

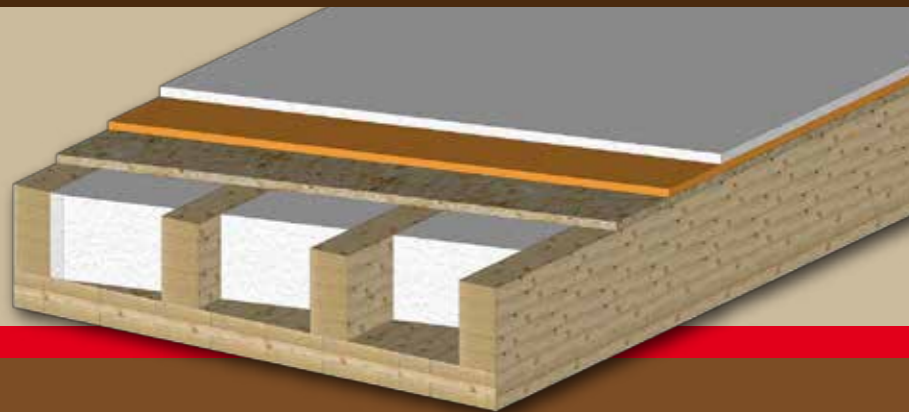
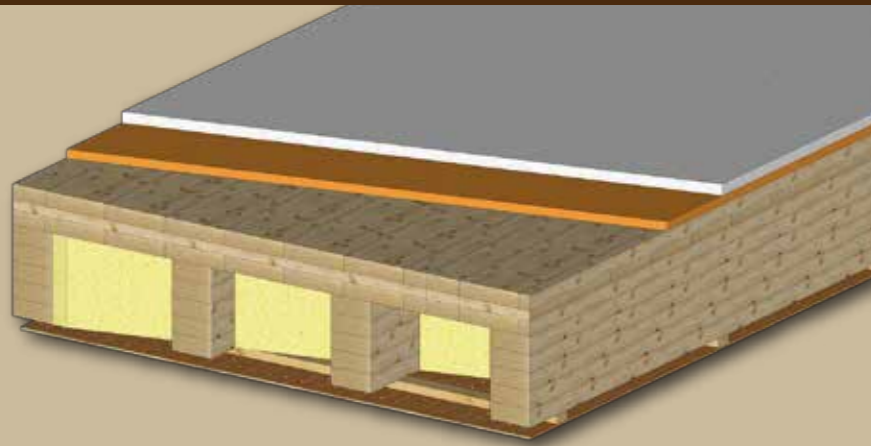
## Les avantages

- > Portée élevée (jusqu'à 16.50 m)
- > Flexibilité géométrique du complexe selon les contraintes du projet
- > Rigidité plus élevée
- > Remplissage des vides entre nervures (isolants non compressible, matériaux vrac,...)
- > Possibilité de préfabrication en atelier (murs 2D)
- > Temps de pose + exposition aux intempéries réduites
- > Diminution de la masse du plancher
- > Gain économique pour les grandes portées ou les fortes charges
- > Possibilité de passage de gaines techniques dans le complexe
- > Apparence sous-face lisse (esthétique et avantage de la bonne résistance au feu)



LIGNATEC - SAS  
88, Avenue des Vosges - 88100 REMOMEIX  
Tél : 03 29 56 27 27 - Fax : 03 29 56 27 28  
Email : contact@lignatec.fr - www.klh.at

# Le KLH Nervuré



Crédits photos :

a) MO + conception : La Comédie Française  
Photographe : Luong Productions

b) Source photos : EOS - AF (Estudi Orpinell & Sánchez - Artesania Fotográfica)  
Architecte : MLI associats, José Juan Martínez Larriba - José Manuel del Llano Álvarez, arqts.

c) MO : LE TOIT VOSGIEN (88)  
MOE : ASP ARCHITECTURE (88)

d) MO : Ville de Rilleux-La-Pape  
Architectes : Tectoniques Architecture (69)

www.dargdesign.com



## Description du procédé

Assemblage entre un panneau KLH (épaisseur : 60 à 140 mm) et une poutre en bois massif ou lamellé-collé par un collage structural haute pression (colle structural polyuréthane mono composante).

La section ainsi reconstituée possède une rigidité et une résistance mécanique bien plus importante que celle d'un panneau ou d'un solivage seul et permet de franchir de plus grandes portées.



## Procédé 100% personnalisable

Le KLH nervuré présente l'avantage d'être entièrement « paramétrable » suivant les contraintes du projet en variant :

- > l'épaisseur de la table en KLH
- > la section de la nervure
- > l'entraxe entre les nervures
- > la position de la nervure (au-dessus ou en-dessous)
- > le type de matériau de la nervure (bois massif, BMR, lamellé-collé,...)

## Dimensionnement et certifications

- > Calcul suivant Eurocode 5 (programme de calcul)
- > Procédé faisant partie du DTA du CSTB 3/12-731
- > Collage structural haute pression.

## Différentes configurations de KLH nervuré (murs/plancher/toiture)

La position de la nervure permet d'établir différents types de complexes et de jouer sur des faces de panneaux que l'on souhaite laisser visible.

### Système à structure ouverte

- Portée libre > 6 m



- > Sous-face panneau visible
- > Remplissage des vides



- > Possibilité d'un solivage apparent
- > Possibilité d'intégration d'un complexe d'absorption phonique

### Système à structure fermée/caisson

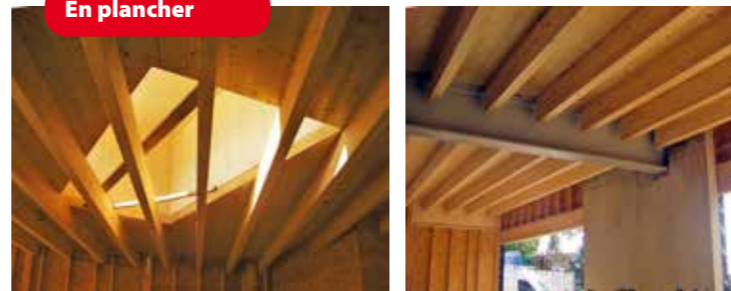
- Portée libre > 8 m



- > Sous-face du panneau visible
- > Déversement empêché par les panneaux KLH
- > Utilisation sans fortes charges (plancher industriel, parking, etc...)

## Les applications

En plancher



En toiture



Caissons fermés en mur, plancher et toiture



En mur

