

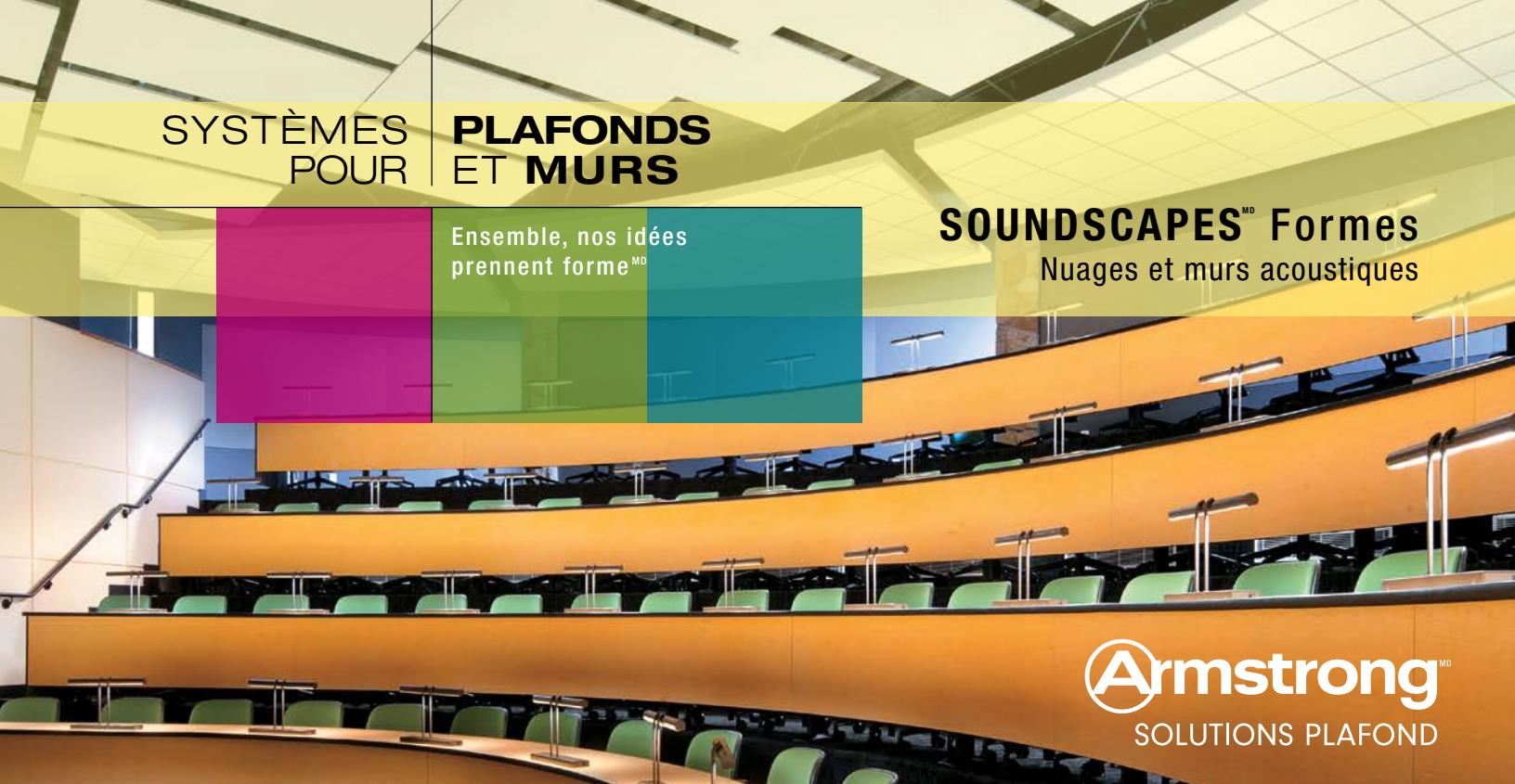


SYSTÈMES  
POUR

## PLAFONDS ET MURS

Ensemble, nos idées  
prennent forme<sup>MD</sup>

**SOUNDSCAPES<sup>MD</sup>** Formes  
Nuages et murs acoustiques



**Armstrong**<sup>MD</sup>  
SOLUTIONS PLAFOND

# SOUNDSCAPES<sup>MD</sup> Formes

## Nuages et murs acoustiques



Panneaux SoundScapes Formes hexagones en ton citron pâle; Secchia Center – Michigan State University College of Human Medicine, Grand rapids, MI

### Principaux attributs

- Améliorent l'acoustique dans les aires ouvertes
- Définissent les aires avec esthétique
- 10 panneaux plats standard en dimensions et formes multiples, y compris 2 nouvelles formes; formes sur mesure disponibles
- Quarante couleurs standard et couleurs sur mesure disponibles pour s'agencer aux finis Armstrong et autres finis d'intérieur, y compris les panneaux de remplissage des caissons Metaphors<sup>MD</sup> et les marquises Infusions<sup>MD</sup>, les panneaux suspendus, les cloisons, les panneaux muraux et les ailes
- Finition des panneaux sur 360° maintenant disponible; s'adresser à la division des spécialités architecturales
- S'installent individuellement ou en groupe pour créer un effet unique
- Gamme complète de nécessaires de suspension et d'accessoires
- Réglables à des hauteurs et des angles spéciaux
- S'installent rapidement et facilement d'un tablier, à travers le plafond ou directement fixés aux panneaux de gypse, sur un système de suspension ou sur un mur
- Conçus et testés pour convenir dans les régions sismiques
- Pour plus d'information concernant les formes et les couleurs sur mesure, s'adresser à la division des spécialités architecturales au 1 877 ARMSTRONG

### Sélection des couleurs

En raison des limites d'imprimerie, la teinte peut varier de celle du produit réel.

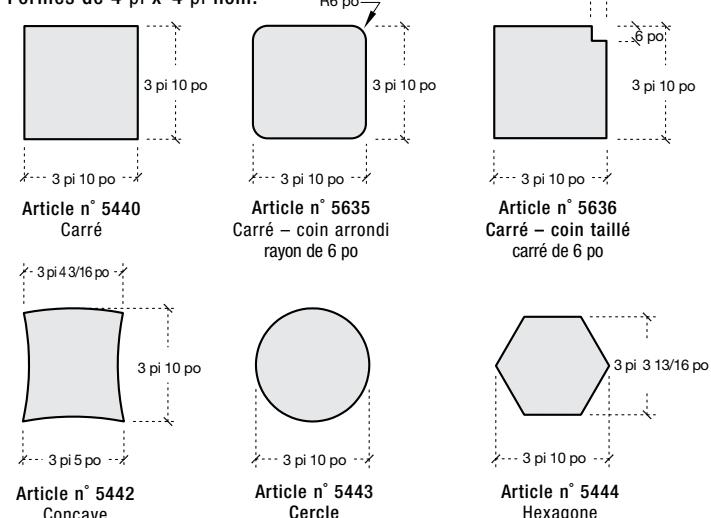


**REMARQUE :** Il faut prendre des précautions particulières pour installer et manipuler les formes de couleur, afin de ne pas endommager la surface du fini peint. Couleurs sur mesure disponibles. S'adresser à la division des spécialités architecturales avec un code de couleur Sherwin-Williams de 4 chiffres des familles Durations ou Harmony de peinture d'intérieur fini mat (code SW \_\_\_\_\_).

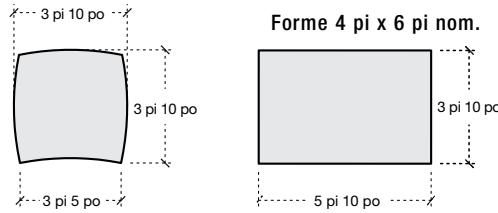
### Sélection des panneaux

Vue du fini sous le plafond

#### Formes de 4 pi x 4 pi nom.

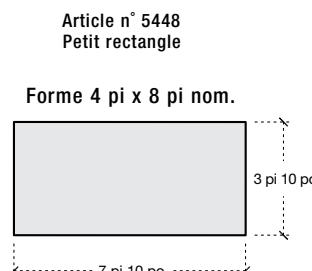


#### Forme 4 pi x 6 pi nom.



Article n° 5448  
Petit rectangle

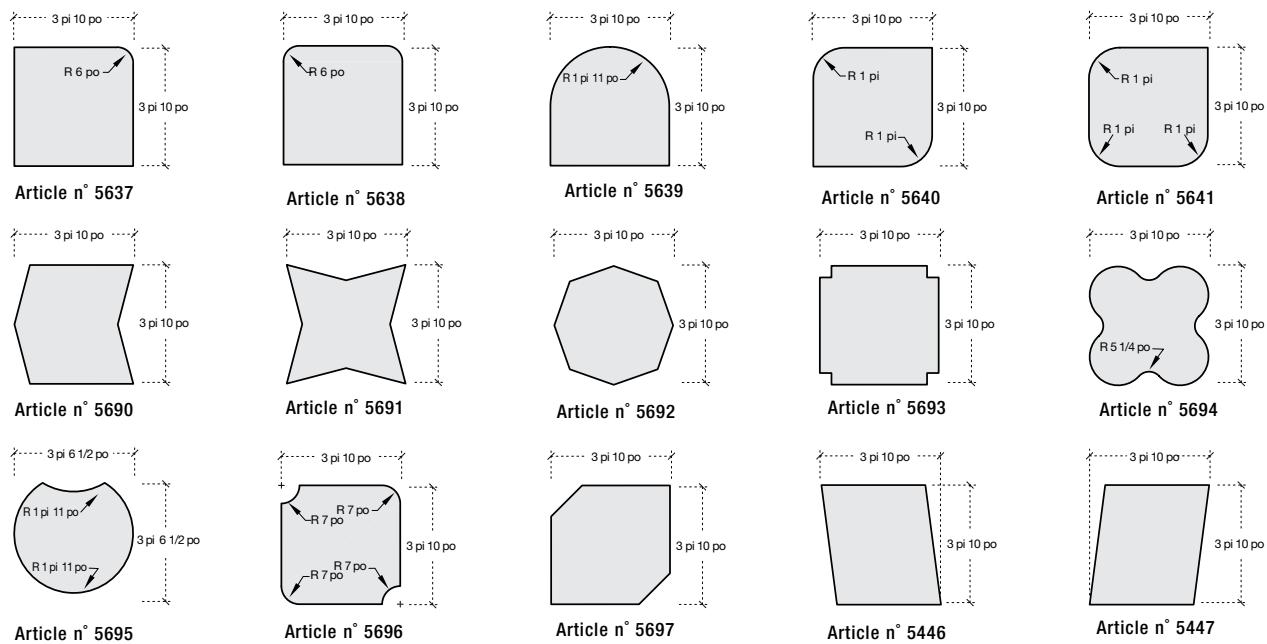
#### Forme 4 pi x 8 pi nom.



Article n° 5449  
Grand rectangle

**REMARQUE :** Toutes les formes ci-dessus, sauf l'hexagone, sont disponibles avec un fini peint sur 360°. Détails aux pages 5 et 6.

## Sélection des panneaux sur mesure vue du fini sous le plafond



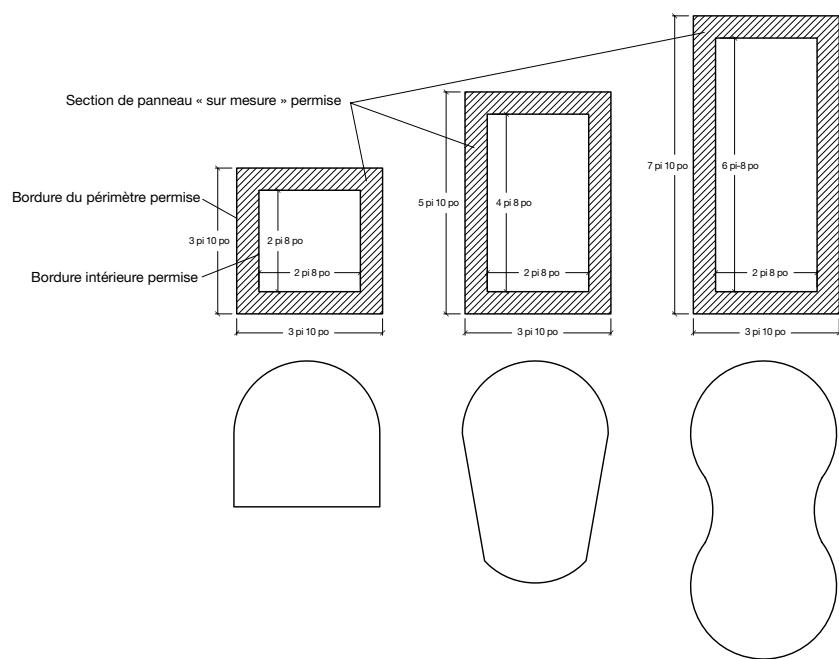
## Formes sur mesure

Maintenant, vous pouvez créer vos propres formes!

Il suffit de tailler votre création dans la section permise du panneau sur mesure (bordure intérieure jusqu'à la bordure du périmètre), tel qu'indiqué ci-dessous et d'expédier un fichier CAO à la division des spécialités architecturales au 1 877 ARMSTRONG. Les dessins ci-dessous sont également disponibles en ligne à [armstrong.com/shapes](http://armstrong.com/shapes).



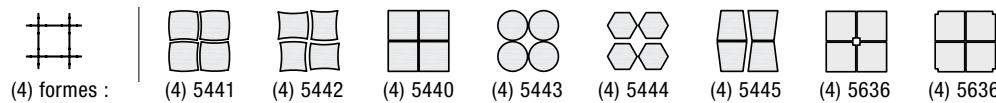
Panneaux SoundScapes Formes sur mesure en couleurs sur mesure; Carmen & David's Creamery, Lancaster, PA



## Les façons de suspendre les formes SoundScapes<sup>MD</sup> en groupes

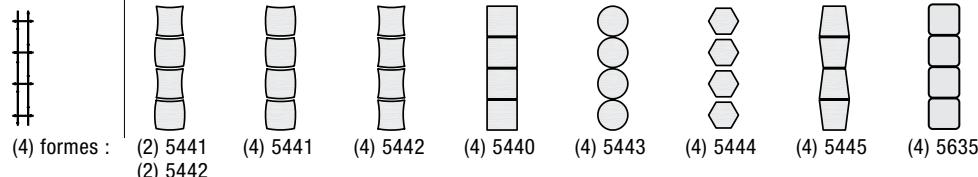
**Idées de groupes standard** Pour créer des groupes standard en laissant un espace d'au moins 2 po entre les formes, commandez les nécessaires inscrits sous chaque groupe.

### Dispositions en groupes carrés de 4 panneaux



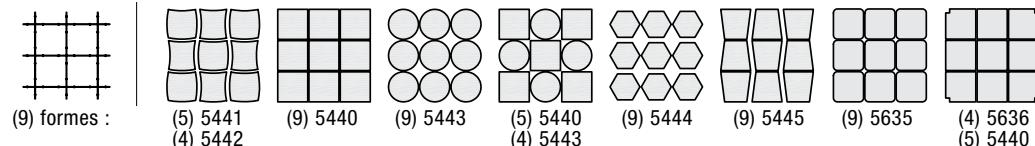
+ (2) 5450 nécessaires de suspension du tablier (1) 5451 nécessaire de cadrage en groupes (1) 5453 nécessaire d'alignement du cadrage  
(4) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes linéaires de 4 panneaux



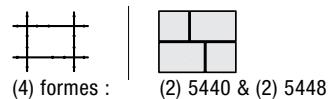
+ (4) 5450 nécessaires de suspension du tablier (1) 5451 nécessaire de cadrage en groupes (1) 5452 nécessaire d'épissures du cadrage  
(2) 5453 nécessaires d'alignement du cadrage (4) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes carrés de 9 panneaux



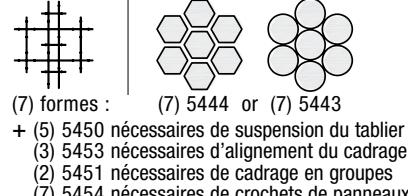
+ (5) 5450 nécessaires de suspension du tablier (1) 5451 nécessaires de cadrage en groupes (1) 5453 nécessaires d'alignement du cadrage  
(9) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes rectangulaires de 4 panneaux



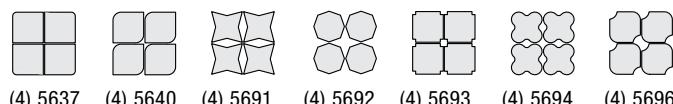
+ (3) 5450 nécessaires de suspension du tablier (1) 5453 nécessaire d'alignement du cadrage  
(1) 5451 nécessaire de cadrage en groupes (4) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes de 7 panneaux



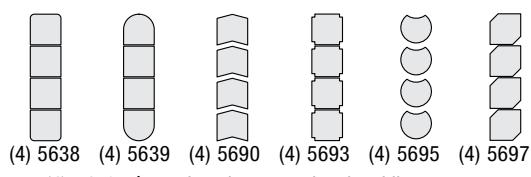
## Idées de groupes sur mesure

### Dispositions en groupes carrés de 4 panneaux



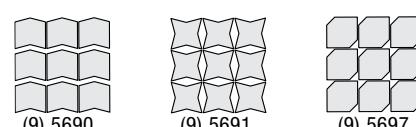
+ (2) nécessaires de suspension du tablier (1) 5451 nécessaire de cadrage en groupe (1) 5453 nécessaire d'alignement du cadrage  
(4) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes linéaires de 4 panneaux



+ (4) 5450 nécessaires de suspension du tablier (1) 5451 nécessaire de cadrage en groupes  
(1) 5452 ensemble de connecteurs (2) 5453 nécessaires d'alignement du cadrage  
(4) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

### Dispositions en groupes carrés de 9 panneaux



+ (5) 5450 nécessaires de suspension du tablier (2) 5451 nécessaires de cadrage en groupes  
(3) 5453 nécessaires d'alignement du cadrage (9) 5454 nécessaires de crochets de panneaux

**REMARQUE :** Pour plus d'information concernant les configurations de groupes et les options d'espacement, veuillez visiter [armstrong.com/shapes](http://armstrong.com/shapes) ou consulter les instructions d'installation LA-297302. Des détails de CAO montrant les diverses options d'espacement selon la forme des panneaux sont également disponibles sur le site web. Si vous avez besoin d'aide pour déterminer le type et le nombre de nécessaires d'accessoires requis pour votre projet, veuillez contacter le service TechLine<sup>MS</sup> au 1-877-ARMSTRONG.

## Performance acoustique

### Absorption sonore en sabins

Le sabin est l'unité d'absorption sonore totale que procure un objet. Ceci est l'unité métrique préférée pour les éléments qui absorbent les sons dans l'espace, comme les nuages, les marquises ou les deflecteurs installés dans un espace architectural.

L'absorption acoustique totale pour un plafond suspendu est calculée en multipliant l'aire de la surface exposée par le CRB du matériau, alors que les éléments qui absorbent les sons dans l'espace sont mesurés directement. Les nuages acoustiques SoundScapes Formes procurent une meilleure absorption des sons qu'un plafond continu d'une même aire de surface, puisque les sons sont absorbés à la fois par la face et le dos des surfaces.

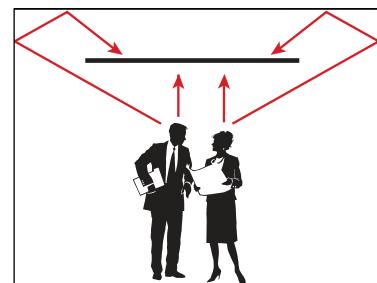
En installant des nuages dans un espace réverbérant, on peut grandement réduire le bruit de fond et le temps de réverbération, et par conséquent, améliorer l'intelligibilité des conversations.

Facteurs qui peuvent affecter la performance acoustique de l'installation par rapport aux résultats publiés :

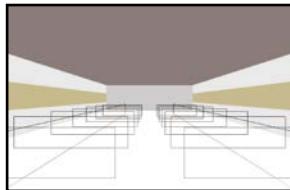
- dimensions et forme du nuage
- nombre de nuages et leur disposition
- distance de suspension sous le tablier exposé ou le plafond fini
- emplacement et chevauchement vertical ou horizontal des nuages
- matériau choisi (nuages de fibre de verre ou marquises de fibre minérale)



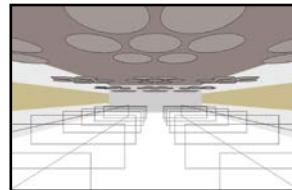
Panneaux SoundScapes™ Formes convexe et concave en blanc;  
RPA Design, Charlotte, NC



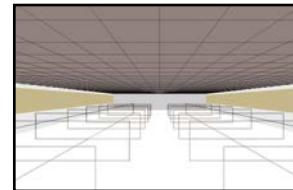
**STRUCTURE EXPOSÉE**



**SOUNDSCAPES FORMES**



**ULTIMA™ POUR LE PLAFOND ENTIER**



Structure exposée de 5000 pi ca (50 pi x 100 pi), 15 pi jusqu'au tablier, gypse avec fenêtres sur deux côtés, tapis commercial

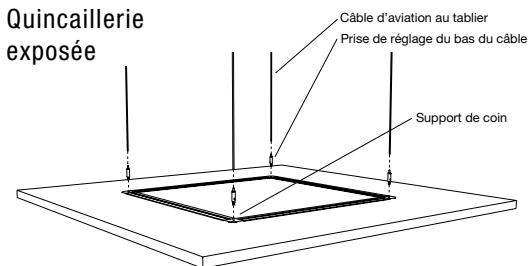
| Plafond                       | Aucun plafond / (structure exposée) | SoundScapes (25 % du plafond) |                                   | SoundScapes (50 % du plafond) |                                   | Ultima pour le plafond entier |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                               |                                     | 52 marquises SoundScapes*     | 105 formes SoundScapes en cercles | 100 marquises SoundScapes*    | 217 formes SoundScapes en cercles |                               |
| Temps de réverbération (T.R.) | 3,4s                                | 1,6s                          | 1,4s                              | 1,0s                          | 0,9s                              | 0,5s                          |
| Amélioration du T.R.          | ref +                               | 53 %                          | +58 %                             | +70 %                         | +74 %                             | +85 %                         |
| Réduction du bruit de fond    | ref                                 | -1,6 dB                       | -2,0 dB                           | -2,6 dB                       | -3,0 dB                           | -5,0 dB                       |
| Total de sabins pour l'aire   | aucun                               | 1248 pi ca x 1,25 = 1560      | 1216 pi ca x 1,49 = 1812          | 2400 pi ca x 1,25 = 3000      | 2515 pi ca x 1,49 = 3747          | 5000 pi ca x 0,70 = 3500      |

\* Pour de l'information sur les marquises acoustiques SoundScapes, consultez le document CS-3691F ou visitez [armstrong.com/soundscapes](http://armstrong.com/soundscapes). Vous pouvez calculer l'amélioration acoustique que procure SoundScapes dans votre espace en utilisant notre outil de calcul de la réverbération à [armstrong.com/reverbtool](http://armstrong.com/reverbtool)

**REMARQUE :** Les résultats sont basés sur les tests acoustiques menés sur les panneaux SoundScapes Formes en cercles blancs suspendus à 48 po sous le tablier. L'absorption est d'environ 10 % de moins pour des panneaux de couleur et d'environ 20 % de moins lorsque les panneaux sont fixés directement des panneaux de gypse.

## Options d'installation

### 1. Suspension individuelle



Pour suspendre individuellement la forme du tablier, vous aurez besoin des articles suivants pour chaque type de forme :

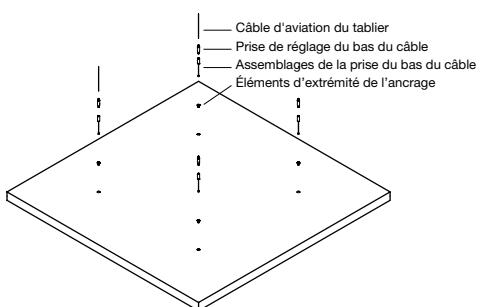
#### Formes de 4 pi x 4 pi et 4 pi x 6 pi nom. :

- (1) forme (articles 5440 à 5448 incl. et 5635, 5636)
- (2) 5450 - nécessaires de suspension du tablier

#### Forme de 4 pi x 8 pi nom. :

- (1) 5449 - grand rectangle
- (3) 5450 - nécessaires de suspension

### Quincaillerie dissimulée avec finition sur 360°



\* Les panneaux finis sur toutes les surfaces (360°) sont livrés avec la quincaillerie de suspension (s'adresser à la division des spécialités architecturales - voir les coordonnées à la page 8)

### Vue de l'installation

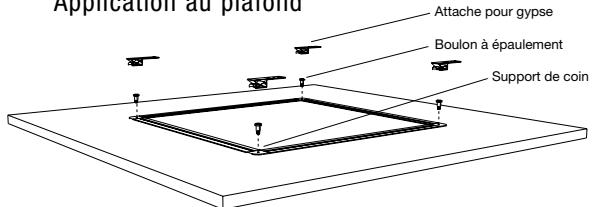


Carré sur mesure en blanc avec finition sur 360° (quincaillerie comprise)

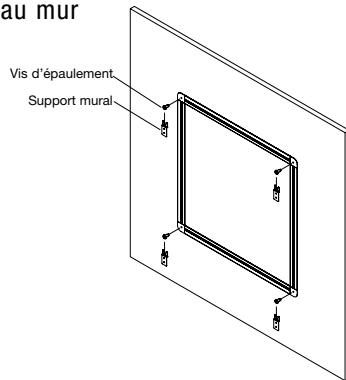
**REMARQUE :** Veuillez consulter les instructions d'installation LA-297302F pour plus de détails. Si vous avez besoin d'aide pour déterminer le type et le nombre de nécessaires d'accessoires requis pour votre projet, veuillez contacter le service TechLine au 1-877-ARMSTRONG.

### 2. Suspension individuelle du panneau de gypse (ou d'une surface solide)

#### Application au plafond



#### Application au mur



Pour suspendre individuellement la forme du panneau de gypse ou d'une surface solide, vous aurez besoin des articles suivants pour chaque type de forme :

#### Formes de 4 pi x 4 pi et 4 pi x 6 pi nom. :

- (1) forme (articles 5440 à 5448 incl. et 5635, 5636)
- (2) nécessaires de suspension du panneau de gypse (art. 5455) pour installation au plafond
- (1) nécessaire de suspension du mur (art. 5588) pour panneau mural de 4 pi x 4 pi
- (2) nécessaires de suspension du mur (art. 5588) pour panneau mural de 4 pi x 6 pi

#### Formes de 4 pi x 4 pi et 4 pi x 6 pi nom. :

- (1) grand rectangle (art. 5449)
- (3) nécessaires de suspension du panneau de gypse (art. 5455) pour installation au plafond
- (2) nécessaires de suspension du mur (art. 5588) pour installation au mur

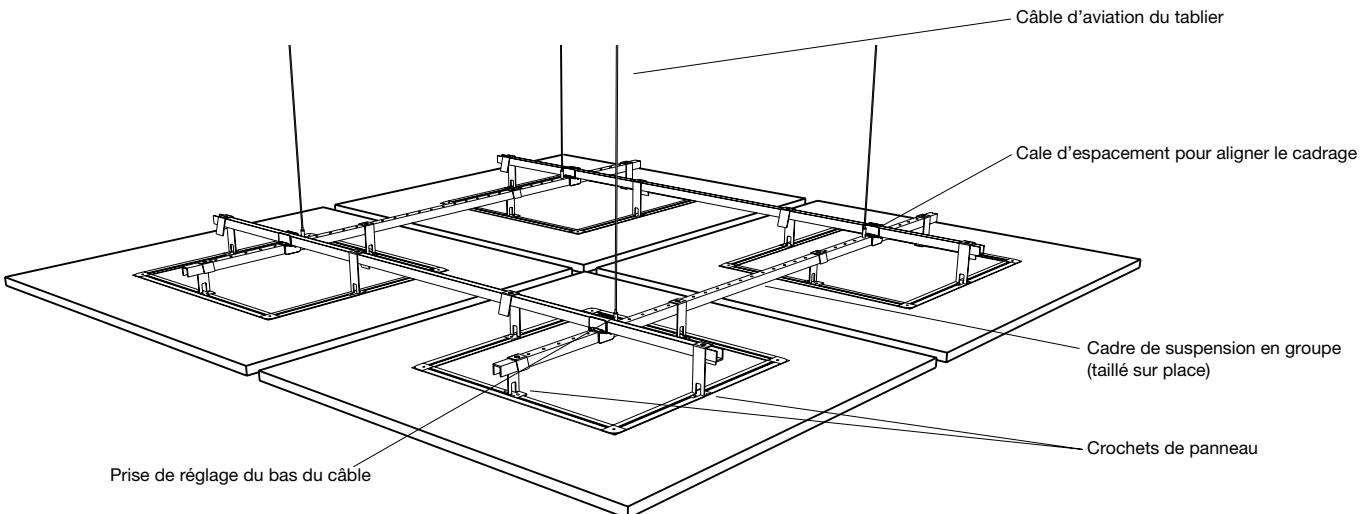
### Vue de l'installation



Articles 5440 et 5448 en ton tangerine (partie supérieure du mur et plafond)

# Options d'installation

## 3. Suspension en groupe



### Formes de 4 pi x 4 pi nom.

- (4) formes (articles 5440 à 5447 incl. et 5635, 5636)
- (2) 5450 - nécessaires de suspension du tablier
- (1) 5451 - nécessaire de cadrage en groupe
- (1) 5453 - nécessaire d'alignement du cadrage
- (4) 5454 - nécessaires de crochets de panneaux

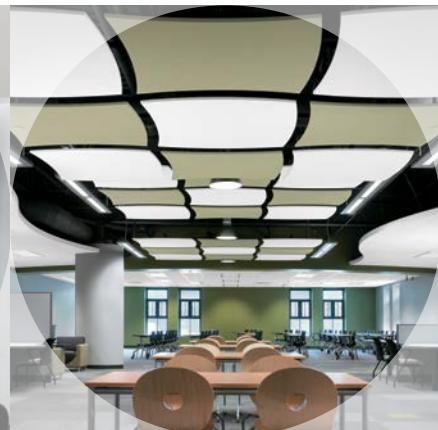
## Vues d'installations



5441 et 5442 en blanc  
(1) disposition en groupes  
carrés de 9 panneaux



5636 en pierre et mousse (au plafond)  
disposition en groupes carrés de 4 panneaux  
avec nécessaire de suspension de plans multiples



5441 et 5442 en blanc et mousse  
disposition en groupes carrés de 9 panneaux

**REMARQUE :** Veuillez consulter les instructions d'installation LA-297302F pour plus de détails concernant les configurations des groupes typiques. Des détails CAO sont aussi disponibles sur le site web [armstrong.com/shapes](http://armstrong.com/shapes). L'installation exigera de tailler sur place les formes en groupes. Si l'on augmente l'espace entre les formes, on aura probablement besoin d'articles de quincaillerie supplémentaires. Si vous avez besoin d'aide pour déterminer le type et le nombre de nécessaires d'accessoires requis pour votre projet, veuillez contacter le service TechLine<sup>MS</sup> au 1-877-ARMSTRONG.



**Avant:** carreau acoustique

**Après:** formes et marquises SoundScapes<sup>™</sup> sur mesure en couleurs sur mesure



## Étude de cas

**Projet :** Carmen & David's Creamery

**Lieu :** Lancaster, Pennsylvanie

**Produit :** SoundScapes formes et marquises acoustiques sur mesure

**Défi :** Avant d'ouvrir leur nouvel établissement, les propriétaires de la crèmerie Carmen & David's Creamery avaient transformé un ancien petit café dont le décor arborait un pourpre foncé et un rouge intense, pour donner à leur crèmerie un ton fantaisiste à l'aide de couleurs de sorbets plus éclatantes et plus amusantes.

En tant que co-propriétaire, Carmen Garcia-Hommel expliquait, « Nous avions réussi à ajouter de la couleur sur presque toutes les surfaces, sauf au plafond, parce que nous avions cru ne pas pouvoir l'améliorer ».

**Solution:** Afin de compléter la transformation, le co-propriétaire David Hommel a créé en collaboration avec la division des plafonds Armstrong, une variété de nouvelles formes et marquises SoundScapes sur mesure dans l'ensemble de la crèmerie.

Un nuage de plafond sur mesure à trois sections prenant la forme d'un cornet à deux boules de crème glacée ressort maintenant du plafond dans la section de service, alors que deux cornets à une boule chacun décorent la section adjacente des sièges. En plus, sept marquises SoundScapes convexes et concaves ont été installées. Les nuages et les marquises ont tous été réalisés en couleurs sur mesure agencées aux teintes de sorbets du reste du décor.

« L'installation des formes et des marquises a ajouté une profondeur remarquable et un attrait ravissant au plafond. Chaque personne qui entre regarde le plafond et ne peut faire autrement que de le remarquer », ajoute Carmen.

# SOUNDSCAPES<sup>MD</sup> FORMES

## Nuages et murs acoustiques

Contenu Recyclé: 82%

[armstrong.com/greengenie](http://armstrong.com/greengenie)

### Crédits LEED<sup>MD</sup>

| Énergie | Gestion des rebuts | Produits recyclés | Matériaux locaux | Matériaux renouvelables | Lumière du jour et vues |
|---------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| ✓       | ✓                  | ✓                 | ✓                | ✓                       | ✓                       |

Selon l'emplacement

LEED pour les écoles  
Acoustique Faible émission ou CHPS

### Colors

|                  |             |                 |                |
|------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Blanc (WH)       | Ciel (SK)   | Lagune (LA)     | Tangerine (TG) |
| Coquille (SH)    | Mousse (MS) | Prune (PM)      | Noir (BK)      |
| Citron pâle (LM) | Pierre (SE) | Canneberge (CN) |                |
| Pacane (PC)      | Récif (RE)  | Kiwi (KW)       |                |

### Sélection apparence

| N° de l'article* | Description                           | Dimensions*               | Finition sur 360° Disponible |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 5440_ _          | Carré                                 | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5441_ _          | Convexe                               | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5442_ _          | Concave                               | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5443_ _          | Cercle                                | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5444_ _          | Hexagone                              | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Non                          |
| 5445_ _          | Trapézoïde                            | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5635_ _          | Carré – coin arrondi en rayon de 6 po | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5636_ _          | Carré – coin taillé carré de 6 po     | 4 pi x 4 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5448_ _          | Petit rectangle                       | 4 pi x 6 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |
| 5449_ _          | Grand rectangle                       | 4 pi x 8 pi x 7/8 po nom. | Oui                          |

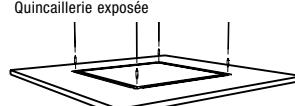
\* Ajouter le suffixe de 2 lettres au numéro de l'article pour spécifier ou commander. Ex. : 5440WH pour un panneau carré blanc

\* Les dimensions exactes pour chaque forme sont indiquées à la page 1 à l'intérieur.

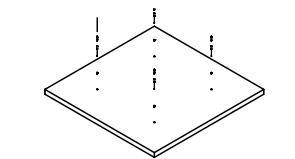
REMARQUE: La quincaillerie dissimulée pour finition sur 360° est disponible pour toutes les formes, sauf l'hexagone. S'adresser à la division des spécialités architecturales pour savoir comment commander.

### Options de suspension

#### 1. Suspension individuelle (voir la page 5 à l'intérieur)



Quincaillerie exposée



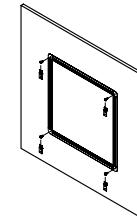
Quincaillerie dissimulée avec finition sur 360°

#### 2. Fixation individuelle au panneau de gypse (ou à une surface solide) (voir la page 5 à l'intérieur)

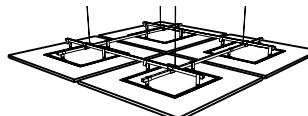
Application au plafond



Application au mur



#### 3. Suspension en groupe (voir la page 6 à l'intérieur)



### Données physiques

#### Matériel

Fibre de verre de 7/8 po d'épaisseur avec fini DuraBrite<sup>MD</sup> sur la face et les côtés ou fibre de verre de 1 ¾ po d'épaisseur sur mesure avec fini DuraBrite sur tous les côtés (finition sur 360°). Pour commander des panneaux sur mesure, s'adresser à la division des spécialités architecturales au 1 877 ARMSTRONG.

#### Finis de surface

DuraBrite avec peinture appliquée à l'usine sur la face et les côtés. Blanc standard épargne l'énergie et possède une réflexion lumineuse élevée (RL 0,90). Le dos du panneau n'est pas fini avec des extrusions de métal incrustées.

#### Points de conception à considérer

Les formes SoundScapes conservent un affaissement naturel qui ressort davantage lorsque les formes sont espacées de 6 po ou moins. On a constaté une déflexion atteignant 1/8 po qui peut alors devenir apparente.

Les formes sont disponibles avec finition sur 360° dans les aires où le dos du panneau est exposé (peut uniquement être installé avec une suspension individuelle).

Il faut prendre des précautions particulières pour installer et manipuler les formes de couleur, afin de ne pas endommager la surface du fini peint. Couleurs sur mesure disponibles. S'adresser à la division des Spécialités architecturales avec un code de couleur Sherwin-Williams de 4 chiffres des familles Durations ou Harmony de peinture d'intérieur fini mat (code SW \_ \_ \_ \_ ).

Les formes sur mesure sont disponibles en fournissant un dessin des formes sur mesure conforme aux directives de la page 2 pour créer une forme sur mesure, à la division des spécialités architecturales au 1 877 ARMSTRONG.

#### Résistance au feu

Le matériau des panneaux SoundScapes Formes est de classe A selon la norme ASTM E84: propagation de la flamme de 25 ou moins et développement de la fumée de 50 ou moins.

Les formes SoundScapes, ainsi que les autres composantes architecturales situées dans le plafond, peuvent obstruer ou dévier la distribution planifiée de l'eau des gicleurs, ou possiblement retarder ou accélérer l'activation des systèmes de gicleurs ou détecteurs d'incendie. Consulter un ingénieur en protection contre les incendies, NFPA 13 ou les codes locaux, pour connaître les techniques d'installation appropriées en présence de systèmes automatiques de détection et suppression des incendies.

#### Classification ASTM E1264

Type XII, forme 2, motif E

#### Performance acoustique

1,49 sabin par pied carré ou 66 % plus d'absorption sonore que la même superficie en pieds carrés de plafond en continu avec CRB de 0,90. Les formes de couleur offrent une performance acoustique légèrement moindre. Plus d'information à la page 4.

#### Restriction sismique\*

Le code du bâtiment international permet aux composantes architecturales de balancer librement, pourvu qu'elles ne soient pas endommagées et qu'elles ne causent pas de dommages. Les formes suspendues individuellement à l'aide de câbles d'aviation ne balancent pas sur plus de 18 po dans une direction ou une autre pour chaque panneau. Les formes fixées directement aux panneaux de gypse ou suspendues en systèmes de groupes ont été étudiées pour convenir dans toutes les régions sismiques.

\* L'information sur la réaction de pendule est basée sur une mise à l'essai en bonne et due forme et sur des modèles réalisés à l'ordinateur, au laboratoire de simulation des séismes et de leur effet structural de l'université de l'état de New York située à Buffalo.

#### Systèmes de suspension recommandés

Les formes SoundScapes sont pré-assemblées avec des extrusions de métal au dos des panneaux. Des nécessaires d'accessoires standard permettent de les installer rapidement et facilement du tablier, à travers le plafond ou fixées directement aux panneaux de gypse. Consulter les instructions d'installation LA-297302F.

#### Poids du panneau

0,63 lb/pi ca

#### Garantie

Garantie conditionnelle d'un an.

Détails au site [armstrong.com/warranty](http://armstrong.com/warranty).

## Nécessaires d'accessoires — Les applications exigent toujours plus d'un nécessaire.

### ARTICLE N° CONTENU DU NÉCESSAIRE

#### 5450 – Nécessaire de suspension du tablier

Permet de suspendre du tablier des formes individuelles ou des cadres en groupes et de régler le bas à la hauteur du panneau ou le niveau du cadre.

- (2) prises d'ancrage structural
- (2) capuchons de prises d'ancrage
- (2) câbles d'aviation de 8 pi
- (2) prises de réglage du bas du câble
- (2) écrous avec rondelles



#### 5438 – Nécessaire de suspension en angle du tablier

Permet de suspendre les panneaux à des angles différents. Prolonge le nécessaire de suspension du tablier (5450).

- (2) câbles de suspension en angle



#### 625530 – Câbles de suspension allongés

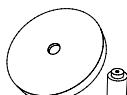
À utiliser avec le nécessaire de suspension du tablier lorsqu'on a besoin de câbles plus longs.

- (4) câbles d'aviation de 30 pi

#### 7006 – Nécessaire de serrage

Utilisé lorsque les panneaux sont suspendus en dessous du plafond existant.

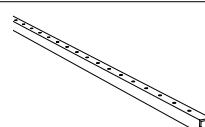
- (2) colliers avec vis de serrage
- (2) platines de serrage de 2 po



#### 5451 – Cadres de groupe

Cadres de suspension utilisés pour regrouper les panneaux ensemble.

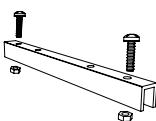
- (4) cadres de suspension de 12 pi de longueur, en noir



#### 5452 – Nécessaire d'épaisseur de cadres

Permet de raccorder les cadres de suspension de groupe pour une portée plus longue (> 12 pi).

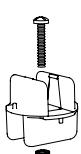
- (2) connecteurs de cadres de groupe de 10 po de longueur, en noir
- (4) boulons
- (4) écrous avec rondelles



#### 5453 – Nécessaire d'alignement des cadres

À utiliser avec les cadres de suspension de groupe.

- (4) cales d'espacement pour aligner les cadres, en plastique transparent
- (4) boulons
- (4) écrous avec rondelles



**REMARQUE :** Si vous avez besoin d'aide pour déterminer le type et le nombre de nécessaires d'accessoires requis pour votre projet, veuillez contacter le service TechLine au 1-877-ARMSTRONG.

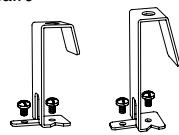
La quincaillerie des nécessaires d'accessoires est fixée aux panneaux à l'aide d'extrusions de métal ou de supports de coin au dos de chaque panneau. Ce diagramme démontre les extrusions et les supports de coins situés au dos de chaque panneau. Pour plus de détails, consultez les instructions d'installation LA-297302F.

### ARTICLE N° CONTENU DU NÉCESSAIRE

#### 5454 – Nécessaire de crochets des panneaux

À utiliser avec des cadres de groupe (un nécessaire par panneau, sauf 5449, grand rectangle, qui exige 2 nécessaires).

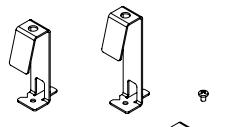
- (2) crochets de panneaux de 4 1/2 po de hauteur, en noir
- (2) crochets de panneaux de 3 1/2 po de hauteur, en noir
- (8) boulons



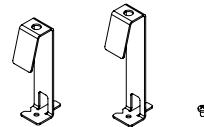
#### Nécessaire de suspension pour plans multipless

À utiliser pour suspendre des panneaux à des hauteurs en dessous du nécessaire de crochets des panneaux (5454).

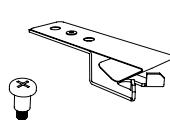
- 5629 – 5629 – Nécessaire de crochet abaissé de 1 po
- (2) crochets de 4 1/2 po
- (2) crochets de 5 1/2 po
- (8) vis



- 5630 – Nécessaire de crochet abaissé de 2 po
- (2) crochets de 5 1/2 po
- (2) crochets de 6 1/2 po
- (8) vis



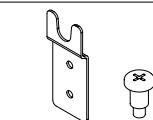
- 5631 – Nécessaire de crochet abaissé de 3 po
- (2) crochets de 6 1/2 po
- (2) crochets de 7 1/2 po
- (8) vis



#### 5455 – Nécessaire de suspension du panneau de gypse

Pour fixer individuellement le panneau au panneau de gypse.

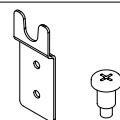
- (2) assemblages d'attaches pour panneau de gypse
- (2) boulons à épaulement



#### 5588 – Nécessaire de suspension au mur

Pour fixer individuellement le panneau au mur.

- (4) assemblages d'attaches
- (4) boulons à épaulement



#### 5632 – Nécessaire de crochets de treillis

Pour suspendre individuellement le panneau d'un système de suspension standard

- (4) crochets
- (8) vis

