# Système de plafond DesignStackz[MC]

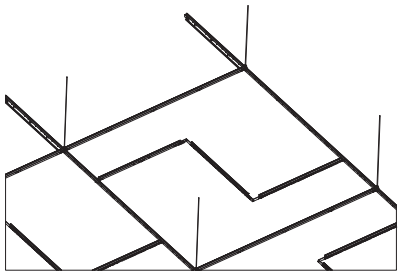
## Instructions d'assemblage et d'installation

### 1. GÉNÉRALITÉS

Ce système est unique dans l'industrie du plafond. Prière de lire intégralement toutes les instructions avant d'entreprendre l'installation pour éviter d'avoir à reprendre des étapes.

#### 1.1 Description du produit

Les panneaux mentionnés dans les présentes instructions d'installation sont fabriqués en fibre minérale. Les panneaux possèdent une membrane acoustiquement transparente dotée d'un fini de surface blanc lisse peint au latex. Les panneaux présentent une conception à bordure tégulaire à installer sur un système de suspension Suprafine[MD] de 9/16 po ***(Fig. 1)***.



***(Fig. 1)***

**REMARQUE : Il n'est pas recommandé de mélanger ces panneaux avec les panneaux DesignFlex[MD] d'Armstrong, car leurs couleurs ne se coordonnent pas.**

#### 1.2 Entreposage et manutention

Les panneaux doivent être installés à l'intérieur, dans un endroit sec, et conservés à plat dans les cartons afin d'éviter tout dommage. Manipulez les panneaux avec soin afin d'éviter de les endommager ou de les souiller.

#### 1.3 Conditions du site

L'aire d'installation doit être exempte de poussière et de débris. Les panneaux dotés du revêtement HumiGuard[MD] peuvent être installés dans des conditions ambiantes affichant une plage de température de 0 °C (32 °F) à 49 °C (120 °F) et dans des espaces avant que le bâtiment ne soit fermé, où les systèmes CVC fonctionnent par cycle ou sont éteints. Ces produits ne sont pas recommandés pour des applications extérieures, ou en présence d'eau stagnante, ou dans les endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond

#### 1.4 Résistance au feu

Les panneaux DesignStackz[MC] sont testés selon les caractéristiques de combustion superficielle des normes ASTM E84 et CAN/ULC S102. Taux de propagation de la flamme de 25 ou moins. Indice de production de la fumée de 50 ou moins (étiquette LA[MD])

#### 1.5 Considérations relatives à la sécurité – mesures de précaution lors d'un travail avec des produits en fibre de verre et en fibres minérales

Lors de l'installation, assurez-vous que le site du travail est bien aéré et évitez de respirer de la poussière. S'il est prévu que l'installation produise beaucoup de poussière, par exemple lors de l'utilisation d'outils électriques, utilisez un masque antipoussières désigné NIOSH approprié. Tous les outils de coupe électriques doivent être équipés de collecteurs de poussière. Le contact avec la peau ou les yeux doit être évité.

Premiers soins : En cas de contact avec les yeux ou d'irritation de la peau, rincez abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes et retirez les vêtements contaminés. Lavez les vêtements de travail avec de l'eau tiède et du savon doux. Reportez-vous à la FDSS d'Armstrong Industries mondiales (qui comprend des informations sur les limites d'exposition professionnelle établies), disponible sur armstrongplafonds.ca/commercial

Armstrong[MD]
Industries mondiales

#### 1.5.1 Renseignements importants sur la sécurité

- Le concept et l'installation réalisés sont sur mesure.
- Ce produit ne peut être installé sur des plafonds en pente.
- Il incombe à votre équipe de conception de déterminer les paramètres définitifs de conception et d'installation.
- Il est recommandé de procéder à une évaluation spécifique au projet pour s'assurer de la conformité aux codes du bâtiment.
- Tous les renseignements fournis concernent uniquement les plafonds et composants DesignStackz d'Armstrong. Aucune substitution de panneau de plafond, de suspension, de composant ou d'accessoire n'est couverte par les présentes instructions ou garantie.

### 1.6 Nettoyage

La poussière et la saleté peuvent facilement être enlevées à l'aide d'une brosse ou d'un aspirateur. Pour de meilleurs résultats, utilisez des accessoires d'aspirateur tels que ceux conçus pour nettoyer les tissus ou les murs. Veillez à nettoyer les surfaces dans une seule direction. Cela empêchera toute absorption de poussière dans la surface du plafond. Utilisez un linge blanc propre, sec et doux pour enlever la poussière ou les empreintes de doigt graisseuses. Si ce n'est pas suffisant, essuyez le panneau à l'aide d'un chiffon blanc propre, mouillé et doux, ou d'une éponge imbibée d'un détergent doux. Essuyez toute humidité restante avec un chiffon sec.

### 1.7 Point à examiner lors de la commande

Le produit est teint par lot. Commandez des quantités initiales suffisantes et un stock de grenier pour minimiser les variations de couleur possibles.

## 2. CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LA CONCEPTION ET L'INSTALLATION

### 2.1 Disposition

Ce système est conçu pour s'appuyer sur un espacement de 4 pi de centre à centre (C/C) des tés principaux Suprafine[MD] standard de 9/16 po. Reportez-vous aux dessins propres à votre travail pour la disposition et les composants spécifiques ainsi qu'au plan du plafond architectural pour la disposition de l'orientation des panneaux du système de suspension.

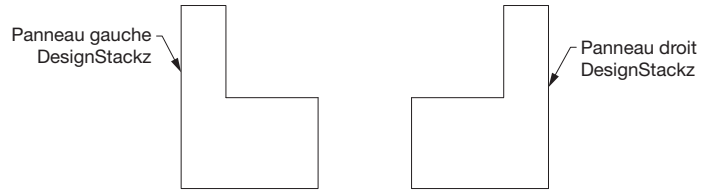
### 2.2 Directionnalité

#### 2.2.1 Système de suspension

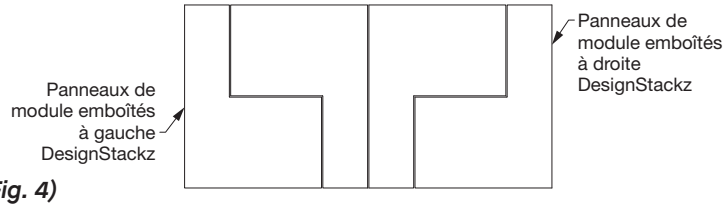
Le système de suspension doit être installé conformément aux plans architecturaux de plafond. Bien que les tés principaux et les tés croisés de 4 pi soient non directionnels, il existe deux types de tés croisés de 2 pi à utiliser avec ce système, dont l'un présente des détails d'extrémité différents et est directionnel. Consultez la Section 3 pour obtenir des instructions supplémentaires.

#### 2.2.2 Panneaux

Il existe deux conceptions de panneaux DesignStackz[MC] (gauche et droite) ***(Fig. 2 et 3)*** et chaque conception dictera le placement des tés croisés dans un module de suspension de 4 pi × 4 pi afin de créer l'ouverture de la suspension pour le panneau. La conception des panneaux permet une rotation de 180 degrés et deux conceptions de panneaux identiques sont parfaitement emboîtées dans un module de 4 pi × 4 pi ***(Fig 4)***.




***(Fig. 2)*** ***(Fig. 3)***

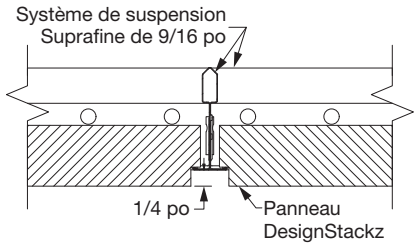



***(Fig. 4)***

### 2.3 Panneau avec saillie

La face finie du panneaux tégulaire tombe à 1/4 po en dessous de la surface de la suspension ***(Fig. 5).***

*(Fig. 5)*




La hauteur installée des composants croisant ces panneaux de plafonds, comme les têtes de gicleurs et les garnitures de luminaire, doit être ajustée selon cette saillie de 1/4 po.

### 2.4 Faux plafond

L'installation des panneaux Formes DesignStackz nécessite au moins 18 po d'espace dans le faux plafond.

**REMARQUE :** Les luminaires et les systèmes de ventilation peuvent nécessiter plus d'espace et, le cas échéant, détermineront la hauteur minimale du faux plafond nécessaire à l'installation.

### 2.5 Intégration des ouvrages mécanique (MEP)

Les dispositifs MEP nécessitent un support indépendant. Le poids de luminaires, de diffuseurs, de haut-parleurs ou d'éléments du genre ne doit pas être soutenu par les panneaux DesignStackz ou le système de suspension. Tous les appareils du genre doivent être soutenus de manière indépendante.

En raison des formes inhabituelles des ouvertures de la suspension qui sont créées avec le système DesignStackz, les luminaires standard peuvent s'avérer incompatibles ou nécessiter de modifier le système. Pour en savoir plus sur l'intégration de luminaires à l'aide des dispositions de panneaux de plafond TechZone[MD] et sur les partenaires d'intégration, consultez la Section 7.

### 2.6 Installation sur plafonds en pente et extérieurs

Ce produit ne peut pas être installé sur des plafonds en pente ou extérieures.

### 2.7 Accessibilité

Les panneaux pleine grandeur sans pénétrations sont accessibles. Les panneaux de bordure peuvent ne pas être accessibles selon l'interface du périmètre et la méthode d'installation.

### 2.8 Périmètres

Les traitements de périmètre dépendent de la conception et de la disposition spécifiques de l'espace. Pour plus de détails sur la gestion des coupes aux périmètres, reportez-vous à la Section 5.

### 2.9 Estimation

Pour obtenir des conseils sur l'estimation des coûts d'installation, communiquez avec votre représentant Armstrong Plafonds.

## 3. SYSTÈME DE SUSPENSION – MUR À MUR

Les conditions énumérées ici représentent les recommandations d'installation minimales acceptables du fabricant, et pourraient être assujetties à des conditions additionnelles établies par l'autorité locale compétente.

- Toutes les installations doivent respecter la norme ASTM C636.
- Toutes les références aux classements de la résistance de l'élément de suspension sont effectuées en fonction de la norme ASTM C635.

### 3.1 Composants du système

#### 3.1.1 Té principal

Les panneaux DesignStackz[MC] s'installent sur les tés principaux Suprafine[MD] à résistance intermédiaire.

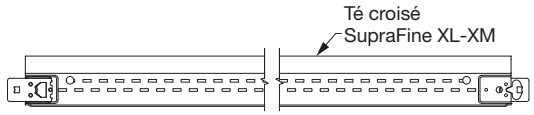
Reportez-vous aux exigences concernant la suspension en installations sismiques à la Section 8.

#### 3.1.2 Té croisé XL de 4 pi

La disposition DesignStackz nécessite un té croisé de 4 pi standard, qui doit être équivalent à la résistance intermédiaire (12 lb/pi lin.) ou plus et doit être de la même hauteur que les tés principaux (1 11/16 po).

### 3.1.3 Té croisé XM

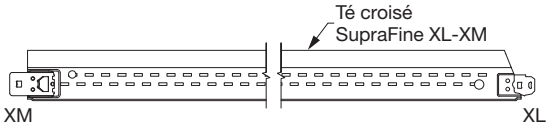
Ces tés croisés sont fabriqués à des longueurs spécifiques et possèdent deux extrémités à raccord en poignard XM qui s'insèrent dans les supports d'angle à 90 degrés ***(Fig. 6)***. Un fil de suspension de calibre 12 (article 7891) est requis pour soutenir le milieu du té croisé XM.




***(Fig. 6)***

### 3.1.4 Té croisé XL/XM

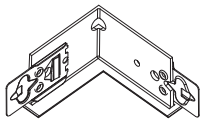
Ces tés croisés sont fabriqués à des longueurs spécifiques et comportent deux différentes extrémités à raccord en poignard. Un côté est doté d'une extrémité à raccord en poignard XM pour le support d'angle à 90 degrés et l'autre côté est doté d'une extrémité à raccord en poignard XL pour le té principal ou les tés croisés de 4 pi standard ***(Fig. 7)***.




***(Fig. 7)***

### 3.1.5 Support d'angle à 90 degrés

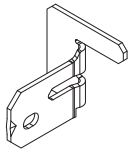
Les supports d'angle à 90 degrés comportent une extrémité à raccord en poignard XM et sont utilisés pour définir les angles des tés croisés XM de longueur spéciale et du té croisé XL/XM. Ces supports sont installés dans un module de suspension de 4 pi × 4 pi, à des emplacements spécifiques en fonction du panneau DesignStackz en cours d'installation ***(Fig. 8)***.



***(Fig. 8)***

### 3.1.6 Attache adaptatrice pour té simple (STAC)

Selon la conception ou l'orientation du panneau, un té croisé simple peut occuper un trou à rainure. Ces raccordements du T croisé simple doivent être renforcés pour répondre aux exigences du code en matière de force de connexion. Armstrong exige l'utilisation de l'attache adaptatrice pour té simple (attache STAC) ***(Fig. 9)***.



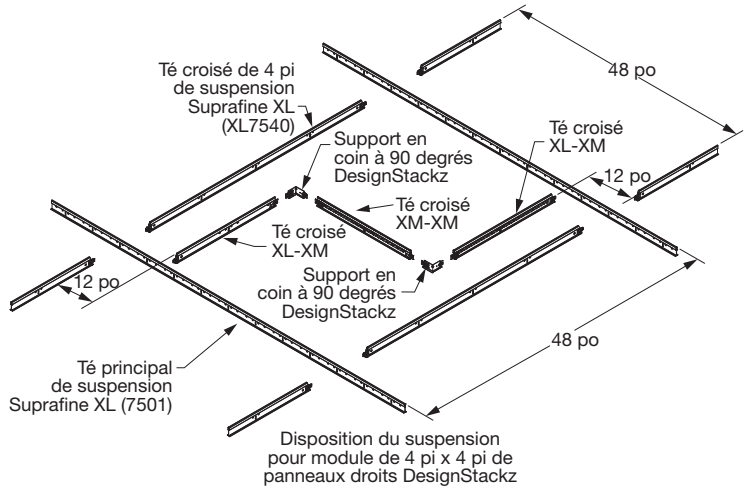
***(Fig. 9)***

## 3.2 Règles de suspension

- Les tés principaux doivent être installés à 48 po c. à c., selon le plan de disposition, et ne doivent jamais dépasser 48 po c. à c.
- Les fils de suspension doivent être installés sur les tés principaux à moins de 24 po des périmètres et au plus à 48 po c. à c. le long des tés principaux.
- Les tés croisés de 4 pi doivent croiser les tés principaux à 90 degrés tous les 48 po c. à c., afin de créer un module de suspension de 4 pi x 4 pi.
- Un fil de suspension de calibre 12 doit être installé au milieu de chaque té XM. Quelle que soit la conception et l'orientation du panneau, le fil sera situé au centre du module 4 pi × 4 pi.

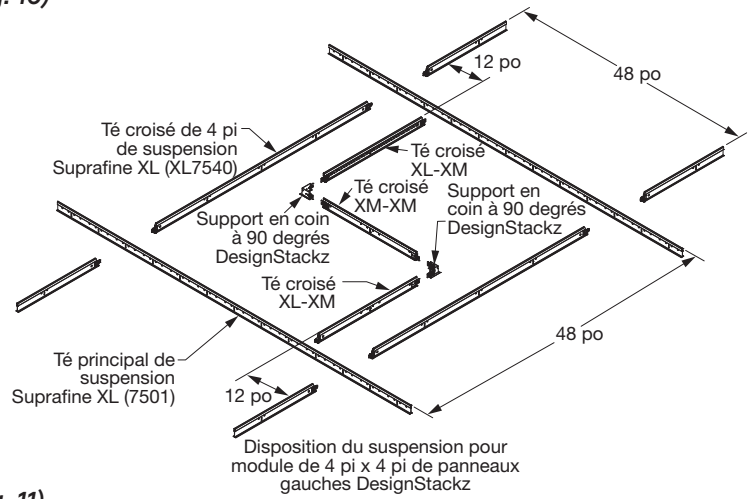
## 3.3 Dispositions

La disposition de la suspension est fonction de la conception de plafond DesignStackz[MC] et des plans architecturaux de plafond ou dessins techniques de la disposition. Cependant, toutes les dispositions possibles fonctionnent selon un espacement de té principal de 4 pi. Pour déterminer la disposition de la suspension propre à votre projet, veuillez consulter les dessins du projet. ***(Fig. 10 et 11)***




Disposition du suspension pour module de 4 pi x 4 pi de panneaux droits DesignStackz

***(Fig. 10)***




Disposition du suspension pour module de 4 pi x 4 pi de panneaux gauches DesignStackz

***(Fig. 11)***

## 3.4 Équerrage et nivellement de la suspension

Les installations de panneaux DesignStackz peuvent être nivelées et équarries par des moyens traditionnels en mesurant le module de suspension de 4 pi × 4 pi. L'alignement de la suspension par rapport aux lignes sèches doit respecter une tolérance de 1/16 po sur 12 pi. Une fois que le module de suspension de 4 pi × 4 pi est carré, les tés croisés et les supports d'angle sont ajoutés dans l'ouverture de la suspension de 4 pi × 4 pi afin de créer la forme de suspension pour les panneaux DesignStackz.

**REMARQUE :** Pour réaliser une installation d'aplomb et de niveau dans chaque module de 4 pi × 4 pi, il est recommandé de serrer le fil de suspension requis qui est fixé au té XM, après avoir installé l'un des panneaux emboîtés dans le module de 4 pi × 4 pi.

## 3.5 Ordre d'installation

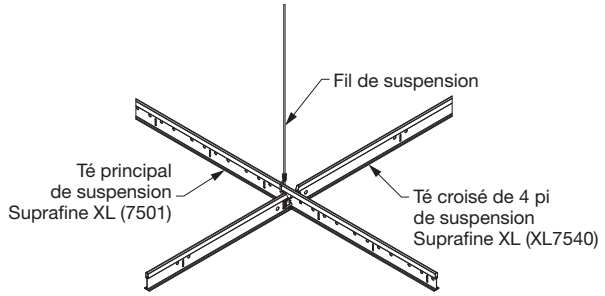
### 3.5.1 Moulure

Fixez la moulure murale au périmètre de la même façon qu'avec une installation de suspension classique.

### 3.5.2 Points de suspension

Suivez les instructions du fabricant pour fixer les points de suspension en fonction de l'emplacement des tés principaux et en suivant les règles de suspension énoncées à la Section 3.2. Coupez les queues du fil d'enroulement pour éviter d'endommager le panneau pendant l'installation.

**REMARQUE :** Lors de la pose des fils, il est recommandé de positionner les fils de suspension de manière à ce qu'ils s'alignent avec l'intersection des tés principaux et des tés croisés de 4 pi ***(Fig. 12)***.



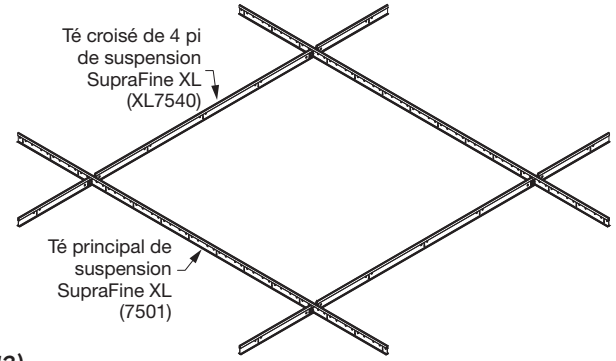

***(Fig. 12)***

### 3.5.3 Tés principaux

Accrochez les tés principaux de la même façon qu'avec une installation de suspension classique.

### 3.5.4 Té croisé XL de 4 pi

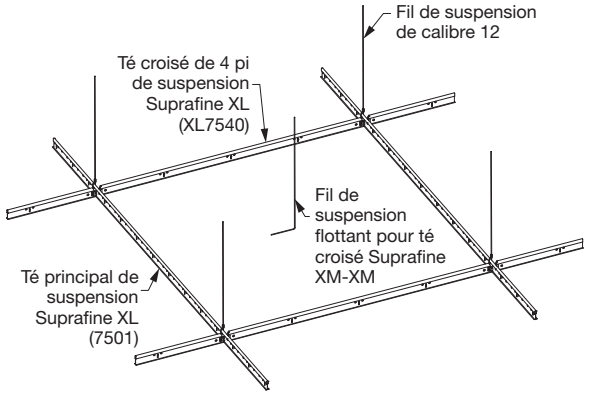
Installez les tés croisés de 4 pi en croisant le té principal à 90 degrés tous les 48 po c. à c., afin de créer un module de suspension de 4 pi x 4 pi ***(Fig. 13)***.




***(Fig. 13)***

### 3.5.5 Points de suspension requis pour le té croisé XM

Placez les fils de suspension au milieu du module de suspension de 4 pi × 4 pi pour soutenir les tés croisés XM ***(Fig. 14)***. Il est recommandé d'attendre que la suspension de 4 pi × 4 pi soit posé pour localiser avec précision le milieu dans l'ouverture de la suspension de 4 pi × 4 pi.



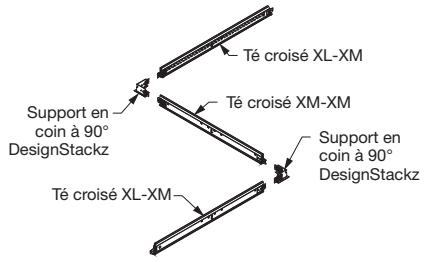

***(Fig. 14)***

**REMARQUE IMPORTANTE :** Dans les situations où des modifications de la suspension sont nécessaires (reportez-vous à la Section 5 et aux dessins architecturaux), ne laissant qu'un seul support en coin, repositionnez le fil de suspension initialement destiné au té croisé XM afin qu'il soutienne le coin restant.

### 3.5.6 Préassemblage des composants sur le sol

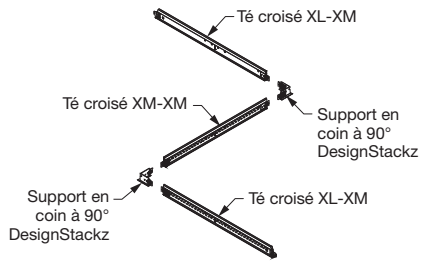
Pour une installation efficace, préassemblez les composants suivants sur le sol ***(Fig. 15 et 16)*** :

- (2) – Té croisé XL-XM
- (1) – Té croisé XM
- (2) – Supports en coin à 90 degrés




Module de 4 pi x 4 pi de panneaux gauches DesignStackz « Z »
Vue éclatée de la disposition des tés XM-XM et XL-XM

***(Fig. 15)***

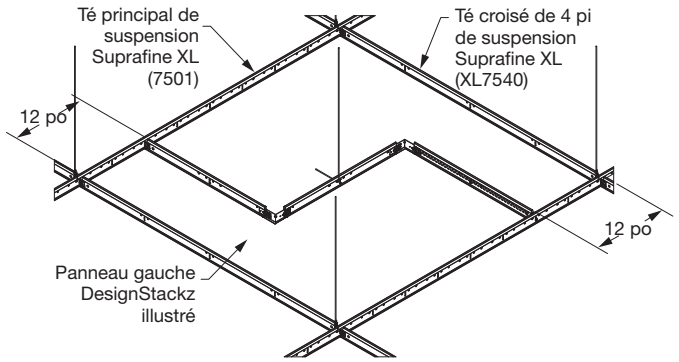



Module de 4 pi x 4 pi de panneaux droits DesignStackz « Z »
Vue éclatée de la disposition des tés XM-XM et XL-XM

***(Fig. 16)***

### 3.5.7 Transfert vers la suspension

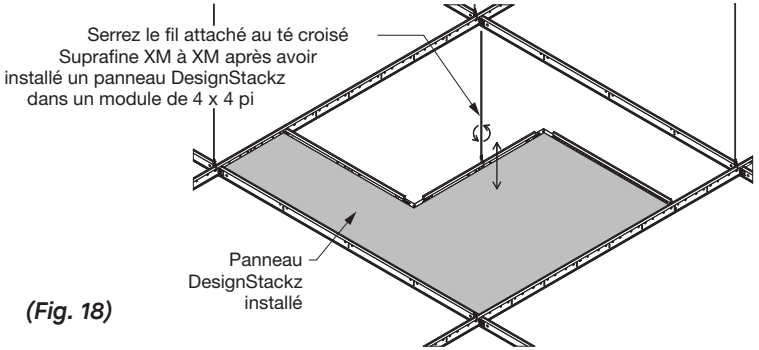
Une fois préassemblés, transférez ces composants dans le module de suspension de 4 pi × 4 pi ***(Fig. 17)***.




***(Fig. 17)***

### 3.5.8 Fixation du té croisé XM

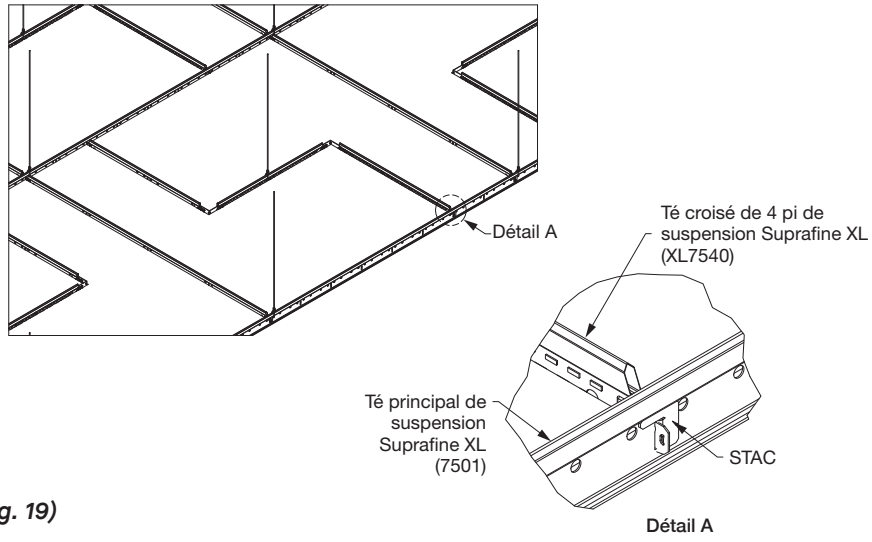
Fixez le fil de suspension au milieu du té croisé XM pour le fixer à la structure. Pour assurer une installation d'aplomb et de niveau dans chaque module de 4 pi × 4 pi, il est recommandé de serrer le fil de suspension requis de calibre 12 qui est fixé au té XM, après avoir installé l'un des panneaux emboîtés dans le module ***(Fig. 18)***.




***(Fig. 18)***

### 3.5.9 Ajout d'une attache STAC si nécessaire

Dans certaines configurations de suspension, un té croisé unique peut occuper un trou à rainure. Identifiez les zones où les attaches STAC sont nécessaires et placez les attaches STAC à ces emplacements. Une fois les attaches STAC en place, fixez-les à l'aide de rivets aveugles **(Fig. 19). Conseil de pro :** L'installation des attaches STAC avant d'ajouter le té croisé simplifie considérablement le processus d'installation global.



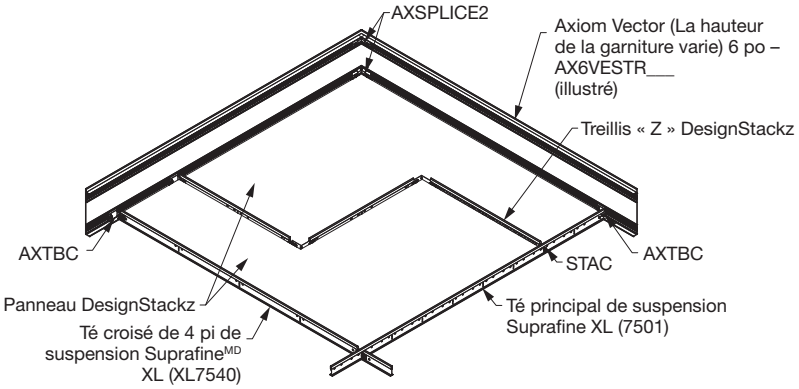

***(Fig. 19)***

## 3.6 Fixation du périmètre au mur

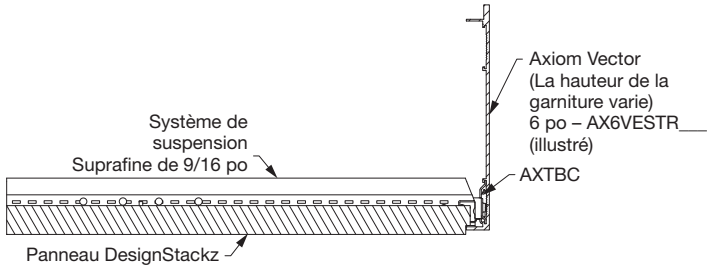
Les tés principaux et les tés croisés touchent la moulure murale de la même façon que dans les installations classiques et peuvent donc y être fixés à l'aide d'attaches BERC2 ou de rivets aveugles. Lors des coupes de périmètre, il est essentiel de considérer les modifications potentielles de la suspension. Pour des informations détaillées sur les coupes de périmètre et les solutions, veuillez vous reporter à la Section 5.

## 4. PÉRIMÈTRE FLOTTANT

L'utilisation de la garinture Axiom[MD] dans vos conceptions de panneaux pleine grandeur offre un contrôle supplémentaire des dimensions globales. La disposition de la suspension des périmètres flottants ou en nuage doit être identique à la description de la Section 3 ***(Fig. 20 et 21)***.




***(Fig. 20)***




***(Fig. 21)***

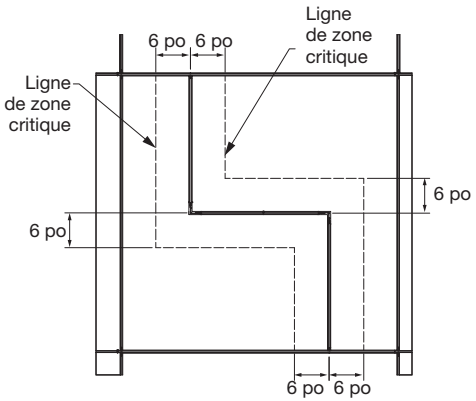
Reportez-vous aux instructions d'installation de la garniture Axiom spécifique que vous utilisez. Pour connaître les exigences relatives aux garnitures Axiom d'une hauteur de 10 po ou plus, reportez-vous aux instructions du produit Axiom Classique.

## 5. DIRECTIVES POUR LA COUPE DU PANNEAU ET DE LA SUSPENSION DESIGNSTACKZ[MC]

Ces directives aident à gérer les zones qui nécessitent des coupes dans le système de plafond DesignStackz[MC]. Les installateurs doivent suivre ces directives pour évaluer si les dispositions de panneaux et de suspension DesignStackz peuvent être conservés ou pour explorer des options alternatives lorsque des modifications sont nécessaires.

**Planification de la disposition :** Tenez compte de toutes les zones pouvant nécessiter une coupe, telles que les panneaux de bordure, les colonnes ou d'autres facteurs. Ces coupes ne doivent pas être liées aux systèmes MEP. Reportez-vous à la Section 7 pour l'intégration des MEP. Pour simplifier les coupes de périmètre, les installateurs peuvent également choisir d'utiliser des panneaux de bordure de 2 pi × 2 pi ou 2 pi × 4 pi.

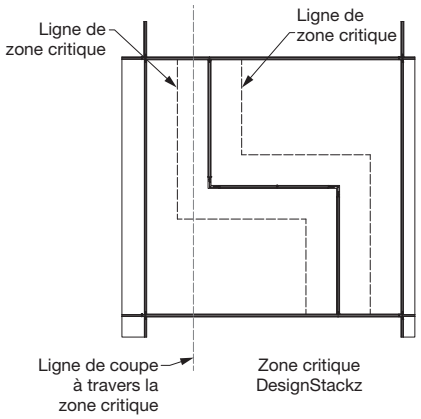
**Évaluation de l'impact de la zone critique :** À l'intérieur de chaque module de 4 pi × 4 pi nécessitant une coupe, il existe une zone critique. Évaluez l'impact de la coupe sur le système lors de son passage dans cette zone critique ***(Fig. 22)*** :



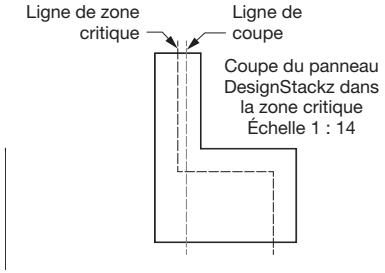

***(Fig. 22)***

Plus précisément, évaluez les éléments suivants.

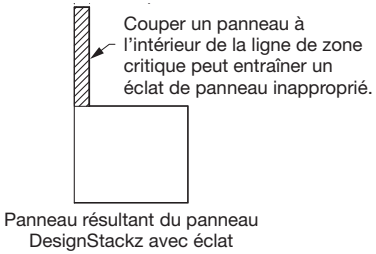
- Panneaux DesignStackz[MC] avec des éclats de moins de 6 po ***(Fig. 23 à 25)***.




***(Fig. 23)***

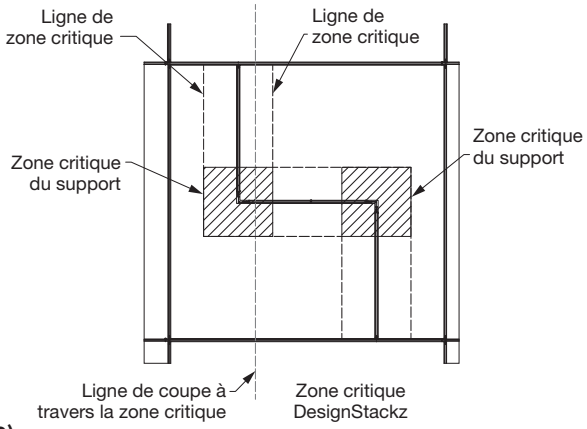



***(Fig. 24)***

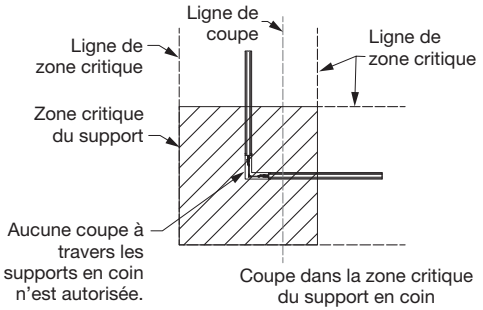



***(Fig. 25)***

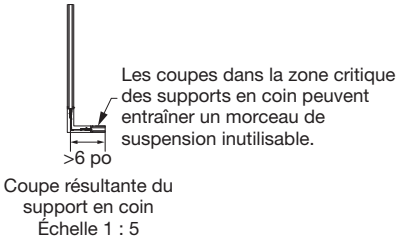
- Coupes à moins de 6 po d'un support en coin à 90 degrés ***(Fig. 26 à 28)***.




***(Fig. 26)***

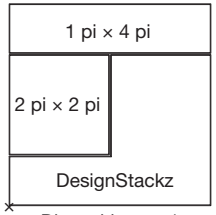



***(Fig. 27)***



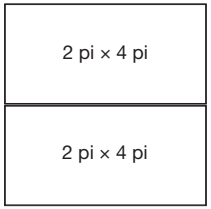

***(Fig. 28)***

**Point de décision :** Si les coupes compromettent l'intégrité du panneau ou de la suspension, pensez à modifier la disposition de la suspension. Explorez les dispositions de suspension et les dimensions de panneaux alternatives ci-dessous, afin d'équilibrer l'esthétique et la facilité d'installation en utilisant d'autres dimensions de panneaux (par exemple 2 pi × 2 pi, 2 pi × 4 pi, 1 pi × 4 pi, etc.) ***(Fig. 29 à 34).***



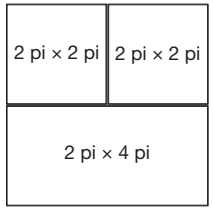

Disposition no 1
1- Panneau DesignStackz,
1- 2 pi × 2 pi et 1-1 pi × 4 pi

***(Fig. 29)***



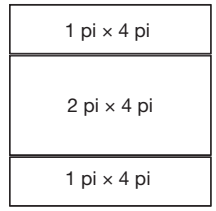

Disposition no 2
2- 2 pi × 4 pi

***(Fig. 30)***



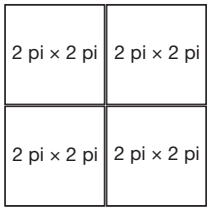

Disposition no 2
2- 2 pi × 2 pi et 1- 2 pi × 4 pi

***(Fig. 31)***



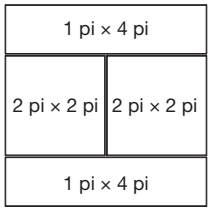

Disposition n° 4
2- 1 pi × 4 pi et 1- 2 pi × 4 pi

***(Fig. 32)***




Disposition n° 5
4- 2 pi × 2 pi

***(Fig. 33)***




Disposition n° 6
2- 2 pi × 2 pi et 2- 1 pi × 4 pi

***(Fig. 34)***

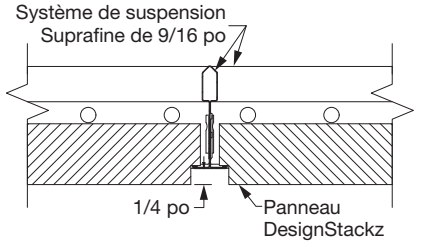
**REMARQUE IMPORTANTE :** Dans les situations où il ne reste qu'un seul support en angle, vous devrez repositionner le fil de suspension initialement destiné au té croisé XM afin qu'il soutienne le support en angle restant.

# 6. INSTALLATION DES PANNEAUX

Les panneaux DesignStackz[MC] en fibre minérale et en fibre de verre sont expressément conçus pour bien s'intégrer dans les ouvertures des suspension DesignStackz. Il n'est ni recommandé, ni justifié de couper les panneaux ou d'autres matériaux pour qu'ils s'insèrent dans les ouvertures de la suspension.

## 6.1 Détails/Interface de bordure

Tous les panneaux tégulaires sont compatibles uniquement avec la suspension Suprafine[MD] de 9/16 po. La face finie des panneaux tégulaires tombe 1/4 po en dessous de la surface de la suspension. ***(Fig. 35)***




***(Fig. 35)***

**REMARQUE :** Les panneaux DesignStackz sont uniquement disponibles pour une utilisation avec la suspension Suprafine de 9/16 po. Tous les panneaux de dimensions sur commande ou spéciales doivent être commandés pour être installés sur la suspension Suprafine de 9/16 po.

## 6.2 Directionnalité

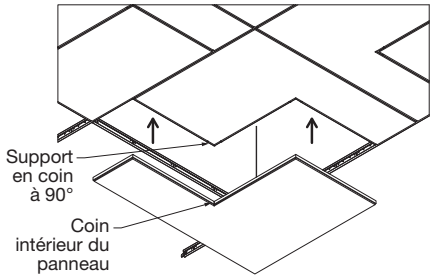
Bien que les panneaux n'aient pas de sens du grain, leur conception impose une orientation spécifique lors de l'installation. Les panneaux peuvent pivoter à 180 degrés et doivent être installés dans une direction particulière qui s'aligne avec l'ouverture de la suspension, tout en suivant la disposition spécifiée.

### 6.3 Installation du panneau DesignStackz[MC]

Lors de l'installation des panneaux DesignStackz[MC], veillez à éviter les dommages dus à leur forme distinctive. Suivez ces étapes pour une installation sans problème :

1. Positionnez le panneau avec l'ouverture de la suspension, en utilisant le coin intérieur du panneau et le support en coin à 90 degrés comme points de référence ***(Fig. 36)***.

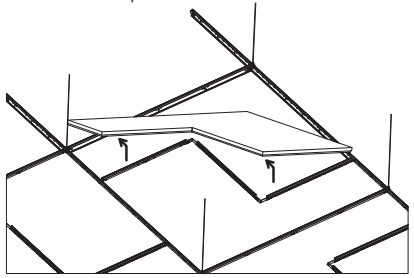
1) Soulevez le panneau jusqu'au niveau de la suspension tout en vous assurant que le panneau est aligné avec l'ouverture de la suspension (vue du plan inférieur de la suspension).




***(Fig. 36)***

2. Soulevez le panneau dans la suspension, en vous assurant que le coin intérieur fait face au support en coin. Soulevez les extrémités du panneau (côtés 12 po et 24 po) vers le haut en biais pour dégager la suspension ***(Fig. 37)***.

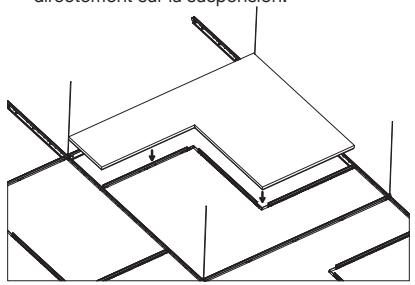
2) Tout en gardant le coin intérieur du panneau et le support en coin alignés, inclinez soigneusement les côtés de 12 po et 24 po du panneau vers le haut et par-dessus la suspension installé.



***(Fig. 37)***

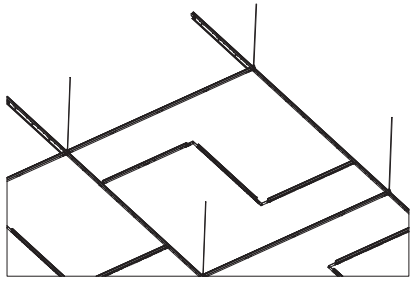
3. Mettez doucement le panneau en place (comme illustré aux ***Fig. 38 et 39***).

3) Une fois que le panneau a dégagé la suspension installé et le support en coin, alignez le panneau directement sur la suspension.



***(Fig. 38)***

4) Tout en maintenant l'alignement du panneau et de la suspension, remettez le panneau en place.



***(Fig. 39)***

## 6.4 Panneaux de bordure

Avec les panneaux tégulaires, il existe deux options pour gérer les panneaux coupés sur les bordures d'une installation. **L'option A** consiste à tenir compte de l'abaissement de 1/4 po de la face du panneau par rapport au suspension en relevant la suspension de 1/4 po pour que la face des panneaux tombe sur la garniture ou les moulures du périmètre et que les coupes soient cachées. **L'option B** consiste à déposer la suspension sur la semelle inférieure de la moulure et nécessite une taille sur place de la bordure tégulaire sur la bordure.

Lorsque la face du panneau est déposée sur la moulure **(option A)**, vous pouvez utiliser des attaches de bordure à ressort (article 7870) pour mainteir les bordures du panneau alignées, tout en empêchant l'éventuel déplacement du panneau vers le mur à tel point que l'arête opposée tombe en bas de la semelle de la suspension. Si vous taillez sur place la bordure tégulaire **(option B)**, toutes les bordures taillées sur place « exposées à la vue » doivent donc être colorées pour s'harmoniser au fini d'usine.

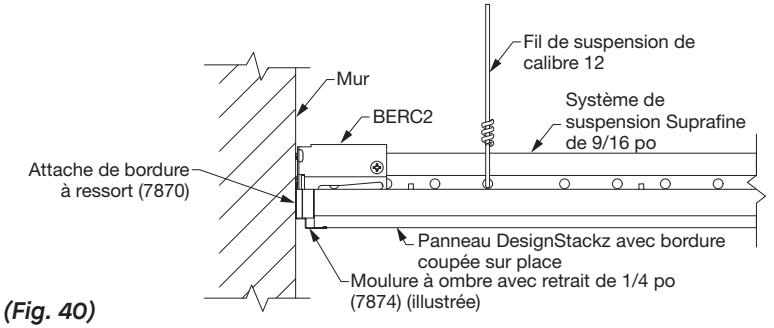
### 6.4.1 Option A (face du panneau sur moulure) Options de moulure :

- 7874, 7889 – Moulure à ombre
- 7877 – Moulure à ombre sismique pour tégulaire
- 7800, 7804 – Moulure à angle en « L »

**Accessoires :**

- 7870 – Attache de bordure à ressort
- BERC2 – Attache de retenue d'extrémité de poutre

Le système de suspension est élevé de 1/4 po au-dessus de la semelle inférieure de la moulure. Cet espace permettra à la face du panneau de passer au-dessus et de reposer sur l'aile de support de la moulure à ombre, tandis que le système de suspension repose sur la « marche » de la moulure à ombre. Une autre option consiste à utiliser une moulure à angle en « L » standard, mais en maintenant la suspension à 1/4 po au-dessus de la semelle horizontale à l'aide des attaches BERC2 ***(Fig. 40)***.




***(Fig. 40)***

Cette méthode créera un espace où le système de suspension passe au-dessus de la semelle de la moulure, mais qui élimine les bordures de panneau taillées sur place pouvant être exposées à la vue.

#### 6.4.1.1 Calage des panneaux de bordure

Les attaches de bordure à ressort peuvent être utilisées pour maintenir les bordures de panneaux correctement contre la semelles de la suspension. De plus, si les panneaux sont coupés court, les attaches de bordures à ressort empêcheront l'éventuel déplacement du panneau vers le mur à tel point que l'arête opposée tombe en bas de la semelle de la suspension ***(Fig. 40)***.

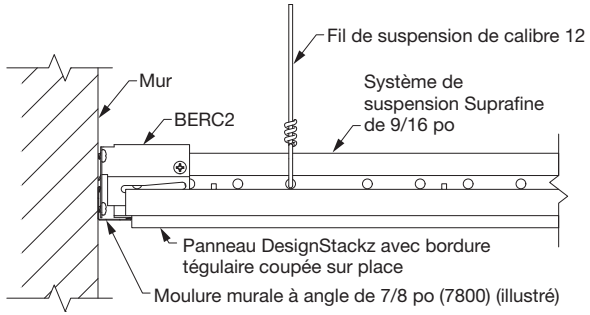
**6.4.2 Option B (face de la suspension sur la moulure) Moulure :**

- 7800, 7804 – Moulure à angle en « L »

**Accessoires** :

- BERC2 – Attache de retenue d'extrémité de poutre

La face du système de suspension repose directement sur la semelle horizontale de la moulure. Les bordures tégulaires doivent être taillées sur place pour que la face du panneau puisse tomber 1/4 po en dessous de la suspension ***(Fig. 41)***.




***(Fig. 41)***

#### 6.4.2.1 Traitement des bordures exposées

Toutes les bordures taillées sur place « exposées à la vue » doivent être peintes sur place conformément au fini en usine. Pour des retouches de peinture avec des couleurs personnalisées, utilisez la peinture d'intérieur au latex mate PROMAR 200 Zéro COV de Sherwin-Williams[MD] recommandée.

### 6.5 Coupe des panneaux dans le champ du plafond

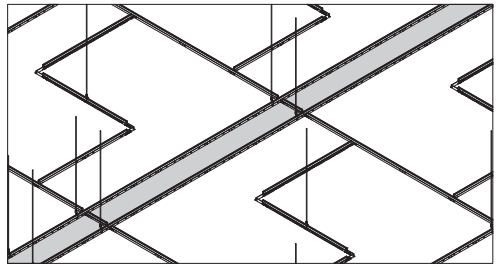
Les panneaux peuvent être coupés pour permettre la pénétration des luminaires. Cependant, le redimensionnement des panneaux pour les intégrations des MEP n'est pas autorisé. Pour obtenir des conseils sur l'intégration des MEP avec le système de plafond DesignStackz[MC], veuillez vous reporter à la Section 7. De plus, si vous rencontrez des conditions nécessitant une coupe sur place en raison de colonnes ou d'autres facteurs sur le terrain, reportez-vous à la Section 5 pour des instructions détaillées.

## 7. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES

### 7.1 Intégration des métiers : Mécanique, Électricité et Plomberie (MEP)

#### 7.1.1 Intégrations du système de plafond Techzone[MD]

Le système de plafond TechZone est une méthode recommandée pour intégrer des luminaires linéaires dans le système DesignStackz. Ces zones techniques contiennent des tés principaux installés parallèlement aux tés principaux standard du système ***(Fig. 42)***.



***(Fig. 42)***

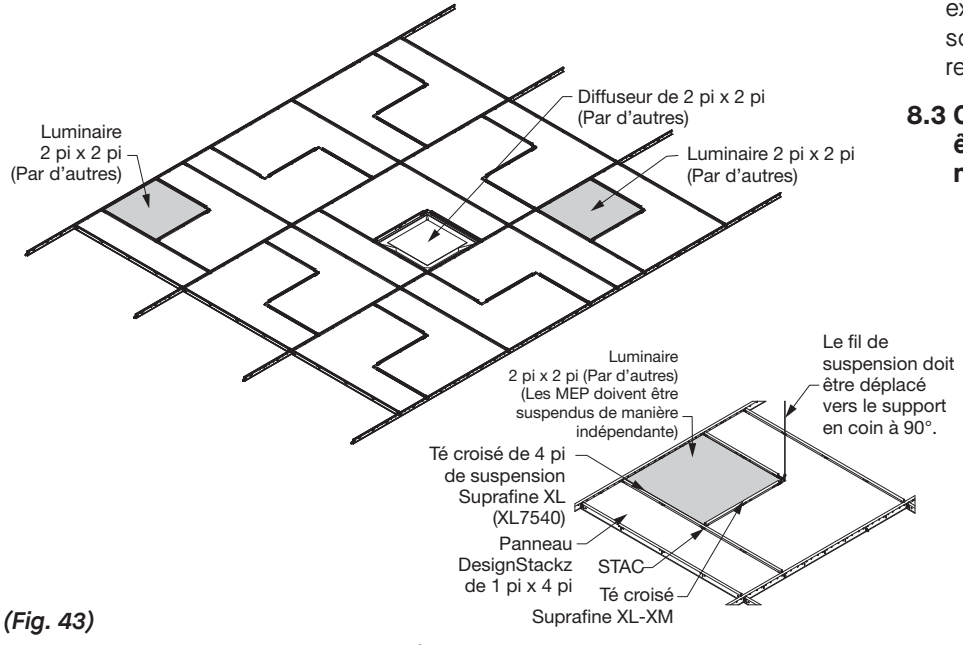
#### 7.1.2 Éclairage

#### 7.1.2.1 Intégration des partenaires d'éclairage

Les luminaires et connexions compatibles doivent être installés par un électricien qualifié. Veuillez consulter le fabricant partenaire d'éclairage (JLC-Tech) pour obtenir des instructions détaillées. Les systèmes de suspension sont conçus et testés pour soutenir le poids du luminaire et du pilote. Assurez-vous de respecter toutes les exigences du code local concernant le jeu ou les fils de support supplémentaires.

### 7.1.3 Intégration de l'éclairage et de diffuseurs standard

Lors de l'intégration de l'éclairage ou de diffuseurs standard, tels que des luminaires de 2 pi × 2 pi, dans le système de plafond DesignStackz[MC] et ses dispositions de suspension non traditionnelles, il est crucial d'anticiper les ajustements potentiels de la suspension. Cela pourrait nécessiter l'utilisation d'autres dimensions de panneaux ou de panneaux sur mesure pour accueillir les luminaires ***(Fig. 43)***. De plus, tous les luminaires doivent être soutenus de manière indépendante.




***(Fig. 43)***

## 8. CARACTÉRISTIQUES SISMIQUES

### 8.1 Généralités

Pour plus de détails sur les installations sismiques, veuillez consulter notre brochure : Conception sismique : Ce que vous devez savoir.

### 8.2 Système de suspension

Toutes les installations sismiques des panneaux DesignStackz doivent être exécutées selon les catégories de conception sismique D, E et F. Quel que soit le poids total du système, un suspension à résistance supérieure est requis conformément à la norme ASTM E580.

### 8.3 Catégories Seismic Rx C, D, E et F L'installation de plafond doit être conforme aux exigences minimales de base établies par la norme ASTM C636, sauf dans le cas des exceptions suivantes :

- L'installation de plafond doit être conforme aux exigences minimales de base établies par la norme ASTM C636.
- Moulure murale de 7/8 po minimum.
- Le système de suspension doit être fixé sur deux murs adjacents – les murs opposés nécessitent BERC2 avec un dégagement de 3/4 po.
- Les attaches BERC2 maintiennent l'espacement entre le té principal et le té croisé; aucun autre composant n'est requis.
- Systèmes à résistance supérieure, tels qu'identifiés dans l'ICC-ESR-1308.
- Fils de sécurité requis sur les luminaires.
- Fils de soutien de périmètre à moins de 8 po.
- Les surfaces de plafond supérieures à 90 $m^2$ (1 000 pi ca) doivent être munies d'un fil de retenue horizontal ou d'un renfort rigide.
- Les plafonds de plus de 232 $m^2$ (2 500 pi ca) doivent comporter des joints de dilatation sismiques ou des partitions pleine hauteur.
- Les plafonds sans renfort rigide doivent avoir des anneaux de garnitures surdimensionnées de 2 po pour les gicleurs et autres pénétrations.
- Les changements de plan du plafond doivent comporter un renfort positif.

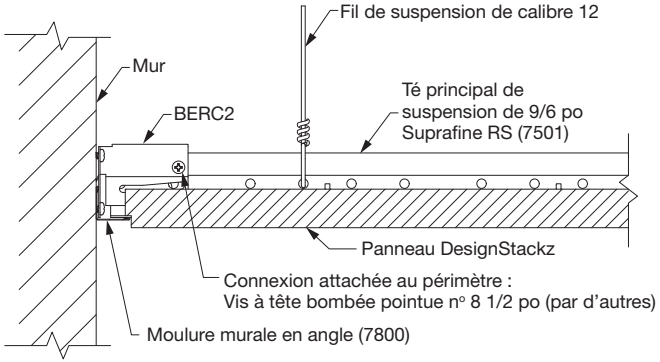
### 8.4 Disposition de la suspension

Les dispositions des suspensions sont les mêmes que celles décrites dans la Section 3.

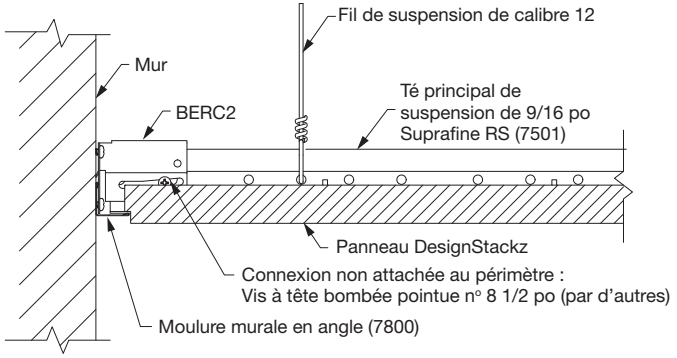
## 8.5 Fixation du périmètre

Sur les installations mur à mur, lorsque les dispositions comprennent des supports en coin à 90 degrés qui arrivent sur le mur, accordez à celles-ci une attention particulière en raison des imperfections des murs typiques. Veillez à ce que les coupes effectuées pour convenir aux périmètres ne compromettent pas ces supports. Une autre option consiste à utiliser des panneaux de bordure de 2 pi × 2 pi ou 2 pi × 4 pi, qui simplifient la gestion des coupes nécessaires au niveau des périmètres. Reportez-vous à la Section 5 pour plus de détails.

- Les tés principaux touchent la moulure murale comme dans les installations traditionnelles et sont fixés à la moulure par une attache de retenue d'extrémité de té de 2 po (article BERC2) afin de répondre aux exigences des murs fixés et non fixés ***(Fig. 44 et 45)***.

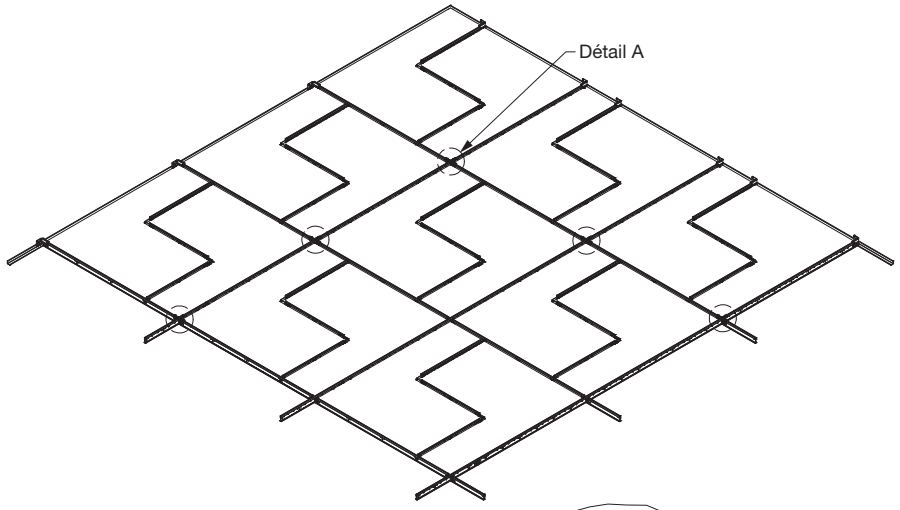



***(Fig. 44)***

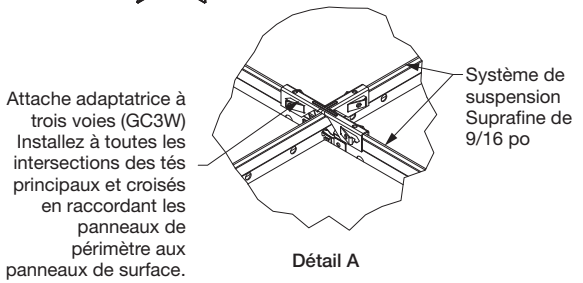



***(Fig. 45)***

- Des attaches adaptatrices à trois voies (GC3W) sont requises à toutes les intersections des tés principaux et des tés croisés de 4 pi le long du périmètre ***(Fig. 46)***.




***(Fig. 46)***




**Détail A**

| TABLEAU DES PROPRIÉTÉS DU SYSTÈME DE PLAFOND DESIGNSTACKZ[MC] | | | |
|---|---|---|---|
| **N° d'article** | **Description** | **Commande séparée/Inclus avec** | **Nécessaire à l'installation** |
| **Panneaux** | | | |
| 8790 | Panneau gauche DesignStackz | Commandé séparément | Selon la conception |
| 8791 | Panneau droit DesignStackz | Commandé séparément | Selon la conception |
| 8792 | Panneau DesignStackz 24 po × 24 po | Commandé séparément | Selon la conception |
| 8793 | Panneau DesignStackz 24 po × 48 po | Commandé séparément | Selon la conception |
| 8794 | Panneau DesignStackz 12 po × 48 po | Commandé séparément | Selon la conception |
| 8795 | Panneau DesignStackz 6 po × 48 po | Commandé séparément | Selon la conception |
| **Système de suspension** | | | |
| 7501 | Té principal RS de 12 pi Suprafine[MD] XL[MD] | Commandé séparément | Oui |
| XL7540 | Té croisé de 2 pi Suprafine XL | Commandé séparément | Oui |
| XMM7524 | Té de 2 pi Suprafine XM à XM | Commandé séparément | Oui |
| XML7524 | Té de 2 pi Suprafine XM à XL | Commandé séparément | Oui |
| 75A90D | Support d'angle à 90° Suprafine | Commandé séparément | Oui |
| 7891 | Fil de suspension de calibre 12 | Commandé séparément | Oui |
| **Garniture de périmètre** | | | |
| 7800 | Moulure à angle murale | Commandé séparément | Selon la conception |
| 7804 | Moulure à angle murale | Commandé séparément | Selon la conception |
| 7874 | Moulure à ombre | Commandé séparément | Selon la conception |
| 7889 | Moulure à ombre | Commandé séparément | Selon la conception |
| AX_VESTR | Garniture droite Axiom Vector | Commandé séparément | Selon la conception |
| **Garniture flottante** | | | |
| AX_VESTR | Garniture droite Axiom Vector | Commandé séparément | Selon la conception |
| AX_VECUR | Garniture courbée Axiom Vector | Commandé séparément | Selon la conception |
| **Accessoires** | | | |
| GC3W | Attache de prise à 3 voies | Commandé séparément | Oui – sismique D, E, et F |
| BERC2 | Attache de retenue d'extrémité de té de 2 po | Commandé séparément | Selon la conception |
| STAC | Attache adaptatrice pour té simple | Commande séparément | Selon la conception |
| 7870 | Attache de bordure à ressort | Commande séparément | Selon la conception |

**POUR PLUS D'INFORMATIONS**

Pour plus d'informations ou pour communiquer avec un représentant d'Armstrong Plafonds, composez le 877 276-7876.
Pour obtenir des informations techniques complètes, des dessins détaillés, de l'aide à la conception CAO, des informations d'installation et de nombreux autres services techniques, contactez le service à la clientèle TechLine par téléphone au 877 276-7876 ou par TÉLÉCOPIEUR au 800 572-TECH.

Toutes les marques de commerce utilisées dans les présentes appartiennent à AWI Licensing LLC et/ou ses sociétés affiliées.
© 2024 AWI Licensing Company Imprimé aux États-Unis d'Amérique

BPLA-293632F-1024

Armstrong[MD]
Industries mondiales