



**BRUAG**

Innovation for Architecture

# Revêtements de Murs & Plafonds

MDF design, classic  
CHÊNE MULTIPLIS design, classic  
CELLON® design

Fiche technique pour la conception,  
la construction et l'exécution

1.1

# Table des Matières

---

## Informations Générales

01.

- Matériau P.1
- Formats des Panneaux P.1
- Transmission des Données pour les Commandes P.2
- Instructions de Stockage et de Nettoyage P.2
- Recommandations pour le Découpage et le Perçage P.2

---

## Fixations

02.

- Distances de Fixation P.3
- Visserie P.4

---

## Ossature

03.

- Ossature en Bois P.5
- Ossature Métallique P.5

---

## Solutions de Construction

04.

- Revêtement Mural avec Ossature Invisible P.6
- Revêtement Mural avec Feutre P.7
- Revêtement Mural avec Film et Rétro-éclairage LED P.8
- Revêtement de Plafond avec Ossature Invisible P.9
- Revêtement de Plafond avec Feutre P.10
- Revêtement de Plafond avec Film et Rétro-éclairage LED P.11

---

## Détails Supplémentaires

05.

- Connexions des Panneaux P.12
- Caractéristiques des Chants P.12

---

## Design

06.

- Notre Collection P.13

# Informations Générales

01.

## Matériau

Le **MDF** est un matériau composite de fibres de bois à densité moyenne, qui est pressé dans le sens longitudinal et transversal pour former un panneau homogène.

**Zones d'application:** Intérieur (par ex. revêtement de mur et de plafond, rampes d'escalier)  
**Epaisseur (poids):** 10mm (environ 7kg/m<sup>2</sup>), 19mm (environ 14kg/m<sup>2</sup>), 30mm (environ 22kg/m<sup>2</sup>)  
**Classification:** RF3, D-s2-d0 (EN 13986)

Le **CHÊNE MULTIPLIS** est constitué de couches de bois, qui sont collées et pressées transversalement à la direction de leurs fibres. Cela permet de réduire les propriétés de déformation telles que le gonflement et le rétrécissement.

**Zones d'application:** Intérieur (par ex. revêtement de mur et de plafond)  
**Epaisseur (poids):** 18mm (environ 7kg/m<sup>2</sup>)  
**Classification:** RF4, E (EN 13986)

Le **CELLON®** est un panneau stratifié haute pression (HPL Compact ou à âme pleine) composé de 70% de fibres de cellulose et 30% de résine phénolique. Extrêmement résistant aux intempéries et au gel il est idéal pour l'extérieur.

**Zones d'application:** montés verticalement à l'extérieur (façades, balustrades de balcon, etc.)  
**Epaisseur (poids):** 8mm (environ 12kg/m<sup>2</sup>), 10mm (environ 15kg/m<sup>2</sup>)  
**Classification:** RF2, B1 (DIN 4102-1), B-s1-d0 (EN 13501-1)

Les panneaux bruts sont découpés aux dimensions souhaitées à l'aide de la technologie laser (y compris les trous de fixation). Vous choisissez librement la **largeur (x)** et la **longueur (y)** des panneaux. Vous souhaitez des découpes rondes ou des découpes supplémentaires ? Dessinez-les simplement dans votre plan DXF et ils seront **usinés sur mesure**.

## Formats des Panneaux

Veillez tenir compte des formats de panneaux bruts suivants pour l'optimisation des chutes:

panneaux perforés ou pleins

**MDF® design, classic**

Largeur brute	Longueur brute
2050 mm	4080 mm

panneaux perforés ou pleins

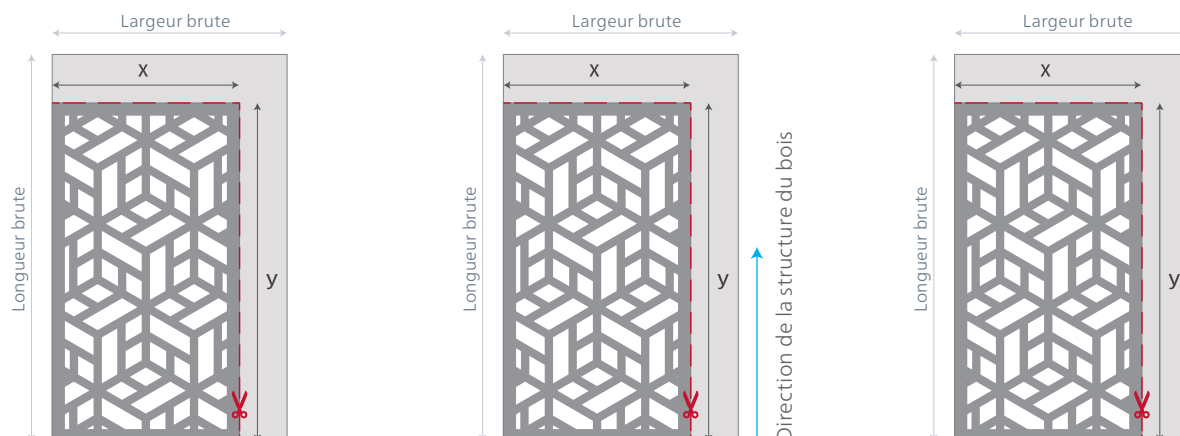
**CHÊNE MULTIPLIS design, classic**

Largeur brute	Longueur brute
1500 mm	3000 mm

panneaux perforés

**CELLON® design**

Largeur brute	Longueur brute
1200 mm	2400 mm
1280 mm	3000 mm
1500 mm	3600 mm
1800 mm	3600 mm



Dans la mesure du possible, les formats des matières premières doivent être prises en compte lors de la conception des panneaux afin de minimiser les chutes. Nous vous aidons dans cette tâche.

# Informations Générales

01.

## Transmission des Données pour les Commandes

Veillez tenir compte des points suivants lorsque vous passez une commande :

### Format des Données

- DWG / DXF
- Cadwork 2D ou 3D
- Listes des pièces en Excel (si vous n'envoyez qu'un fichier Excel sans fichier CAO, cela pourrait nécessiter plus de temps pour la préparation de la commande)

### Contenu et Structure des Données

- Les panneaux sont dessinés sur un calque séparé
- Dessin à l'échelle 1:1
- Mesure d'au moins un côté long et d'un côté court pour pouvoir vérifier l'échelle
- Les trous de fixation (dessinés sous forme de cercle fermé), les découpes etc. sont marqués en conséquence.
- Les demandes spéciales de répartition et/ou de palettisation doivent être explicitement spécifiées. En général, une palette peut contenir 120 m<sup>2</sup> de panneaux. A l'intérieur de la palette, il n'y a pas de tri par numéro de panneau etc.

### Votre Design (les spécifications suivantes doivent être respectées pour les designs développés par les clients)

- Le design doit être créé sous forme de dessin CAO (fichier DWG ou DXF)
- Les contours doivent être proprement fermés et dessinés en tant que ligne (et non plusieurs lignes superposées)
- L'échelle du dessin doit être clairement visible

En cas de traitement supplémentaire par Bruag Design Factory AG, le travail supplémentaire qui en résulte sera facturé.

## Instructions de Stockage et de Nettoyage

Les panneaux ne doivent jamais être stockés à l'extérieur. Les panneaux peuvent être nettoyés avec de l'eau et une éponge en tissu ou une éponge magique. Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques.

## Recommandations pour le Découpage et le Perçage

En principe, il convient d'éviter la découpe sur mesure sur le chantier et, dans la mesure du possible, les panneaux doivent déjà être commandés aux dimensions spécifiques du projet. Toutefois, dans des cas exceptionnels, il est possible de transformer les panneaux sur place, en tenant compte du fait que les panneaux sont revêtus et que le bord coupé n'aura donc pas la même couleur que la surface après la coupe. Les outils dotés d'arêtes de coupe en carbure ou en diamant sont les mieux adaptés à la découpe. La face visible doit être placée en haut lors de la découpe et, si possible, un rail de guidage doit être utilisé.

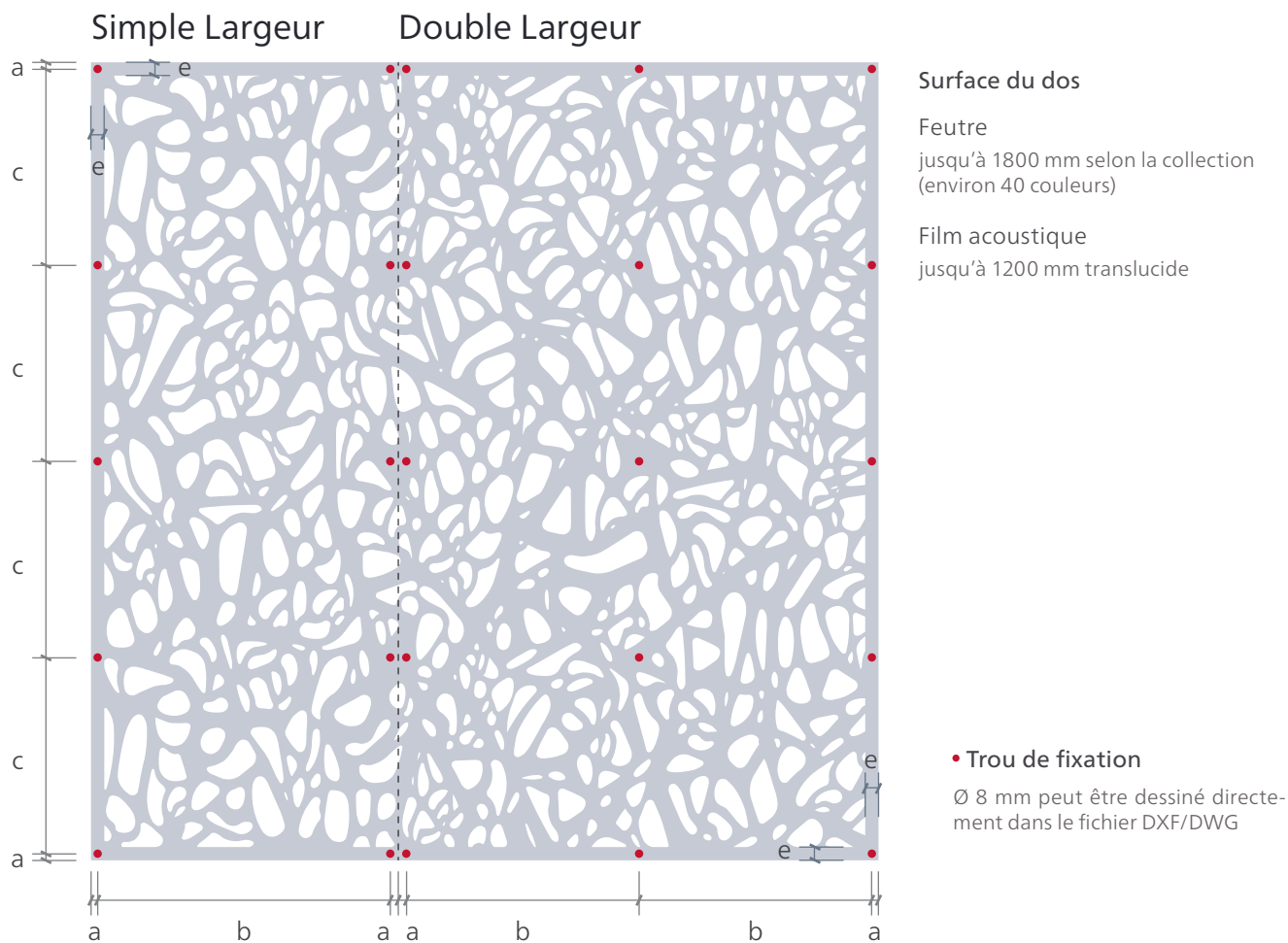
Les mèches hélicoïdales ou goujonnées en carbure massif sont idéales pour le perçage.

Le matériau ne nécessite pas de traitement ultérieur du point de vue de la protection contre les intempéries. Toutefois, si nécessaire, le bord peut être revêtu avec la peinture de réserve fournie.

# Fixations

02.

## Distances de Fixation



Position en mm	Description	Distance maximale				
		MDF		CHÊNE MULTIPLIS	CELLON®	
		10 mm	19 mm	18 mm	8 mm	10 mm
a	Entre le trou et le bord	20				
b	Distance fixation horizontale	700	875	875	970	970
c	Distance fixation verticale	600	700	700	645	645
e	Surface sans perforation	50				

### Conversion réciproque:

$$c \text{ (ajusté)} = b \text{ (max)} / b \text{ (effective)} \times c \text{ (max)}$$

$$b \text{ (ajusté)} = c \text{ (max)} / c \text{ (effective)} \times b \text{ (max)}$$

# Fixations

02.

## Visserie

### Ossature en Bois

#### Vis à Tête Bombée

Matériau:	Acier inoxydable A2
Longueur:	38 mm
Diamètre nominal:	4.8 mm
Diamètre de la tête:	12 mm
Type de tête:	TX20
Trou de fixation:	8 mm



### Ossature Métallique

#### Vis à Tête Hexagonale (auto-perçage avec rondelle d'étanchéité)

Matériau:	Acier inoxydable A2 (avec pointe de forage et filetage en acier trempé)
Longueur:	32 mm
Diamètre nominal:	5.5 mm
Diamètre de la tête:	16 mm
Type de tête:	SW8, tête hexagonale
Trou de fixation:	8 mm



#### Rivets aveugles

Matériau:	Aluminium/Acier inoxydable A2
Longueur:	8-13 mm
Diamètre nominal:	5.0 mm
Diamètre de la tête:	14 mm
Type de tête:	Rivets aveugles
Trou de fixation:	8 mm



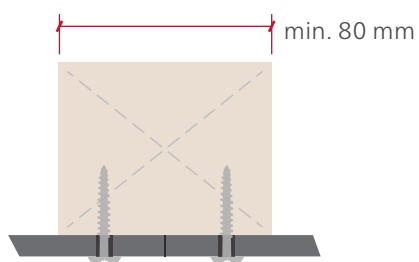
# Ossature

03.

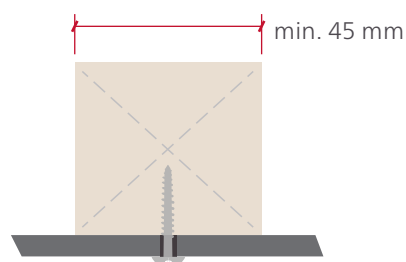
L'ossature peut être en bois ou en métal.

## Ossature en Bois

### Zone de Joint



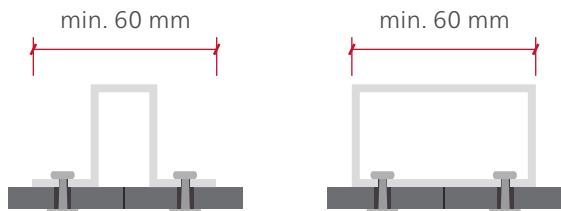
### Latte Intermédiaire



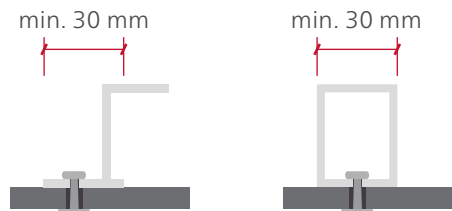
## Ossature Métallique

### Profilsés Métalliques

#### Zone de Joint

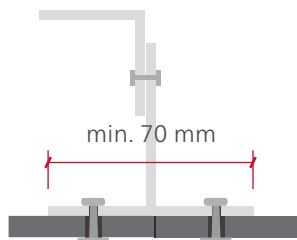


#### Profilé Intermédiaire

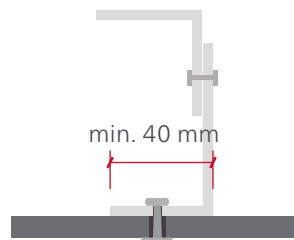


### Crochets de Suspension pour Plafond

#### Zone de Joint



#### Profilé Intermédiaire



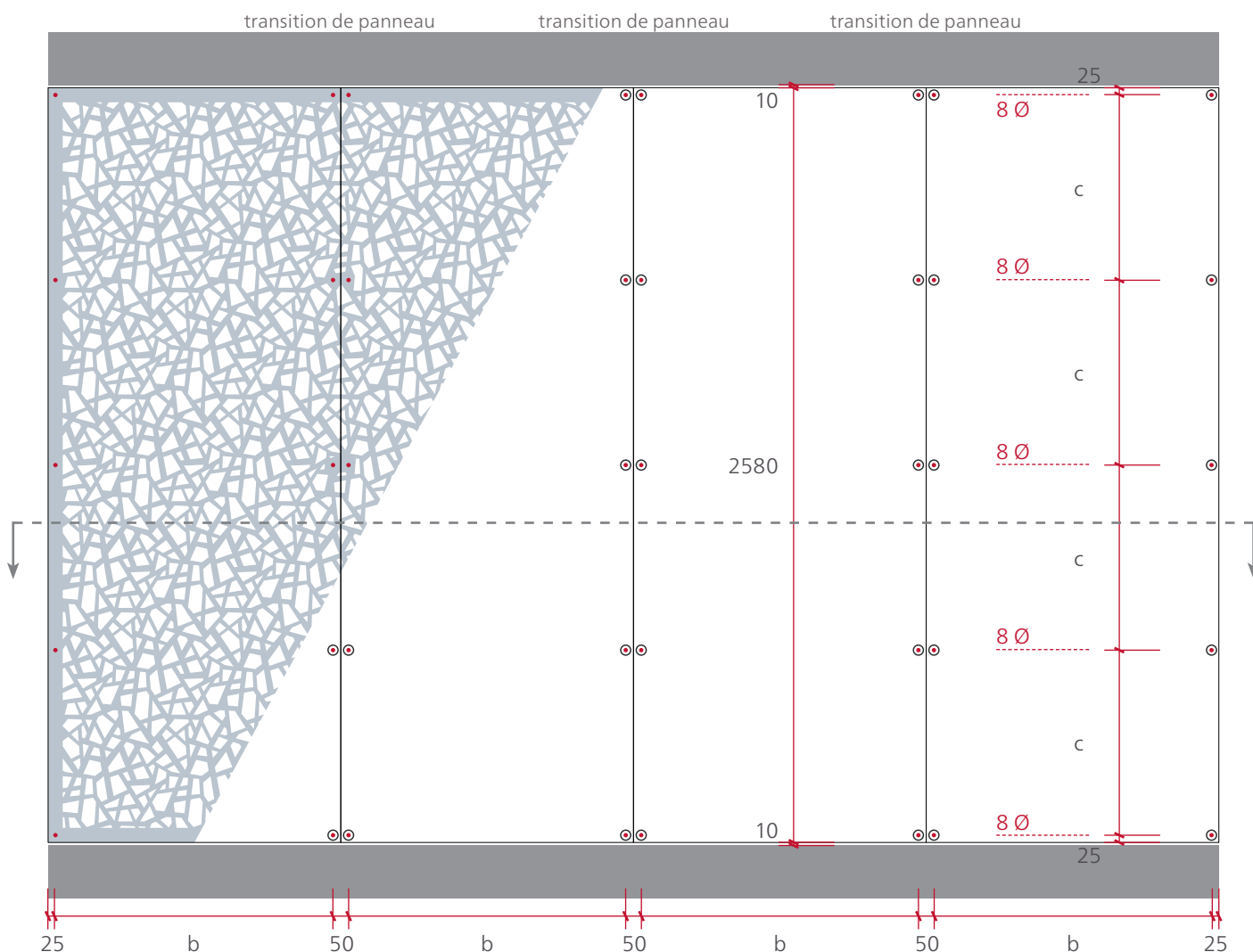
# Solutions de Construction

# 04.

## Revêtement Mural avec Ossature Invisible

Les panneaux perforés en **MDF**, **CHÊNE MULTIPLIS** ou **CELLON®** peuvent être installés directement sur un mur peint ou naturel. Des vis d'écartement garantissent que la structure de support n'interrompt pas le design.

### Plan d'Élévation



### Détail



- 1 Mur
- 2 Vis d'écartement avec entretoise
- 3 Panneau MDF, CHÊNE MULTIPLIS ou CELLON®



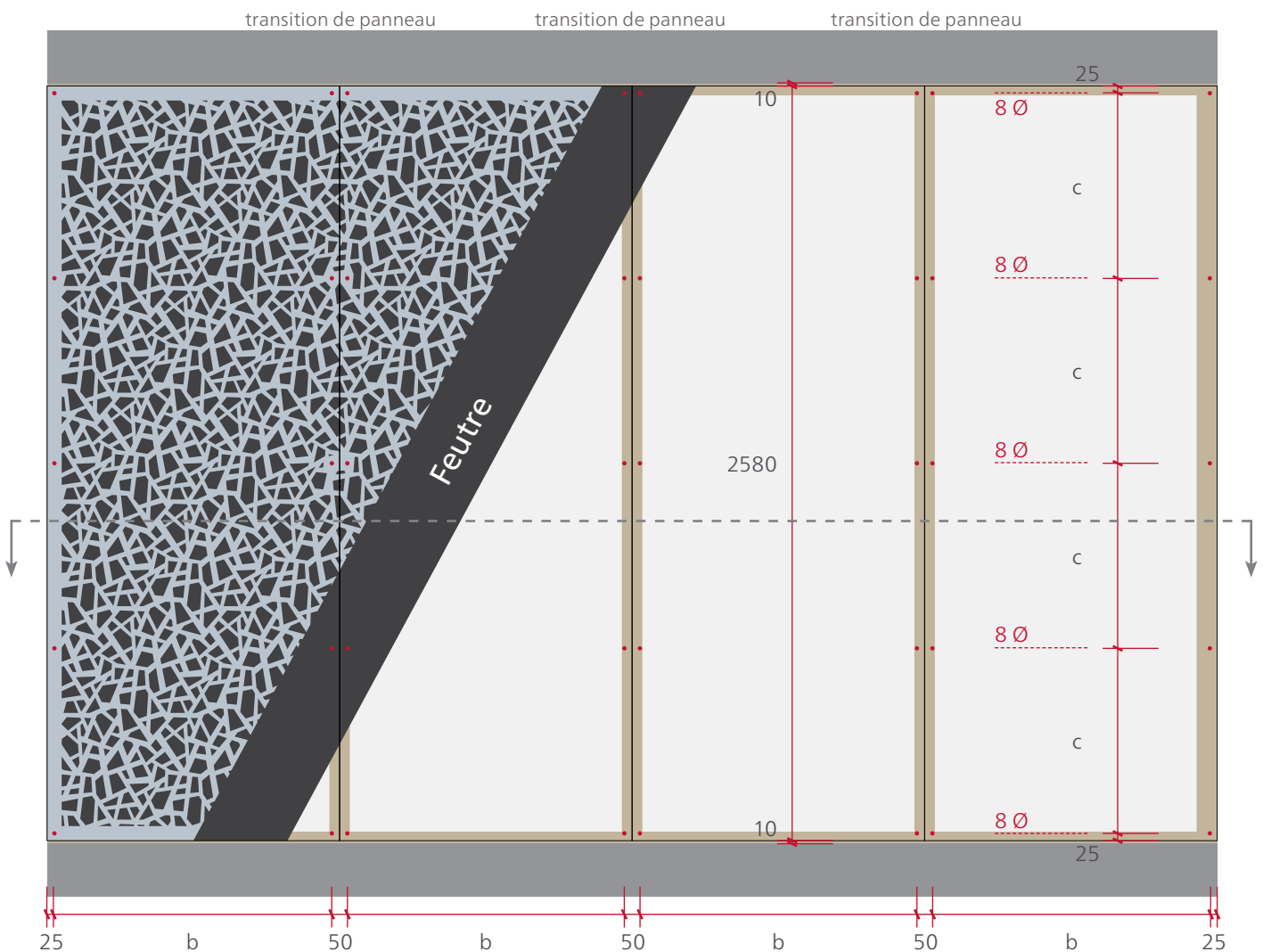
## Solutions de Construction

## 04.

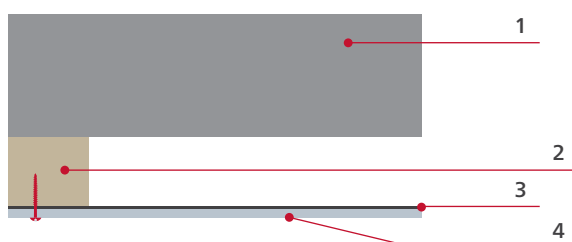
## Revêtement Mural avec Feutre

Lorsque l'on travaille avec de simples lattes de bois ou des profilés métalliques en guise d'ossature, celle-ci peut être cachée par du feutre agrafé. Cette construction permet de jouer de manière ciblée sur les contrastes et l'harmonie des couleurs. En ajoutant un absorbeur phonique, le revêtement mural perforé peut être facilement complété pour former un mur acoustique. Pour plus d'informations, voir la fiche technique I.3 Systèmes Acoustiques & Noise Virus Catcher®.

## Plan d'Élévation



## Détail



- 1 Mur
- 2 Ossature en bois ou en métal
- 3 Feutre
- 4 Panneau MDF, CHÊNE MULTIPLIS ou CELLON®

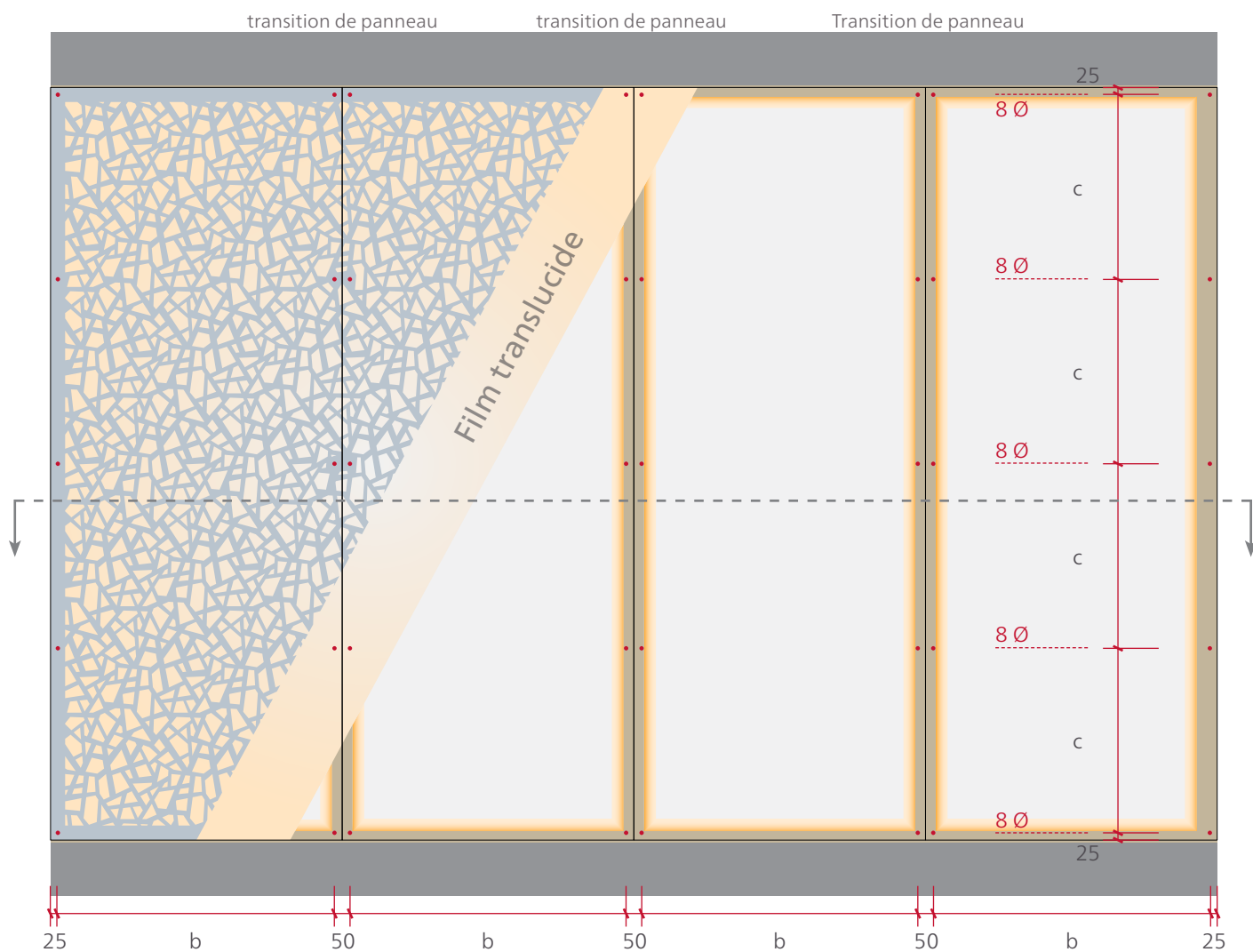
# Solutions de Construction

04.

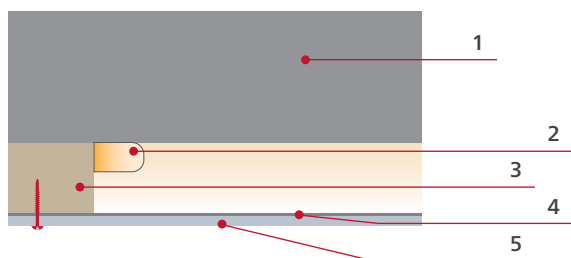
## Revêtement Mural avec Film et Rétro-éclairage LED

En combinant un panneau perforé en **MDF**, **CHÊNE MULTIPLIS** ou **CELLON®** avec un film translucide, il est possible de créer un rétroéclairage élégant. Il faut faire attention à la position de l'ossature, car elle interrompt la distribution de la lumière.

### Plan d'Élévation



### Détail



- 1 Mur
- 2 Éclairage LED
- 3 Ossature en bois ou en métal
- 4 Film translucide
- 5 Panneau MDF, CHÊNE MULTIPLIS ou CELLON®

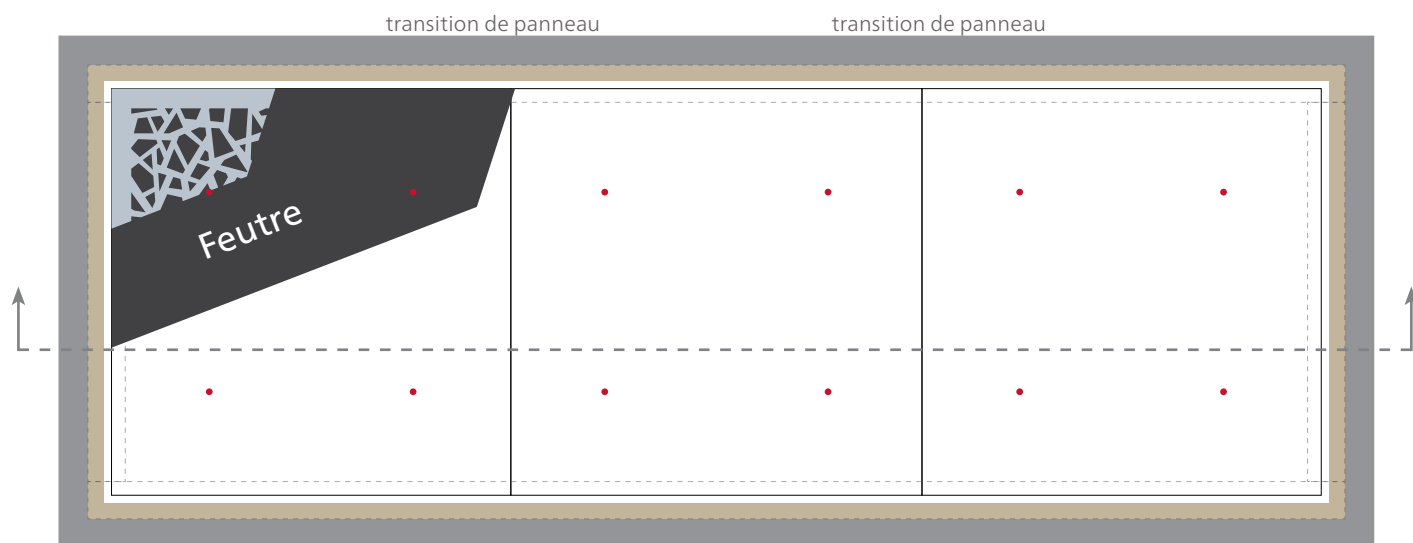
# Solutions de Construction

04.

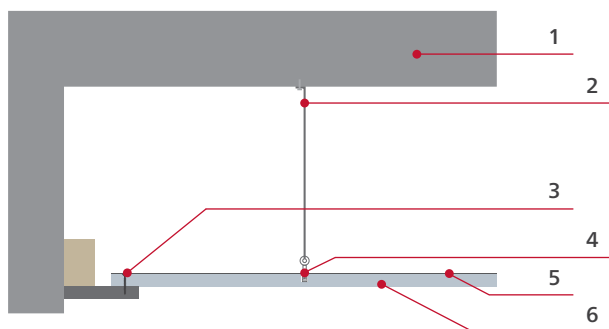
## Revêtement de Plafond avec Ossature Invisible

Les panneaux peuvent également être utilisés pour les plafonds suspendus. Le nombre de crochets et l'espacement doivent être déterminés conformément aux instructions du fabricant du système. Poids du panneau avec **MDF 19mm**, **CHÊNE MULTIPLIS 18mm** ou **CELLON® 8mm** avec environ 40% de surface ouverte = environ 10 kg /m<sup>2</sup>.

### Vue en Plan



### Ligne d'Ombre



- 1 Plafond en béton
- 2 Crochet ajustable
- 3 Vis de blocage
- 4 Manchon fileté
- 5 Feutre
- 6 Panneau MDF ou CHÊNE MULTIPLIS

### Connexion avec Lamello



### Connexion par Chevauchement



### Manchon fileté



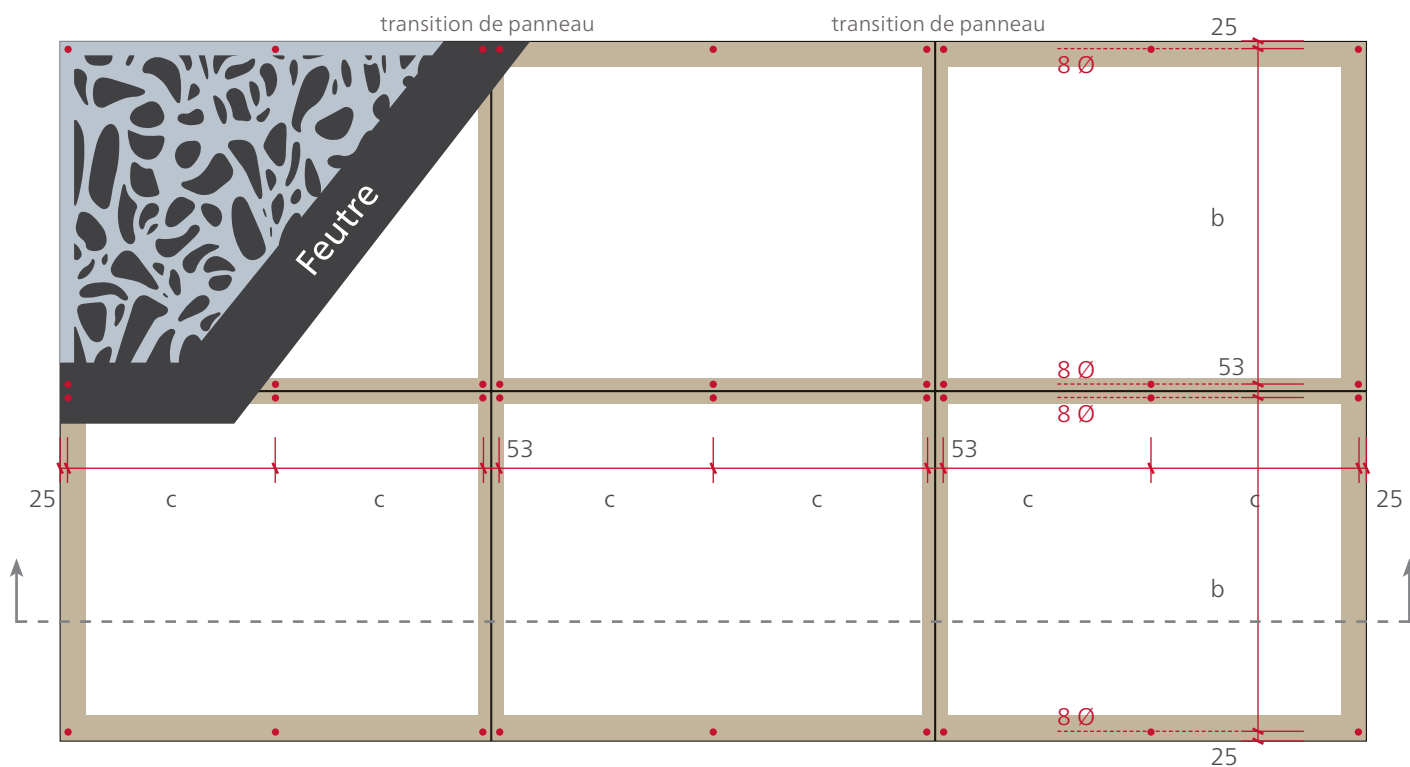
## Solutions de Construction

## 04.

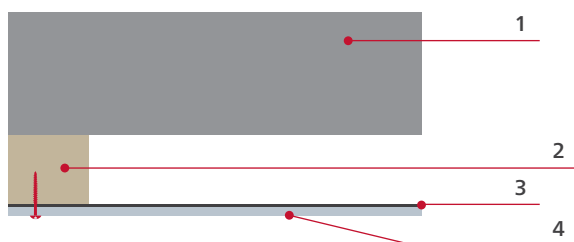
## Revêtement de Plafond avec Feutre

Dans la zone du plafond, il est également plus facile de cacher l'ossature à l'aide d'un feutre. Il est recommandé de fixer d'abord l'ossature, puis d'agrafer le feutre directement à l'ossature et enfin de monter le panneau. Il est important de veiller à ce que les agrafes ne soient pas visibles à travers la perforation du panneau. Il est préférable d'utiliser des agrafes de la même couleur que le feutre. De cette façon, la perforation peut s'étendre sur plusieurs panneaux sans qu'il y ait de bords. Pour les éléments qui sont déjà recouverts de feutre au dos en usine, nous recommandons un bord fermé d'au moins 10 mm au niveau des jointures. Cela permet de traiter les transitions de manière optimale et d'éviter que le feutre ne se froisse dans la zone des joints. Le motif est donc très légèrement interrompu.

## Vue en Plan



## Détail



- 1 Plafond en béton
- 2 Ossature en bois ou en métal
- 3 Feutre
- 4 Panneau MDF, CHÊNE MULTIPLIS ou CELLON®

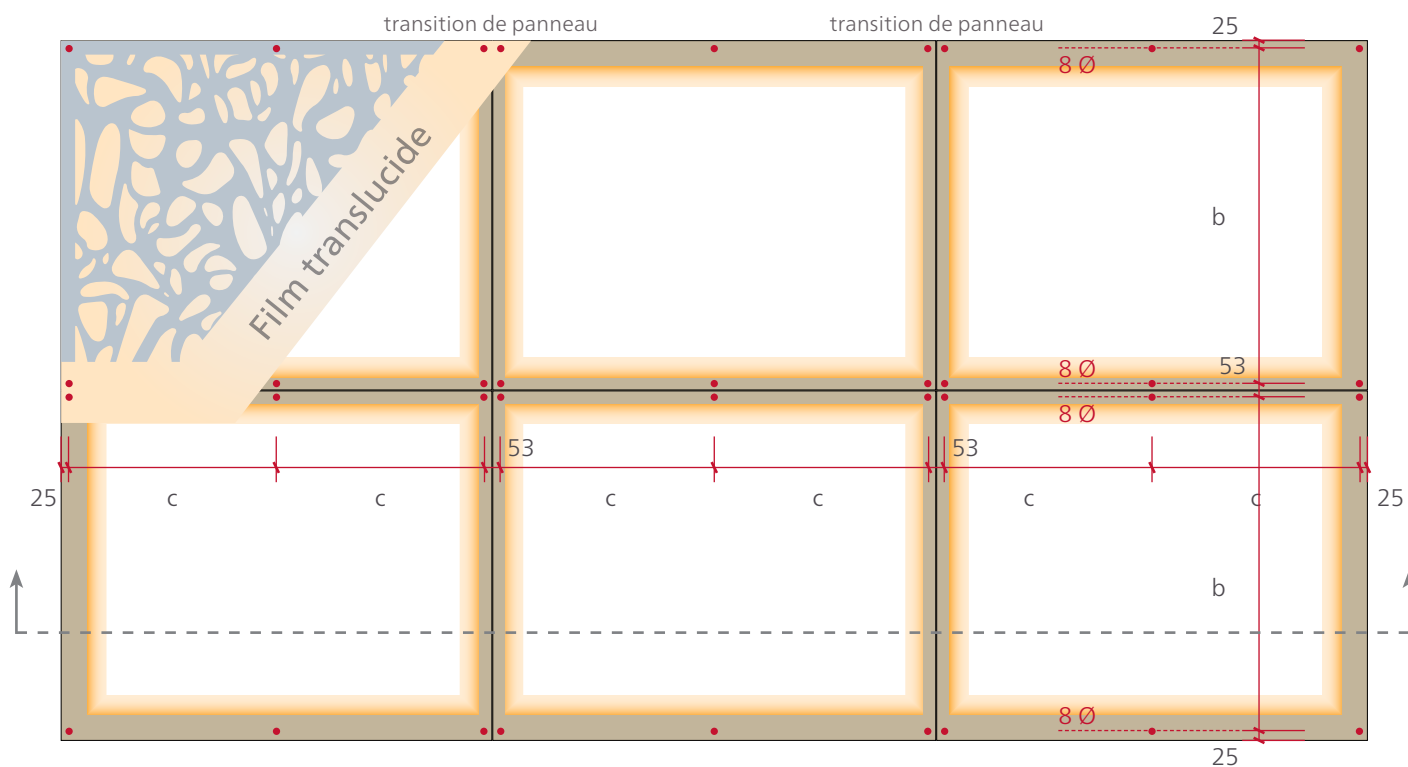
## Solutions de Construction

## 04.

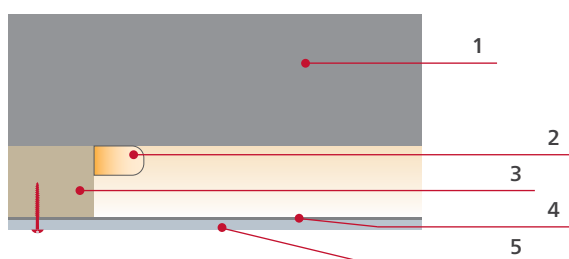
## Revêtement de Plafond avec Film et Rétro-éclairage LED

Les plafonds perforés peuvent également être rétroéclairés par des LED à l'aide d'un film translucide. Dans ce cas, les LED doivent idéalement se trouver à une distance de 20 à 100 mm du film, afin que la lumière soit correctement diffusée et que la surface soit uniformément éclairée.

## Vue en Plan



## Détail



- 1 Plafond en béton
- 2 Eclairage LED
- 3 Ossature en bois ou en métal
- 4 Film translucide
- 5 Panneau MDF, CHÊNE MULTIPLIS ou CELLON®

# Détails Supplémentaires

05.

## Connexions des Panneaux

### Lamello pour MDF



Dans le cas d'éléments en plusieurs parties en **MDF** et **CHÊNE MULTIPLIS**, les **lamellos** peuvent être fraisés dans les joints des panneaux. Une profondeur de 12 mm est nécessaire de chaque côté pour le fraisage. Le design doit parfois être légèrement ajusté à ces endroits.

### Boulons d'acier pour CELLON®



Pour les éléments en **CELLON®**, des **boulons en acier** de 12 mm de long peuvent être percés au niveau des faces de jointure des panneaux. Cela permet de s'assurer que les panneaux sont toujours bien alignés.

## Caractéristiques des Chants

Les chants sont noirs en raison de la découpe au laser. Les couleurs claires ne permettent tout de même pas d'éviter le scintillement du chant noir causé par le laser, en particulier dans les perforations à angle aigu. De légers points de perforation dus au laser sont visibles dans les perforations. Il s'agit d'une propriété du produit et donc pas d'un motif de réclamation.

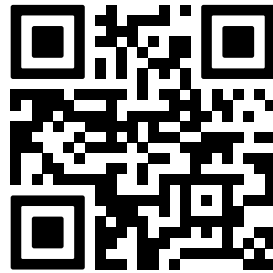
Nos chants extérieurs ne sont pas retravaillés manuellement. Cela signifie que certaines irrégularités peuvent apparaître sur les panneaux MDF de 19 et 30 mm.

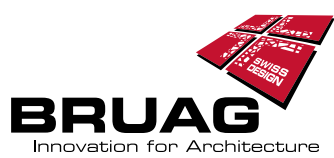


# Design

06.

Vous trouverez l'ensemble de la collection de perforations dans notre catalogue.





**Bruag Design Factory AG**  
Suisse

☎ +41 71 414 00 90

✉ [info@bruag.ch](mailto:info@bruag.ch)

🌐 [www.bruag.ch](http://www.bruag.ch)