Un seul système,

des possibilités illimitées

CGC UNE SOCIÉTÉ DE USG

Système de suspension en

panneaux de gypse

Système de suspension en panneaux de gypse

Présentation du système	2	Aperçu
	4	Composants du système
	6	Sélecteur d'accessoires
Applications	8	Plafonds plats en panneaux de gypse
	10	Transitions entre plafonds en panneaux de gypse et plafonds acoustiques
	12	Soffites en caisson
	14	Soffites courbes
	16	Bordures
	20	Sections concaves
	22	Sections concaves et convexes
	24	Dômes
Information technique	26	Interfaces avec services utilitaires
	30	Pose des panneaux de gypse
	32	Ensembles à indice de résistance au feu
	34	Données sur la charge due au vent
	35	Conditions concernant les mouvements sismiques
	36	Perçage des trous des composants
Devis d'architecture	38	Plafonds plats en panneaux de gypse
	43	Dômes
	46	Plafonds courbes en panneaux de gypse

Système de suspension en panneaux de gypse USG

Le système de suspension en panneaux de gypse USG vous permet de créer des plafonds en panneaux de gypse plats traditionnels, courbes et en dôme, de style unique. Le système se monte facilement et rapidement pour accélérer l'installation et réduire les frais de main-d'oeuvre. Les accessoires de système et les composants intégrés droits et courbes permettent des transitions sans problème avec les surfaces verticales, horizontales ou courbes. De plus, le système de suspension en panneaux de gypse USG bénéficie d'une garantie limitée à vie quand il est utilisé avec les panneaux de gypse de marque SHEETROCK[MD].

Simplicité

Le système de suspension en panneaux de gypse USG, système de plafond préformé, a été créé spécialement pour simplifier la conception et la construction des plafonds plats et courbes en panneaux de gypse. Les tés principaux courbes spéciaux se combinent à notre série de tés droits pour vous donner la possibilité d'élaborer des plafonds saisissants en panneaux de gypse, sans aucune difficulté.

Économies

Ce système préformé unique peut réduire les frais de plafonds installés jusqu'à 40 %* par rapport aux installations de plafond traditionnelles avec cornières laminées à froid ou montants d'acier.

Flexibilité

Avec des pièces courantes, les sections concaves semi-cylindriques, les voûtes, les sections convexes, les ondulations, les serpentins et les dômes permettent des transitions faciles avec les plafonds plats, les soffites et les systèmes de suspension de plafond acoustique. On peut couper sur place tous les tés principaux (droits et courbes) à des longueurs déterminées. Le système est totalement compatible avec la plupart des systèmes de suspension de plafond acoustique de marque DONN[MD] de USG. Plus de 30 assemblages à indice de résistance au feu UL sont disponibles pour les plafonds plats. Les appareils d'éclairage de type « F » et à poser de type « G » peuvent être montés dans le système.

Qualité

Les composants du système de suspension en panneaux de gypse USG sont protégés par une garantie de dix ans et une garantie limitée à vie s'ils sont utilisés avec les panneaux de gypse de marque SHEETROCK.

Innovation

Le nouvel outil d'évaluation Wizard de système de suspension en panneaux de gypse USG est à votre disposition pour évaluer électroniquement les dômes, les sections concaves et les autres surfaces courbes. Cet outil intuitif en ligne peut établir instantanément une nomenclature et des instructions détaillées d'installation, compte tenu des dimensions que vous indiquez. Pour plus de détails, visitez www.usg.com et choisissez Online Tools.

* Économie de 40 % basée sur les coûts de plafonds installés (main-d'oeuvre et matériaux)

Avantages du système

Le système de suspension en panneaux de gypse USG vous assure de nets avantages par rapport à une installation traditionnelle de plafond en panneaux de gypse, grâce à ses composants intégrés qui vous permettent de réaliser des plafonds en panneaux de gypse uniques.

Tés principaux	Systèmes renforcés à indice de résistance au feu pour toutes les applications; améliorent la flexibilité; disponibles en largeur de semelle de 15/16 po ou 1 1/2 po.
Raccords de té principal	Détail d'extrémité réversible intégré pour assurer des connexions verrouillées rapides.
Tés secondaires	L'agrafe QUICK-RELEASE[MC] permet une installation plus rapide; élimine la fixation par câbles; s'enlève sans outil; accélère les travaux de rénovation.
Composants à surface striée	Pénétration plus facile des vis dans tous les composants.
Acier galvanisé	Convient aux applications à l'intérieur et à l'extérieur.
Flexibilité du système	Permet des transitions faciles à partir des soffites et des surfaces plates et courbes; permet aussi la transition avec les plafonds acoustiques.
Assemblages UL	Plus de 30 assemblages à indice de résistance au feu UL (nombre le plus important de l'industrie) sont disponibles.
Garantie limitée à vie	Garantie limitée à vie (30 ans, voir SC2102) pour le système de suspension quand il est utilisé avec les panneaux de gypse de marque SHEETROCK.
Garantie standard de 10 ans	Système de suspension garanti 10 ans.
Pour appareils de type F ou G	On peut utiliser les appareils de type G plus économiques dans une installation en panneaux de gypse.

Outils de design

Le système de suspension en panneaux de gypse USG est le premier système à grillage préformé conçu pour réaliser des plafonds en dôme. Les surfaces concaves et les dômes sont maintenant plus faciles à prescrire et à construire; le temps d'installation est réduit de près de moitié. Le nouvel outil d'évaluation en ligne Wizard de système de suspension en panneaux de gypse USG vous permet de créer des plafonds concaves et en dôme parfaits, dans pratiquement toutes les dimensions.

Outil d'évaluation Wizard

Nous avons éliminé les approximations du cintrage sur place; de ce fait, vous pouvez compter sur un produit fini à la courbe parfaite qui répond à vos conditions précises de conception. Grâce à l'outil d'évaluation Wizard de système de suspension en panneaux de gypse USG, toutes les pièces courbes correspondent à vos spécifications et se fixent rapidement les unes aux autres.

Comment utiliser l'outil d'évaluation? Visitez www.usg.com et allez à Online Tools. Entrez simplement l'information requise : le type de plafond, les dimensions et les autres détails de construction. L'outil d'évaluation élabore rapidement les plans, une nomenclature complète des matériaux nécessaires pour le projet ainsi que des instructions d'installation détaillées et illustrées. La page 24 donne plus de renseignements sur la réalisation des plafonds en dôme.

Composants du système

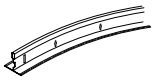
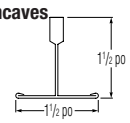
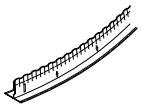
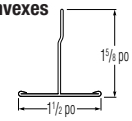
Composants du système		Classe ASTM	Longueur	Hauteur	No. d'article	Rated Load[1,2] Classe	Espacement de suspension, 4 pi
	Tés principaux droits **DGL**	Charge lourde	12 pi	1-1/2 po	**DGL-26**		16 lb/pi
		Charge lourde	De 7 à 14 pi	1-1/2 po	**DGL-26s WALL-TO-WALL™**		16 lb/pi
	DGLW	Charge lourde	12 pi	1-1/2 po	**DGLW-26**		16 lb/pi
		Charge lourde	De 7 à 14 pi	1-1/2 po	**DGLW-26s WALL-TO-WALL**		16 lb/pi
	Tés secondaires **DGL**	—	2 pi	1-1/2 po	**DGL-224**		—
		—	3 pi	1-1/2 po	**DGL-324**		—
		—	4 pi	1-1/2 po	**DGL-424**		—
		—	8 pi	1-1/2 po	**DG-824**	A	—
	DGLW	—	2 pi	1-1/2 po	**DGLW-224**		—
		—	4 pi	1-1/2 po	**DGLW-424**		—
	Traverse	—	4 pi	7/8 po	**DGCL-4**		7,4 lb/pi
	Profilés	—	12 pi	1 po	**DGWM-24**	—	—
		—	12 pi	1-9/16 po	**DGCM-25**	—	—

Accessoires

Attache de fixation DGSC-180	Attache de transition DGTC-90	Agrafe de panneau de gypse COMPÄSSO™ DGC4, DGC6, DGC8
Attache de fixation murale DGWC	**Plaque de fixation DGSP-180**	**Calotte de dôme DGHUB**

Courbes spéciales

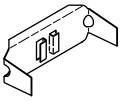
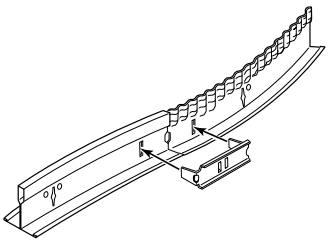
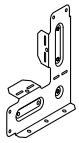
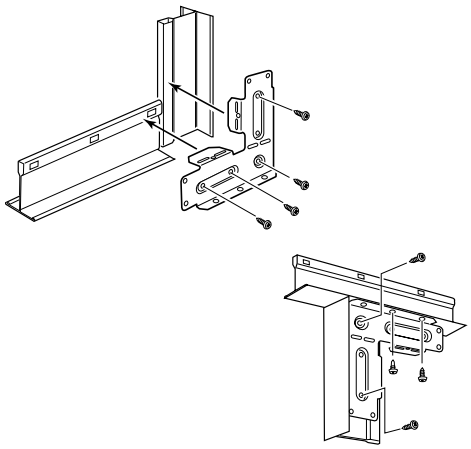
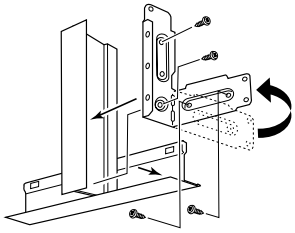
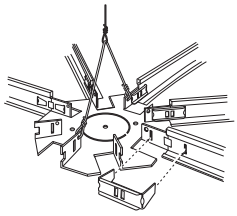
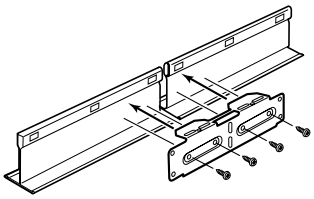
Tous les tés principaux courbes sont fabriqués spécialement pour répondre aux exigences de design et pour radicalement simplifier le processus d'installation des plafonds courbes en panneaux de gypse. Qu'il s'agisse d'élaborer des sections cylindriques concaves, des dômes, des voûtes, des sections convexes, des ondulations ou des serpentins, la suspension courbe permet des transitions imperceptibles avec les plafonds plats, les soffites ou les systèmes de suspension de plafond acoustique. Dans les numéros d'article indiqués ci-dessous, « xx » est réservé pour indiquer un rayon spécial en pouces. Par exemple, le té DGW6VT36 a un rayon de 36 pouces.

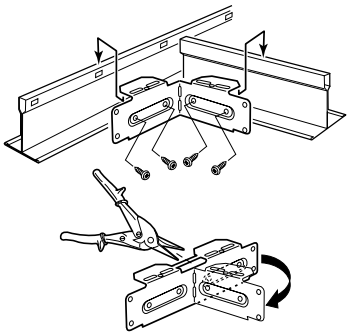
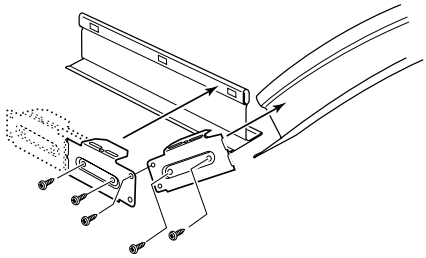
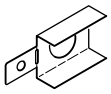
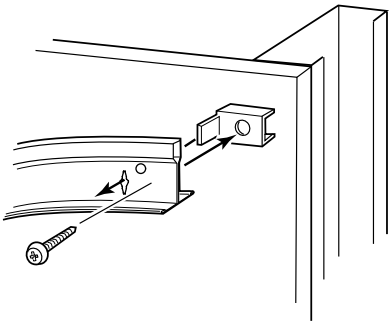
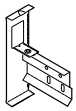
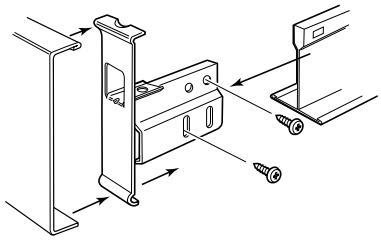
Composants du système			Classe ASTM selon C635 (lb)	Rayon (po)	Longueur d'arc (pi)	Hauteur (po)	No. d'article	Charge nominale: Classe	Charge nominale: Espacement de suspension, 2 po (lb/pi)	Charge nominale: Espacement de suspension, 4 po (lb/pi)
	**Tés principaux courbes**	**Concaves** 	16[1]	31 à 44	6	1-1/2	**DGW6VTxx**	A	—	16
			16[1]	45 à 60	8	1-1/2	**DGW8VTxx**	A	—	16
			16[1]	61 à 72	10	1-1/2	**DGW10VTxx**	A	—	16
			16[1]	73 à 91	10	1-1/2	**DGW10VTxx**	A	—	16
			16[1]	92 à 239	10	1-1/2	**DGW10VTxx**	A	—	16
			16[1]	240 et +	12	1-1/2	**DGW12VTxx**	A	—	16
		**Convexes** 	16[2]	31 à 44	6	1-1/2	**DGW6VYxx**	A	16	—
			16[2]	45 à 60	8	1-1/2	**DGW8VYxx**	A	16	—
			16[2]	61 à 72	10	1-1/2	**DGW10VYxx**	A	16	—
			16[2]	73 à 91	10	1-1/2	**DGW10VYxx**	A	16	—
			16[2]	92 à 239	10	1-1/2	**DGW10VYxx**	A	16	—
			16[2]	240 et +	12	1-1/2	**DGW12VYxx**	A	16	—

[1] Selon les essais d'un organisme indépendant, les tés principaux concaves et convexes peuvent supporter 16 livres par pied linéaire.
[2] Selon les essais d'un organisme indépendant, les câbles de suspension des tés convexes doivent être espacés de 2 pi, centre à centre.

Accessoires du système

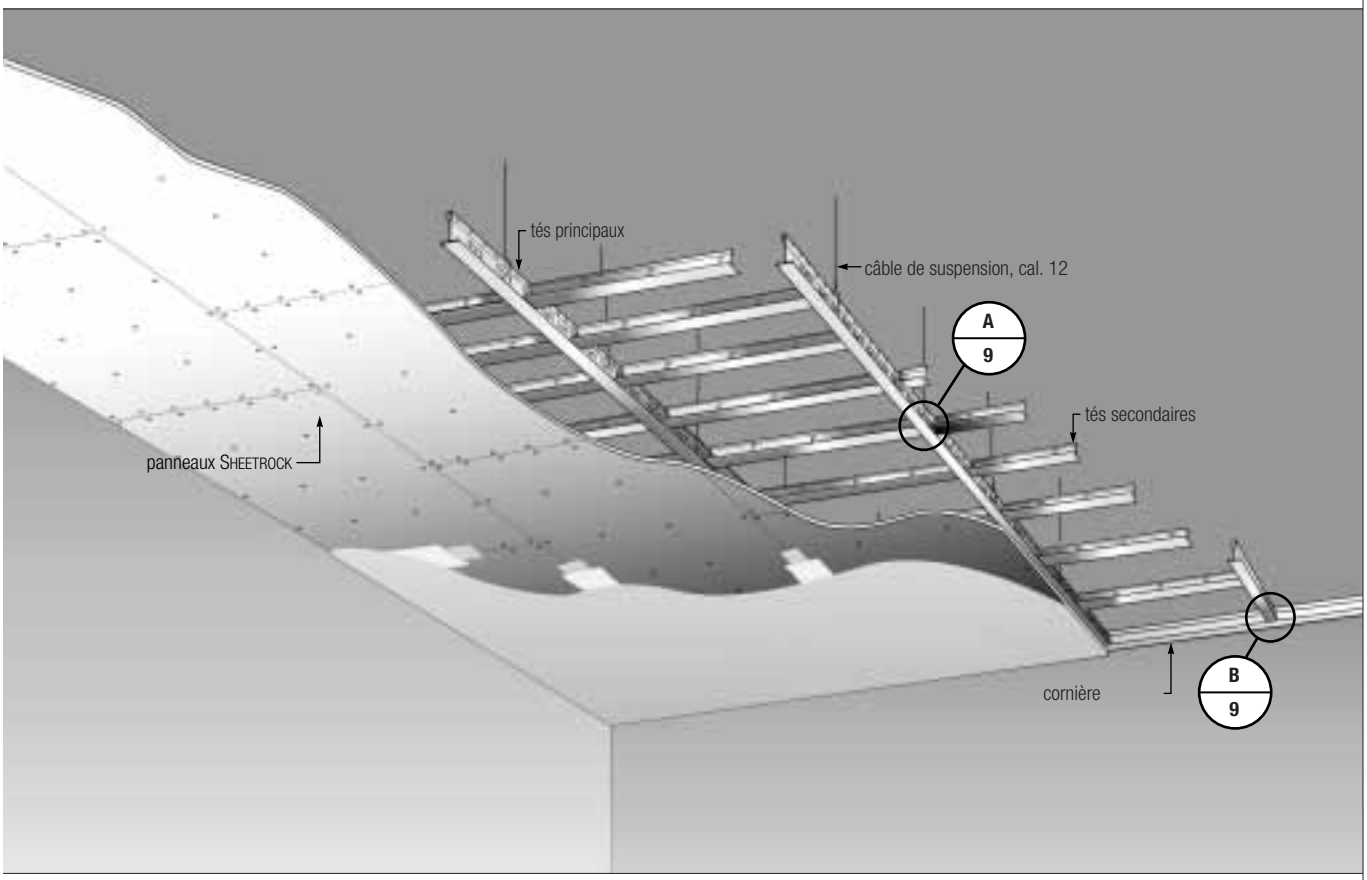
Ces accessoires s'utilisent avec le système de suspension en panneaux de gypse USG. La plupart des accessoires sont multifonctionnels. L'utilisation de ces accessoires peut faciliter les transitions à partir des soffites et des surfaces courbes ou plates.

Plaque de fixation **DGSP-180** 	Cette plaque de fixation sert à relier les extrémités coupées à l'usine de tous les tés principaux courbes, concaves et convexes. Elle relie aussi le té principal primaire à la calotte de dôme.	
Attache de transition DGTC-90 **Application A** 	L'attache de transition sert à réunir solidement deux composants de suspension qui se croisent à 90 degrés, quelle que soit la largeur de semelle. L'attache se fixe à la suspension au moyen des pattes coudées. On doit utiliser des vis pour établir un raccord structural.	
Application B **Modification sur place**	Sur l'attache de transition, une ligne de courbure encochée facilite le raccordement des éléments de suspension qui ne sont pas alignés.	
Calotte de Dôme **DGHUB**	La calotte de dôme sert de base pour fixer les rayons primaires.	
Attache de fixation **Application A** **DGSC-180** 	L'attache de fixation sert surtout à réunir deux tés principaux alignés, droits ou courbes, coupés sur place à la longueur voulue.	

Attache de fixation **DGSC-180**	**Application B**	L'attache de fixation sert aussi souvent à réunir deux tés de suspension qui se croisent hors du module, par exemple, une ouverture d'appareil d'éclairage. On coupe la liaison qui joint les pattes coudées sur l'attache pour la plier sur la ligne de courbure encochée.	
	Application C **Modification sur place**	L'attache de fixation sert aussi à relier deux tés principaux alignés, mais se croisant selon un angle x, par exemple dans la transition d'un plafond plat et d'une section concave. Dans cette application, on doit non seulement couper la liaison, mais aussi séparer l'attache à la ligne de courbure encochée. On réunit ensuite les deux moitiés au moyen d'un rivet ou d'une vis, dans les trous des extrémités de l'attache. On utilise le trou supérieur de l'attache pour réunir une section droite à une section concave et le trou inférieur pour rattacher une section droite à une section convexe.	
Attache de fixation murale **DGWC** 		L'attache de fixation murale sert d'entretoise entre la surface d'un mur et le treillis de la suspension quand on doit fixer des tés principaux courbes à ce mur. On assure ainsi une bonne installation en évitant de devoir tordre la suspension.	
Agrafes Compässo **DGC4** **DGC6** **DGC8** 		Trois agrafes de suspension Compässo sont disponibles pour les panneaux de gypse. Elles correspondent à la garniture Compässo de 4, 6 ou 8 po. Ces agrafes s'ajustent aux panneaux de gypse de 1/2 et de 5/8 po. Les deux parties de l'agrafe pivotent de façon à recevoir la garniture Compässo à n'importe quel angle par rapport à la suspension.	

Plafonds plats en panneaux de gypse

L'installation d'un plafond en panneaux de gypse à l'aide du système de suspension USG peut être jusqu'à 50 % plus rapide qu'une installation en cornières laminées à froid et en cornières en U. Les composants préformés sont étudiés pour assurer une rapidité d'installation maximum. Les trous prémarqués des tés principaux facilitent beaucoup la mesure, l'alignement et la mise d'équerre du système.

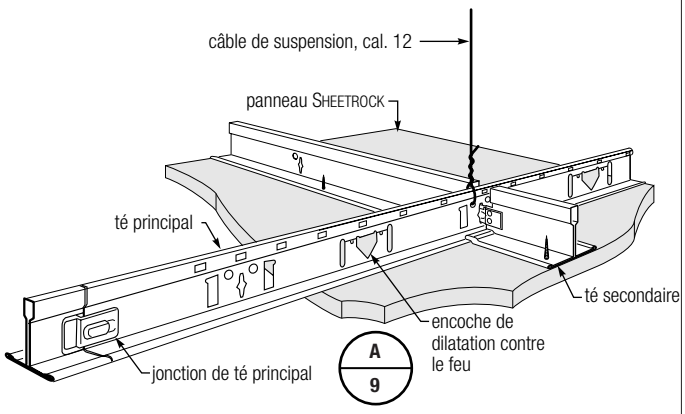


– L'espacement des tés principaux et secondaires est indiqué dans le tableau de la page 30.
– Voir pages 32 et 33 pour les exigences spéciales concernant les assemblages à indice de résistance au feu.

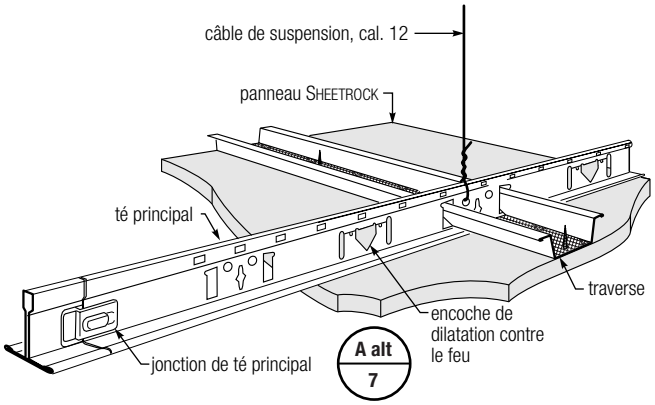
Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

Détails

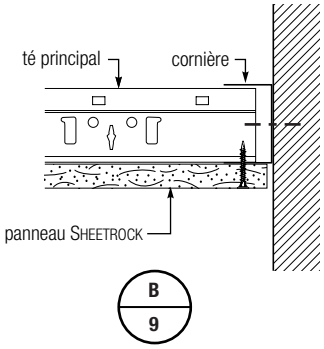
Intersection de té secondaire/té principal



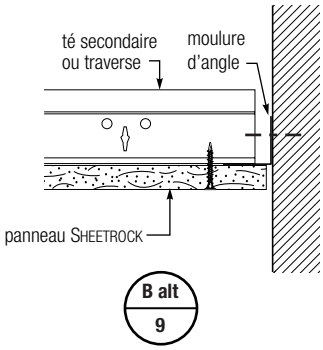
Détails de traverse



Détail de périmètre—cornière

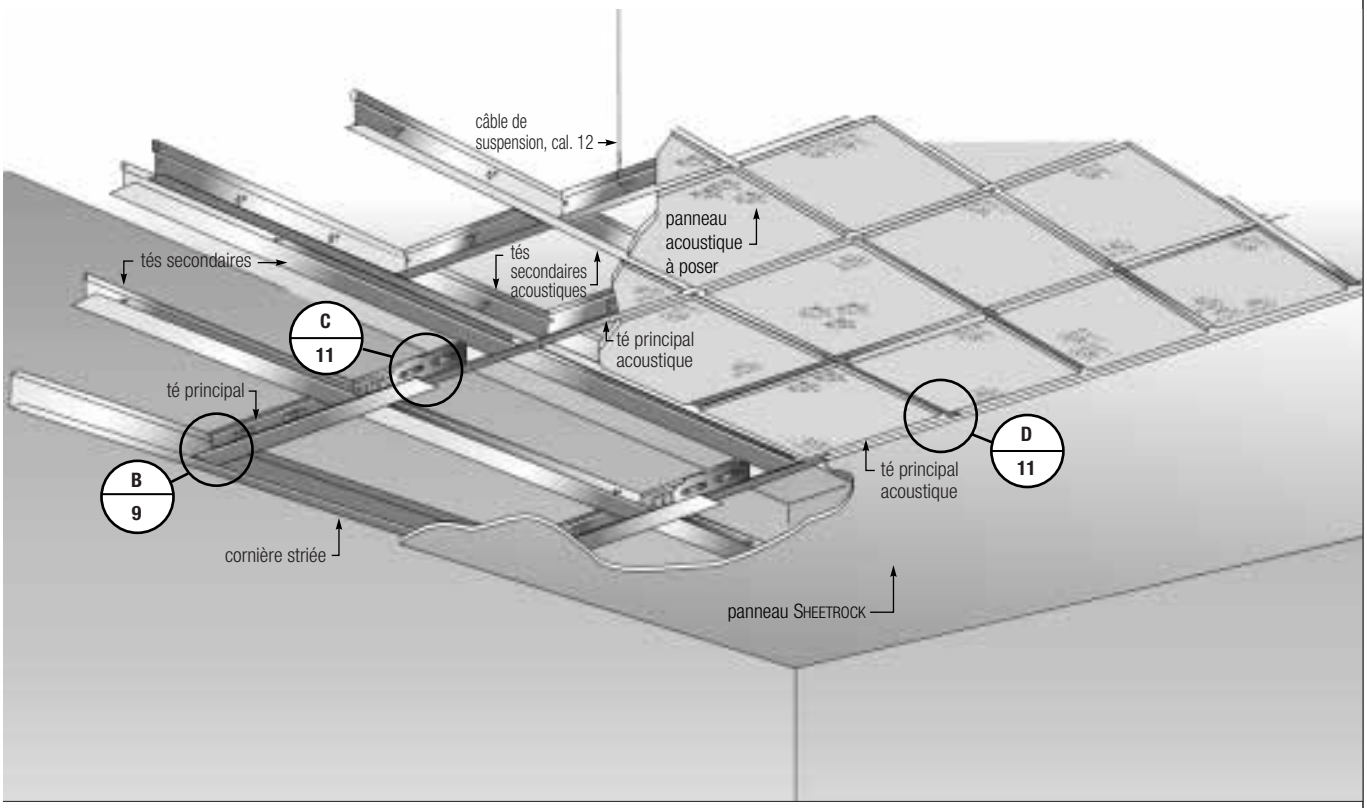


Détail de périmètre—moulure d'angle



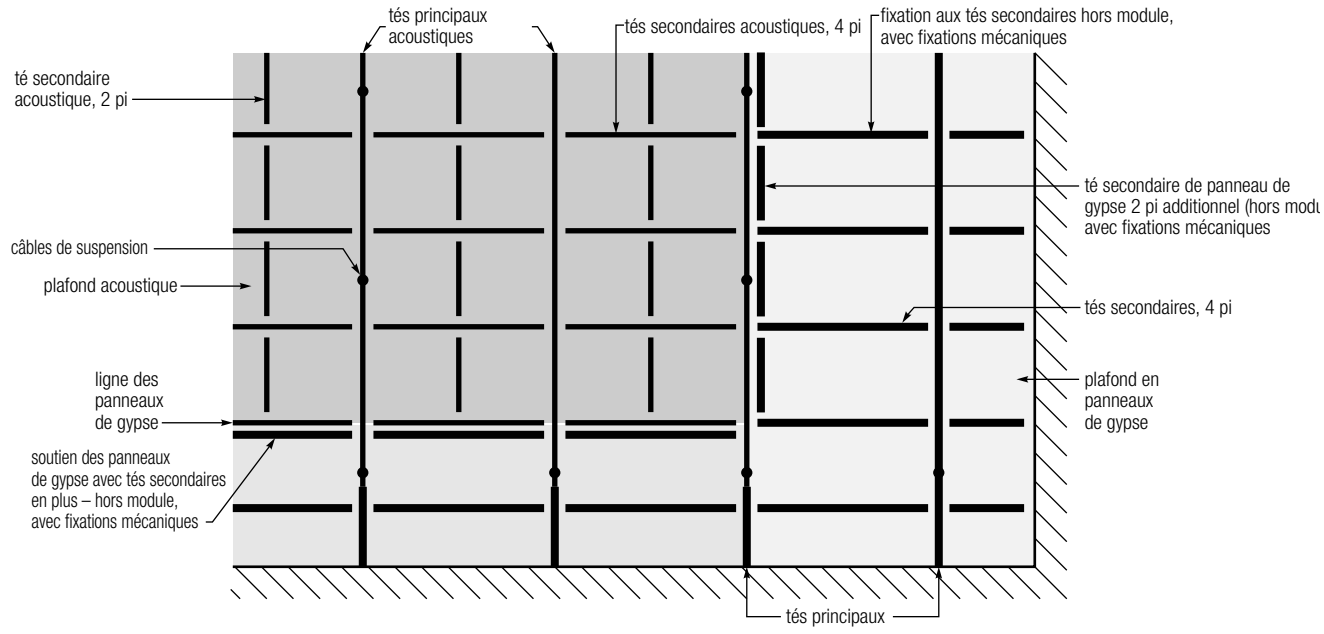
Transitions

Le nouveau système de suspension en panneaux de gypse USG est totalement compatible avec nos systèmes de suspension acoustique DX[MD], DXSS, DXW et CENTRICITEE[MC] de marque DONN[MD]. Il facilite la transition entre les plafonds plats en panneaux de gypse et les plafonds acoustiques. Les transitions affleurantes ou décalées sont possibles. Il faut des tés secondaires en plus au bord des panneaux de gypse afin d'assurer un soutien suffisant (voir ci-dessous).

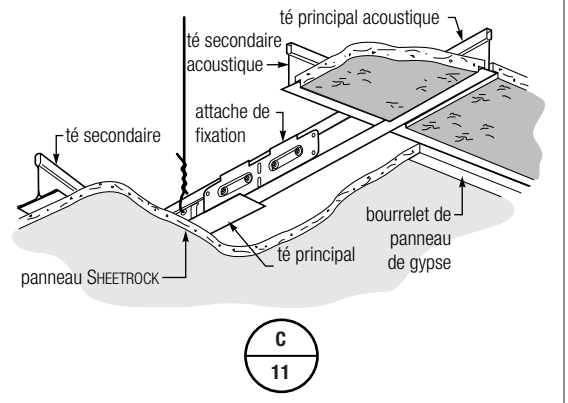


Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

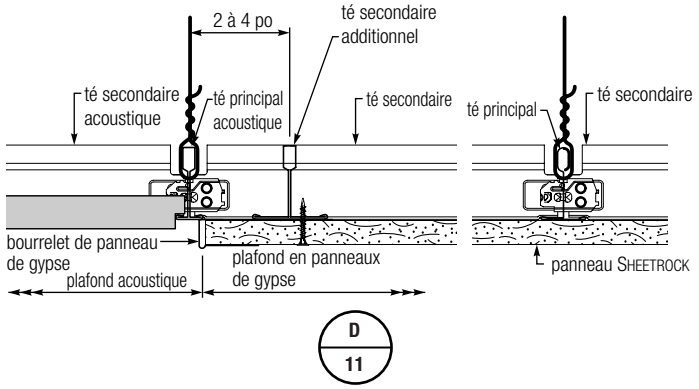
Vue en plan



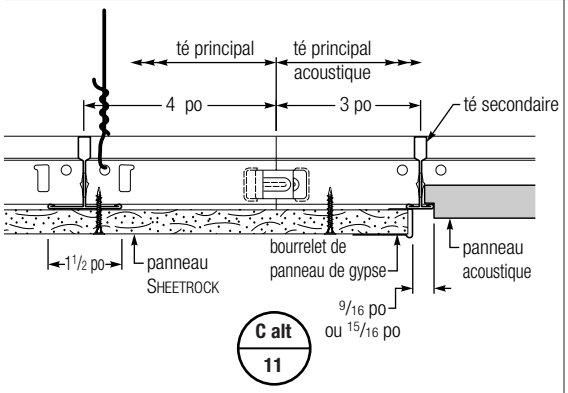
Transition panneaux de gypse/plafond acoustique—jonction coupée sur place



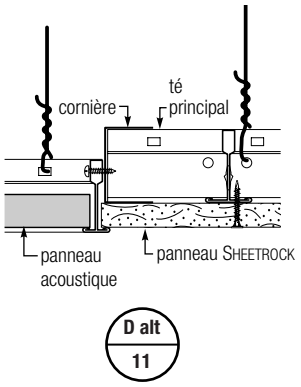
Transition panneaux de gypse/plafond acoustique



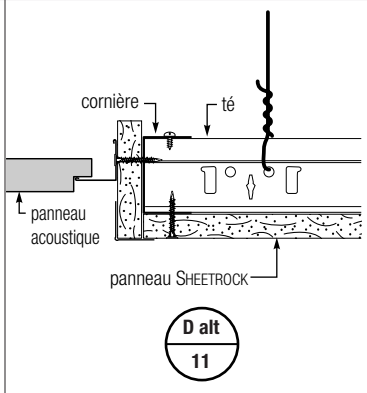
Transition panneaux de gypse/plafond acoustique—jonction avec extrémité usine



Transition affleurante

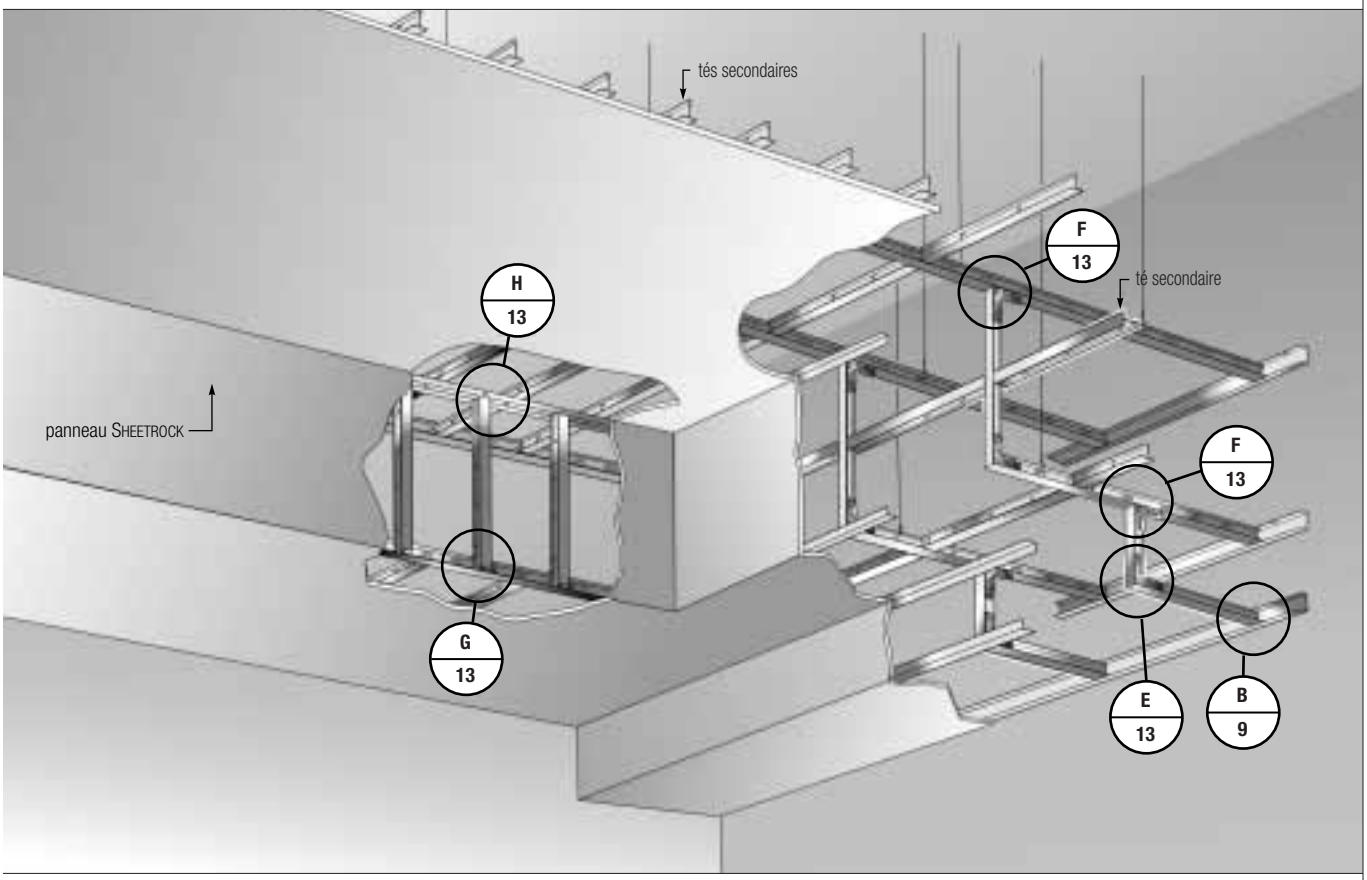


Décalage standard



Soffites en caisson

Il n'y a pas de meilleur choix que le système de suspension en panneaux de gypse USG pour la conception et la construction des soffites. Vous pouvez maintenant construire des soffites bien plus économiquement qu'avec les montants métalliques.

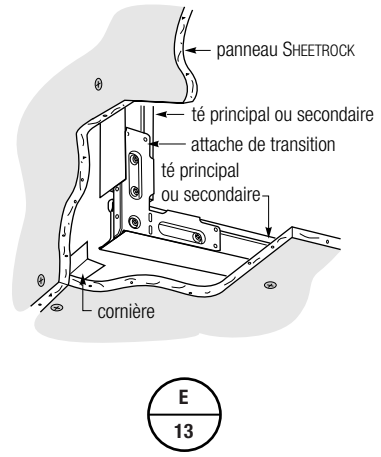


Les composants d'un système de suspension de soffites sont identiques à ceux utilisés avec les surfaces plates.

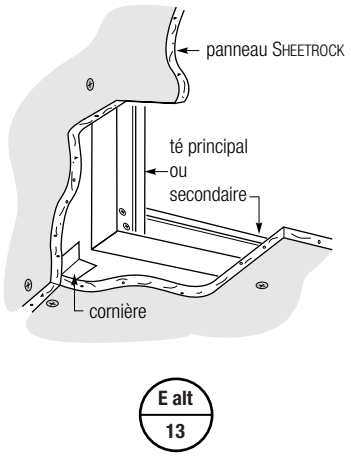
- Dans certains cas, les câbles de suspension, les renforts et les composants de suspension ont été omis ou tronqués aux fins de clarté. Pour plus de détails, veuillez appeler les services techniques.
- Dans la construction des soffites, il peut falloir renforcer la suspension en panneaux de gypse ou ajouter des câbles de suspension pour assurer la stabilité et la tenue structurale, pendant et après la mise en place des panneaux de gypse.
- La hauteur de soffite vertical maximum est de 48 po, avec les tés secondaires espacés de 24 po, centre à centre. (Surface de panneaux de gypse non soutenue maximum : 48 x 24 po.) Les tés secondaires intermédiaires ne sont pas utiles quand les dimensions de soffite ne dépassent pas 24 po.
- Utilisées dans la construction des soffites, toutes les attaches de transition doivent être fixées par un minimum de quatre vis.

Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

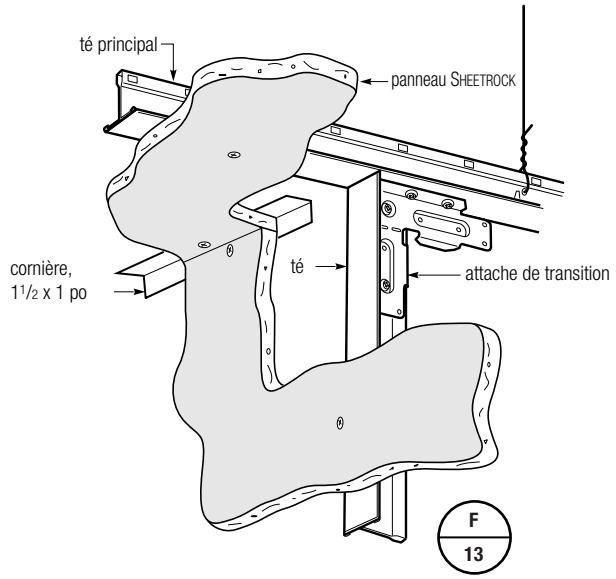
Angle extérieur à 90°, avec attache de transition



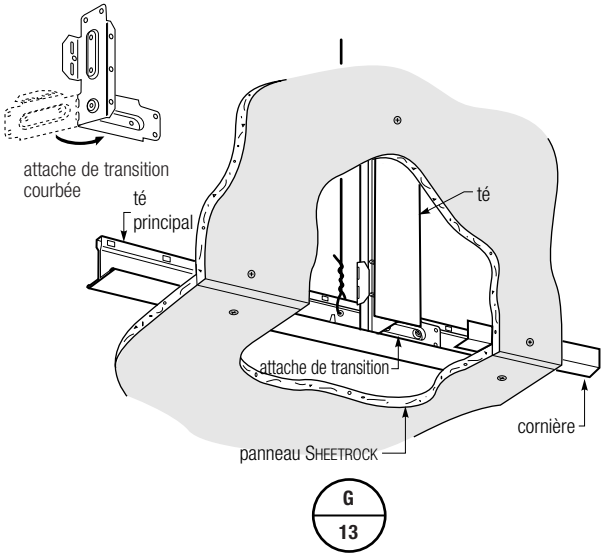
Angle extérieur à 90°, avec té coupé sur place



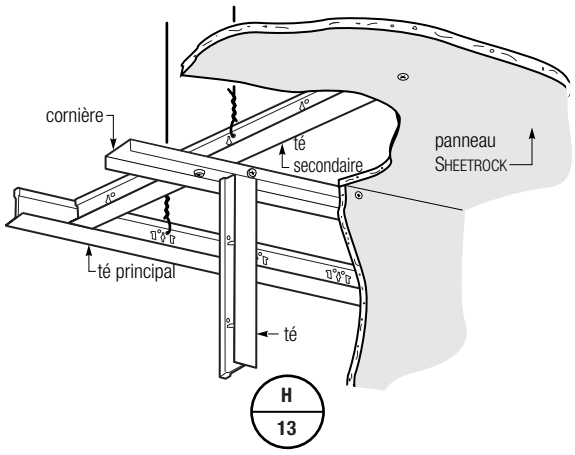
Angle intérieur à 90°



Angle extérieur à 90°, avec té principal au bord inférieur



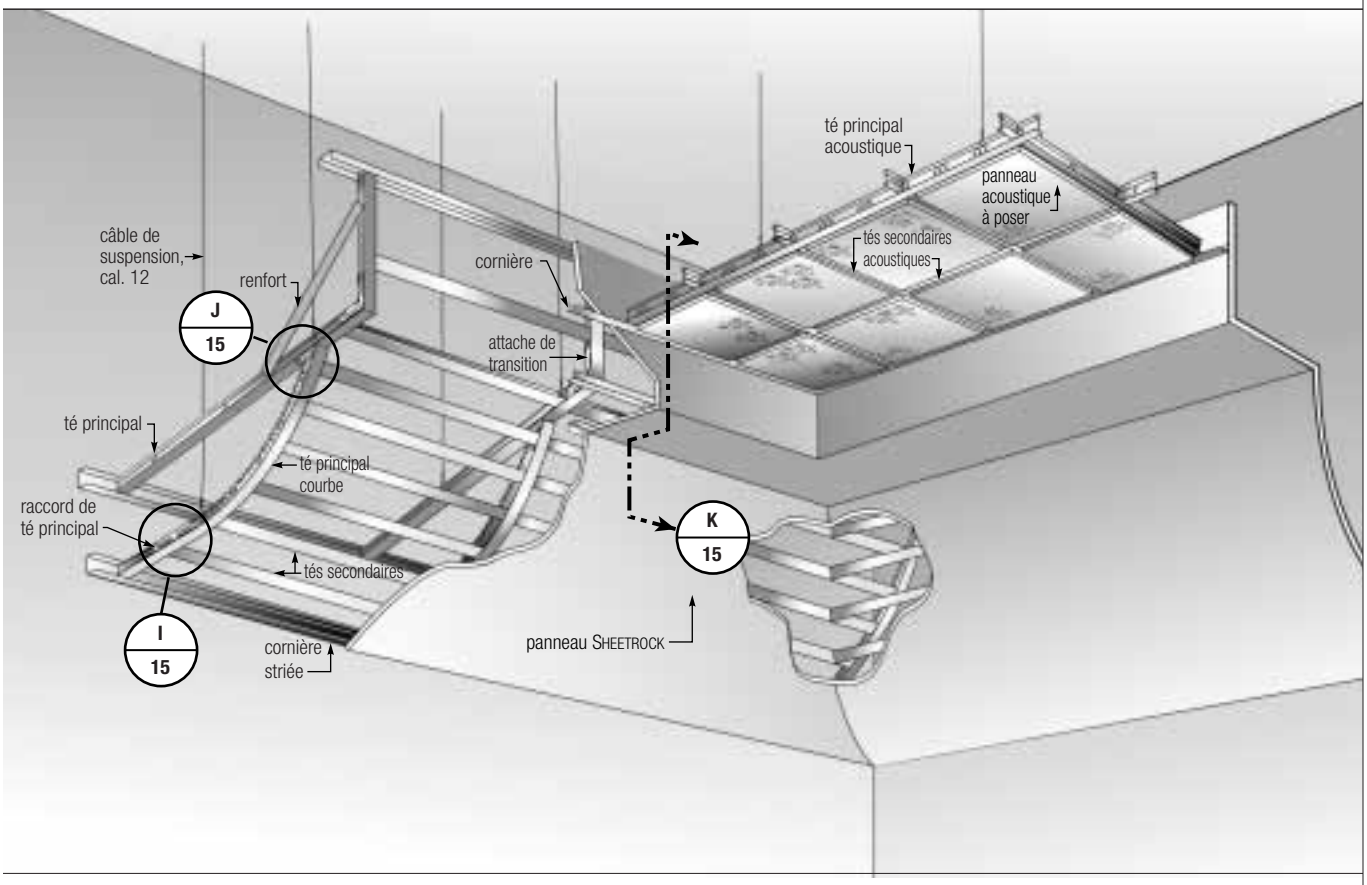
Angle intérieur à 90°, avec cornière au bord supérieur



Soffites courbes

Concevez et construisez les soffites plus facilement, plus rapidement et plus économiquement grâce au système de suspension en panneaux de gypse USG.

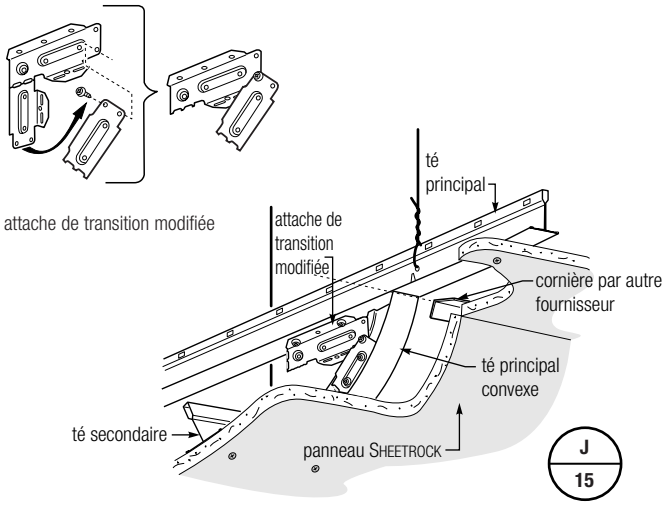
Construisez les soffites courbes avec des tés principaux courbes. Créez des sections concaves et convexes et des combinaisons des deux; réalisez avec facilité les transitions à partir des surfaces droites, horizontales ou verticales. Pour ajouter à la flexibilité, on peut couper et joindre sur place les éléments de suspension.



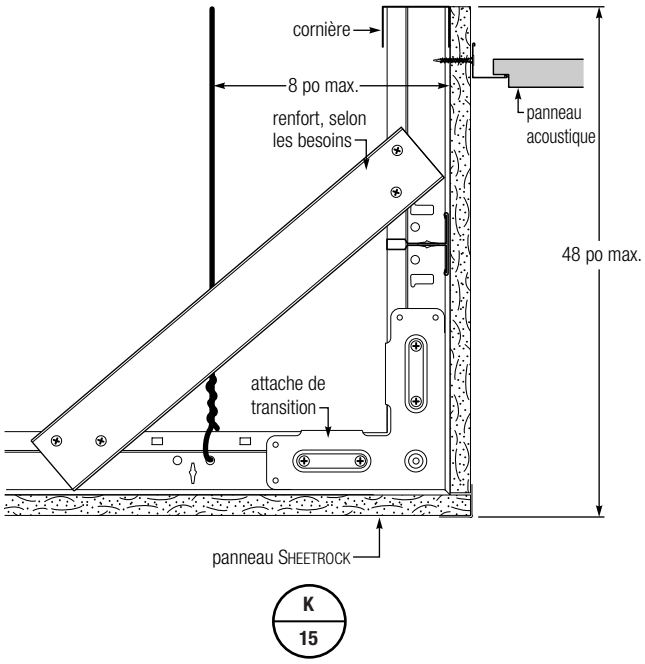
– Dans certains cas, les câbles de suspension et les renforts ont été omis ou tronqués aux fins de clarté. Pour plus de détails, veuillez appeler les services techniques.
– Dans la construction des soffites courbes, il peut falloir renforcer la suspension en panneaux de gypse ou ajouter des câbles de suspension pour assurer la stabilité et la tenue structurale, pendant et après la mise en place des panneaux de gypse. Voir page 19 pour les conditions d'espacement des câbles de suspension.
– La hauteur de soffite vertical maximum est de 48 po, avec les tés secondaires espacés de 24 po, centre à centre. (Surface de panneaux de gypse non soutenue maximum : 48 x 24 po.) Les tés secondaires intermédiaires ne sont pas utiles quand les dimensions de soffite ne dépassent pas 24 po.
– Toutes les attaches de transition ou de fixation doivent être fixées par un minimum de quatre vis.

Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 46 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

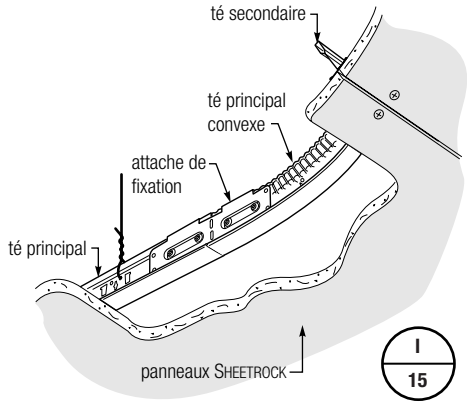
Transition de soffite courbe à soffite en caisson—section convexe à section plate



Coupe dans transition entre soffite et section acoustique

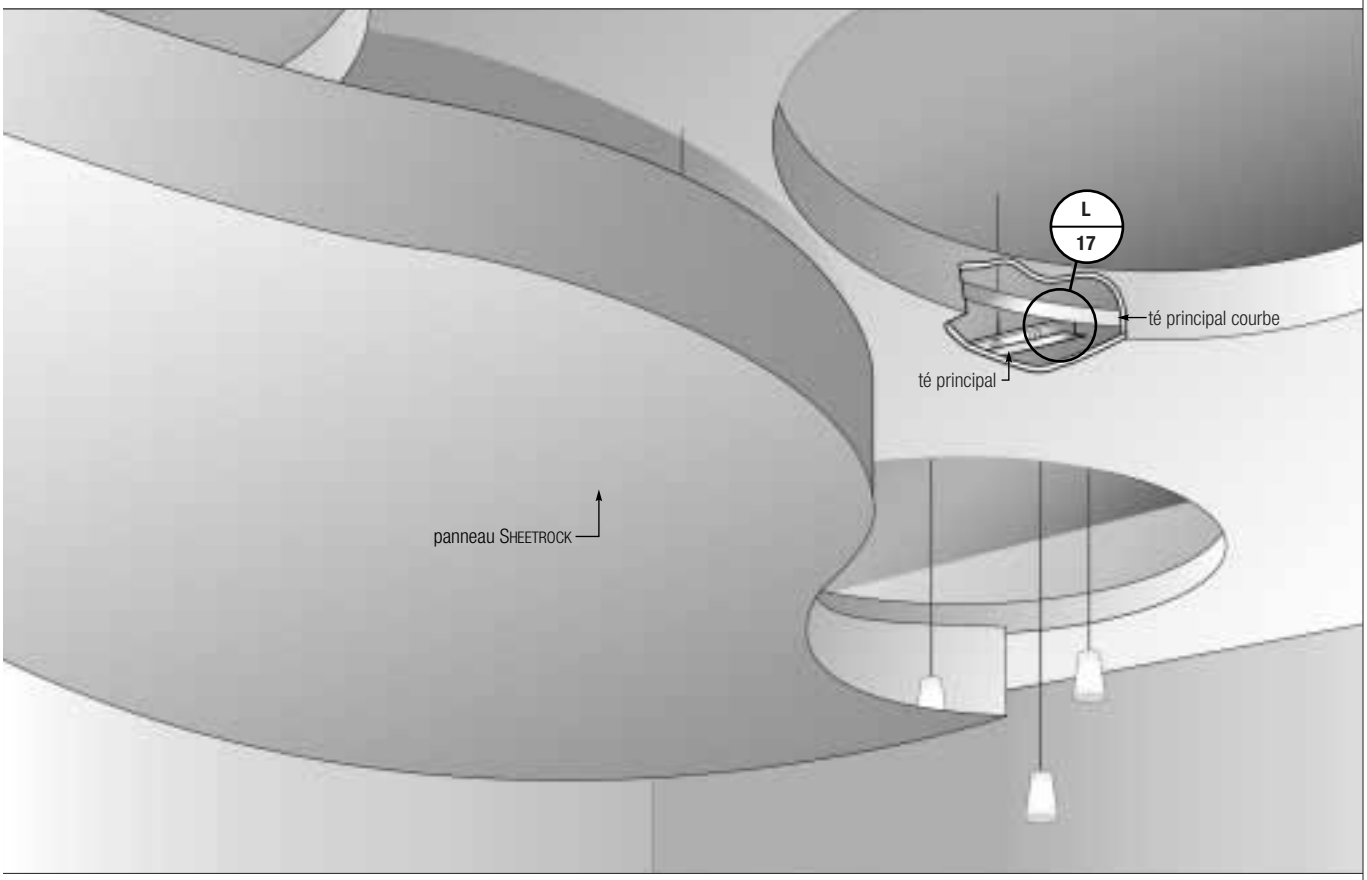


Soffite courbe—section plate à section convexe



Bordures

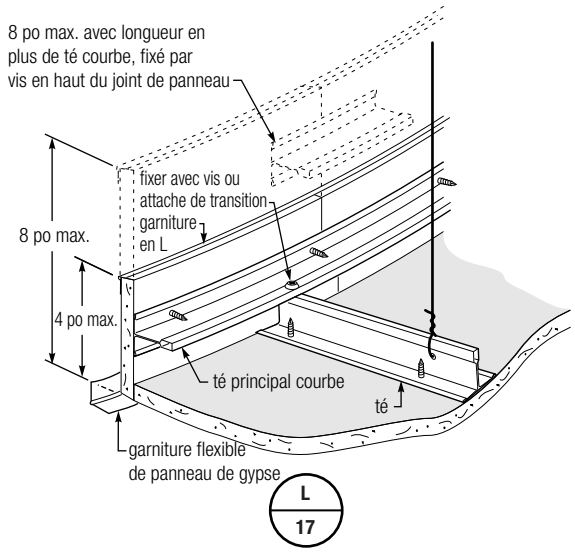
On peut facilement élaborer et construire les bordures courbes de panneaux de gypse grâce au système de supension en panneaux de gypse USG.



– L'espacement des tés principaux et secondaires est indiqué dans le tableau de la page 30.
– Les câbles de suspension doivent être placés à moins de 12 po de la bordure, à l'intersection des tés principaux et secondaires avec la bordure.
– Il peut falloir installer des câbles de suspension en plus au périmètre des applications de bordure de façon à assurer une stabilité et un soutien suffisants, notamment pour les tés secondaires de moins de 12 po de longueur.

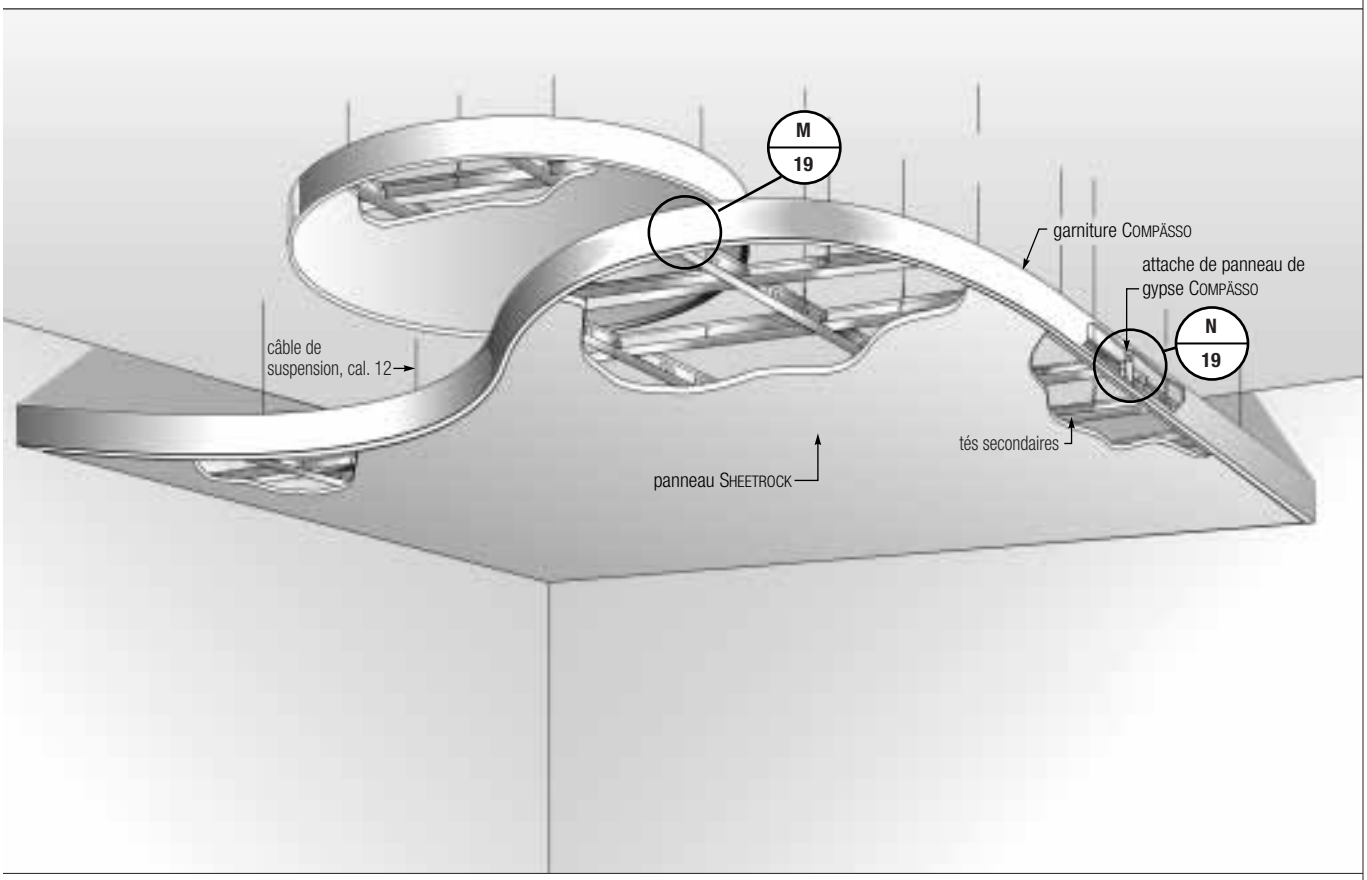
Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

Bordure courbe en panneaux de gypse (jusqu'à 8 po max.) pour plafonds plats



Bordures

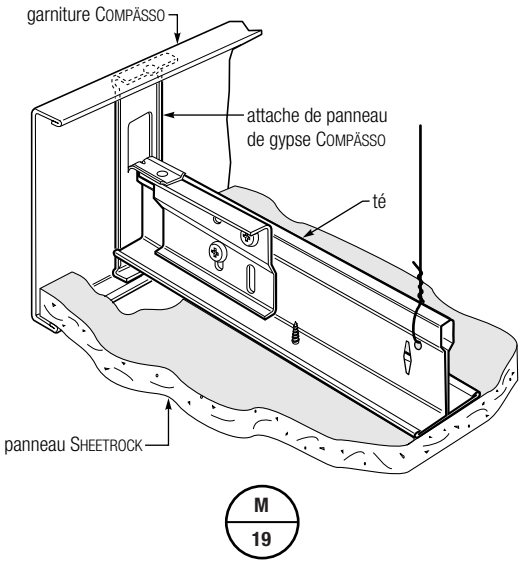
La garniture de suspension COMPÄSSO de USG permet de finir les plafonds à système de suspension en panneaux de gypse USG.



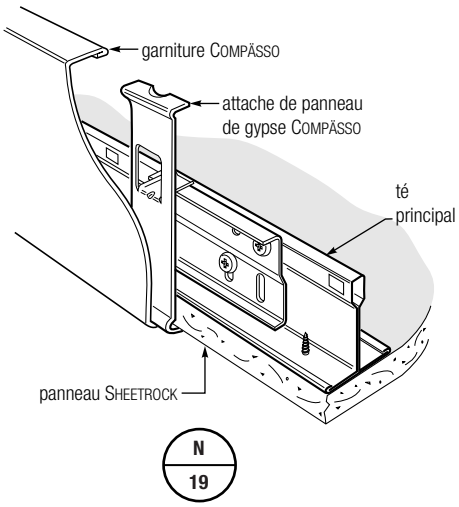
– L'espacement des tés principaux et secondaires est indiqué dans le tableau de la page 30.
– Les câbles de suspension doivent être placés à moins de 12 po de la bordure, à l'intersection des tés principaux et secondaires avec la bordure.
– Il peut falloir installer des câbles de suspension en plus au périmètre des applications de bordure de façon à assurer une stabilité et un soutien suffisants, notamment pour les tés secondaires de moins de 12 po de longueur.

Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

Garniture COMPÄSSO perpendiculaire à un té principal ou secondaire

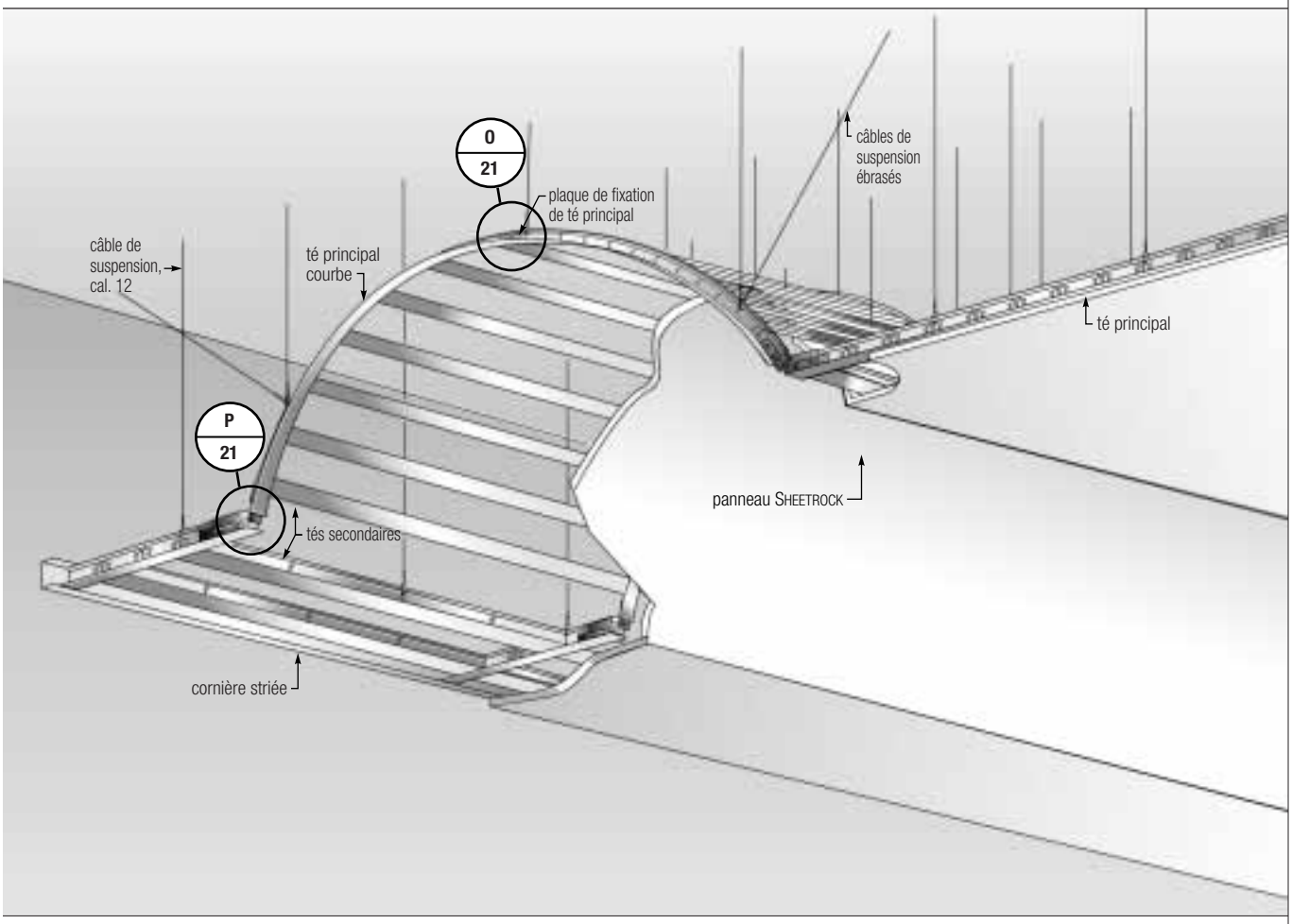


Garniture COMPÄSSO parallèle à un té principal ou secondaire



Sections concaves

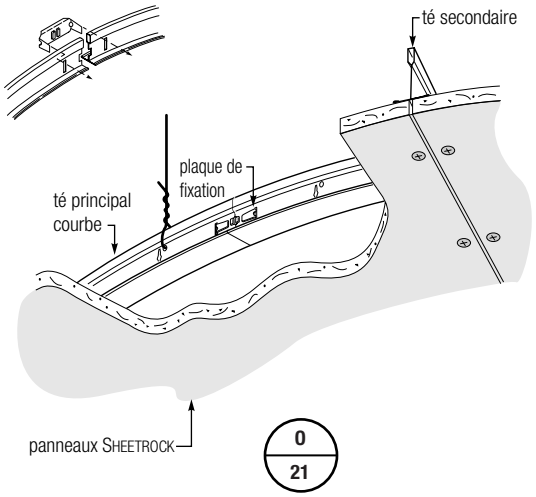
Créez facilement des sections concaves semi-cylindriques, des voûtes, des sections convexes et des ondulations grâce au système de suspension en panneaux de gypse USG. Les attaches intégrées permettent de réaliser des transitions imperceptibles avec les plafonds plats, les soffites ou les systèmes de suspension acoustique.



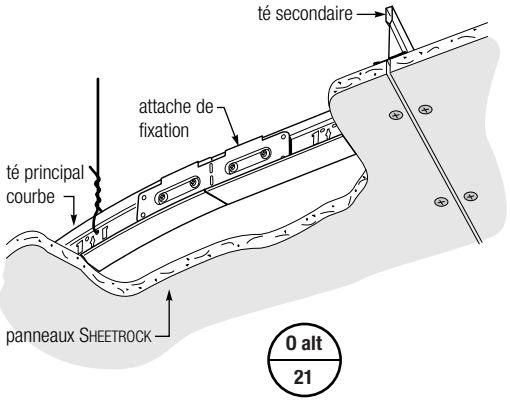
- Les câbles de suspension doivent être espacés d'un maximum de 48 po sur l'arc des tés principaux concaves.
- Il peut falloir utiliser des câbles de suspension ou des renforts en plus pour stabiliser les plafonds courbes, pendant et après la mise en place des panneaux de gypse.
- Un câble de suspension au minimum est requis à moins de 8 po d'une attache standard de té principal courbe.
- Des câbles de suspension sont requis à moins de 8 po des deux côtés d'une attache de fixation modifiée, fixée aux trous de suspension les plus proches.
- Un câble de suspension au minimum est requis à moins de 8 po d'une attache de transition.
- Tous les joints des panneaux de gypse doivent être à un minimum de 12 po de toutes les attaches de té principal
- Dans certains cas, les câbles de suspension, les renforts et les composants de suspension ont été émis ou tronqués, aux fins de clarté. Pour plus de détails, appelez les services techniques.

Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 46 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

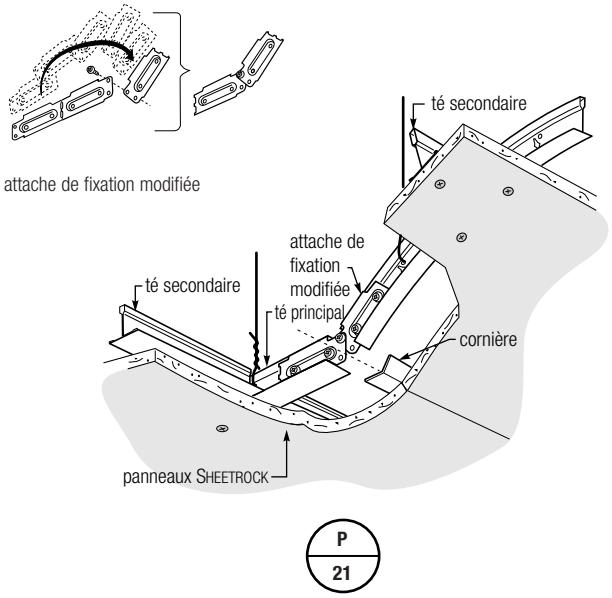
Section concave à section concave—raccord avec extrémités usine



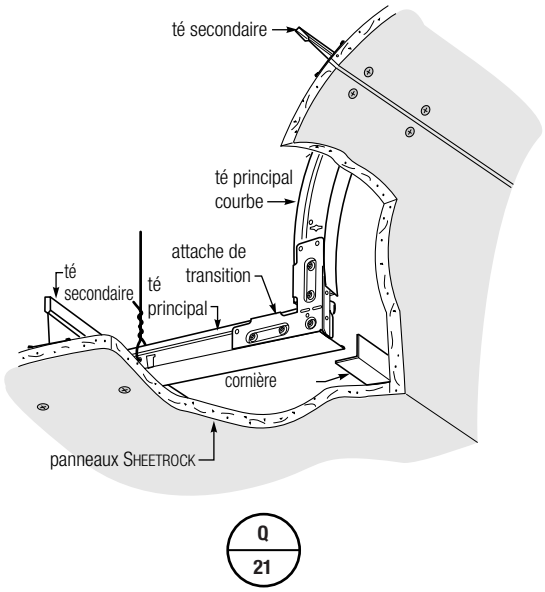
Section concave à section concave—coupe sur place



Section plate à section concave, avec angle supérieur à 90º

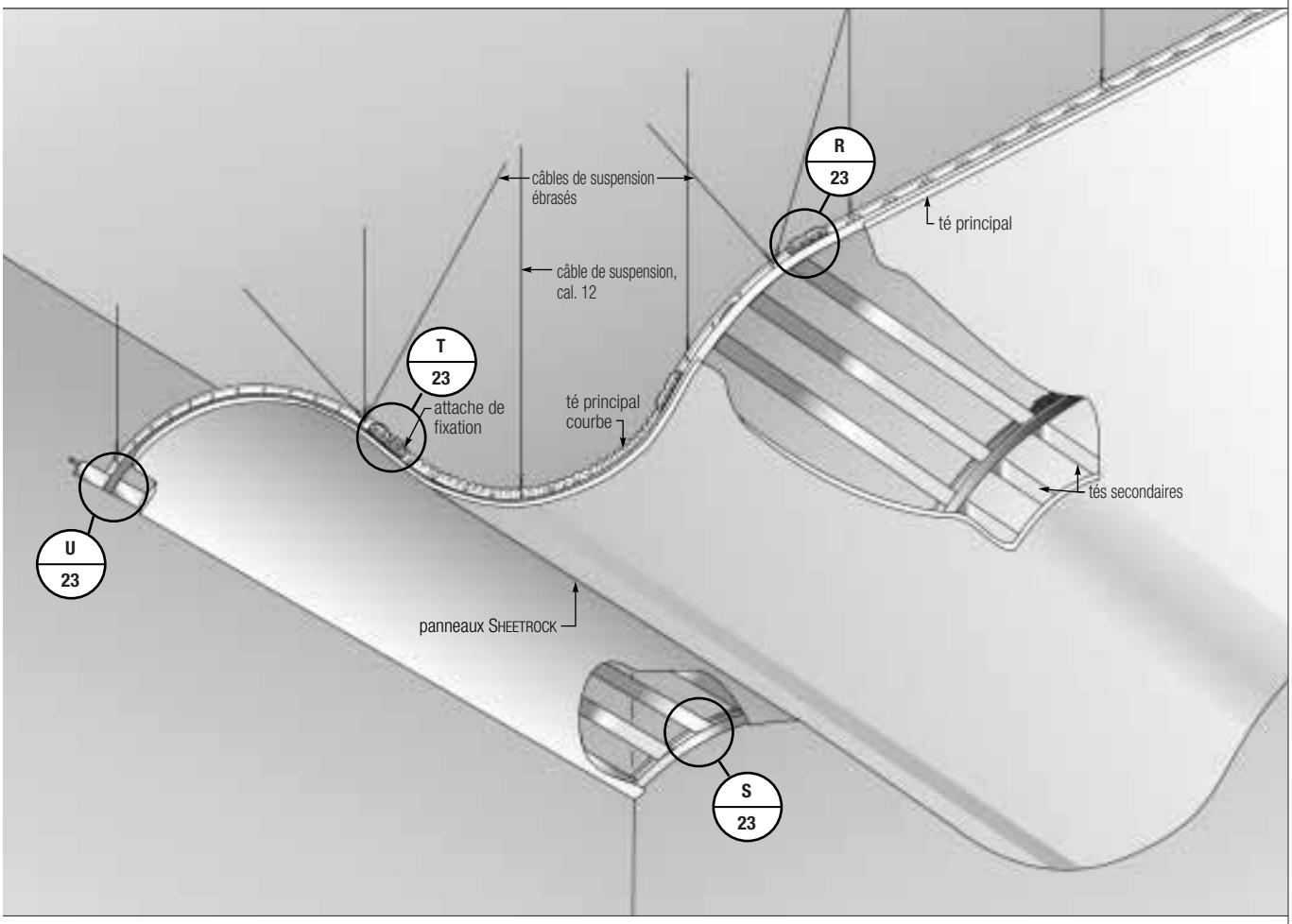


Section plate à section concave, avec angle de 90º (non montrée sur la perspective précédente)



Sections concaves et convexes

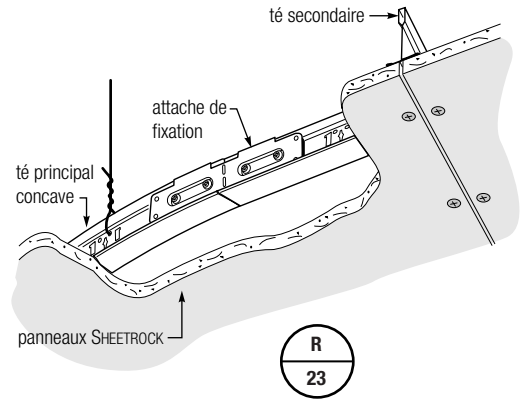
Le système de suspension en panneaux de gypse USG simplifie la conception des plafonds courbes en panneaux de gypse. Il facilite la création des sections concaves et convexes.



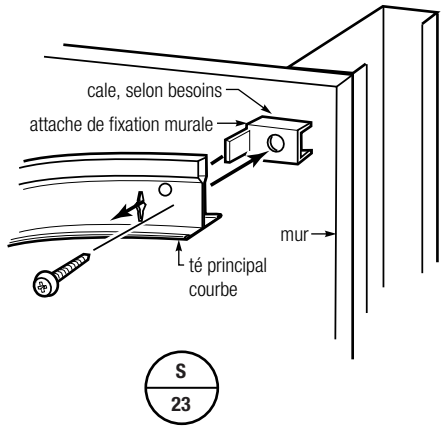
- Les câbles de suspension doivent être espacés d'un maximum de 48 po sur l'arc des tés principaux concaves.
- Les câbles de suspension doivent être espacés d'un maximum de 24 po sur l'arc des tés principaux convexes.
- Il peut falloir utiliser des câbles de suspension ou des renforts en plus pour stabiliser les plafonds courbes, pendant et après la mise en place des panneaux de gypse.
- Un câble de suspension au minimum est requis à moins de 8 po d'une attache standard de té principal courbe.
- Des câbles de suspension sont requis à moins de 8 po des deux côtés d'une attache de fixation modifiée, fixée aux trous de suspension les plus proches.
- Un câble de suspension au minimum est requis à moins de 8 po d'une attache de transition.
- Tous les joints des panneaux de gypse doivent être à un minimum de 12 po de toutes les attaches de té principal.
- Dans certains cas, les câbles de suspension, les renforts et les composants de suspension ont été émis ou tronqués, aux fins de clarté. Pour plus de détails, appelez les services techniques.

Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 38 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

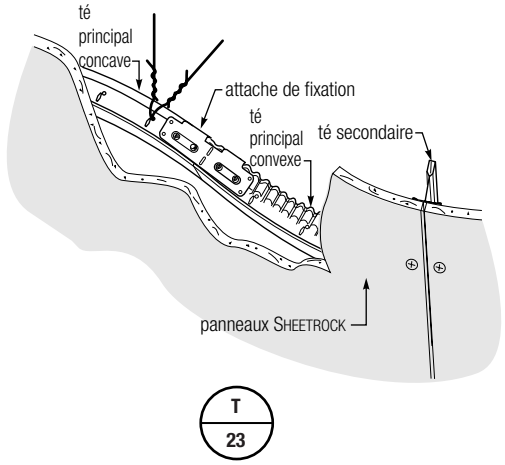
Section concave à section plate—raccord coupé sur place



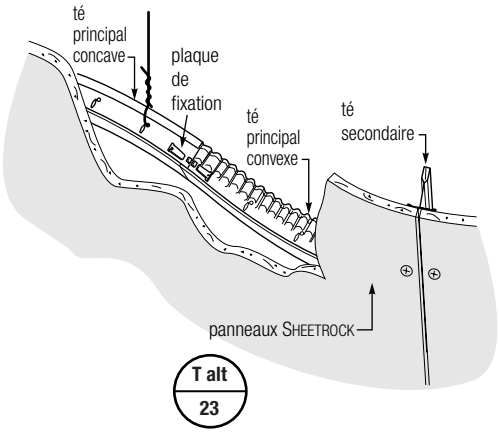
Raccord—té principal courbe à mur parallèle



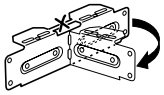
Section concave à section convexe—raccord coupé sur place



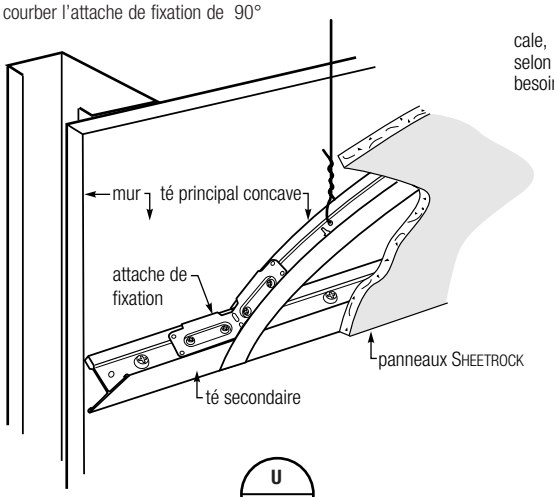
Section concave à section convexe—raccord avec extrémités usine

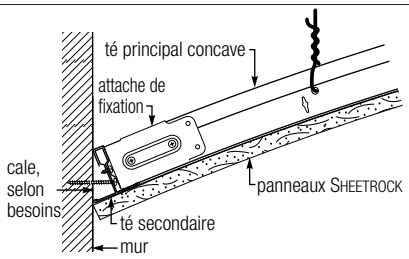


Raccord—té principal courbe perpendiculaire au mur (vue isométrique et en coupe)



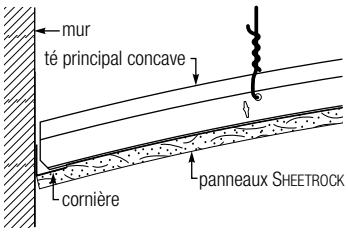
courber l'attache de fixation de 90°





U
23

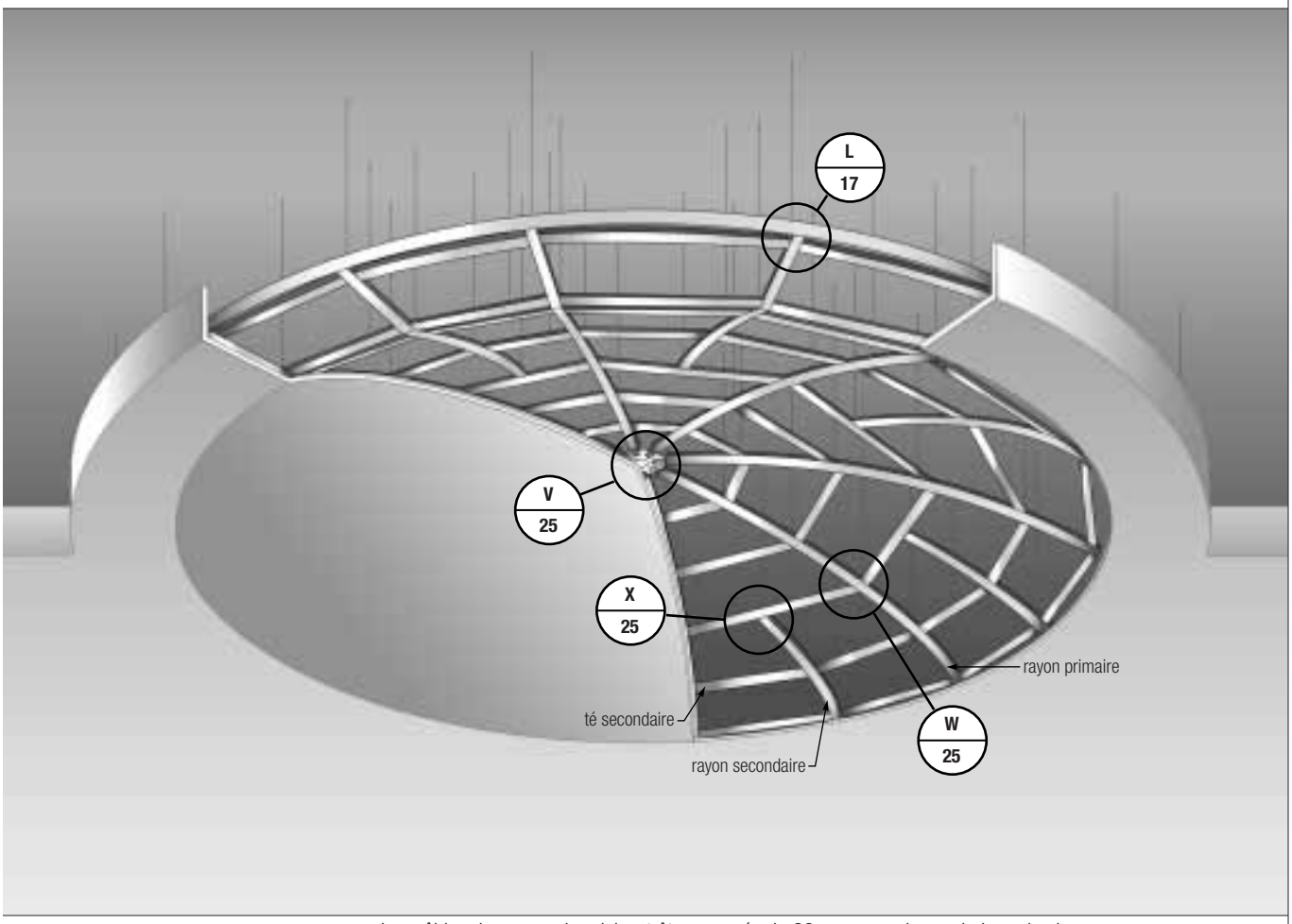
Té concave avec intersection à angle aigu



U alt
23

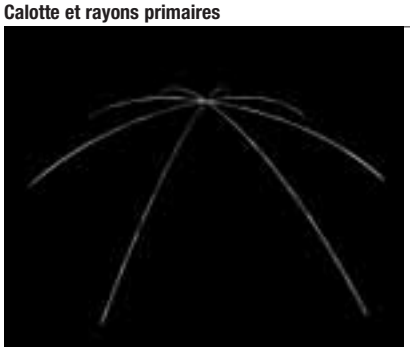
Dômes

Le système de suspension en panneaux de gypse USG offre des solutions prêtes à la mise en oeuvre pour les plafonds en dôme. Il permet un choix économique à la place des méthodes d'installation exigeantes en main-d'oeuvre, comme l'utilisation des systèmes de suspension traditionnels en acier et en fer noir avec cornière en U courbées sur place. Avec l'utilisation des calottes préfabriquées et des tés courbes préformés, la construction des dômes n'a jamais été plus facile. L'outil d'évaluation Wizard de système de suspension en panneaux de gypse USG simplifie encore la construction des dômes, avec des options de finition qui vont du plâtre et des panneaux de gypse aux panneaux GRG préformés.



- Les câbles de suspension doivent être espacés de 32 po au maximum, le long de chaque rayon.
- Les rayons secondaires additionnels sont requis quand l'espacement des rayons primaires dépasse 48 po.
- Des câbles de suspension sont requis aux deux extrémités de tous les rayons secondaires.
- Les tés secondaires sont requis à 16 po c. à c. maximum.
- Il peut falloir des câbles de suspension ou des renforts additionnels pour stabiliser le dôme pendant et après la construction.

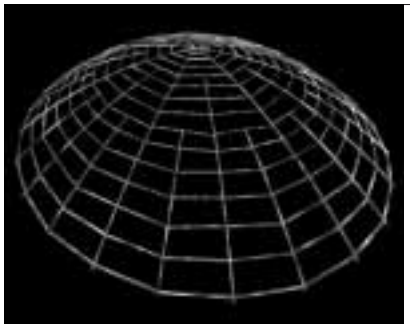
Calotte et rayons primaires



Premier chevêtre et rayons secondaires

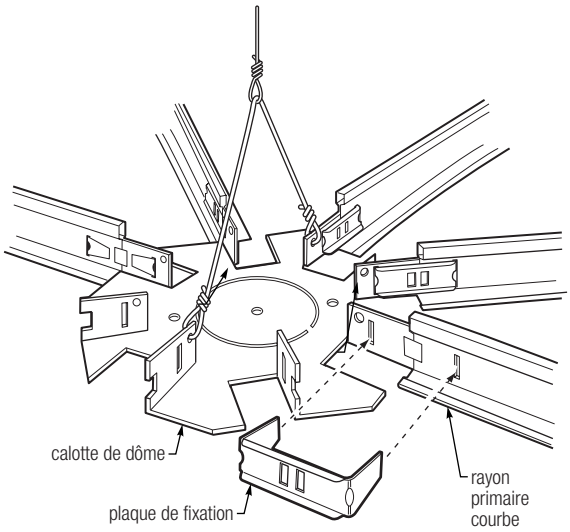
Deuxième chevêtre et rayons secondaires

Tés secondaires



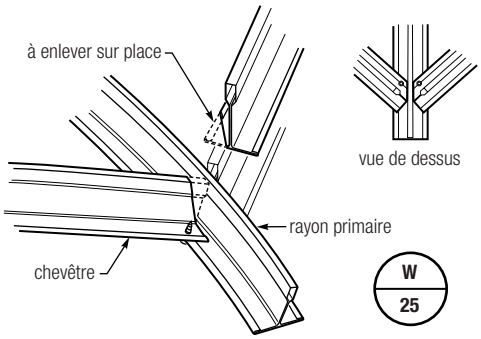
Lattis et fini de plâtre

Détail 1 : Calotte à rayons avec raccord supérieur



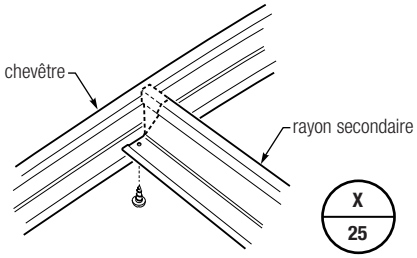
V
25

Détail 2 : Raccord de chevêtre sur rayon



W
25

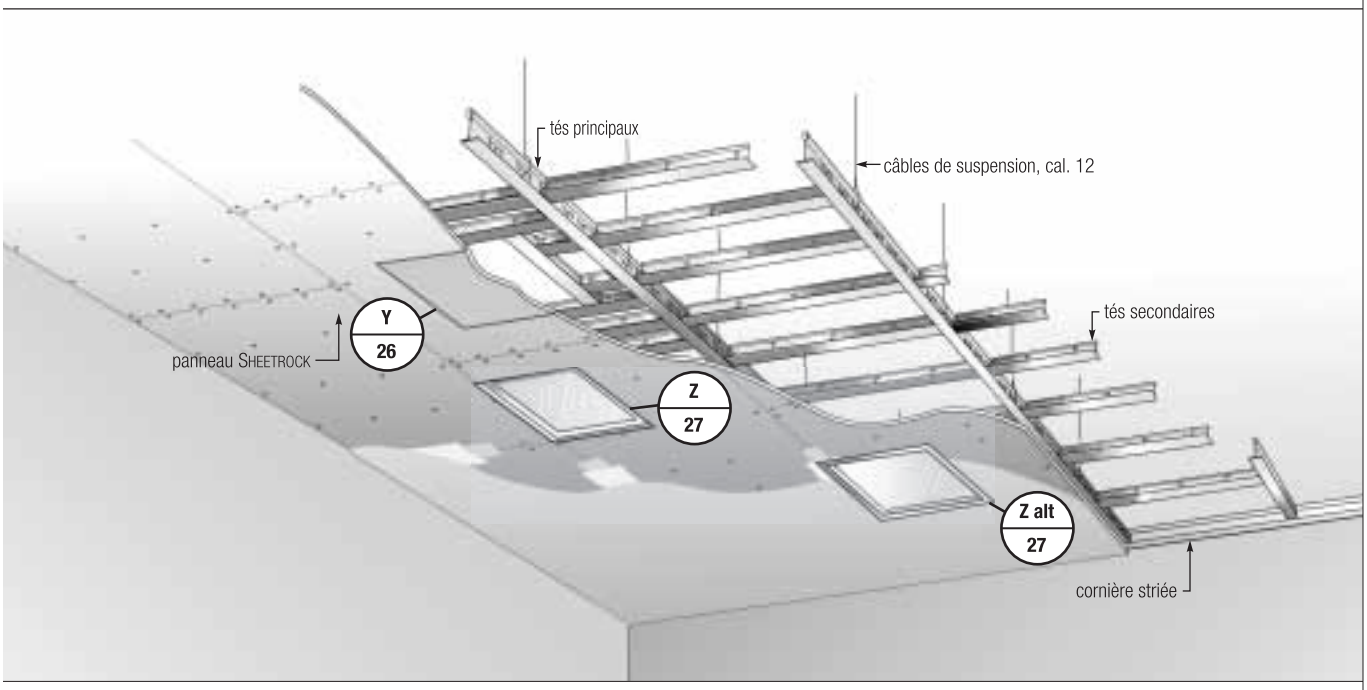
Détail 3 : Raccord de rayon secondaire



X
25

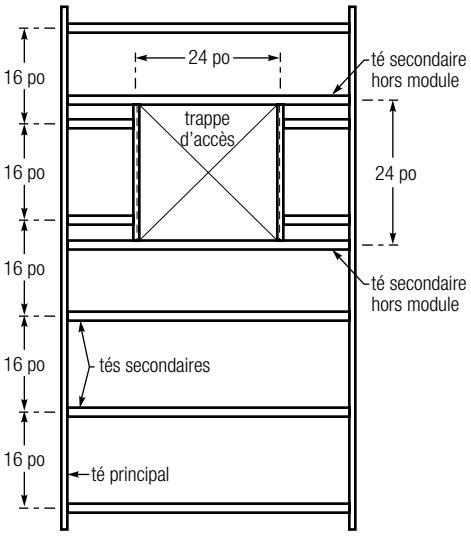
Interfaces utilitaires

Le système de suspension en panneaux de gypse USG peut facilement recevoir les appareils d'éclairage classiques, les trappes d'accès ou les diffuseurs de chauffage/climatisation de plafond.

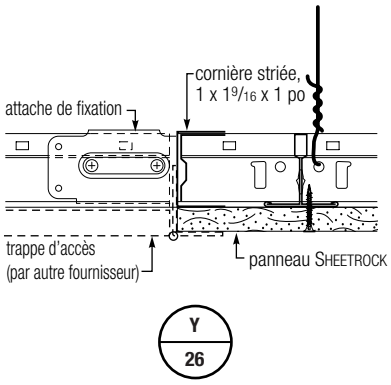


Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 40 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

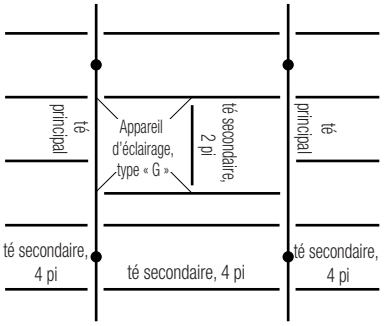
Trappe d'accès



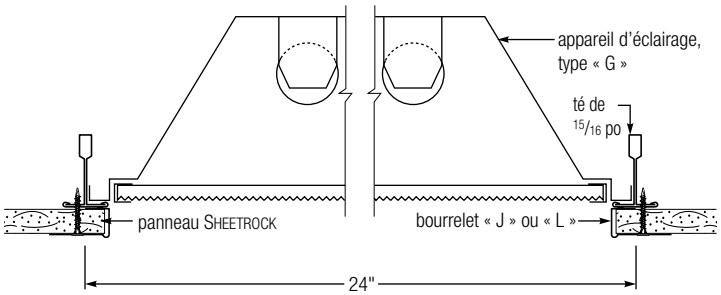
Trappe d'accès



Appareil d'éclairage, type « G »

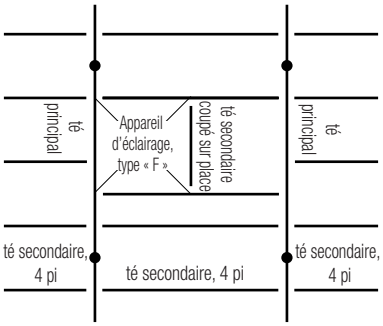


Avec un appareil de type « G », couramment utilisé dans les plafonds suspendus à suspension acoustique, il faut des tés principaux ou secondaires, à semelle de 15/16 po, placés à 24 ou 48 po, centre à centre. Le panneau de gypse est coupé de niveau avec les rebords de la suspension et garni de bourrelet « J » ou « L ». On passe l'appareil par l'ouverture et on l'abaisse pour qu'il repose sur les rebords de la suspension.

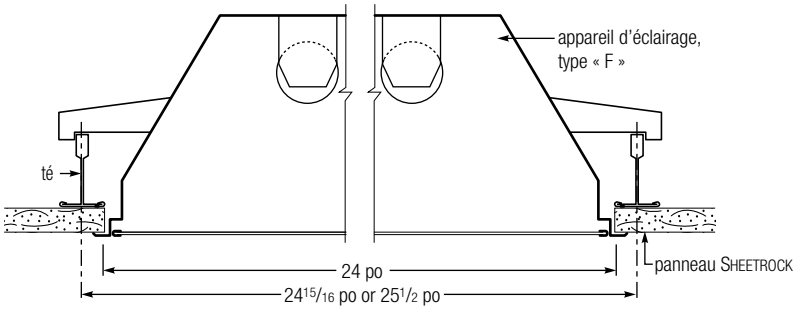


Z
27

Appareil d'éclairage, type « F »

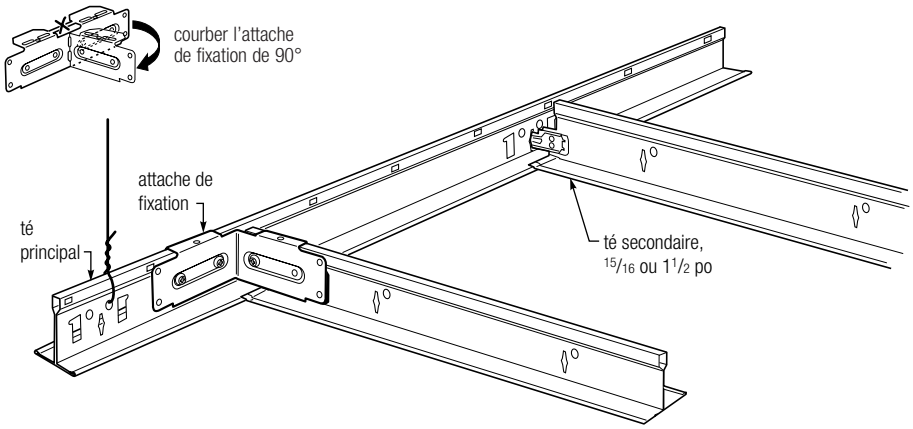


Un appareil d'éclairage de type « F » a des rebords plus bas qui couvrent les bords coupés du panneau de gypse. Avec ce genre d'appareil, il faut généralement une ouverture de 24 ou 48 po; par conséquent, les éléments de suspension doivent être installés « hors module ». L'agrafe de fixation s'utilise dans cette situation avec une suspension à semelle de 15/16 ou 1 1/2 po. On lève l'appareil d'éclairage de type « F » dans l'ouverture jusqu'à ce que ses rebords entrent en contact avec le plafond. Sur l'appareil, des dispositifs de fixation s'ajustent pour le pendre à partir de la suspension et bien le fixer contre la surface du plafond.



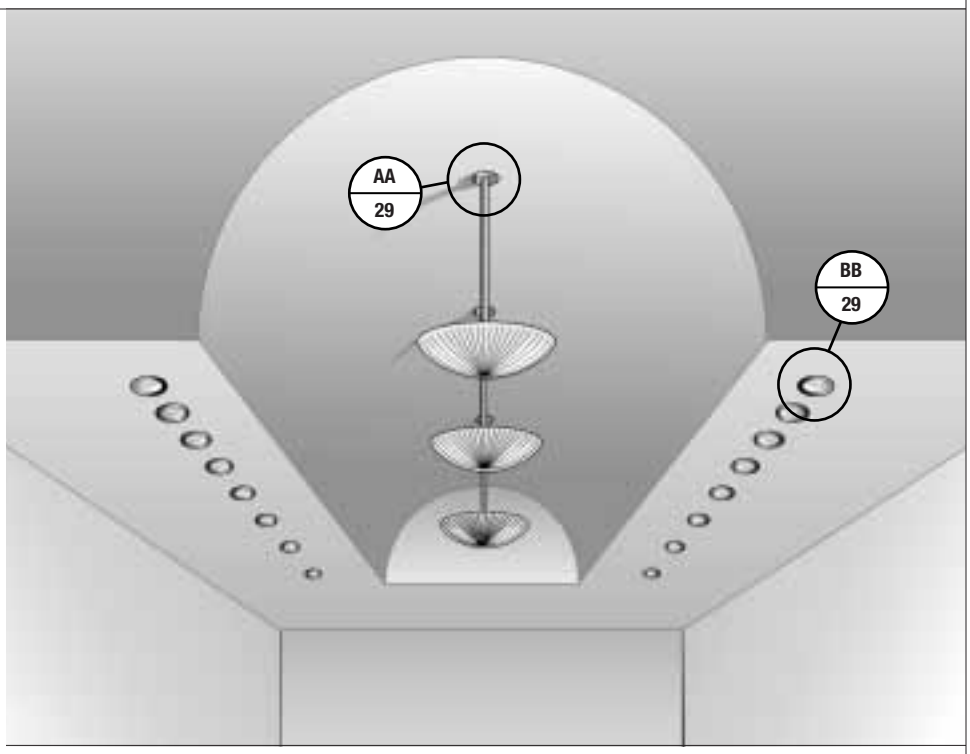
Z alt
27

Cas de suspension hors module



Interfaces utilitaires

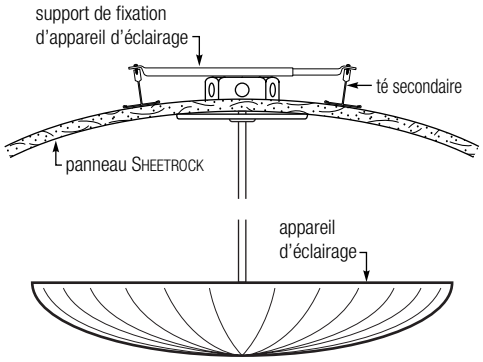
Les plafonds courbes en panneaux de gypse créent de magnifiques possibilités de conception d'éclairage. Il faut prendre en considération le design dans l'interface des appareils d'éclairage avec les surfaces de plafond courbe. Les appareils d'éclairage direct ou indirect, à tige ou à câble, constituent des solutions possibles. On peut aussi intégrer des sections plates encastrées dans les parties courbes pour recevoir les appareils d'éclairage. Les appliques donnent aussi d'excellents résultats dans un plafond concave.



Quand on installe des projecteurs dans des plafonds concaves ou convexes, l'application d'une couronne de garniture plate créera un interstice. Celui-ci variera en fonction du rayon du plafond, du diamètre de la couronne et des tolérances d'installation. Pour plus de détails, consultez les services techniques.

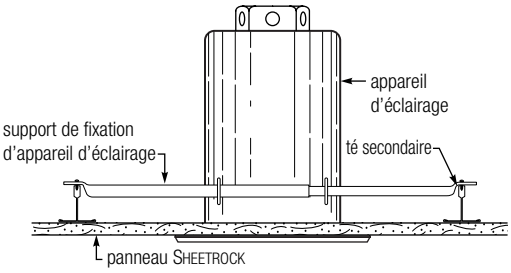
Remarque : ces croquis et détails sont donnés uniquement à titre d'illustration; ils ne remplacent pas les plans certifiés d'architecture et techniques, pas plus qu'ils ne tiennent nécessairement compte des exigences des codes du bâtiment nationaux et locaux. Pour plus de détails, consultez les spécifications de la page 48 ou appelez les services techniques au 1 800 USG-4YOU.

Lustre—plafond concave



AA
29

Appareil à incandescence—plafond plat encastré



BB
29

Pose des panneaux de gypse de marque Sheetrock

Le système de suspension en panneaux de gypse USG bénéficie d'une garantie limitée à vie (30 ans) quand on y installe des panneaux de gypse de marque SHEETROCK. Le système de suspension en panneaux de gypse USG est étudié pour assurer une flexibilité de conception optimale; on peut y installer des panneaux de gypse de 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 et 3/4 po, avec les applications de plafonds plats et courbes. Des applications avec plâtre mince sont aussi disponibles.

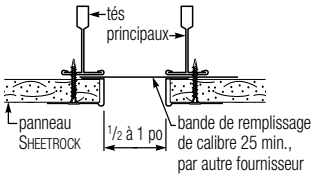
Sélecteur de panneaux de gypse de marque SHEETROCK pour plafonds plats

Épaisseur de panneau	Espacement maximum des tés principaux (po)	Espacement maximum des cornières/tés secondaires (po)	Espacement maximum des câbles de calibre 12 (po)
Panneaux de gypse de marque SHEETROCK, couche double, 1/4 po	48	16	48
Panneaux de gypse de marque SHEETROCK, couche double, 3/8 po	48	16	48
Panneaux de plafond de gypse SHEETROCK pour l'intérieur, 1/2 po	48	24	48
Panneaux FIRECODE[MD] et FIRECODE C SHEETROCK, 1/2 po	48	16	48
Panneaux FIRECODE et FIRECODE C SHEETROCK, 5/8 po	48	24	48
Panneaux de plafond de gypse SHEETROCK pour l'extérieur, 5/8 po	48	24	48
Base de gypse de marque Imperial, 1/2 po	48	16	48
Base de gypse FIRECODE et FIRECODE C, de marque Imperial 5/8 po	48	16	48

Remarque :
Les panneaux de gypse arrondis à couche double de 1/4 po permettent la transition avec les plafonds plats de gypse de 5/8 po. Voir page 8.
Pour les applications à indice de résistance au feu, voir pages 32 et 33; consultez les services techniques.
Pour les applications de plafond pour l'extérieur, voir page 34; consultez les services techniques.

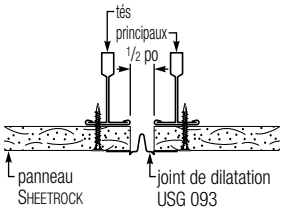
Joints d'expansion

Pour le mouvement d'un immeuble, les joints d'expansion permettent une séparation dans le système de suspension; ces joints sont disposés entre les tés principaux pour tenir compte du mouvement de l'immeuble, de l'expansion et de la contraction dans les grandes surfaces de plafond.



Joints de dilatation

Les joints de dilatation servent à limiter la contrainte causée par la dilatation et la contraction, le long de ce joint, des grandes surfaces de plafond, dans les systèmes de panneaux de gypse et de plâtre mince. Utilisez le joint de dilatation 093 qui donne un fond de 3/32 po pour les panneaux de gypse ou le plâtre mince des surfaces de plafond qui dépassent 50 pi (2 500 pi^2), avec dégagement périmétrique, et 30 pi (900 pi^2), sans dégagement périmétrique. Pour les plafonds à indice de résistance au feu, il ne doit pas y avoir de joint de dilatation à moins de 12 po de l'encoche d'expansion pour le feu. Ne séparez pas la suspension : utilisez des tés principaux simples continus.



Remarque spéciale

Le designer professionnel est responsable de la position des joints de dilatation et d'expansion. Les surfaces de panneaux de gypse doivent être isolées par des joints de dilatation, un produit de calfeutrage ou autre quand :

- Le plafond ou le soffite est contigu à un élément structural, une colonne, une cloison ou une autre insertion verticale.
- La construction change dans un plan du plafond.
- Les dimensions du plafond dépassent 50 pi (2 500 pi^2) dans une direction ou l'autre, avec dégagement périmétrique, ou 30 pi (900 pi^2), sans dégagement.
- Le soffite dépasse 30 pi, dans une direction ou l'autre.
- Les ailes des plafonds en « L », « U » et « T » sont jointes.

Plafonds courbes en panneaux de gypse

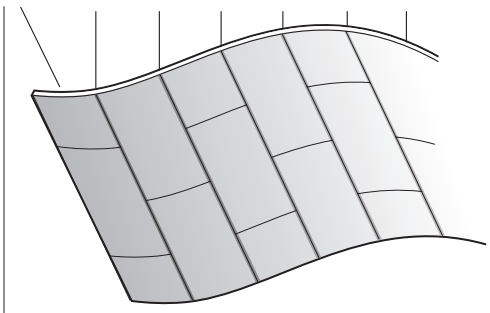
Sélecteur de panneaux de gypse de marque SHEETROCK pour plafonds courbes

	Tés principaux courbes[1]					Options d'épaisseurs de panneau de gypse[2]	
	Rayon (po)	**Longueur d'arc (pi)**	**Référence**	**Espacement des tés secondaires (po, c.a c.)**	**Espacement des câbles de suspension (po)**	**Parallèle[3]**	**Perpendiculaire[3]**
Plafond concave	31 à 44	6	**DGW6VTxx[4]**	8	48	—	couche double flex., 1/4 po[5]
	45 à 60	8	**DGW8VTxx**	8	48	—	couche double, 1/4 po
	61 à 72	10	**DGW10VTxx**	8	48	couche double, 1/4 po	couche double, 1/4 po
	73 à 91	10	**DGW10VTxx**	8	48	couche double, 1/4 po	couche double, 1/4 po
	92 à 239	10	**DGW10VTxx**	16	48	couche double, 1/4 po ou 3/8 po	couche double, 1/4 po ou 3/8 po
	240 et+	12	**DGW12VTxx**	16	48	couche double, 1/4 po ou 1/2 po	couche double, 1/4 po ou 1/2 po
Plafond convexe	31 à 44	6	**DGW6VTxx**	8	24	—	couche double flex., 1/4 po
	45 à 60	8	**DGW8VTxx**	8	24	—	couche double, 1/4 po
	61 à 72	10	**DGW10VTxx**	8	24	couche double, 1/4 po	couche double, 1/4 po
	73 à 91	10	**DGW10VTxx**	8	24	couche double, 1/4 po	couche double, 1/4 po
	92 à 239	10	**DGW10VTxx**	16	24	couche double, 1/4 po ou 3/8 po	couche double, 1/4 po ou 3/8 po
	240 et+	12	**DGW12VTxx**	16	24	couche double, 1/4 po ou 1/2 po	couche double, 1/4 po ou 1/2 po

[1] Tous les tés principaux courbes doivent être espacés de 48 po c. à c.
[2] Dans un plafond courbe avec arrondis multiples, choisissez l'épaisseur des panneaux compte tenu du rayon le plus petit de l'assemblage.
[3] Voir illustrations ci-dessous.
[4] Dans la liste des références, « xx » est réservé pour un rayon spécial en pouces.
Par exemple, DGW6VT36 indique un rayon de 36 pouces.
[5] On doit poser les panneaux de gypse de 1/4 po en couche double, pour la durabilité et la finition.

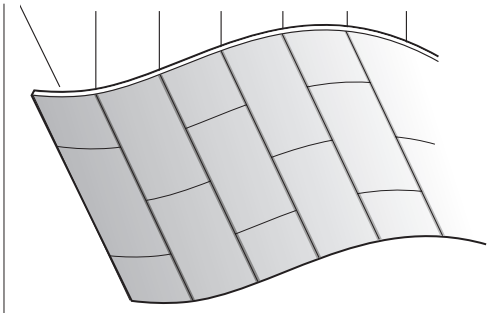
Pose parallèle des panneaux de gypse

Par « parallèle », on entend les bords protégés longs du panneau de gypse disposés **parallèlement** aux tés principaux courbes.



Pose perpendiculaire des panneaux de gypse

Par « perpendiculaire », on entend les bords protégés longs des panneaux de gypse disposés **perpendiculairement** aux tés principaux courbes.



Ensembles à indice de résistance au feu, par assemblages UL

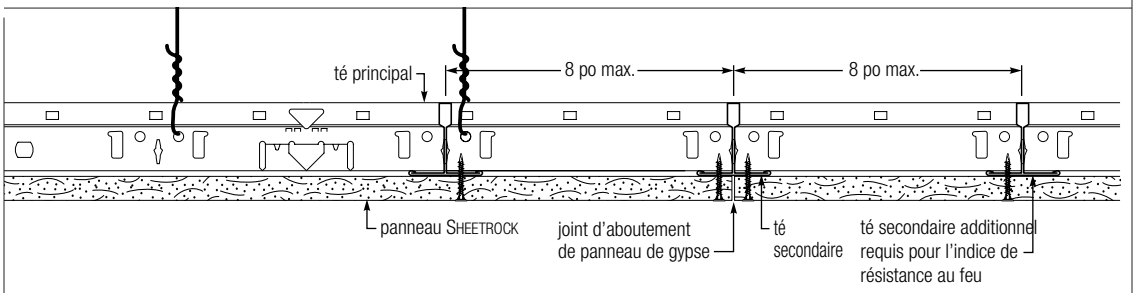
Plancher/plafond	Nº d'assemblage UL	Indice de résistance*	Épaiss. de panneau (po)	Type de centre de panneau	Dim. d'appareil (% d'appareils)	Conduites max. par 100 pi² (po²)	Détails de construction
Planchers à tablier de béton/acier sur poutre d'acier	D501	2 h-R 1-1/2 h-UR 2 h-UBR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Béton léger 2 po min. sur poutres W8x17 min.
	D502	2 h-R et UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4	144	Couche de béton normal 2-1/2 po min.
		2 h-UBR			(24 %)		sur poutres W8x28 min.
Planchers de béton/lattis expansé sur solives et poutres d'acier	G523	2 h-UR 3 h-UBR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	144	Couche de béton normal 2-1/2 po min. sur solives 8J2 et poutres W10x21 min.
	G524	2 h-UR 2 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	113	Couche de béton léger ou normal 2 3/4 po ou 2-1/2 po min. respectivement sur solives Hambro 8 ou 10 po min. et poutres W8x24
	G525	2 h-UR 2 h-UBR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	113	Couche de béton normal 3-1/2 ou 3-1/4 po min. respectivement sur solives Hambro 8 ou 10 po min. et poutres W8x 24
	G526	2 h-R et UR 2 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (25 %)	57	Couche de béton normal 2-1/2 po min. sur solives 8J2 et poutres W10x21 min.
	G527	2 h-R et UR 3 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Couche de béton normal 2-1/2 po min. sur solives 8J2 et poutres W10x21 min.
	G528	1-1/2 h-R et UR 1-1/2 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Couche de béton normal 2-1/2 po min. sur solives 10J2 min.
	G529	2 h-R et UR 2 ou 3 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Couche de béton normal ou léger 2-1/2 po min. sur solives 10J2 et poutres W8x24 min.
		3 h-R et UR 3 h-UBR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Couche de béton normal 3-1/4 po min. sur solives 10J2 et poutres W8x 24 min.
		3 h-R et UR 3 h-UBR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Couche de béton normal 2-3/4 po min. sur solives 10J2 et poutres W824 min.
Planchers en béton préfabriqué	J502	2 h-R et UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Dalle de béton normal 2 po min.
		3 h-R et UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Dalle de béton normal 2-3/4 po min.
Solives de bois	L211	2 h-UR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	12-24 %	576	Assemblage à languettes et rainures ou contreplaqué (voir 5 autres choix) sur sous-plancher, sur solives 2x10 à 16 po c. à c., plus construction plafond P237.
	L502	1 h-UR Fini, 22 min.	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Assemblage à languettes et rainures ou contreplaqué (voir 9 autres choix) sur sous-plancher, sur solives 2x10, à 16 po c. à c.
	L508	1 h-UR Fini, 29 min.	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Assemblage à languettes et rainures ou contreplaqué sur solives 4x10 ou 2x10 DBL
	L513	1 h-UR Fini, 28 min.	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Assemblage à languettes et rainures 3/4 po avec adhésif sur solives 2x10 po, à 24 po c. à c., coussins de gypse aux joints (voir 12 autres choix)
	L515	1 h-UR Fini, 21 min.	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Assemblage à languettes et rainures sur sous-plancher, sous solives 2x10 à 16 po c. à c. (voir 7 autres choix)
	L525	1 h-UR Fini, 21 min.	1/2 ou 5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Assemblage à languettes et rainures ou contreplaqué sur sous-plancher, sur solives 2x10 à 16 po c. à c. (voir 7 autres choix)
	L526	1 h-UR Fini, 22 min.	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	114	Assemblage à languettes et rainures ou contreplaqué sur solives 2x10 (voir 7 autres choix)
Contreplaqué avec armature en bois	L529	1 h-UR Fini, 22 min.	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Plancher de bois à languettes et rainures ou béton isolant léger sur sous-plancher (voir 12 autres choix), sur armatures à 24 po c. à c. max.

*R = cote avec aboutement
UR = cote sans aboutement
UBR = cote pour poutres sans aboutement

Toit/plafond	N° d'assemblage UL	Indice de résistance*	Épaiss. de panneau (po)	Type de centre de panneau	Dim. d'appareil (% d'appareils)	Conduites max. par 100 pi² (po²)	Détails de construction
Ensembles de plafond/toit double	P237	2 h-UR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	1x4 ou 2x4 (24 %)	576	Système de toit sur tablier de toit en acier, et fibre minérale 8H3 ou 10k1 min. à 72 po c. à c. max.
	P239	1-1/2 h-UR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	1x4 ou 2x4	576	Revêtement de toit sur béton et gypse, sur panneau formé USG (24 %), sous-pannes et solives 12J3 avec poutre w6x16
	P241	2 h-UR	1/2	FIRECODE C marque SHEETROCK	1x4 ou 2x4 (24 %)	576	Revêtement de toit sur béton isolant, sur tablier de toit en acier et solives 10J3 min. à 48 po c. à c.
Panneau minéral et de fibre sur éléments de construction ou béton préfabriqué	P501	1 et 2 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	S/O	S/O	Revêtement de toit sur panneau minéral et de fibre, sur éléments de construction ou de béton préfabriqués, solives 14J5 à 48 po c. à c. max.
Planche de gypse et panneau isolant	P506	1-1/2 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Revêtement de toit sur panneaux minéraux et de fibre, sur planches de gypse, sous-pannes et solives 12H5 à 48 po c. à c. max.
	P508	1 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	144	Revêtement de toit sur panneaux minéraux et de fibre (voir autres choix), panneau de gypse, tablier de toit en acier, solives 10J4 (min.) à 48 po c. à c.
Béton isolant	P507	1-1/2 h-R 1 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Revêtement de toit sur isolation en mousse de plastique, et panneau de béton/gypse et formés sur sous-pannes et solives 10J4 (min.) à 4 pi c. à c.
	P509	1 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	144	Revêtement de toit sur isolation en mousse de plastique, panneaux béton/ gypse et formés, sur sous-pannes et solives 10J4 (min.) à 4 pi c. à c.
Tablier d'acier ondulé avec panneau isolé ou isolation en mousse de plastique	P510	1 et 1-1/2 h-UR	1/2 et 5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	57	Revêtement de toit sur isolation (voir autres choix), sur panneaux de gypse, tablier de toit en acier, solives 10J4 (min.) à 72 po c. à c. max.
	P513	1-1/2 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	144	Revêtement de toit sur béton isolant et mousse de plastique, sur tablier de toit ondulé, solives d'acier 10J4 à 48 po c. à c.
	P514	2 h-UR	5/8	FIRECODE C marque SHEETROCK	2x4 (24 %)	255	Revêtement de toit sur isolation (voir autres choix), panneaux de gypse et tablier d'acier, solives d'acier 8H3 à 48 po c. à c.
	P516	1 h-R et UR 1 h-UBR	5/8 2 couches	FIRECODE	S/O	S/O	Panneaux de tablier de toit en métal sur pannes C ou Z de 8 po prof. min. à 60 po max., isolation en fibre de verre entre panneaux de tablier de toit et pannes de toit en acier, poutre en W

Espacement des tés secondaires aboutés à indice de résistance au feu

Avec les plafonds à indice de résistance au feu, on doit utiliser des tés secondaires additionnels espacés de 8 po ou moins, de chaque côté du joint d'aboutement. Avec les ensembles à indice de résistance au feu, il faut installer un câble de suspension contigu à l'encoche d'expansion pour le feu.



Données de charge due au vent pour les applications extérieures

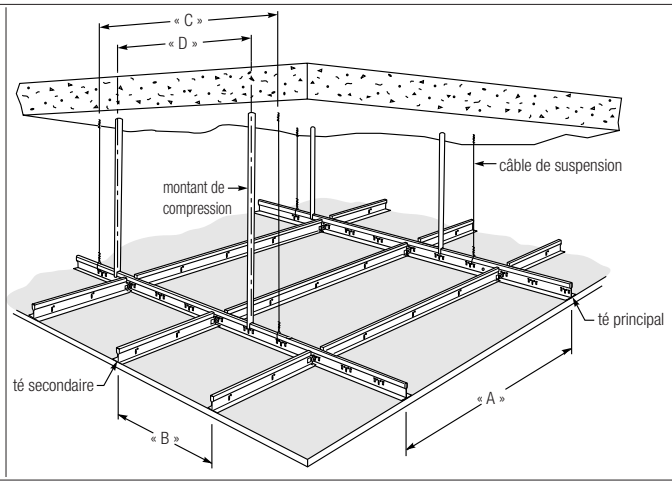
Le système de suspension en panneaux de gypse USG a été essayé conformément à la norme UL 580 de Underwriters Laboratories, essais de résistance au soulèvement des ensembles de toit pour l'utilisation dans les soffites et auvents extérieurs. Voir l'illustration ci-dessous. USG offre 23 combinaisons de suspension et de résistance à la charge due au vent (le plus grand nombre de l'industrie) pour répondre à vos paramètres de conception. Veuillez vous reporter au répertoire des systèmes et matériaux de toiture, construction nº 526, pour les paramètres exacts de construction.

Remarque : seul le panneau de plafond de marque SHEETROCK pour l'extérieur, ou le revêtement de marque FIBEROCK[MD] – AQUA-TOUGH[MC] et le panneau de ciment de marque DUROCK[MD] conviennent aux applications extérieures. Pour plus de détails, veuillez consulter les services techniques USG.

Le tableau ci-dessous indique les composants et leur espacement, nécessaires pour obtenir les différentes classifications UL de résistance au soulèvement. Consultez les services techniques pour les détails particuliers concernant les montants de compression, les profondeurs limites de chambre d'air et les détails de construction pour votre installation.

Les charges calculées dues au vent varient selon les conditions du bâtiment et de la région géographique. Elles doivent être déterminées par un ingénieur ou un architecte.

Plafond extérieur



Espacement recommandé des composants

Charge due au soulèvement	Type de panneau	Espacement max. « A » des tés principaux (po)	té principal	Espacement max. « B » des traverses (po)	Espacement max. « C » des câbles de suspension (po)	Espacement max. « D » des montants de compression (po)
5	Panneaux 1/2 ou 5/8 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	24	48	60
10	Panneaux 1/2 ou 5/8 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	24	48	42
15	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	24	48	30
15	Panneaux 1/2 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	16	48	30
20	Panneaux 1/2 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	16	48	30
20	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	48	DGL-26, DGLW-26	24	48	30
25	Panneaux 1/2 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	36
25	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	36
30	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	30
35	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	30
40	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	30
45	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	24
50	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	24
55	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur	24	DGL-26, DGLW-26	24	48	24
60	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	24	48	42
65	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	24	48	42
70	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	16	48	36
75	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	16	48	36
80	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	16	48	36
85	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	16	48	36
90	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, couche double	24	DGLW-26	16	48	30
90	Panneaux 5/8 po pour l'extérieur, et contreplaqué	24	DGLW-26	16	48	24

Conditions concernant les mouvements sismiques

Plafonds plats

Exemptions

Les plafonds plats, en lattis et plâtre ou en panneaux de gypse, vissés ou cloués aux éléments de suspension, qui soutiennent un plafond sur un niveau allant d'un mur à l'autre, sont généralement exemptés des conditions concernant les mouvements sismiques. Par exemple, consultez le Uniform Building Code, tableau 16-0, note 7, et la norme 25-2, article 25.210, exception nº 2, du même code.

Plafonds courbes

Homologation

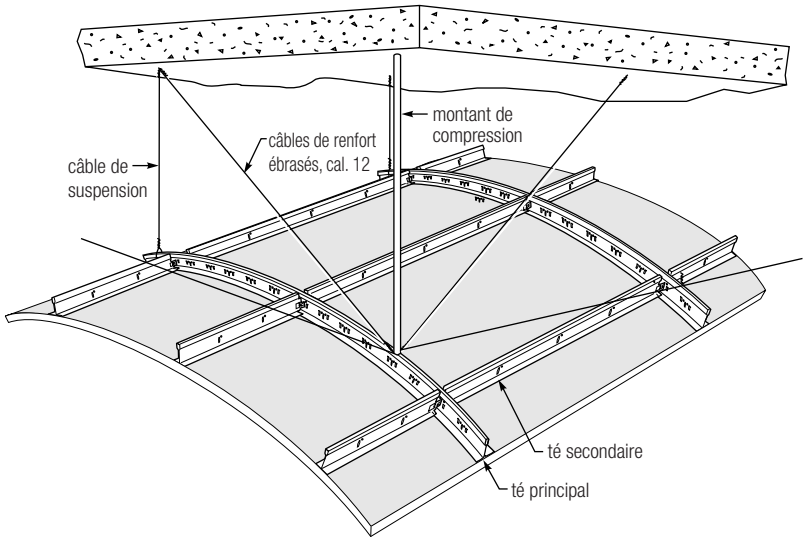
Pour les plafonds ou les cloisons à plusieurs niveaux, consultez les services techniques.

1 Dans les surfaces avec des tés principaux courbes à rayons de 7 pi ou plus, il faut utiliser des câbles ébrasés et des montants de compression sismiques espacés de 12 pi c. à c., conformes à la norme 25-2 du Uniform Building Code. Voir l'illustration ci-dessous pour les détails.

2 Dans les surfaces avec des tés principaux courbes à rayon inférieur à 7 pi, il faut utiliser des éléments de jonction, comme les tés principaux DONN DXW, qui s'étendent sur les tés principaux courbes pour panneaux de gypse. Ces tés de jonction sont vissés aux points « rigides » du plafond courbe en panneaux de gypse, par exemple le haut des sections concaves. Les câbles ébrasés et les montants de compression sismiques sont ensuite fixés aux éléments de jonction. Pour toute question, consultez les services techniques.

On obtient généralement la rigidité sismique au moyen d'un jeu de quatre câbles ébrasés et d'un montant de compression. Les câbles sont parallèles aux tés principaux et aux tés secondaires, à un angle inférieur ou égal à 45° par rapport à l'horizontale. On installe le montant de compression à la jonction des quatre câbles ébrasés. Ce montant doit être assez solide pour résister aux forces de soulèvement créées pendant un tremblement de terre. Le type de montant nécessaire dépend aussi de la profondeur de la chambre d'air. Les montants de compression doivent être approuvés par l'ingénieur ou l'architecte agréé du projet de façon qu'ils résistent aux forces de soulèvement. Demandez les détails aux services techniques. Les éléments de rigidité sismique doivent être installés avec un espacement minimum de 12 pi c. à c.

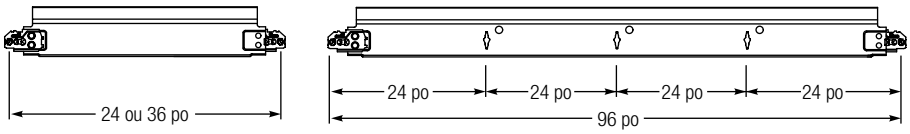
Plafond intérieur



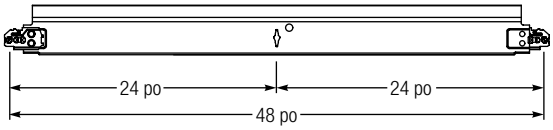
Perçage des trous des composants

Tés secondaires

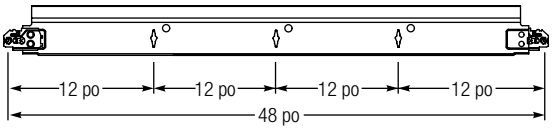
DGLW-224
DGL-224
DGL-324
DG-824



DGL-424

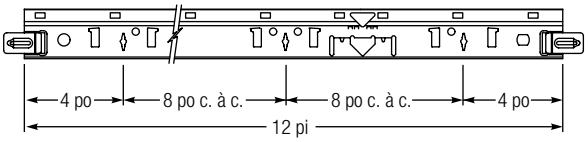


DGLW-424



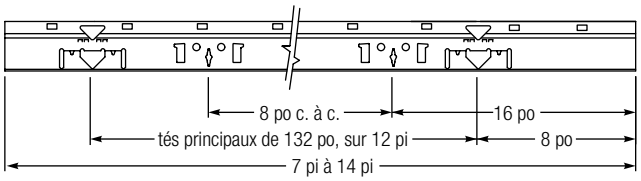
Tés principaux droits
Tés principaux

DGL-26
DGLW-26



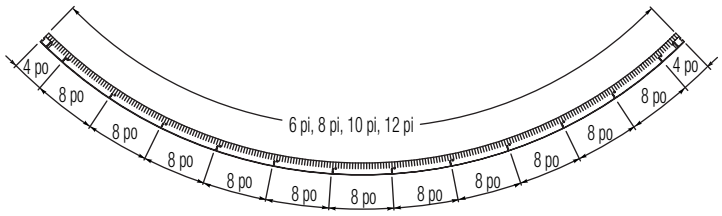
Tés principal WALL-to-WALL

DGL-26s
DGLW-26s

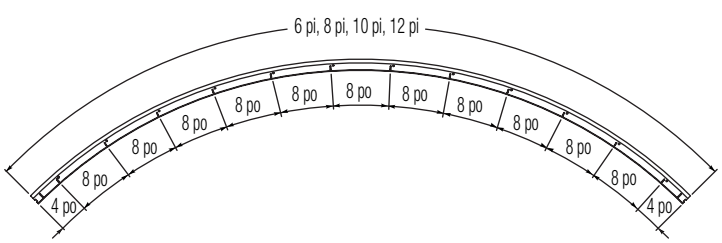


Tés principaux courbes

Convexes



Concaves



Remarque : La longueur dépend du rayon. Voir le tableau de la page 5.

Devis d'architecture

Plafonds plats en panneaux de gypse

1: Généralités

1.01 Travaux connexes

A. Travaux connexes précisés dans d'autres documents :
- **1.** Panneaux de gypse : Section _____
- **2.** Circulation de l'air : Section _____
- **3.** Éclairage : Section _____
- **4.** Insonorisation : Section _____

B. Ouvrage installé, mais fourni dans d'autres sections :

C. Ouvrage installé, mais fourni dans d'autres sections :

1.02 Description du système

A. Système de suspension préformée en panneaux de gypse composé de tés principaux droits, avec traverses de fourrure droites ou tés secondaires, qui joint ou soutient des panneaux de gypse vissés et des appareils d'éclairage et des diffuseurs d'air à support indépendant, s'il y a lieu. Le cas échéant, les systèmes installés doivent être conformes à l'assemblage de résistance au feu UL de Underwriters Laboratories, Inc. et aux autres codes en vigueur.

1.03 Assurance de la qualité

A. Qualification du sous-traitant : le monteur doit être compétent dans l'installation des systèmes de suspension et en panneaux de gypse.

B. Exigences des organismes de réglementation : codes et règlements des autorités compétentes.

C. Contrôle de qualité des fournisseurs : le fabricant fournit la certification des essais pour les systèmes de suspension, tels que requis pour satisfaire aux normes de rendement prescrites par divers organismes.

1.04 Références

A. ASTM C635, Spécifications standard pour les systèmes de suspension métalliques.

B. ASTM C636, Méthode recommandée pour l'installation des systèmes de suspension métalliques.

C. Manuel d'installation des systèmes de plafond, CISCA.

D. GA 216, Installation et finition des panneaux de gypse.

E. ASTM C645, Spécifications standard pour les montants d'acier (axiaux), non porteurs, les sablières, (les rampes) et les profilés rigides de fourrure pour le vissage des panneaux de gypse.

F. ASTM C754, Normes pour l'installation des éléments d'ossature d'acier devant recevoir des panneaux de gypse vissés.

G. ASTM C843, Normes pour l'application du plâtre mince de gypse.

H. ASTM C844, Normes pour l'application d'une base de gypse devant recevoir du plâtre mince.

I. ASTM E119, Méthodes d'essai standard pour les essais de résistance au feu de la construction et des matériaux.

J. Répertoire sur la résistance au feu de Underwriters Laboratories Inc. (UL).

1.05 Soumission

A. Échantillons : soumettre les échantillons réels et les données techniques des tés principaux et secondaires du système de suspension à examiner.

B. Plans d'exécution :
- **1.** Plans de plafonds réfléchissants : soumettre l'agencement du système de suspension de plafond avec les dimensions, les emplacements des appareils d'éclairage et les composants mécaniques connexes.
- **2.** Plans d'ensemble : indiquent des détails d'installation, les fixations des accessoires et l'installation des appareils connexes et des composants des systèmes mécaniques connexes.

C. Données du fabricant :
- **1.** Détails du système : soumettre les parties du catalogue ou les plans standard du fabricant indiquant les détails du système, avec les conditions du projet clairement identifiées et les instructions d'installation recommandées du fabricant.

	1.06 **Livraison, entreposage et manutention**	**A.** Livraison des matériaux : livrer les matériaux dans leurs emballages originaux fermés, clairement identifiés avec le nom du fabricant, la description de l'article, le numéro de pièce, le type et la classe, selon le cas. **B.** Inspection : inspecter sans tarder les matériaux livrés, déposer les réclamations pour les dommages survenus en cours de transport et commander les matériaux de remplacement, si besoin est. Les matériaux endommagés doivent être retirés sans délai du chantier. **C.** Entreposage : entreposer les matériaux de façon à éviter la déformation, les dommages par l'eau ou autres. Éviter de gêner les autres métiers ou d'être gêné par ces métiers, ainsi que les autres conditions de travail défavorables dues aux lieux ou aux méthodes d'entreposage. **Avertissement :** entreposer tous les panneaux de gypse de marque SHEETROCK à plat. Ces panneaux sont lourds. Ils peuvent tomber et causer des blessures graves ou la mort. Ne pas les déplacer sans autorisation. **D.** Manutention: manipuler les panneaux de manière à éviter le gauchissement, la déformation ou les dommages matériels, quels qu'ils soient.
	1.07	**A.** Conditions existantes : (comprennent les exigences particulières de modification pour le projet). **B.** Exigences environnementales : **1.** Conditions du bâtiment : le bâtiment doit être fermé, avec toutes les fenêtres et les portes extérieures en place et vitrées; le toit doit être étanche à l'eau avant la pose du système de suspension. **2.** Température/humidité intérieure dans le bâtiment : les conditions climatiques dans les lieux devant recevoir des systèmes de suspension en panneaux de gypse doivent varier de 16 à 40 °C (60 à 104 °F), avec une humidité relative ne dépassant pas 90 %; on doit maintenir ces conditions avant l'installation des composants. **3.** Par temps froid, pendant l'installation des panneaux de gypse, la finition des joints et l'application du plâtre mince, on doit maintenir les températures dans le bâtiment entre 13 et 21 °C (55 et 70 °F). On doit assurer un chauffage et une ventilation uniformes pour faciliter le durcissement et le séchage. **C.** Coordination avec les autres ouvrages : **1.** Généralités : assurer la coordination avec les autres ouvrages supportés par le plafond ou qui le pénètrent, y compris les travaux de mécanique et d'électricité et les systèmes de cloison. **2.** Travaux mécaniques : les conduites au-dessus du système doivent être en place et les systèmes permanents de chauffage/climatisation doivent fonctionner. **3.** Travaux électriques : l'installation des conduites au-dessus du système de suspension doit être terminée avant l'installation du système de suspension. **D.** Protection: **1.** Personnelle : appliquer les règles de l'art concernant la sécurité et l'hygiène industrielle pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes; le personnel doit prendre les précautions nécessaires et porter l'équipement de protection personnel approprié, si besoin est. Lire les fiches signalétiques et la documentation connexe concernant les renseignements importants sur les produits avant l'installation. L'entrepreneur est seul responsable de toutes les questions de sécurité personnelle pendant et après l'installation; l'architecte, le rédacteur de devis, le propriétaire et le fabricant s'appuient à cet égard sur l'exécution par l'entrepreneur.
2: Produits	**2.01** **Fabricant**	**A.** Système de suspension en panneaux de gypse USG. **B.** Panneaux de gypse de marque SHEETROCK USG (ordinaires, FIRECODE ET FIRECODE C). **C.** Ruban à joints, composés à joints, garniture et accessoires de marque SHEETROCK USG (voir devis SA927-09250 concernant les panneaux de gypse et les accessoires USG). **D.** Base de gypse de marque IMPERIAL USG (voir devis SA920-0920 concernant les systèmes de plâtre mince USG). Tous les produits sont fabriqués par USG, Chicago, IL (États-Unis). Fabrication conforme à la norme ASTM C635.

Devis d'architecture

Plafonds plats en panneaux de gypse

2.02 Matériaux

A. Acier laminé à froid, fini galvanisé à chaud, de qualité commerciale.

B. Systèmes de suspension plats en panneaux de gypse USG :

1. Tés principaux : classification renforcée à indice de résistance au feu, 1-1/2 po de hauteur par 144 po de longueur, raccord réversible intégré, avec semelle striée.
Semelle DGL-26 15/16 po
ou
Semelle DGLW-26 1-1/2 po

2. Traverses : éléments à indice de résistance au feu à semelle striée.
Tés secondaires : té secondaire DGLW-424, 1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, avec semelle de 1-1/2 po de largeur. Les tés doivent avoir des extrémités à déclenchement rapide pour assurer verrouillage et démontage efficaces, sans outils.
ou
Profilé de fourrure : profilé de fourrure DGCL-4, 7/8 po de hauteur par 48 po de longueur, semelle de 1-1/2 po.

3. Tés secondaires d'accessoires : les tés secondaires doivent avoir des semelles striées. Les extrémités des tés secondaires doivent être à déclenchement rapide pour assurer verrouillage et démontage efficaces, sans outils.

DGL-224 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 24 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-324 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 36 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-424 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-824, sans indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 96 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGLW-224 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 24 po de longueur, semelle de 1-1/2 po
DGLW-424 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, semelle de 1-1/2 po

4. Profilés muraux : âme simple avec semelle striée.

DGWM-24	Profilé mural, 1 x 1-1/2 x 144 po de longueur.
DGCM-25	Cornière, 144 x 1-9/16 x 1 x 1 po.

C. Accessoires

1. Attache de transition DGTC-90

2. Attache de fixation DGSC-180

D. Garniture Compässo USG

1. Garniture Compässo 4 po : surface de 4 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

2. Garniture Compässo de 6 po : surface de 6 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po, avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid de cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

3. Garniture Compässo de 8 po : surface de 8 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid de cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

E. Panneaux de gypse

1. Panneaux de gypse fabriqués selon la norme ASTM C36.

2. Panneaux de gypse de marque Sheetrock de 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po (ordinaires, Firecode et Firecode C) et panneaux de plafond de gypse de marque Sheetrock de 1/2 po pour l'intérieur. (Voir devis des systèmes à ossature en acier/panneaux de gypse USG – SA923 09250-USG-3).

F. Accessoires de panneaux de gypse de marque Sheetrock, garnitures, joints d'expansion, produits d'étanchéité et composés à joints USG. (Voir devis des panneaux de gypse et accessoires USG, SA927 09250).

G. Panneaux ultra résistants de marque Fiberock, panneaux de ciment de marque Durock et base de gypse de marque Imperial[MD] – ultra résistante.

	2.03 Garnitures en métal, en papier ou en plastique	**A.**	Renfort d'angle : calibre no 26 minimum, alliage de zinc avec ou sans rebords de papier ou bourrelet de plastique.
		B.	Renfort de cadre : calibre no 24 minimum, alliage de zinc ou plastique, avec rebords expansés.
		C.	Joints de dilatation : calibre no 26 minimum, alliage de zinc, 093, aluminium extrudé ou plastique, avec rebords expansés.
	2.04 Fixations	**A.**	Fixations classiques de panneau de gypse (ASTM C1002). Vis taraudeuses autoperceuses en acier à tête évasée HiLo, type S no 6.
3: Exécution	**3.01 Inspection**	**A.**	Dans les lieux devant recevoir les matériaux, examiner s'il y a des conditions pouvant affecter défavorablement la pose. Établir un rapport écrit concernant toute surface inacceptable.
		B.	Ne pas commencer le travail tant que l'on n'a pas remédié aux conditions défavorables.
		C.	Ouvrage à dissimuler : vérifier que l'ouvrage au-dessus du système de suspension de plafond est terminé et installé de façon à ne pas affecter l'agencement et la pose des composants du système de suspension.
		D.	Le début de l'installation indique que l'on accepte les conditions dans les lieux devant recevoir le système de suspension de plafond.
		F.	Exigences de résistance au feu : la construction au-dessus d'un ensemble à indice de résistance au feu doit satisfaire aux exigences applicables pour obtenir l'indice de résistance au feu prescrit dans la partie 2 – Produits.
	3.02 Préparation	**A.**	Les dimensions sur place doivent être vérifiées avant l'installation.
	3.03 Installation	**A.**	Référence standard : procéder à l'installation conformément à la norme ASTM C636, aux normes d'installation CISCA et aux autres références des codes applicables.
		B.	Référence du fabricant : procéder à l'installation conformément aux recommandations imprimées courantes du fabricant.
		C.	Référence de plans : procéder à l'installation conformément aux plans d'exécution agréés et placer le plafond conformément aux dimensions des tés principaux relatives aux élévations.
		D.	Installation des composants et des câbles de suspension : **Plafonds plats :** les tés principaux doivent être espacés de 48 po centre à centre maximum et soutenus par des câbles de suspension espacés de 48 po centre à centre maximum, comme le prescrit le répertoire de résistance au feu UL, en fixant les câbles directement à la structure supérieure. Les tés secondaires doivent être espacés selon les recommandations du fabricant, comme le prescrit le répertoire de résistance au feu UL. **Transitions : changements de niveau dans les applications de plafond avec soffites et bordures** Dans la construction des soffites étagés, il peut falloir renforcer le système de suspension en panneaux de gypse ou ajouter des câbles de suspension pour assurer la stabilité et l'exécution structurale pendant et après la fixation des panneaux de gypse. La hauteur verticale maximum de soffite est de 48 po. (La surface de panneaux de gypse non soutenue maximum ne doit pas dépasser 48 x 24 po.) Les tés secondaires intermédiaires ne sont pas utiles quand les dimensions de soffite ne dépassent pas 24 po. L'espacement des tés secondaires dans un plan horizontal de soffite ne doit pas dépasser 24 po. Il peut falloir des tés secondaires intermédiaires pour maintenir des plans et des angles de panneaux de gypse visuellement acceptables. **Généralités sur les câbles de suspension :** les câbles de suspension sont requis à moins de 12 po des deux côtés d'une attache de fixation pivotante. Un câble de suspension au moins est requis à moins de 12 po d'une attache de transition. **Restrictions :** les câbles ne doivent pas être soutenus par un équipement mécanique ou électrique au-dessus du plafond.
		E.	Accessoires : installer les accessoires de façon à satisfaire aux exigences du projet.

Devis d'architecture

Plafonds plats en panneaux de gypse

3.04 Installation des panneaux de gypse

A. Installer les panneaux de gypse d'abord sur le plafond puis sur les murs. Positionner tous les bords et extrémités des panneaux de gypse sur les membres d'ossature. Prolonger les panneaux de plafond dans les coins de façon qu'ils fassent bon contact avec l'angle du mur, la cornière ou la plaque supérieure. Pour minimiser les joints d'extrémité, utiliser des panneaux avec des longueurs pratiques maximales. Bien adapter les extrémités et les bords, mais ne pas les forcer les uns contre les autres.

B. Couper les extrémités, les bords et marquer ou tracer les ouvertures dans le champ des panneaux, de façon professionnelle. Couper le panneau de gypse aux dimensions à l'aide d'un couteau et d'une règle.

C. Fixer les panneaux de gypse aux sablières principales, tés secondaires et traverses du système de suspension à l'aide de vis classiques pour panneau de gypse (vis taraudeuses autoperceuses en acier à tête évasée HiLo, type S nº 6) espacées de 8 po c. à c. sur le pourtour des panneaux de gypse, à 3/8 po des bords du panneau et espacées de 12 po c. à c. dans le champ. Serrer d'abord les fixations dans le champ des panneaux et progresser vers les extrémités et les bords. Maintenir fermement les panneaux contre l'ossature pendant le serrage des fixations. Les têtes des fixations doivent se trouver légèrement au-dessous de la surface des panneaux de gypse, sans déchirer le papier de surface. (Voir devis des panneaux de gypse et accessoires SA927 09250.) Installer des garnitures dans tous les angles internes et externes formés par l'intersection des surfaces des panneaux ou d'autres matériaux dissemblables. Appliquer des renforts d'angle dans tous les coins extérieurs verticaux ou horizontaux, conformément aux instructions du fabricant.

Remarque sur les plafonds : consulter le devis des systèmes à ossature d'acier/panneaux de gypse SA923 09250 USG-3. L'espacement de la suspension en panneaux de gypse est prévu pour soutenir la charge permanente seulement. Les lourdes charges concentrées doivent être soutenues séparément. Les appareils d'éclairage ou appareils peu profonds, les aérateurs et les autres équipements doivent être soutenus séparément de la structure. Les panneaux de gypse ne doivent pas soutenir ces éléments.

Pour éviter l'affaissement préjudiciable dans les plafonds neufs en panneaux de gypse, le poids de l'isolation non supportée au-dessus des panneaux ne doit pas dépasser 1,3 lb/pi^2 pour les panneaux de gypse de 1/2 po d'épaisseur, avec espacement de 24 po c. à c., 2,2 lb/pi^2 pour les panneaux de 1/2 po d'épaisseur, avec ossature de 16 po c. à c. et les panneaux de gypse SHEETROCK de 1/2 po pour l'intérieur sur ossature de 24 po c. à c. et les panneaux de 5/8 po à 24 po c. à c.; les panneaux de gypse de 3/8 po d'épaisseur ne doivent pas être couverts d'une isolation non soutenue. On doit installer un coupe-vapeur dans les plafonds extérieurs et les chambres d'air ou les greniers doivent être convenablement ventilés.

Quand on installe un coupe-vapeur en polyéthylène sur les plafonds, derrière les panneaux de gypse, pendant les périodes de temps froid ou humide, il faut mettre en place l'isolation de plafond avant ou immédiatement après l'installation des panneaux de gypse. Si on ne respecte pas cette disposition, la condensation peut s'accumuler au dos des panneaux de gypse et causer l'affaissement.

E. Plafonds avec texture pulvérisée : quand on utilise des matériaux de texture à l'eau ou un traitement de surface à séchage lent sur les panneaux en couche simple, l'espacement maximum d'ossature est de 16 po c. à c. pour les panneaux de 1/2 po appliqués perpendiculairement à l'ossature.

3.05 Joints d'expansion

A. Il faut prévoir une séparation dans le système de suspension aux joints d'expansion, comme le montrent les plans, et disposer les joints à travers les panneaux de gypse. On installe des joints d'expansion pour séparer le système de suspension et permettre le mouvement dans les grandes surfaces de plafond.

3.06

A. Il faut fournir un joint de dilatation no 093, avec fond de 3/32 po, pour les panneaux de gypse et le plâtre mince. Les surfaces de plafond ne doivent pas dépasser 50 pi (2 500 pi^2), avec dégagement périmétrique, et 30 pi (900 pi^2), sans dégagement périmétrique.

Devis d'architecture

Dômes

Note au rédacteur de devis : le devis suivant pour les produits de suspension de plafond et les produits de plâtre USG sert de guide dans la prescription d'un dôme plâtré composé d'une surface courbe finie ayant un seul rayon de courbure. Supprimer les éléments qui ne se rapportent pas au projet particulier. Dans les espaces en blanc, indiquer l'information concernant le projet pour lequel on prépare le devis.

1: Généralités

1.01 Portée

Préciser les lieux devant recevoir ces systèmes.

1.02 Travaux connexes

Travaux connexes prescrits dans d'autres documents :

1. Circulation de l'air : Section _____
2. Éclairage : Section _____
3. Insonorisation : Section _____

1.03 Description du système

Système de suspension préformé en panneaux de gypse composé d'une suspension courbe disposée pour soutenir un lattis métallique vissé, avec application de plâtre classique à haute résistance, pour former des dômes courbes.

1.04 Assurance de la qualité

A. Qualification du sous-traitant : le monteur doit être compétent dans l'installation des systèmes en plâtre et de suspension.
B. Exigences des organismes de réglementation : codes et règlements des autorités compétentes.
C. Contrôle de qualité des fournisseurs : le fabricant fournit la certification des essais pour les systèmes de suspension, tels que requis pour satisfaire aux normes de rendement prescrites par divers organismes.

1.05 Références

A. ASTM C636, Méthode recommandée pour l'installation des systèmes de suspension métalliques
B. Manuel d'installation des systèmes de plafond, CISCA
C. ASTM C28, Devis pour les plâtres de gypse
D. ASTM C847, Devis pour le lattis métallique
E. ASTM C841, Devis pour l'installation du soufflage et du lattis intérieurs
F. ASTM C842, Devis pour l'application du plâtre de gypse d'intérieur

1.06 Soumissions

A. Plans d'exécution :
1. Plans de plafond réfléchissants : soumettre l'agencement du système de suspension de plafond avec les dimensions, les câbles de suspension, les emplacements des appareils d'éclairage et les composants mécaniques connexes.
2. Plans d'ensemble : indiquent des détails d'installation, les fixations des accessoires et l'installation des appareils connexes et des composants des systèmes mécaniques connexes.

B. Données du fabricant :
1. Détails du système : soumettre les parties du catalogue ou les plans standard du fabricant indiquant les détails du système, avec les conditions du projet clairement identifiées et les instructions d'installation recommandées du fabricant.

1.07 Livraison, entreposage et manutention

A. Livraison des matériaux : livrer les matériaux dans leurs emballages originaux fermés, clairement identifiés avec le nom du fabricant, la description de l'article, le numéro de pièce, le type et la classe, selon le cas.
B. Inspection : inspecter sans tarder les matériaux livrés, déposer les réclamations pour les dommages survenus en cours de transport et commander les matériaux de remplacement, si besoin est. Les matériaux endommagés doivent être retirés sans délai du chantier.
C. Entreposage : entreposer les matériaux de façon à éviter les dommages par l'eau ou autres. Éviter de gêner les autres métiers ou d'être gêné par ces métiers, ainsi que les autres conditions de travail défavorables dues aux lieux ou aux méthodes d'entreposage.
Avertissement : entreposer tous les panneaux de gypse de marque SHEETROCK à plat. Ces panneaux sont lourds. Ils peuvent tomber et causer des blessures graves ou la mort. Ne pas les déplacer sans autorisation.
D. Manutention : manipuler les panneaux de manière à éviter le gauchissement, la déformation ou les dommages matériels, quels qu'ils soient.

Devis d'architecture

Dômes

1.08

A. Exigences environnementales :
- **1.** Conditions du bâtiment : le bâtiment doit être fermé, avec toutes les fenêtres et les portes extérieures en place et vitrées; le toit doit être étanche à l'eau avant la pose du système de suspension.
- **2.** On doit maintenir les températures dans le bâtiment entre 13 et 21 °C (55 et 70 °F). Le chauffage et la ventilation doivent être uniformément assurés pour faciliter le séchage.

B. Coordination avec les autres ouvrages :
- **1.** Généralités : assurer la coordination avec les autres ouvrages supportés par le dôme ou qui le pénètrent, y compris les travaux de mécanique et d'électricité.
- **2.** Travaux mécaniques : les conduites au-dessus du système doivent être en place et les systèmes permanents de chauffage/climatisation doivent fonctionner.
- **3.** Travaux électriques : l'installation des conduites au-dessus du système de suspension doit être terminée avant l'installation du système de suspension.

C. Protection : appliquer les règles de l'art concernant la sécurité et l'hygiène industrielle pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes; le personnel doit prendre les précautions nécessaires et porter l'équipement de protection personnelle approprié, si besoin est. Lire les fiches signalétiques et la documentation connexe concernant les renseignements importants sur les produits, avant l'installation. L'entrepreneur est seul responsable de toutes les questions de sécurité personnelle pendant et après l'installation; l'architecte, le rédacteur de devis, le propriétaire et le fabricant s'appuient à cet égard sur l'exécution par l'entrepreneur.

2: Produits

2.01 Matériaux

A. Système de suspension en panneaux de gypse USG

B. Plâtre de gypse STRUCTO-BASE[MD]

C. Plâtre de finition STRUCTO-GAUGE[MD]

D. Plâtre de finition RED TOP[MD]

E. Plâtre de finition de marque DIAMOND[MD] pour l'intérieur
Tous ces produits sont fabriqués par USG à Chicago, Illinois (États-Unis), conformément aux normes ASTM.

F. Suspension en panneaux de gypse USG de 1-1/2 x 1-1/2 po, courbée à l'usine, avec semelle striée, en acier laminé à froid de qualité commerciale, fini galvanisé à chaud. Trous de tés secondaires espacés de 8 po c. à c. Désignation du fabricant : DGW__VT__

G. Câble
- **1.** Câble de suspension (cal. 12) (cal. 8), galvanisé
- **2.** Attache, cal. 18, galvanisée

H. Lattis métallique : lattis en losanges à autosoufflage no 3,4/S.Y., galvanisé

I. Vis – Vis taraudeuses à tête bombée pour lattis

J. Plâtre de gypse : plâtre de gypse STRUCTO-BASE

K. Sable : ASTM C35

L. Eau : propre et potable

M. Plâtre de finition : à déterminer

N. Calotte de dôme et attaches de fixation

O. Cadre et bourrelets d'angle sont requis

P. Accessoires, selon les exigences du projet

3: Exécution	**3.01 Inspection**	**A.**	Dans les lieux devant recevoir les matériaux, examiner s'il y a des conditions pouvant affecter défavorablement la pose. Établir un rapport écrit concernant toute surface inacceptable.
		B.	Ne pas commencer le travail tant que l'on n'a pas remédié aux conditions défavorables.
		C.	Ouvrage à dissimuler : vérifier que l'ouvrage au-dessus du système de suspension de plafond est terminé et installé de façon à ne pas affecter l'agencement et la pose des composants du système de suspension.
		D.	Le début de l'installation indique que l'on accepte les conditions dans les lieux devant recevoir le système de suspension de plafond.
		E.	On doit vérifier les dimensions sur place avant l'installation.
	3.02 Installation	**A.**	Référence standard : installer les éléments de suspension conformément à la norme ASTM C636.
		B.	Normes d'installation CISCA ou autres références applicables de code ou des fabricants.
		C.	Référence du fabricant : procéder à l'installation conformément aux recommandations imprimées courantes du fabricant.
		D.	Référence de plans : procéder à l'installation conformément aux plans d'exécution agréés et placer le plafond conformément aux dimensions des tés principaux relatives aux élévations.
		E.	Installation des câbles de suspension : il doit y avoir des câbles de suspension sur les éléments de suspension radiaux (rayons), avec un espacement maximum de 32 po, mesuré sur l'arc de l'élément. Il doit y avoir d'autres câbles de suspension sur les éléments structuraux supérieurs. Ne pas attacher les câbles à des équipements mécaniques ou électriques.
		F.	L'espacement des éléments radiaux ne doit dépasser 48 po en aucun point.
		G.	Espacer les tés secondaires de façon à avoir une portée maximum du lattis métallique de (16 po) (12 po).
		H.	Fixer le lattis métallique aux tés avec des vis espacées de 6 po c. à c. max., placées sur les nervures du lattis. Les extrémités et les bords du lattis métallique doivent se recouvrir; les fixer avec des câbles de calibre 18 espacés de 6 po c. à c.
		I.	Mélanger du plâtre de gypse STRUCTO-BASE et du sable à raison de 2 pi^3 de sable pour 100 lb de plâtre, pour les couches de pré-enduit et de fond. Appliquer sur la surface du lattis métallique une couche de plâtre de 5/8 po min. d'épaisseur.
		J.	Pour la couche de finition, choisir un mélange de plâtre qui donne un fini (texturé) lisse à la truelle ou à la taloche. (Référence SA 920)
		K.	Utiliser des gabarits pour que la surface finie ait une courbe égale et uniforme.

Devis d'architecture

Plafonds courbes en panneaux de gypse

Note au rédacteur de devis : le devis suivant pour le système de suspension en panneaux de gypse USG sert de guide dans la prescription des plafonds courbes en panneaux de gypse. Supprimer les éléments qui ne se rapportent pas au projet particulier. Dans les espaces en blanc, indiquer l'information concernant le projet pour lequel on prépare le devis.

1: Généralités

1.01 Travaux connexes

A. Travaux connexes prescrits dans d'autres documents :
1. Panneaux de gypse : Section _____
2. Circulation de l'air : Section _____
3. Éclairage : Section _____
4. Insonorisation : Section _____

B. Ouvrage installé, mais fourni dans d'autres sections :

C. Ouvrage installée, mais fourni dans d'autres sections :

1.02 Description du système

A. Système de suspension préformé en panneaux de gypse composé de tés principaux droits et courbes, avec traverses de fourrure droites ou tés secondaires, qui joignent et soutiennent des panneaux de gypse vissés; il y a aussi des appareils d'éclairage et des diffuseurs d'air à support indépendant, s'il y a lieu. Le cas échéant, les systèmes installés doivent être conformes à un assemblage de résistance au feu UL de Underwriters Laboratories, Inc. et aux autres codes en vigueur.

1.03 Assurance de la qualité

A. Qualification du sous-traitant : le monteur doit être compétent dans l'installation des systèmes de suspension et en panneaux de gypse.

B. Exigences des organismes de réglementation : codes et règlements des autorités compétentes.

C. Contrôle de qualité des fournisseurs : le fabricant fournit la certification des essais pour les systèmes de suspension, tels que requis pour satisfaire aux normes de rendement prescrites par divers organismes.

1.04 Références

A. ASTM C635, Spécifications standard pour les systèmes de suspension métalliques.

B. ASTM C636, Méthode recommandée pour l'installation des systèmes de suspension métalliques.

C. Manuel d'installation des systèmes de plafond, CISCA.

D. GA 216, Installation et finition des panneaux de gypse.

E. ASTM C645, Spécifications standard pour les montants d'acier (axiaux) non porteurs, les sablières, (les rampes) et les profilés rigides de fourrure pour le vissage des panneaux de gypse.

F. ASTM C754, Normes pour l'installation des éléments d'ossature d'acier devant recevoir des panneaux de gypse vissés.

G. ASTM C843, Normes pour l'application du plâtre mince de gypse.

H. ASTM C844, Normes pour l'application d'une base de gypse devant recevoir du plâtre mince.

I. ASTM E119, Méthodes d'essai standard pour les essais de résistance au feu de la construction et des matériaux.

J. Répertoire sur la résistance au feu de Underwriters Laboratories Inc. (UL).

1.05 Soumission

A. Échantillons : soumettre les échantillons réels et les données techniques des tés principaux et secondaires du système de suspension à examiner.

B. Plans d'exécution :
1. Plans de plafond réfléchissants : soumettre l'agencement du système de suspension de plafond avec les dimensions, les emplacements des appareils d'éclairage et les composants mécaniques connexes.
2. Plans d'ensemble : indiquent les détails d'installation, les fixations des accessoires et l'installation des appareils connexes et des composants des systèmes mécaniques connexes.

C. Données du fabricant :
1. Détails du système : soumettre les parties du catalogue ou les plans standard du fabricant indiquant les détails du système, avec les conditions du projet clairement identifiées et les instructions d'installation recommandées du fabricant.

	1.06 **Livraison, entreposage et manutention**	**A.** Livraison des matériaux : livrer les matériaux dans leurs emballages originaux fermés, clairement identifiés avec le nom du fabricant, la description de l'article, le numéro de pièce, le type et la classe, selon le cas. **B.** Inspection : inspecter sans tarder les matériaux livrés, déposer les réclamations pour les dommages survenus en cours de transport et commander les matériaux de remplacement, si besoin est. Les matériaux endommagés doivent être retirés sans délai du chantier. **C.** Entreposage : entreposer les matériaux de façon à éviter la déformation, les dommages par l'eau ou autres. Éviter de gêner les autres métiers ou d'être gêné par ces métiers, ainsi que les autres conditions de travail défavorables dues aux lieux ou aux méthodes d'entreposage. **Avertissement :** entreposer tous les panneaux de gypse de marque SHEETROCK à plat. Ces panneaux sont lourds. Ils peuvent tomber et causer des blessures graves ou la mort. Ne pas les déplacer sans autorisation. **D.** Manutention : manipuler les panneaux de manière à éviter le gauchissement, la déformation ou les dommages matériels, quels qu'ils soient.
	1.07	**A.** Conditions existantes : (comprennent les exigences particulières de modification pour le projet). **B.** Exigences environnementales : **1.** Conditions du bâtiment : le bâtiment doit être fermé, avec toutes les fenêtres et les portes extérieures en place et vitrées; le toit doit être étanche à l'eau avant la pose du système de suspension. **2.** Température/humidité intérieure dans le bâtiment : les conditions climatiques dans les lieux devant recevoir des systèmes de suspension en panneaux de gypse doivent varier de 16 à 40 °C (60 à 104 °F), avec une humidité relative ne dépassant pas 90 %; on doit maintenir ces conditions avant l'installation des composants. **3.** Par temps froid, pendant l'installation des panneaux de gypse, la finition des joints et l'application du plâtre mince, on doit maintenir les températures dans le bâtiment entre 13 et 21 °C (55 et 70 °F). On doit assurer un chauffage et une ventilation uniformes pour faciliter le durcissement et le séchage. **C.** Coordination avec les autres ouvrages : **1.** Généralités : assurer la coordination avec les autres ouvrages supportés par le plafond ou qui le pénètrent, y compris les travaux de mécanique et d'électricité et les systèmes de cloison. **2.** Travaux mécaniques : les conduites au-dessus du système doivent être en place et les systèmes permanents de chauffage/climatisation doivent fonctionner. **3.** Travaux électriques : l'installation des conduites au-dessus du système de suspension doit être terminée avant l'installation du système de suspension. **D.** Protection: **1.** Personnelle : appliquer les règles de l'art concernant la sécurité et l'hygiène industrielle pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes; le personnel doit prendre les précautions nécessaires et porter l'équipement de protection personnelle approprié, si besoin est. Lire les fiches signalétiques et la documentation connexe concernant les renseignements importants sur les produits, avant l'installation. L'entrepreneur est seul responsable de toutes les questions de sécurité personnelle pendant et après l'installation; l'architecte, le rédacteur de devis, le propriétaire et le fabricant s'appuient à cet égard sur l'exécution par l'entrepreneur.
2: Produits	**2.01** **Fabricant**	**A.** Système de suspension en panneaux de gypse USG. **B.** Panneaux de gypse de marque SHEETROCK USG (ordinaires, FIRECODE et FIRECODE C) et panneaux de plafond de gypse de marque SHEETROCK de 1/2 po pour l'intérieur. **C.** Ruban à joints, composés à joints, garniture et accessoires de marque SHEETROCK USG (voir devis SA927-09250 concernant les panneaux de gypse et les accessoires USG). **D.** Base de gypse de marque IMPERIAL USG (voir devis SA920-0920 concernant les systèmes de plâtre mince USG). Tous les produits sont fabriqués par USG, Chicago, IL (États-Unis). Fabrication conforme à la norme ASTM C635.

Devis d'architecture

Plafonds courbes en panneaux de gypse

2.02 Matériaux

A. Acier laminé à froid, fini galvanisé à chaud, de qualité commerciale.

B. Systèmes de suspension plats en panneaux de gypse USG :

1. Tés principaux : classification renforcée à indice de résistance au feu, 1-1/2 po de hauteur par 144 po de longueur, raccord réversible intégré, avec semelle striée.
Semelle DGL-26 15/16 po
ou
Semelle DGLW-26 1-1/2 po

2. Traverses : éléments à indice de résistance au feu à semelle striée.
Tés secondaires : té secondaire DGLW-424, 1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, avec semelle de 1-1/2 po de largeur. Les tés doivent avoir des extrémités à déclenchement rapide pour assurer verrouillage et démontage efficaces, sans outils.

3. Tés secondaires d'accessoires : les tés secondaires doivent avoir des semelles striées. Les extrémités des tés secondaires doivent être à déclenchement rapide pour assurer verrouillage et démontage efficaces, sans outils.

DGL-224 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 24 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-324 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 36 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-424 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGL-824, sans indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 96 po de longueur, semelle de 15/16 po
DGLW-224 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 24 po de longueur, semelle de 1-1/2 po
DGLW-424 à indice de résistance au feu	1-1/2 po de hauteur x 48 po de longueur, semelle de 1-1/2 po

4. Profilés muraux : âme simple avec semelle striée.

DGM-16	Profilé mural, 1 x 1 x 144 po de longueur
DGCM-25	Cornière, 144 x 1-9/16 x 1 x 1 po.

C. Systèmes de suspension courbes en panneaux de gypse USG :

1. Tés convexes (surface de suspension convexe) : 1-1/2 po de hauteur et semelle striée de 1-1/2 po, avec bourrelet partiellement ondulé et trous de tés secondaires à 8 po c. à c. En acier galvanisé à chaud.

2. Tés concaves (surface de suspension concave) : 1-1/2 po de hauteur et semelle striée de 1-1/2 po, avec trous de tés secondaires à 8 po c. à c. En acier galvanisé à chaud.

D. Accessoires

1. Attache de transition DGTC-90

2. Attache de fixation DGSC-180

3. Tés courbes avec attache de fixation murale DGWC

4. Tés courbes avec plaque de fixation – Extrémités coupées à l'usine, DGSP-18

5. Calotte DGHUB

E. USG Compässo Trim

1. Garniture Compässo 4 po : surface de 4 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

2. Garniture Compässo de 6 po : surface de 6 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po, avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid de cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

3. Garniture Compässo de 8 po : surface de 8 po de largeur, branches horizontales de 9/16 po avec bords formés pour fixation à l'agrafe Compässo, acier laminé à froid de cal. 24 de qualité commerciale, avec fini usine.

F. Panneaux de gypse

1. Panneaux de gypse fabriqués selon la norme ASTM C36.

2. Panneaux de gypse de marque Sheetrock de 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 po (ordinaires, Firecode et Firecode C). (Voir devis des systèmes à armature en acier/panneaux de gypse USG – SA923 09250-USG-3).

G. Accessoires de panneaux de gypse de marque Sheetrock, garnitures, joints d'expansion, produits d'étanchéité et composés à joints USG. (Voir devis des panneaux de gypse et accessoires USG, SA927 09250).

	2.03 Garnitures en métal, en papier ou en plastique	**A.**	Bourrelet d'angle : calibre no 26 minimum, alliage de zinc avec ou sans rebords de papier ou bourrelet de plastique.
		B.	Bourrelet de cadre : calibre no 24 minimum, alliage de zinc ou plastique, avec rebords expansés.
		C.	Joints de dilatation : calibre no 26 minimum, alliage de zinc, aluminium extrudé ou plastique, avec rebords expansés.
	2.04 Fixations	**A.**	Fixations classiques de panneau de gypse (ASTM C1002). Vis taraudeuses autoperceuses en acier à tête évasée HiLo, type S nº 6.
3: Exécution	**3.01 Inspection**	**A.**	Dans les lieux devant recevoir les matériaux, examiner s'il y a des conditions pouvant affecter défavorablement la pose. Établir un rapport écrit concernant toute surface inacceptable.
		B.	Ne pas commencer le travail tant que l'on n'a pas remédié aux conditions défavorables.
		C.	Ouvrage à dissimuler : vérifier que l'ouvrage au-dessus du système de suspension de plafond est terminé et installé de façon à ne pas affecter l'agencement et la pose des composants du système de suspension.
		D.	Le début de l'installation indique que l'on accepte les conditions dans les lieux devant recevoir le système de suspension de plafond.
		E.	Exigences de résistance au feu : la construction au-dessus d'un ensemble à indice de résistance au feu doit satisfaire aux exigences applicables pour obtenir l'indice de résistance au feu prescrit dans la partie 2 – Produits.
	3.02 Préparation	**A.**	Les dimensions sur place doivent être vérifiées avant l'installation.
	3.03 Installation	**A.**	Référence standard : procéder à l'installation conformément à la norme ASTM C636, aux normes d'installation CISCA et aux autres références des codes applicables.
		B.	Référence du fabricant : procéder à l'installation conformément aux recommandations imprimées courantes du fabricant.
		C.	Référence de plans : procéder à l'installation conformément aux plans d'exécution agréés et placer le plafond conformément aux dimensions des tés principaux relatives aux élévations.
		D.	Installation des composants et des câbles de suspension : **Plafonds plats :** les tés principaux doivent être espacés de 48 po centre à centre maximum et soutenus par des câbles de suspension espacés de 48 po centre à centre maximum, comme prescrit par le répertoire de résistance au feu UL, en fixant les câbles directement à la structure supérieure. Les tés secondaires doivent être espacés selon les recommandations du fabricant, comme le prescrit le répertoire de résistance au feu UL. **Plafonds courbes :** les tés principaux convexes et concaves doivent être espacés de 48 po max. Les câbles de suspension doivent être espacés de 48 po max. pour les tés principaux concaves. Les câbles de suspension doivent être espacés de 24 po max. pour les tés principaux convexes. Les tés secondaires doivent être espacés selon les recommandations du fabricant. Il peut falloir des câbles de suspension additionnels pour stabiliser un plafond courbe, pendant et après l'installation des panneaux de gypse. **Transitions : changements de niveau dans les applications de plafond avec soffites et bordures** Dans la construction des soffites étagés, il peut falloir renforcer le système de suspension en panneaux de gypse ou ajouter des câbles de suspension pour assurer la stabilité et l'exécution structurale pendant et après la fixation des panneaux de gypse. La hauteur verticale maximum de soffites est de 48 po. (La surface de panneaux de gypse non soutenue maximum ne doit pas dépasser 48 x 24 po.) Les tés secondaires intermédiaires ne sont pas utiles quand les dimensions de soffite ne dépassent pas 24 po. L'espacement des tés secondaires dans un plan horizontal de soffite ne doit pas dépasser 24 po. Il peut falloir des tés secondaires intermédiaires pour maintenir des plans et des angles de panneaux de gypse visuellement acceptables.

Devis d'architecture

Plafonds courbes en panneaux de gypse

E. Le système de suspension USG, utilisé avec les panneaux de gypse de marque SHEETROCK pour l'intérieur, bénéficie d'une garantie limitée à vie : par garantie à vie, on entend la durée utile d'un plafond, jusqu'à un maximum de 30 ans. Le système de suspension en panneaux de gypse USG, installé sans panneaux de gypse de marque SHEETROCK, est garanti 10 ans.

Généralités sur les câbles de suspension : les câbles de suspension sont requis à moins de 12 po des deux côtés d'une attache de fixation pivotante. Un câble de suspension au moins est requis à moins de 12 po d'une attache de transition.

Restrictions : les câbles ne doivent pas être soutenus par un équipement mécanique ou électrique au-dessus du plafond.

F. Accessoires : installer les accessoires de façon à satisfaire aux exigences du projet.

3.04 Installation des panneaux de gypse

A. Installer les panneaux de gypse d'abord sur le plafond puis sur les murs. Positionner tous les bords et extrémités des panneaux de gypse sur les membres d'ossature. Prolonger les panneaux de plafond dans les coins de façon qu'ils fassent bon contact avec l'angle du mur, la cornière ou la plaque supérieure. Pour minimiser les joints d'extrémité, utiliser des panneaux avec des longueurs pratiques maximales. Bien adapter les extrémités et les bords, mais ne pas les forcer les uns contre les autres.

B. Couper les extrémités, les bords et marquer ou tracer les ouvertures dans le champ des panneaux, de façon professionnelle. Couper le panneau de gypse aux dimensions à l'aide d'un couteau et d'une règle.

C. Fixer les panneaux de gypse aux sablières principales, tés secondaires et traverses du système de suspension à l'aide de vis classiques pour panneau de gypse (vis taraudeuses autoperceuses en acier à tête évasée HiLo, type no 6) espacés de 8 po c. à c. sur le pourtour des panneaux de gypse, à 3/8 po des bords du panneau et espacées de 12 po c. à c. dans le champ. Serrer d'abord les fixations dans le champ des panneaux et progresser vers les extrémités et les bords. Maintenir fermement les panneaux contre l'ossature pendant le serrage des fixations. Les têtes des fixations doivent former un léger creux uniforme au-dessous de la surface des panneaux de gypse, sans déchirer le papier de surface. (Voir devis des panneaux de gypse et accessoires SA927 09250.)

D. Installer des garnitures dans tous les angles internes et externes formés par l'intersection des surfaces des panneaux ou d'autres matériaux dissemblables. Appliquer des renforts d'angle dans tous les coins extérieurs verticaux ou horizontaux, conformément aux instructions du fabricant.

Remarque sur les plafonds : consulter le devis des systèmes à ossature d'acier/panneaux de gypse SA923 09250 USG-3. L'espacement de la suspension en panneaux de gypse est prévu pour soutenir la charge permanente seulement. Les lourdes charges concentrées doivent être soutenues séparément. Les appareils d'éclairage ou appareils peu profonds, les aérateurs et les autres équipements doivent être soutenus séparément de la structure. Les panneaux de gypse ne doivent pas soutenir ces éléments.

Pour éviter l'affaissement préjudiciable dans les plafonds neufs en panneaux de gypse, le poids de l'isolation non supportée au-dessus des panneaux ne doit pas dépasser 1,3 lb/pi^2 pour les panneaux de gypse de 1/2 po d'épaisseur, avec espacement de 24 po c. à c., 2,2 lb/pi^2 pour les panneaux de 1/2 po d'épaisseur, avec ossature de 16 po c. à c. et les panneaux de gypse SHEETROCK de 1/2 po pour l'intérieur sur ossature de 24 po c. à c. et les panneaux de 5/8 po à 24 po c. à c.; les panneaux de gypse de 3/8 po d'épaisseur ne doivent pas être couverts d'une isolation non soutenue. On doit installer un coupe-vapeur dans les plafonds extérieurs et les chambres d'air ou les greniers doivent être convenablement ventilés. Quand on installe un coupe-vapeur en polyéthylène sur les plafonds, derrière les panneaux de gypse, pendant les périodes de temps froid ou humide, il faut mettre en place l'isolation de plafond avant ou immédiatement après l'installation des panneaux de gypse. Si on ne respecte pas cette disposition, la condensation peut s'accumuler au dos des panneaux de gypse et causer l'affaissement.

E. Plafonds avec texture pulvérisée : quand on utilise des matériaux de texture à l'eau ou un traitement de surface à séchage lent sur les panneaux en couche simple, l'espacement maximum d'ossature est de 16 po c. à c. pour les panneaux de 1/2 po appliqués perpendiculairement à l'ossature.

3.05 Joints d'expansion

A. Il faut prévoir une séparation dans le système de suspension aux joints d'expansion, comme le montrent les plans, et disposer les joints à travers les panneaux de gypse. On installe des joints d'expansion pour séparer le système de suspension et permettre le mouvement dans les grandes surfaces de plafond.

3.06 Joints de dilatation

A. Il faut fournir un joint de dilatation no 093, avec fond de 3/32 po, pour les panneaux de gypse et le plâtre mince. Les surfaces de plafond ne doivent pas dépasser 50 pi (2 500 pi^2), avec dégagement périmétrique, et 30 pi (900 pi^2), sans dégagement périmétrique.

Brevets
Les numéros de brevets suivants concernent le système de suspension en panneaux de gypse USG et ses composants : 5,937,605; 6,018,923; 6,047,512 et 6,138,425.

Marques de commerce
Le logo CGC est une marque déposée de CGC Inc. CGC Inc. est un usager inscrit des marques de commerce suivantes : CENTRICITEE, COMPÄSSO, DIAMOND, DONN DX, FIRECODE, IMPERIAL, QUICK-RELEASE, RED TOP, SHEETROCK, STRUCTO-BASE, STRUCTO-GAUGE, USG et WALL-TO-WALL

Avis
Nous ne sommes pas responsables des dommages accidentels ou indirects, subis directement ou indirectement, pas plus que des pertes résultant de la mauvaise utilisation des marchandises, non conforme aux instructions et aux devis courants imprimés du vendeur, ou de toute utilisation autre que celle prévue. Notre responsabilité se limite strictement au remplacement des marchandises défectueuses. Toute réclamation à ce sujet sera réputée caduque à moins d'être faite par écrit dans les 30 jours de la date où le défaut aurait raisonnablement dû être découvert.

Remarque
Tous les produits présentés dans ce catalogue peuvent ne pas être disponibles dans tous les marchés. Renseignez-vous auprès de votre représentant ou au bureau local des ventes.

La sécurité d'abord!
Appliquer les pratiques courantes d'hygiène industrielle et de sécurité pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes. Faire particulièrement attention et porter l'équipement de protection personnel correspondant à la situation. Lire les fiches signalétiques sur les produits et les documents qui se rapportent aux produits avant l'établissement du devis ou l'installation.

CGC Inc.
350 Burnhamthorpe Rd., W.
5th Floor
Mississauga, ON
L5B 3J1

(800) 361-1310
www.cgcinc.com

FGR-0G29 (AC3152)/02-03
© 2002, CGC Inc.
Imprimé au Canada, CP