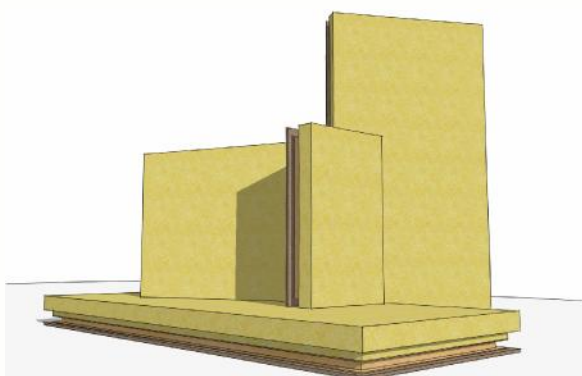


LABELLISÉ BASSE CONSOMMATION

 **RENOBOIS**

NEGOCE & DISTRIBUTION DE CONSTRUCTIONS BOIS



Le panneau RENOBOIS est un panneau isolant multicouche conçu pour être utilisé dans les structures bois ; ses dimensions sont prévues pour des montants d'entraxe 60 ou 120 cm selon les standards de l'ossature bois.

Les panneaux sont issus de l'assemblage en usine de différents produits naturels. Chacune de ces couches joue un rôle au sein du panneau lui conférant des propriétés thermiques, acoustiques, phoniques et sanitaires performantes.

Disponibles en 2 largeurs 1200 et 600 mm et deux hauteurs: 3050 et 2750 mm. Ils se divisent en tiers et quarts pour un plus grande modularité.

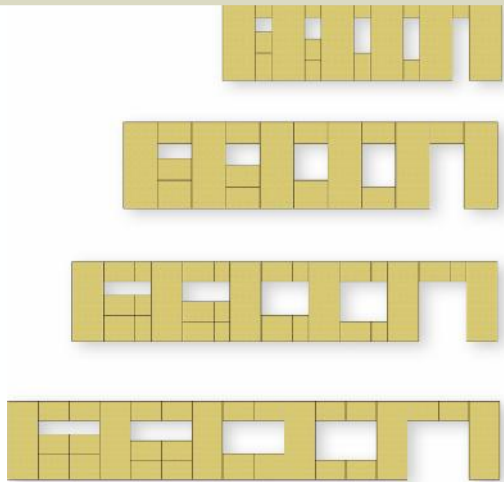


	Largeur 600 mm	1200 mm
Hauteur		
3050	3050 x 600	3050 x 1200
2750	2750x600	2750x1200
2030	2030 x 600	2030 x 1200
1830	1830 x 600	1830 x 1200
1520	1520 x 600	1520 x 1200
1370	1370x 600	1370x1200
1010	1010x 600	1010x1200
910	910 x 600	910x1200
760	760x600	760x 1200
680	680 x 600	680 x 1200

Epaisseur: 206 mm pour R=4,25 m²K/W



Les ouvrants standards

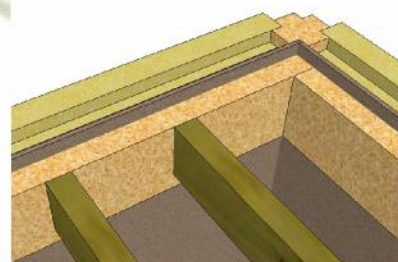
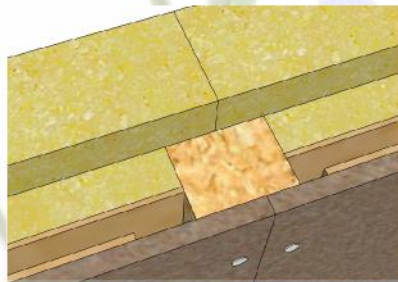
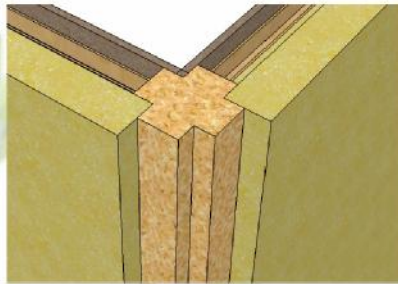


Les nombreuses dimensions de panneaux permettent d'obtenir une large palette de baies qui correspondent aux standards rencontrés dans le bâtiment.

Ainsi, sans coupes supplémentaires, vous bénéficiez d'une multitude de combinaisons.

Pour plus d'informations sur les dimensions possibles sans coupes, reportez vous à la bibliothèque dimensionnelle de RENOBOIS disponible depuis le site internet

LE SYSTEME CONSTRUCTIF



Les poteaux en bois sont implantés aux endroits stratégiques de la structure. Les panneaux RENOBOIS viennent alors se glisser les uns contre les autres.

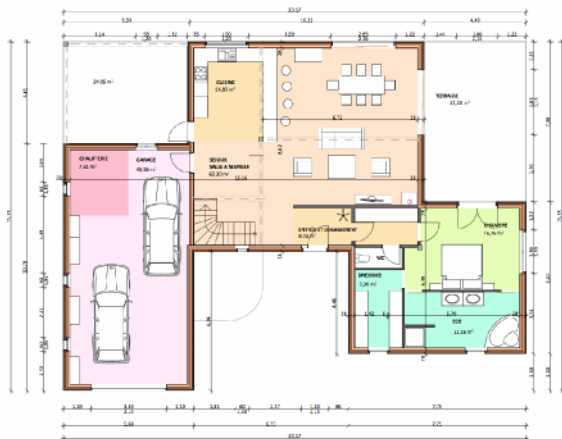
Chaque liaison entre deux panneaux est faite par l'emboîtement d'un bois dans le rainurage des panneaux. Fixé sur la structure, il rigidifie l'ensemble tout en évitant l'apparition d'un pont thermique.

La pose du plancher se fait sur un bois de ceinture intérieur fixé sur les poteaux de structure RENOBOIS. L'isolation extérieure élimine tout pont thermique entre niveaux.

DIMENSIONNEMENT RENOBOIS

La construction d'un bâtiment en RENOBOIS passe par une adaptation des plans au système constructif. Cette étape pouvant être menée à la main, elle peut être assistée par les outils informatiques.

Note: les dimensions affichées si après sont prises aux nus extérieurs du RENOBOIS. Il conviendra de prendre en compte l'épaisseur de la finition extérieure choisie afin de respecter les dimensions de votre projet. (~40 mm pour un bardage bois)



But de la démarche: Obtenir un plan de votre projet constructible en RENOBOIS dont les dimensions auraient été optimisées.

Afin de simplifier le montage du bâtiment, certaines adaptations dimensionnelles peuvent être faites tout en conservant l'esprit architectural du projet.

Le dimensionnement en RENOBOIS revient à exprimer les dimensions suivant un module récurrent.

Adaptation du projet au système constructif:

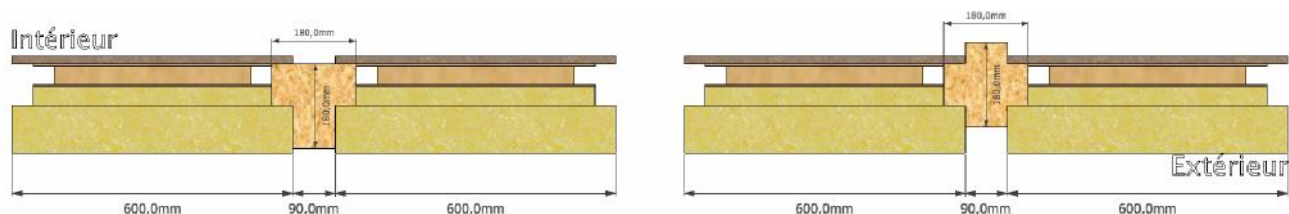
Les panneaux RENOBOIS ont une largeur de 60 cm ou 120 cm pour une hauteur de 275 ou 305 cm. **Ceci implique d'ajuster les dimensions à 60 cm près afin d'éviter une coupe de panneau.** Sur certains points d'un projet, cet ajustement ne peut être réalisé; une coupe est alors nécessaire: rendez vous à la section suivante pour comprendre l'adaptation du système constructif à votre projet.

Modules de 60 cm de 0 à 6 m

60cm	120	180	240	300	360	420	480	540	600
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Poteaux intermédiaires.

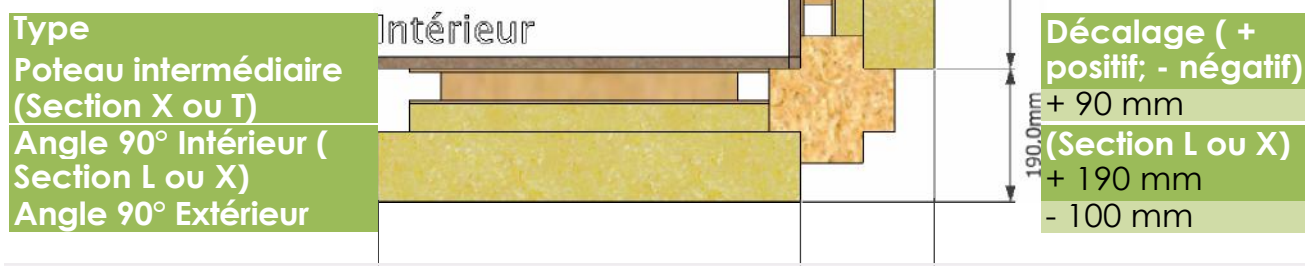
Afin d'assurer la stabilité du système constructif, des poteaux intermédiaires en bois massif de classe mécanique C24 doivent être insérés tous les **6 ml de façade au maximum**. L'emboîtement des panneaux dans ces poteaux de section T ou X (180mm x 180mm) provoque un **décalage positif de 90mm**.



Cas particulier des angles

Les angles RENOBOIS sont composés de poteaux de section L ou X (180mm x 180mm.)

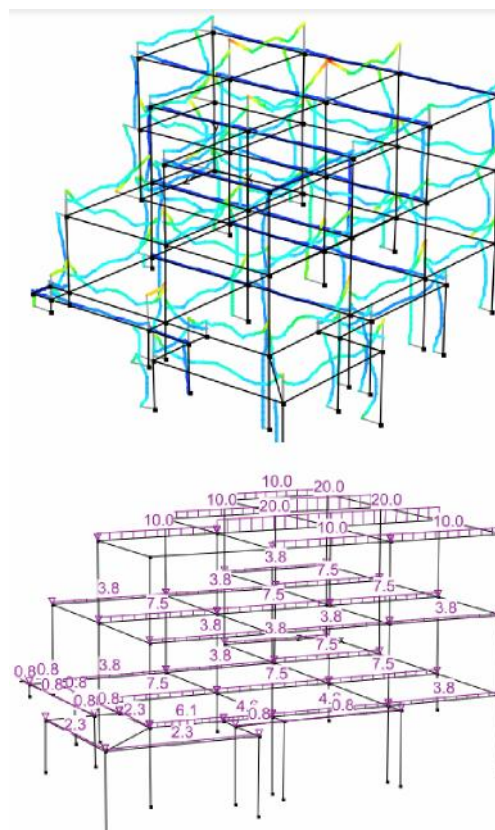
L'emboîtement des panneaux dans ce poteau d'angle provoque un **décalage positif de 190mm** au nu extérieur du panneau pour un **angle de 90° intérieur**. A l'inverse, un **angle de 90° extérieur** provoque un **décalage négatif de 100 mm**.



Contraintes structurales

Les panneaux RENOBOIS permettent d'isoler et de contreventer une maison à ossature bois. **Les panneaux RENOBOIS ne peuvent en aucun cas participer à la reprise de charges verticales ou horizontales.** Le squelette structural du bâtiment doit entièrement répondre à cette fonction. Les charges de plancher et de toiture descendent le long des poteaux de structure (de section L, T ou X) jusqu'aux fondations. Ces dernières doivent faire l'objet d'une étude indépendante suivant les règlements en vigueur appliqués à l'étude de sol du terrain concerné.

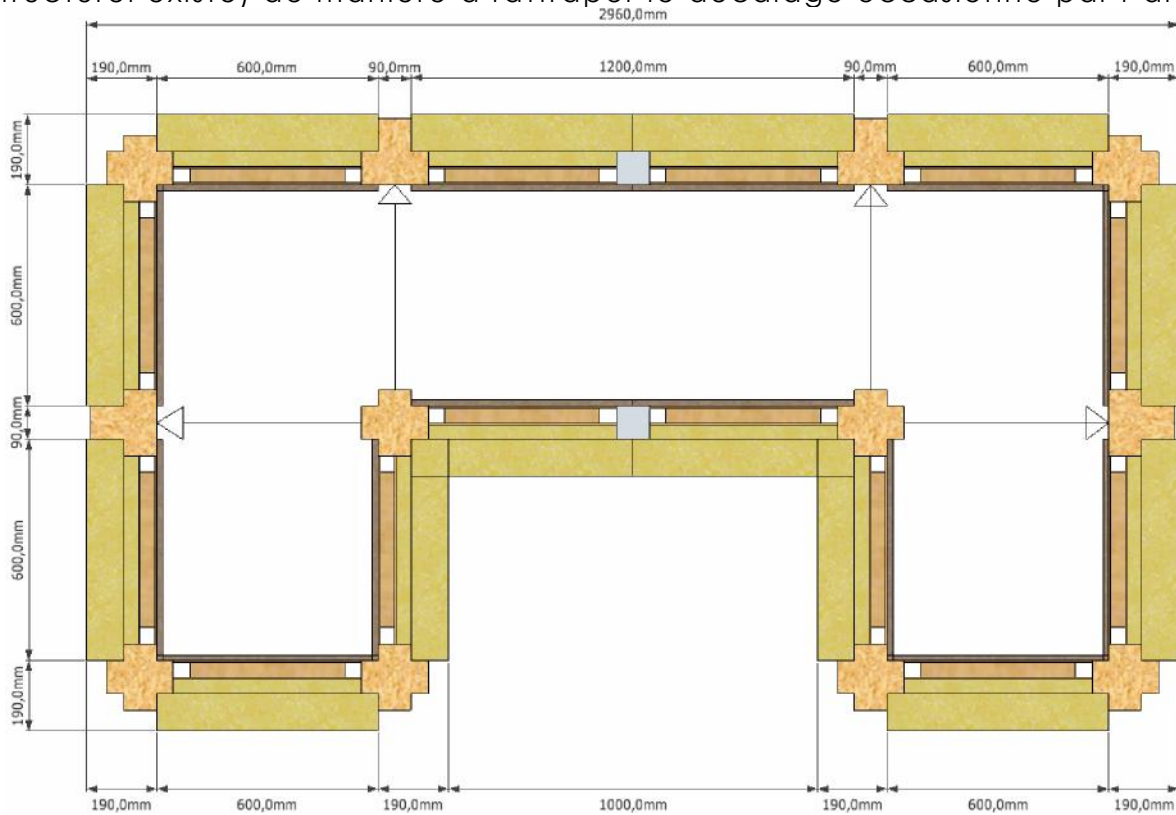
Dans le cas de projets structurellement sensibles sortant du cadre exposé dans cette notice, une étude de structure supplémentaire doit être menée conformément aux règlements concernés.



Equilibrage dimensionnel

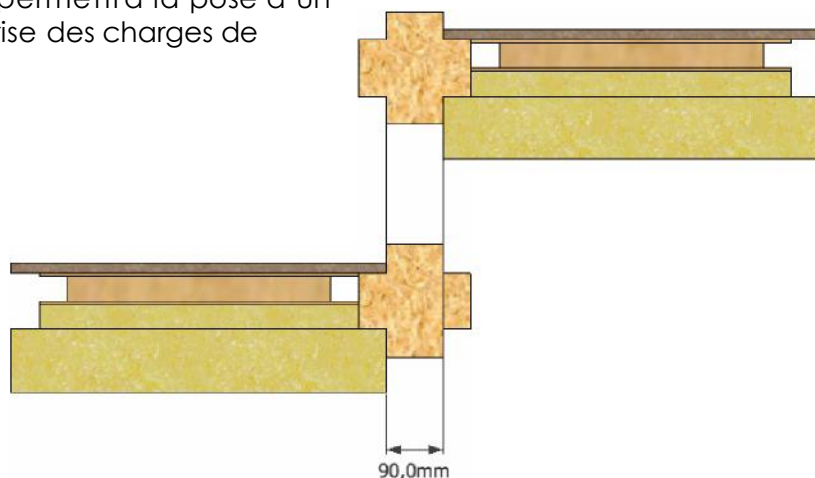
Les décalages dimensionnels occasionnés par les angles et les poteaux intermédiaires impliquent d'équilibrer les façades opposées. De plus, afin de répondre aux exigences des descentes de charges, les poteaux doivent être alignés de manière à permettre la pose d'un élément porteur de plancher.

Il convient donc de poser un poteau de structure (X ou T) en alignement (si le besoin structurel existe) de manière à rattraper le décalage occasionné par l'angle



Dans cet exemple, l'angle de 90° intérieur cumulé à l'angle de 90° extérieur qui le suit provoque un décalage total de: 190 mm – 100 mm soit 90 mm. Ce décalage doit être équilibré sur la façade parallèle opposée par l'ajout d'un poteau intermédiaire (ici de section T).

L'alignement des poteaux permettra la pose d'un élément porteur pour la reprise des charges de plancher.



Contreventement

La tenue au contreventement dépend de l'architecture du bâtiment. Pour répondre aux contraintes de vent, le projet doit comporter des surfaces minimales de contreventement. Dans le RENOBOIS, c'est la couche de la face intérieure qui remplit cette fonction.

Une étude de structure du projet selon les réglementations concernées permet de déterminer les surfaces de contreventement de chaque façade. Ces surfaces sont fonction des dimensions et des proportions des parois verticales du bâtiment ainsi que des charges qui s'y appliquent.

Les surfaces de contreventement doivent être composées de panneaux de 120 cm de largeur par 275 cm ou 305 cm.

Dans certains cas, un ou plusieurs murs de refends doivent être prévus pour assurer le contreventement de la structure.

Adaptation du système constructif au projet:

Dans certains cas, et ceci afin de préserver l'esprit architectural du projet, la coupe des panneaux RENOBOIS devient nécessaire. Cette opération réalisable sur chantier permet d'adapter précisément le système constructif aux plans d'un projet déjà établi.

Les panneaux RENOBOIS peuvent être coupés suivant leur hauteur ou leur largeur indifféremment. Il convient néanmoins de conserver **une largeur minimale de 20 cm de manière à permettre un montage aisé.**

Largeur coupée	Solution
<400 mm	Coupe sur panneau 60 cm ou 120 cm
> 400 mm	Coupe sur panneau 120 cm ou sur 2 panneaux de 60 cm
Note:	Nécessite un équilibrage de la façade opposée

