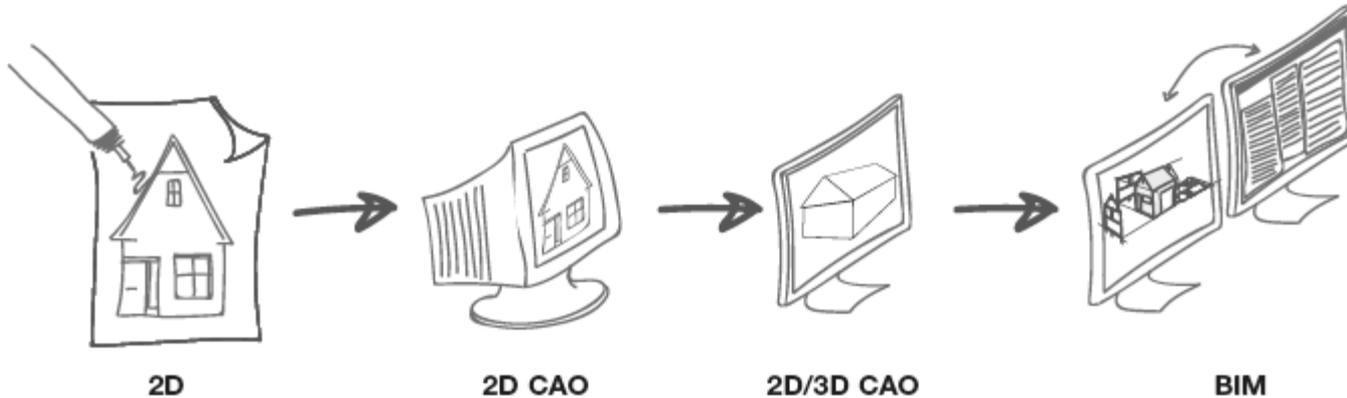
Qu'est-ce que la maquette numérique ?



8D
BIM
Management

Enjeux, objectifs et méthode

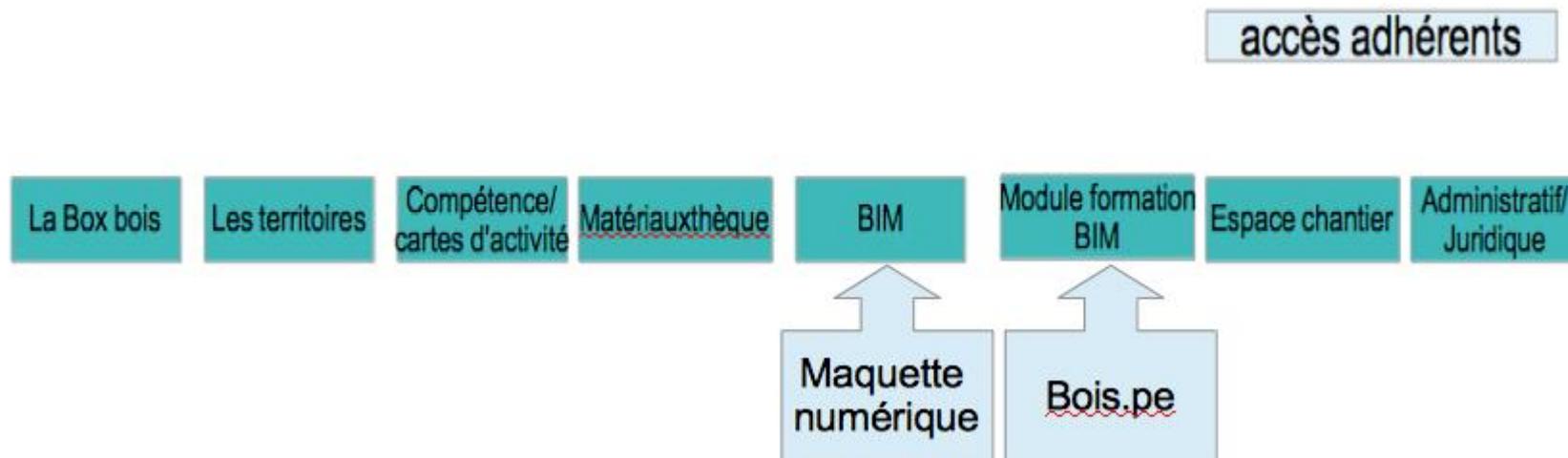
- **Enjeux** : La montée en compétence des acteurs de la filière bois
- **Objectifs** : 2D=>3D=>B.I.M 3=>B.I.M. 4 + concept B.I.M
- **Méthode** : L'appropriation du concept par tous les acteurs



Les acteurs de la conception, de la réalisation et de la vie du bâtiment :

- Les maîtres d'ouvrage
- Les maîtres d'oeuvres
- Les architectes
- Les bureaux d'étude
- Les B.I.M Manager/coordonateur
- Les acteurs territoriaux
- Les PME, les artisans
- Les forestiers
- Les scieurs
- Les négociants de bois

L'outil Box Bois

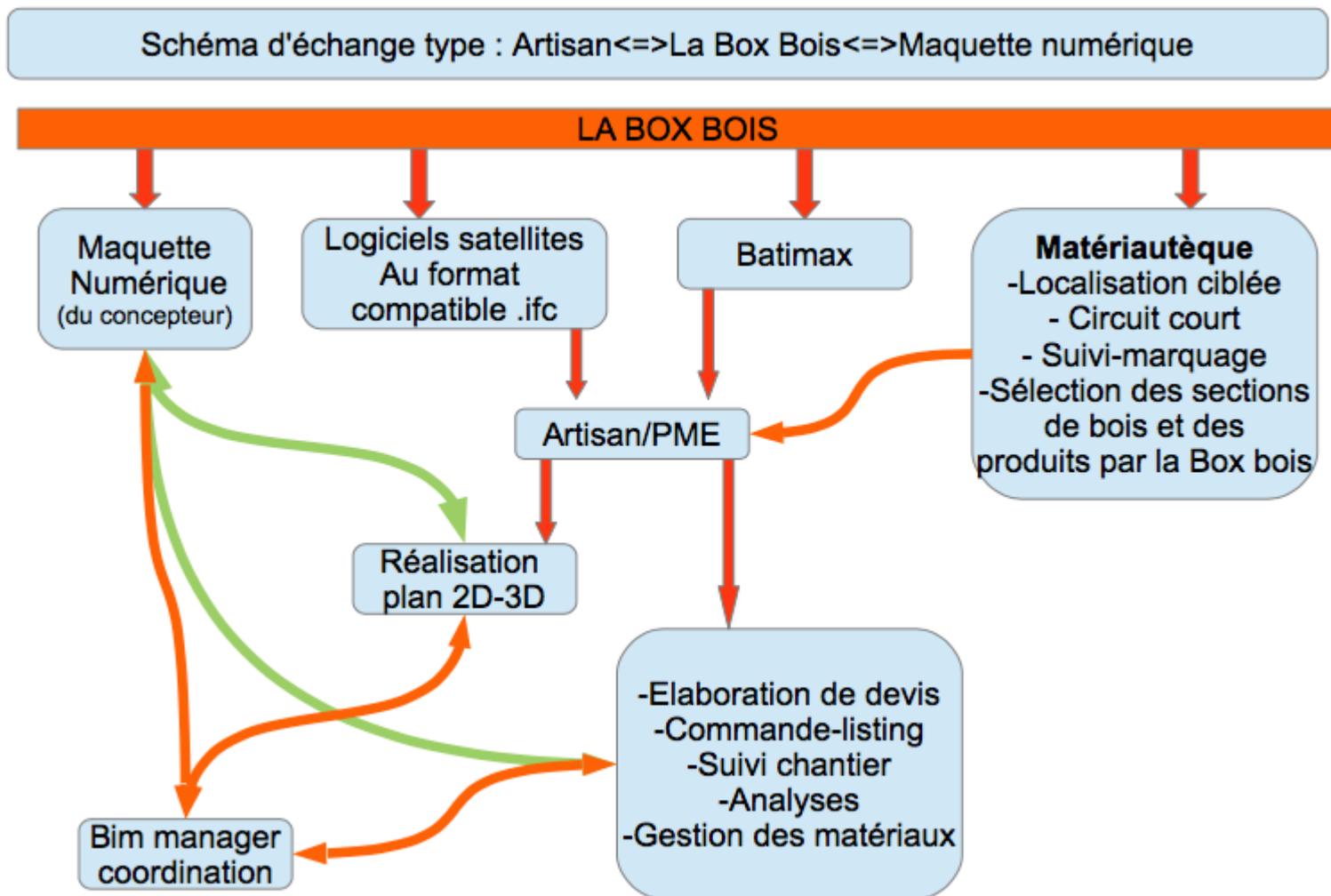


Le processus B.I.M adopté pour la Box Bois

- L'architecte dessine simplement
- L'importance de la donnée
- Le format .ifc
- Les logiciels « métiers »
- Le BIM Manager



Schéma organisationnel de la Box Bois



La communication et retour sur expérience

La démarche de communication pour l'appropriation du concept B.I.M et de la Box bois auprès de tous les acteurs

- Le processus d'appropriation
- L'esprit des technologies de l'information et de la communication
- L'appropriation collectif, un fait individuel
- Caractéristiques profondes et indicateurs
- L'importance de la mise en place d'un processus de retour sur expérience (REX)





LA PREMIÈRE PLATEFORME COLLABORATIVE



La formation B.I.M pour les entreprises



FORMATION : ETAPE 1

Ingénierie pédagogique et formations

Création d'une offre de formation pour la prise en main d'outils numériques de visualisation et de dessins 3D permettant la construction de maquettes numériques au format IFC.

Porteur projet
Université de Limoges
Pilotage projet
BOISPE-AVRUL

Actions des partenaires

ARFAB-CAPEB-FFB-VIVIER BOIS
Recherche de stagiaires
Recherche de formateurs
Evaluation de l'impact des formations en entreprises

BOISPE-AVRUL
Création de l'ingénierie pédagogique
Rédaction des supports de formation pour les stagiaires
Rédaction des outils de formation pour les formateurs
Animation des formation test stagiaires et formateurs (modules 1, 2, 3)

CARAMINOT
Echange sur l'approche pédagogique continue et initiale.
Apport du contenu sur le fonctionnement des passerelles entre logiciels BIM

IUT
Réalisation des modes opératoires de partage de fichiers BIM avec les logiciels de référence type Revit, SketchUp, Teckla, Sema, Dietrich's, allplan, Vectorworks, etc)

ADEBEO
Aide au choix des outils numériques de visionnage et de dessins 2D/3D s'intégrant dans un environnement BIM
Aide à la réalisations des tutoriels pédagogiques.
Appui technique pour la formation

Stages courts en présentiel et en digital learning

Stagiaires

Formation test en présentiel : 3 fois 2 jours (formations gratuites)
Tous corps de métiers : ≈ 350 stagiaires sur 2 ans

Formateurs

Formation de formateurs : 3 fois 2 jours (formations gratuites)
Profil : professionnels en activité

MODULE S1

Tutoriel de préparation à la formation

- Contexte PTNB
- Enjeux
- Les outils numériques adaptés aux TPE
- Prise en main d'un visionneur* et d'un logiciel de référence* (compris support de formation papier)

Digital learning
Tutoriel mémo de la formation
+ accès ressources sur plates-formes numériques

MODULE S2

Tutoriel de préparation à la formation

- Mieux vendre et mieux produire avec le dessin 2D et 3D (formation 100% pratique avec un logiciel de référence*) (compris support de formation papier)

Digital learning
Tutoriel mémo de la formation
+ accès ressources sur plates-formes numériques

MODULE S3

Tutoriel de préparation à la formation

- Savoir communiquer avec des modèles 3D
- Dessiner une maquette numérique
- Bimiser sa production
- Répondre à un appel d'offre BIM (compris support de formation papier)

Digital learning
Tutoriel mémo de la formation
+ accès ressources sur plates-formes numériques

MODULE F1

Choix des formateurs ≈ 8

- Contexte PTNB
- Enjeux
- Formation à la pédagogie et l'animation de groupe
- Présentation des outils numériques BIM

Support de formation papier et PDF

Evaluation des formateurs. Sélection pour module F2

MODULE F2

- Formation aux outils BIM référencés
- Formation à l'animation des modules stagiaires S1 & S2
- Prise en main des guides d'animation des stages S1 et S2

Support de formation papier et PDF

Evaluation des formateurs. Sélection pour module F3

MODULE F3

- Formation à la maquette numérique
- Formation à l'animation du module S3
- Prise en main des guides d'animation des stages

Support de formation papier et PDF

Evaluation des formateurs. Validation et mise en place du réseau** (objectif minimum 6/8 formateurs)

Evaluation de l'impact de la formation au sein des entreprises

* Type eveBIM et SketchUp

** Mise en place d'un réseau territorial de formateurs piloté par BOISPE

FORMATION : ETAPE 2

Ressources numériques

Création d'un catalogue de tutoriels d'apprentissage et d'objets BIM pour les métiers du bâtiment avec une spécialité bois (construction bois, menuiserie, agencement, meubles meublants)

Porteur projet
Université de Limoges
Pilotage projet
BOISPE-AVRUL

Actions des partenaires

ARFAB-CAPEB-FFB-VIVIER BOIS
Validation des contenus et du fonctionnement opérationnel des plates-formes numériques
Evaluation des pratiques en entreprises

BOISPE-AVRUL
Réalisation des contenus

IUT
Paramétrage ADhEL, chargement des contenus, gestion des droits d'accès

VIVIER BOIS
Paramétrage BOX BOIS, chargement des contenus, gestion des droits d'accès

CARAMINOT
Validation des contenus et du fonctionnement opérationnel des plates-formes numériques

ADEBEO
Réalisation de tutoriels
Fournitures d'objets 3D
Validation de la compatibilité IFC des modèles numériques

Les métiers

1. TERRASSEMENT-MACONNERIE-VRD
2. METIERS DE LA PIERRE
- ➔ 3. CHARPENTE-CONSTRUCTION BOIS
4. COUVERTURE-ZINGUERIE-ETANCHEITE
5. FUMISTERIE-ATRIERIE
- ➔ 6. MENUISERIES EXTERIEURES-OCCULTATIONS
7. METALLERIE-SERRURERIE
8. ISOLATION-PLATRERIE-ITI
9. ELECTRICITE-DOMOTIQUE-GTB
10. PLOMBERIE-CHAUFFAGE-VENTILATION
- ➔ 11. MENUISERIE INTERIEURE-AGENCEMENT
12. CARRELAGE-REVETEMENT DE SOLS
13. PEINTURES-ITE
14. AMENAGEMENTS PAYSAGERS

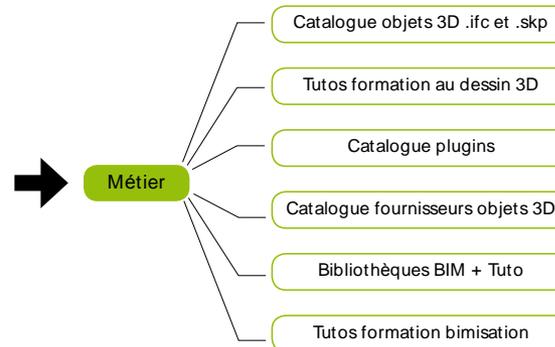
Les contenus

- Création d'objets 3D au format .ifc ≈ 42
(minimum 3 unités par métiers)
- Création de tutoriels d'apprentissage pour la réalisation des objets 3D ≈ 28
- Référencement de plugins métiers permettant une réalisation automatique de modèles 3D ≈ 30
- Création de tutoriels d'apprentissage pour l'utilisation des plugins métiers ≈ 10
- Référencement de catalogues d'objets 3D fournisseurs des métiers référencés ≈ 28
- Référencement de bibliothèques objets BIM type BIMobject et Polantis (référencement des contenus par métier) et création tutoriels d'utilisation ≈ 28
- Catalogue outils BIM (type plugins) pour les entreprises artisanale et les TPE du bâtiment (référencement) ≈ 3
- Création de tutoriels d'apprentissage pour la bimisation des productions artisanales bois-construction et de procédures de dépôts sur des bibliothèques objets ≈ 1

Les plates-formes numériques de dépôt du catalogue

ADhEL
Plate-forme d' «Apprentissage à Distance - hébergement d'Enseignement ouvert en Limousin»
Administrateur IUT Egletons
www.community-adhel.unilim.fr

LA BOX BOIS
Plateforme collaborative favorisant la performance et l'innovation dans le secteur bois-construction
www.laboxbois.fr



FORMATION : ETAPE 3

Chantiers en maquettes numériques

Mise en pratique des formations et des ressources numériques sur 5 à 6 chantiers réels en neuf et en rénovation

Porteur projet
Université de Limoges
Pilotage projet
BOISPE-AVRJUL

Actions des partenaires

ARFAB-CAPEB-FFB-VIVIER BOIS
Recherche de chantiers pour l'expérimentation.
Accompagnement et suivi des entreprises pendant la durée du chantier.

BOISPE-AVRJUL
Organisation du programme maquette numérique par chantier.
Identification des lots à concevoir en modèles 3D.
Encadrement du Bim Manager.
Animation des formations.
Suivi des chantiers et réalisation d'une médiathèque par chantier.
Organisation d'un partenariat industriels et fournisseurs.
Publication d'un livre sur le retour d'expérience.

IUT
Vérification de la bonne utilisation de la plate-forme ADhEL

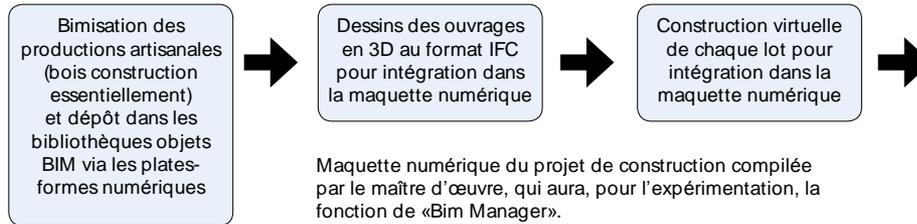
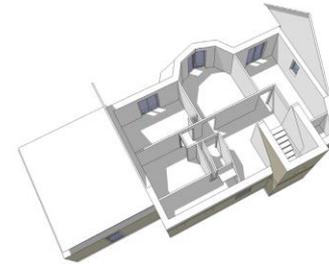
VIVIER BOIS
Vérification de la bonne utilisation de la plate-forme BOX BOIS

CARAMINOT
Suivi d'un chantier et rapport d'observations

ADEBEO
Assistance technique sur les procédures d'échanges et d'intégration des modèles 3D IFC pour chaque chantier



Pour chaque chantier il sera constitué une équipe comprenant au moins :
Un maître d'œuvre,
Deux entreprises au minimum de lots différents qui auront suivis les formations module S1 et S3.
L'équipe suivra une formation spécifique pour la préparation du chantier en maquette numérique.



Maquette numérique du projet de construction compilée par le maître d'œuvre, qui aura, pour l'expérimentation, la fonction de «Bim Manager».



LA PREMIÈRE PLATEFORME COLLABORATIVE



Echanges

Merci de votre attention

