



# ARCALIGNNUM

LA RÉVOLUTION DE L'OSSATURE BOIS

[WWW.ARCALIGNNUM.CH](http://WWW.ARCALIGNNUM.CH)

# REDÉFINIR L'ACTE DE CONSTRUIRE

STARTUP SUISSE, CRÉÉE EN 2021

FONDATEUR : MAXIME CALDERARO, INGÉNIEUR INNOVATION AUTOMOBILE

OBJECTIF : REDÉFINIR L'ACTE DE CONSTRUIRE EN Y INTÉGRANT LES PROBLÉMATIQUES DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

ARCALIGNUM EST LE PREMIER ET UNIQUE SYSTÈME CONSTRUCTIF 2D, MANU-PORTABLE, ÉCO-CONÇU ET FABRIQUÉ EN SUISSE



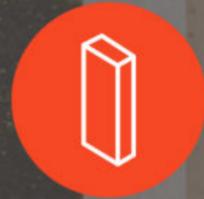
# FAIRE MIEUX AVEC MOINS



PHILOSOPHIE LOW TECH ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE



PROCÉDÉS INDUSTRIELS ET FABRICATION HORS SITE



SYSTÈME CONSTRUCTIF SIMPLE ET INTUITIF



INNOVATION



CONSTRUCTION DURABLE

A construction worker wearing a white t-shirt, a grey baseball cap, and grey work gloves is working on a wooden structure. He is using a metal bracket to secure a horizontal wooden beam. The background shows a wooden wall and a yellow-handled tool leaning against it.

**Arcalignum est un nouveau procédé de construction d'éléments modulaires bois manu-portables doté d'un système de fixation innovant, permettant de construire rapidement, un bâtiment durable et performant**

# NOTRE OFFRE



## KITS DE CONSTRUCTIONS STANDARD ET SUR MESURE

Fabrication en atelier, livraison et montage sur chantier



## SERVICE D'EXPERTISE ET SUPPORT TECHNIQUE

# POUR QUI ?

TOUS LES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION

ARCHITECTES

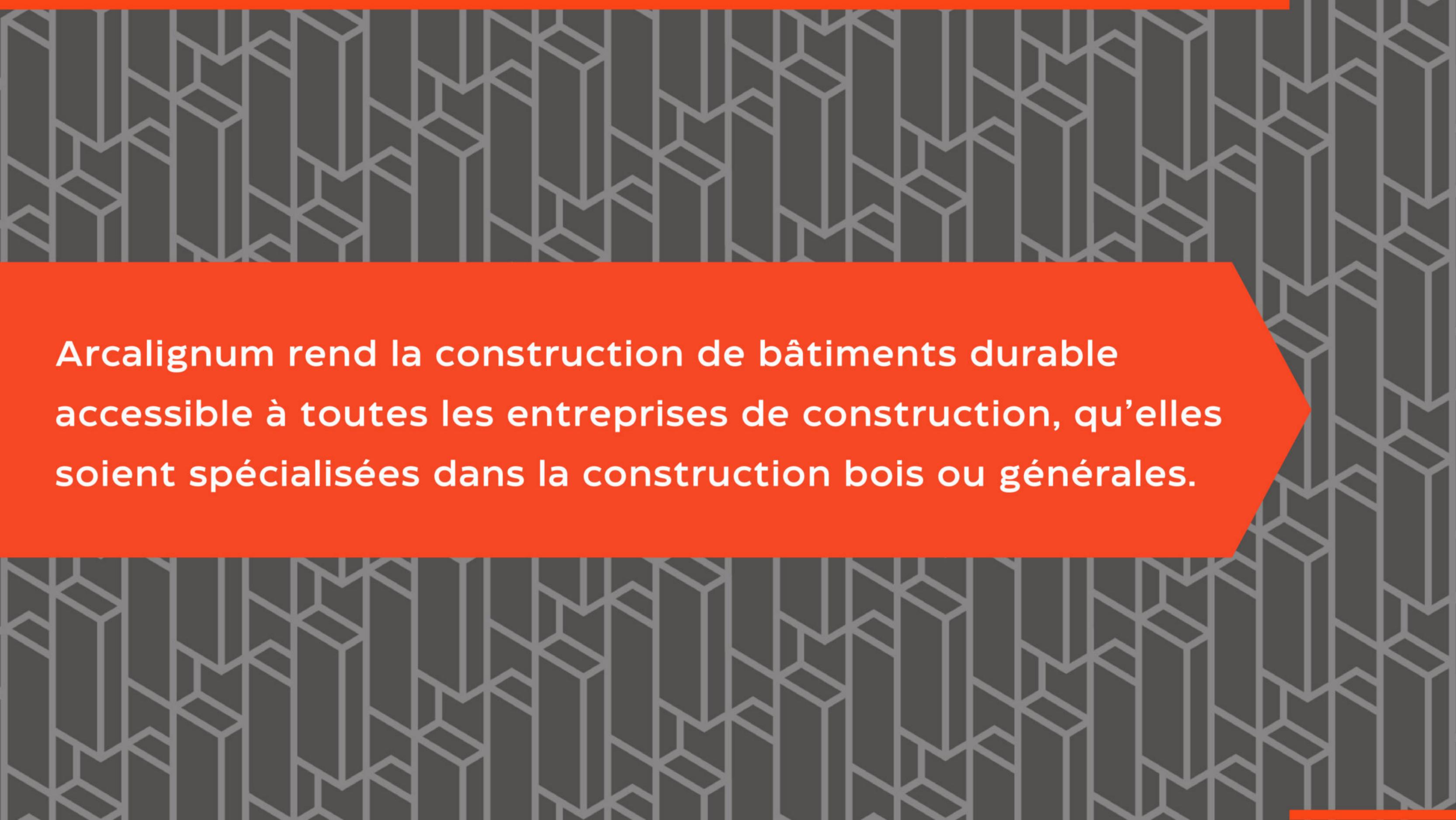
MAÎTRES D'ŒUVRE

CONSTRUCTEURS

CHARPENTIER

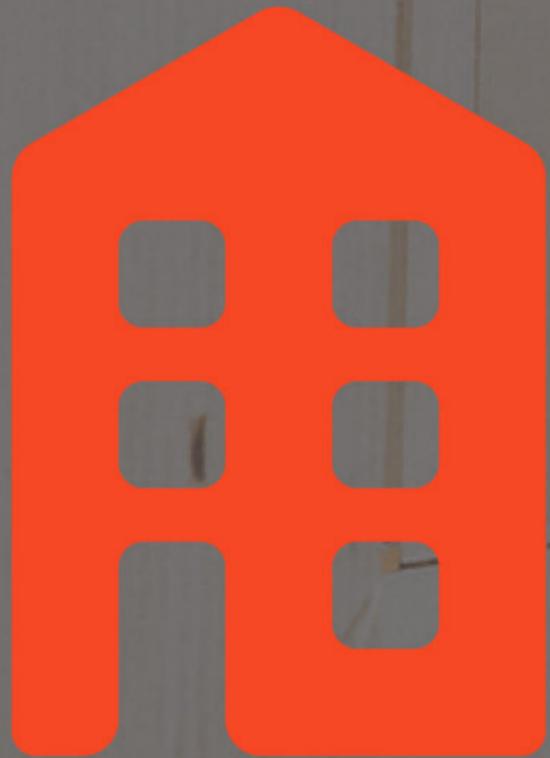
ENTREPRISES GÉNÉRALES





**Arcalignum rend la construction de bâtiments durable accessible à toutes les entreprises de construction, qu'elles soient spécialisées dans la construction bois ou générales.**

# CONSTRUCTION NEUVE ET RÉNOVATION



IMMEUBLE, ECO-QUARTIER

VILLA INDIVIDUELLE ET MITOYENNE

EXTENSION

SURÉLÉVATION

# CONCEPTION INDUSTRIELLE ET PRÉFABRICATION HORS SITE

INDUSTRIALISATION, STANDARDISATION ET AMÉLIORATION CONTINUE

- Anticipation de la construction dès la conception
- Simplifie la planification, la coordination et la mise en œuvre des opérations
- Réduit les risques, défauts et des aléas techniques
- Gain de productivité, de fiabilité et de rentabilité

# MODULE 2D



**Bloc structurel isolé**



**28 kg/m<sup>2</sup>**  
manuportable

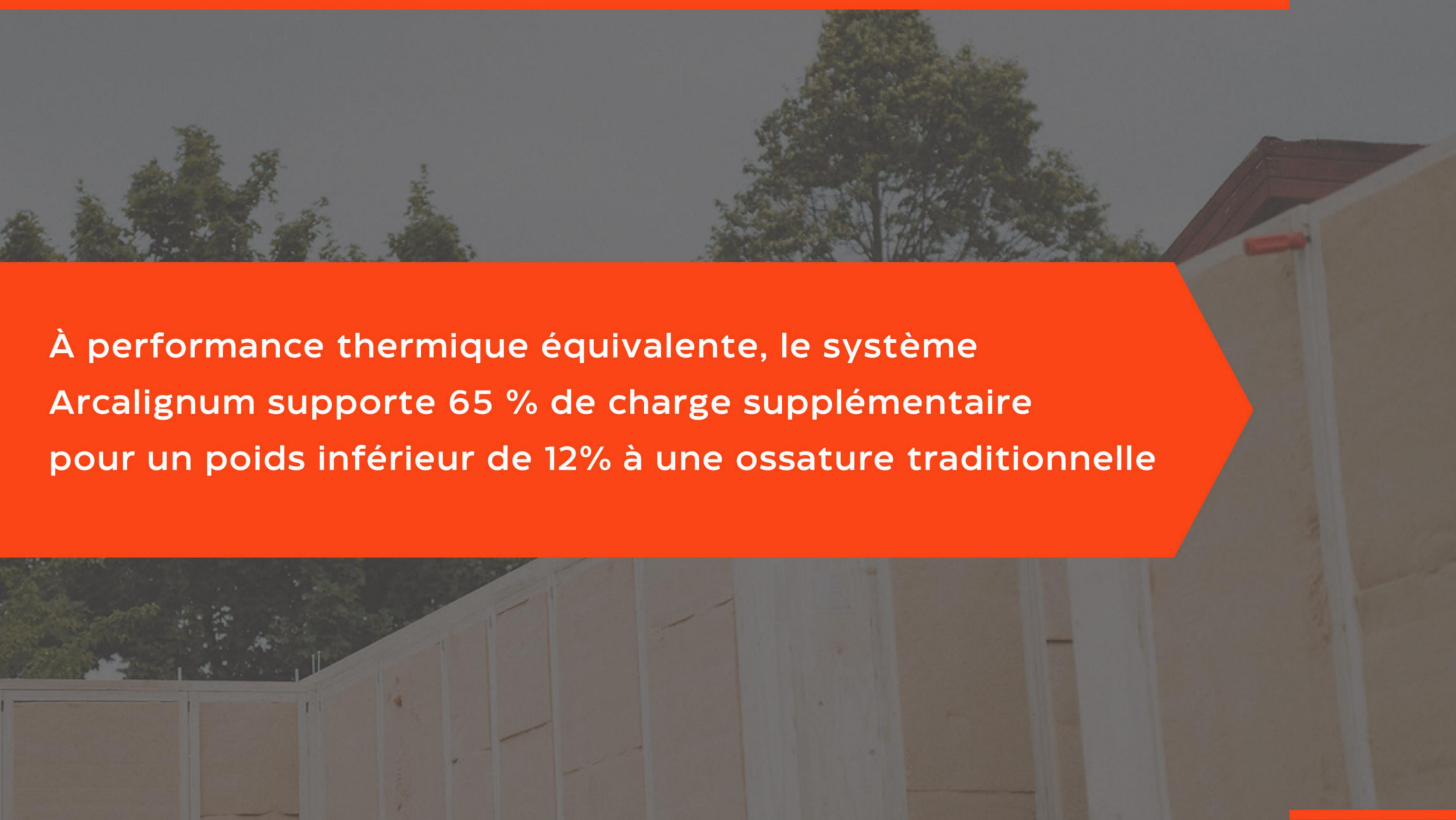


**Reprise de charge > 500 kN**  
par mètre linéaire



**0 mm de retrait**  
Excellente stabilité dimensionnelle





À performance thermique équivalente, le système Arcalignum supporte 65 % de charge supplémentaire pour un poids inférieur de 12% à une ossature traditionnelle

# COMPOSITION



**90%**

Matériaux  
naturels et  
bio sourcés  
PEFC

Contreventé  
sur 2 faces



Structure en bois  
d'ingénierie

Fixation aux 4 coins

Isolants biosourcés

Joint d'étanchéité  
haute résistance

# FIXATION EXCLUSIVE BREVETÉE



- + Cinématique simplifiée offrant une facilité et une rapidité de montage exceptionnelles.
- + Transmission et reprise des forces importantes entre les éléments verticaux et horizontaux.
- + Position au cœur du module, les fixations sont protégées et résistent plus longtemps au feu.

# MODULES 2D MANUPORTABLES ET FIXATION EXCLUSIVE

Mise en œuvre avec un minimum d'outils et d'intervenants

Limite les engins de chantier et les moyens de levage lourds

Facilite l'accès aux chantiers difficiles

Agile en milieu urbain

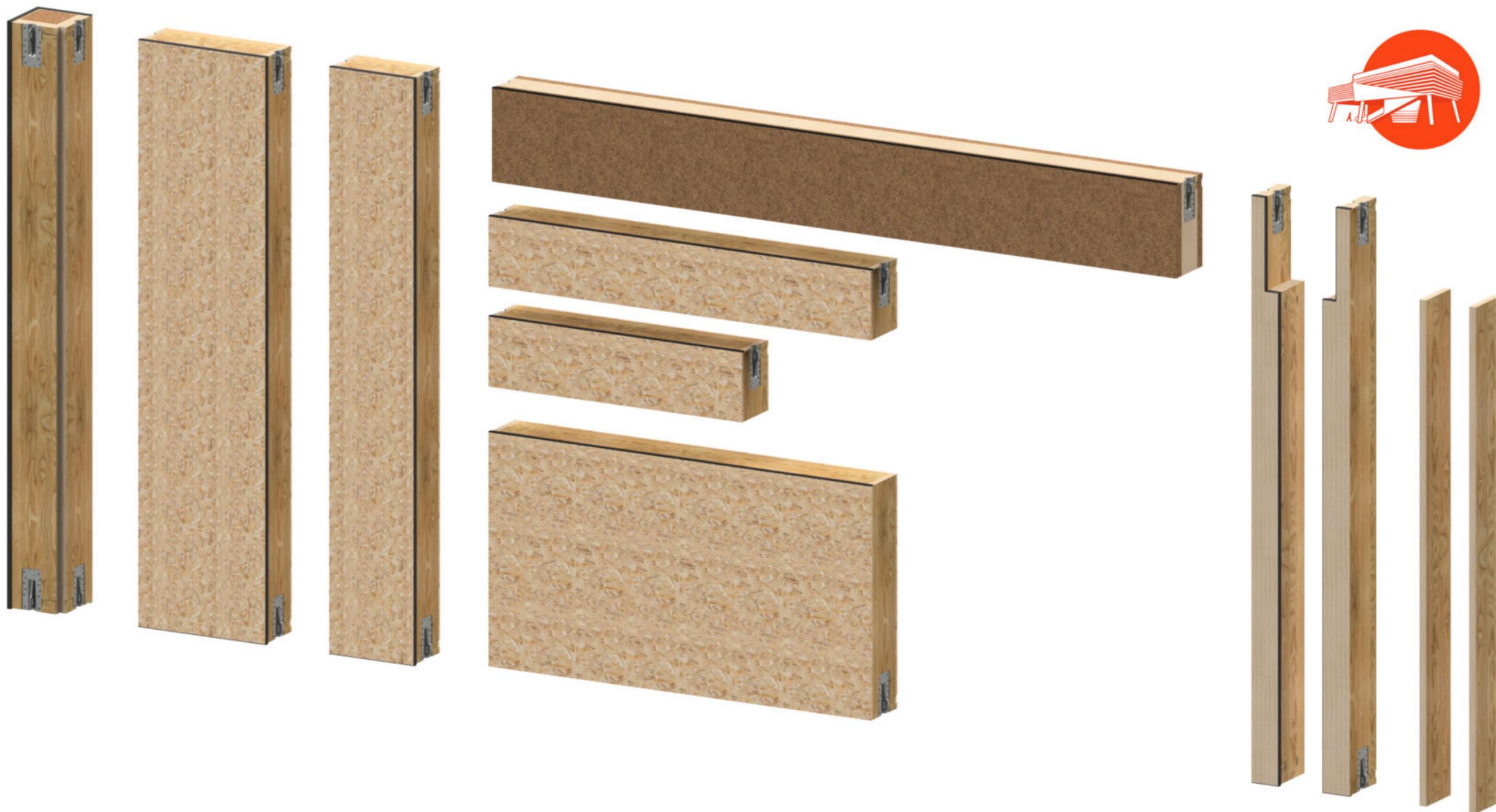
# CHAINAGE DES MODULES

Les modules s'insèrent entre des lisses hautes et basses qui renforcent la structure



# ASSORTIMENT DE MODULES

Un kit Arcalignum se compose de modules, de poteaux, d'allèges et de linteaux



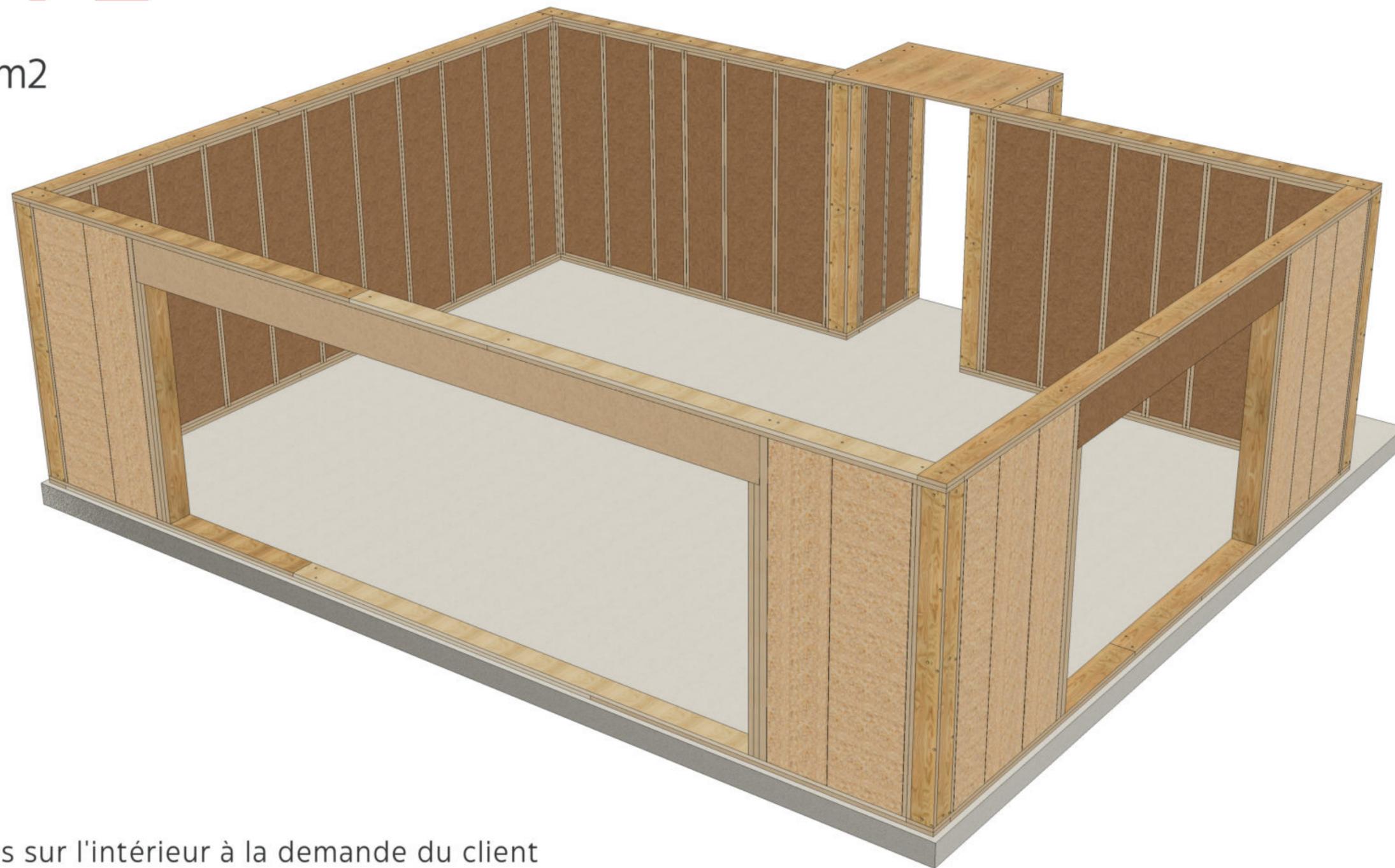
Liberté et flexibilité  
architecturale

# PROTOTYPE

Pavillon d'exposition 60 m<sup>2</sup>

Suisse romande

Juin 2022



Réalisé avec des modules ouverts sur l'intérieur à la demande du client





A white geometric graphic consisting of several interconnected lines forming a series of triangles and polygons, resembling a stylized architectural structure or a modern logo. It is positioned on the left side of the image against a dark grey background.

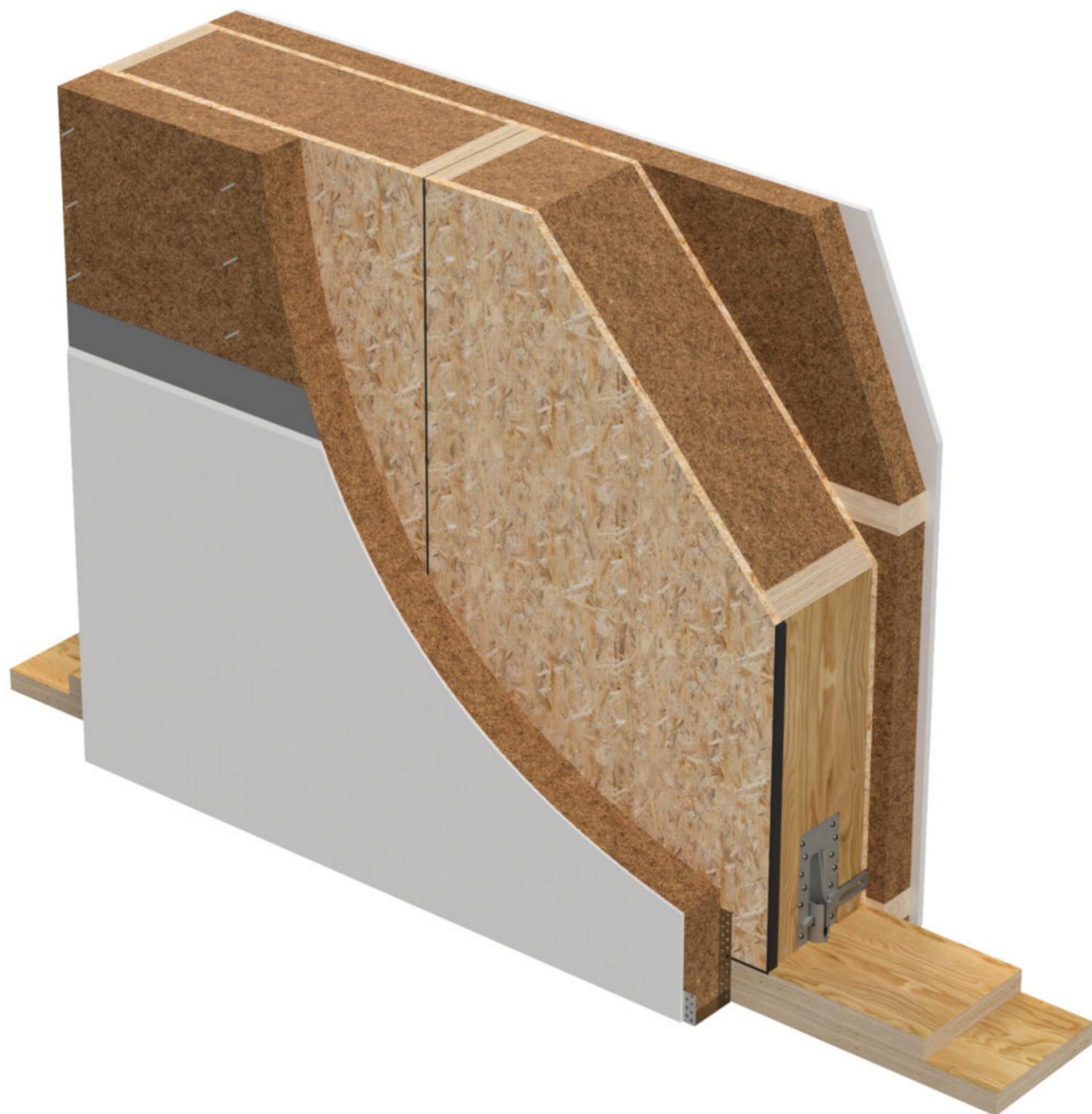
# CONSTRUCTION DURABLE

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BAS CARBONE

# MURS PERSPIRANTS



Perméable à la vapeur d'eau



Étanche à l'air



Résistant à l'humidité



Déphasage thermique > 24H

**Excellentes performances thermiques, compatibles  
des labels Suisse et Européen les plus exigeants**

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Éco-conception  
et optimisation  
des ressources



Chantiers secs et propres  
Fortes réductions des déchets



Approvisionnement  
et production locale



Système constructif  
réversible et recyclable

# BAS CARBONE

Économie pour 150 m<sup>2</sup> comparée à une ossature classique

**- 3,4 t de CO<sub>2</sub>**

Énergie primaire non renouvelable nécessaire pour la fabrication d'un bâtiment

**185** kwh/m<sup>2</sup>

ARCALIGNUM

**345** kwh/m<sup>2</sup> \*

\*béton armé

Potentiel de réchauffement global

**- 68** éq Kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

ARCALIGNUM

**+ 77** éq Kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> \*

\*béton armé



# LES BÉNÉFICES DU PROCÉDÉ



Augmentation  
de la  
**PRODUCTIVITÉ**



**RAPIDITÉ**  
de fabrication  
et de  
construction



**SIMPLICITÉ**  
de mise  
en œuvre



Maîtrise accrue  
de la  
**QUALITÉ**



Réduction des  
**COÛTS**  
et des  
**DÉLAIS**



Solution  
**PERFORMANTE**  
et  
**BAS CARBONE**

ARCALIGNUM

000960	Created by J.Lee	06.06.2022	Approved by MxC
	Document type FABRICATION		Document status PROD
	Title Pose lisses chainage		Date 06.06.2022
			DRP_000960
			01 06.06.2022



[WWW.ARCALIGNUM.CH](http://WWW.ARCALIGNUM.CH)