

Choix des matériaux en fonction de l'humidité des locaux

En fonction de leurs conditions d'exposition à l'eau, les locaux sont répartis en 4 classes :

- **Classe A** : ambiance maxi 25° C 70 % HR (assimilable au classement EA et EB des locaux au sens du cahier 3335 du CSTB).
- **Classe B** : ambiance maxi 30° C 90 % HR (assimilable au classement EB+ privatifs des locaux au sens du cahier 3335 du CSTB).
- **Classe C** : ambiance maxi 30° C avec risque de condensation (assimilable au classement EB+ collectifs et EC des locaux au sens du cahier 3335 du CSTB)
- **Classe D** : ambiance supérieure à 90 % HR avec risque de condensation et ambiance agressive (assimilable au classement EB + collectifs et EC des locaux au sens du cahier 3335 du CSTB).

Conditions d'utilisation des ossatures et des dalles

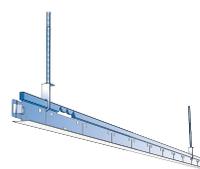
	CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D
OSSATURE STIL PRIM®	oui	oui	oui	non
OSSATURE PSTL®	oui	oui	oui	non
DALLES GYPTONE®, CORATONE™, CASOPRANO®	oui	oui	non	non
DALLES GYPREX®	oui	oui	oui	non

Exigences mécaniques

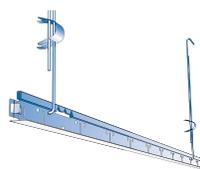
Par analogie, les exigences mécaniques applicables aux plafonds démontables Placo® sont identiques à celles requises pour les plafonds non démontables Placostil®. Les dispositifs de suspension, associés aux ossatures doivent supporter à rupture le poids propre du plafond (plaques et ossatures), une surcharge de 20 kg/m² (poids de l'isolation, des effets moyens dus au vent et charges ponctuelles) affectés d'un coefficient de sécurité de 3.

Les suspentes pour ossatures fixées directement sous les structures sont soit les équerres coulissantes PSTL 5, soit les suspentes réglables PSTL 9.

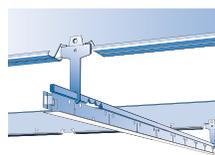
Les suspentes pour ossatures fixées sous système Stil Prim® 100 sont les suspentes P Prim®.



Suspente PSTL 5



Suspente PSTL 9



Suspente P Prim®

Les plafonds doivent résister, sans soulèvement à la mise en surpression éventuelle du local ou à une dépression du plénum.

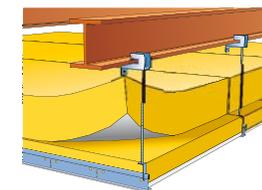
La perméabilité à l'air des plafonds démontables réduit les effets de surpression et dépression. Dans le cas de plafonds installés dans des locaux clos, les dalles de plafond Placo® ne nécessitent aucune précaution particulière (pas de dalles de blocage).

Performances thermiques, acoustiques et feu :



Les performances thermiques des plafonds Placo® sont assurées par des isolants en laine minérale disposés sur les lignes d'ossatures. La résistance thermique du plafond est conditionnée par les caractéristiques et l'épaisseur de l'isolant.

En règle générale, lorsque le plafond sépare un local chauffé d'un local non chauffé, il est recommandé de prévoir un pare-vapeur côté local chaud. Dans ce cas, pour conserver les caractéristiques acoustiques d'absorption des plafonds Gyptone®, Casoprano® et Gyprex®, l'isolation est obligatoirement réalisée en deux couches :



- La 1^{re} (sans pare-vapeur) au contact des dalles, représente 1/3 de l'épaisseur totale de l'isolation.
- La 2^e couche (avec pare-vapeur) représente les 2/3 de l'épaisseur totale de l'isolation.



Les performances acoustiques des plafonds Gyptone®, Coratone™, Casoprano® et Gyprex® dépendent :

- en absorption (qualité acoustique du local) :
 - > du taux de perforation des dalles constituant le plafond : plus le taux de perforation est élevé, plus l'absorption est grande.
 - > de la hauteur du plénum : plus la hauteur du plénum est importante, plus l'absorption est grande.
 - > de l'amortissement (épaisseur de la laine minérale) : plus l'épaisseur de l'isolant est importante, plus l'absorption est grande.
- en isolation (entre 2 locaux adjacents) :
 - > du taux de perforation des dalles constituant le plafond : plus le taux est faible plus l'isolation est élevée
 - > de la hauteur du plénum : plus la hauteur du plénum est importante, plus l'isolation est élevée
 - > de l'amortissement (épaisseur de la laine minérale) : plus l'épaisseur de l'isolant est importante, plus l'isolation est élevée.

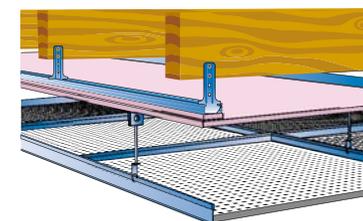


Conformément aux exigences de la réglementation incendie, les plafonds Gyptone®, Coratone™, Casoprano® et Gyprex® peuvent assurer la protection des personnes et des biens en cas d'incendie. En réaction au feu, les dalles Gyptone® et Casoprano® sont classées A2-s1, d0. Les dalles Gyprex® et Coratone™ sont classées B-s1, d0.

En résistance au feu, le plafond forme un écran qui peut assurer la protection et la stabilité au feu du support (charpente ou plancher).

La pérennité de la protection apportée par le plafond implique qu'il soit indémontable. Il convient donc de mettre en œuvre les dispositifs anti-soulèvement des dalles définis dans les procès verbaux d'essais.

L'extension N° 06/2 du PV N° 93.36 105 permet l'accrochage des plafonds démontables Placo® sous des plafonds coupe-feu.



Dispositions générales

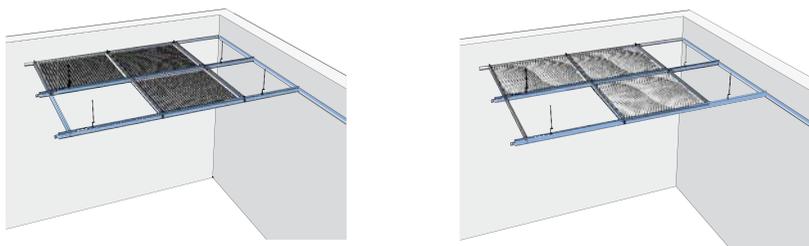
Les travaux ne doivent être entrepris que dans les constructions dont l'état d'avancement met les ouvrages à l'abri des intempéries et notamment des risques d'humidification par apport accidentel d'eau. Les vitrages doivent être posés, le chantier étant alors clos et couvert.

Les conduits et incorporations diverses doivent être mis en place avant la réalisation du plafond. De même, les canalisations d'eau chaude et froide doivent être calorifugées. Les matériaux (ossatures et dalles) doivent être stockés à l'abri des intempéries, des chocs et des salissures.

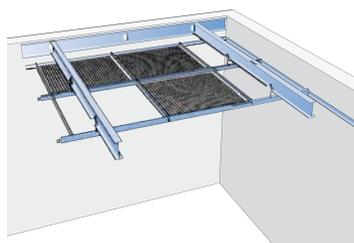
Constitution des ossatures

La mise en œuvre des dalles nécessite la réalisation, en sous-face des structures supports (charpente ou plancher), d'une ossature constituée de profilés métalliques, de suspentes et d'accessoires de raccordement.

Les ossatures sont fixées de deux façons :



1/ Directement sur les structures support = plafond à ossature simple

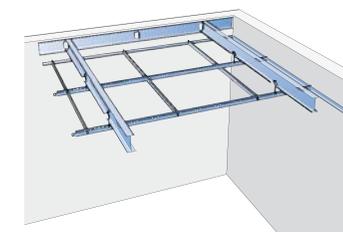


2/ Indirectement sous les structures support par l'intermédiaire du système d'ossature primaire Stil Prim® 100 et des suspentes P Prim® = plafond à ossature double

Plafonds sur ossature primaire Stil Prim® 100

Dans les circulations ou dans les locaux de largeur inférieure ou égale à 3 m, le système d'ossature primaire Stil Prim® 100 permet la réalisation de plafond sans suspente. Il est obligatoire lorsque la hauteur de plénum est supérieure à 1 m. Le système d'ossature primaire Stil Prim® 100 est constitué :

- De rail R Stil Prim® pour assurer le maintien et la fixation au pas de 1,20 m des ossatures primaires en extrémité d'ouvrages.
- D'ossatures primaires Stil Prim® 100 disposées à entraxe de 1,20 m autorisant des portées jusqu'à 3 m. La partie inférieure des ossatures primaires comporte des découpes qui permettent la mise en place au pas de 0,60 m des suspentes P Prim®.
- Des éclisses Stil Prim® 100 pour assurer la continuité des ossatures primaires.
- Des suspentes 1/4 de tour Stil Prim®. Le dispositif permet à tout moment la mise en place des suspentes. Ces suspentes peuvent être associées à des suspentes Pivot SP (fixation sur des supports inclinés).
- De suspentes P Prim® fixées sur les découpes des ossatures primaires et reprenant les porteurs (PSTL 1 ou PSTL 51).



Pour les détails de mise en œuvre, consulter le Guide de mise en œuvre Placo® (fiche A03 - 001 b).

Indice fourni/posé des dalles 600 x 600 mm sur ossature simple Base 100 : Casoprano® Casoroc A

DALLE	INDICE
Casoprano® Casoroc A	100 à 130
Casoprano® Casoroc E15	120 à 150
Casoprano® Casoroc E24	110 à 150
Casoprano® Casola A	130 à 170
Casoprano® Casola E15	150 à 190
Casoprano® Casonova A	130 à 170
Casoprano® Casonova E15	150 à 190
Casoprano® Casovoive A	100 à 130
Casoprano® Casovoive E15	120 à 150
Casoprano® Casovoive E24	110 à 150
Gyprex® Alba A	100 à 130
Gyprex® Alba E24	110 à 150
Gyprex® Silicia	100 à 130
Gyprex® Aseptia A	120 à 150

DALLE	INDICE
Gyptone® Line 4 A	200 à 230
Gyptone® Line 4 E15	220 à 250
Gyptone® Quattro 20, 22, 50 A	200 à 230
Gyptone® Quattro 50 E15	220 à 230
Gyptone® Quattro 20, 22 E15	220 à 250
Gyptone® Sixto 60 A	200 à 230
Gyptone® Sixto 60 E15	220 à 230
Gyptone® Point 11 A	200 à 230
Gyptone® Point 11 E15	220 à 250
Gyptone® Base A	170 à 200
Gyptone® Base E 15	220 à 230
Coratone™ R	230 à 270
Coratone™ L, N	270 à 300

OSSATURES ET ACCESSOIRES POUR PLAFOND DÉMONTABLE

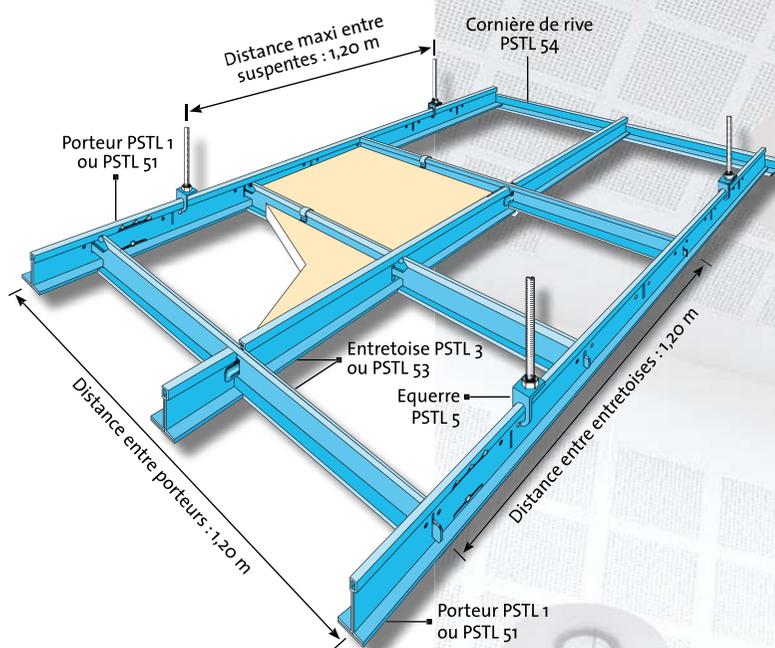
DALLES

Les ossatures sont constituées :

- soit de profilés porteurs et entretoises en acier galvanisé conformes à la norme NF EN 13 964.

- soit du système d'ossature primaire Stil Prim® 100 (rails, primaires, suspentes, éclisses...) associé aux suspentes P Prim® recevant le système d'ossature porteurs-entretoises défini précédemment.

OSSATURE POUR PLAFOND DÉMONTABLE



OSSATURES ET ACCESSOIRES POUR BORD A ET BORD E			
PRODUIT	SCHEMA	DÉSIGNATION	CONDITIONNEMENT DE VENTE
PORTEUR PSTL 1 3600/24		Porteur laqué blanc longueur 3600 mm largeur 24 mm	Carton de 25 pièces
ENTRETOISE PSTL 2 600/24		Entretoise laquée blanc longueur 600 mm largeur 24 mm	Carton de 75 pièces
ENTRETOISE PSTL 3 1200/24		Entretoise laquée blanc longueur 1200 mm largeur 24 mm	Carton de 50 pièces
PORTEUR PSTL 51 3000/15		Porteur laqué blanc longueur 3000 mm largeur 15 mm	Carton de 30 pièces
ENTRETOISE PSTL 52 600/15		Entretoise laquée blanc longueur 600 mm largeur 15 mm	Carton de 75 pièces
ENTRETOISE PSTL 53 1200/15		Entretoise laquée blanc longueur 1200 mm largeur 15 mm	Carton de 50 pièces
CORNIÈRE DE RIVE PSTL 54		Cornière de rive laquée blanc longueur 3050 mm largeur 19 x 24 mm	Carton de 40 pièces
PROFIL F		Profilé en F pour raccord avec plaque de plâtre longueur 3050 mm	Carton de 16 pièces

ACCESSOIRES DE SUSPENSION			
PRODUIT	SCHEMA	DÉSIGNATION	CONDITIONNEMENT DE VENTE
EQUERRE COUSSANTE PSTL 5		Equerre de suspente à œilleton	Boîte de 250 pièces
CLIP DE BLOCAGE PSTL 7		Clip de blocage de dalle	Boîte de 500 pièces
SUSPENTE RÉGLABLE PSTL 9		Suspente réglable (avec tiges et support)	Boîte de 100 pièces

KIT D'OSSATURES		
PRODUIT	DÉSIGNATION	CONDITIONNEMENT DE VENTE
PLAFO'KIT GREY/GRIS	Kit de montage pour environ 7 m² de plafond, ossature T15, couleur grise Comprend : 5 porteurs de 2,40 m 20 entretoises de 0,6 m 5 cornières de rive de 2,40 m 10 suspentes réglables	Carton 140 x 2600 x 600 mm

OSSATURES PRIMAIRES			
PRODUIT	SCHEMA	DÉSIGNATION	CONDITIONNEMENT DE VENTE
PROFILÉ STIL PRIM® 100 P60		Profilé d'ossature primaire pas de 60 cm Epaisseur nominale 0,75 mm Longueur 3000, 3600, 4200, 4800 mm	Boîte de 3 longueurs
SUSPENTE 1/4 DE TOUR STIL PRIM®		Suspente pour profilé Stil Prim® 100	Boîte de 100 pièces
SUSPENTE PIVOT STIL® SP		Suspente pivot pour liaison articulée des tiges filetées de 6 mm (avec tourillon)	Boîte de 50 pièces
ECLISSE STIL PRIM® 100		Eclisse de raccordement pour profilé Stil Prim® 100	Boîte de 50 pièces
RAIL R STIL PRIM®		Profilé de raccordement périphérique pour ossature Stil Prim® Longueur 3000 mm	Boîte de 10 longueurs
SUSPENTE P PRIM®		Suspente coulissante adaptable sur tige filetée ou sur ossature primaire Stil Prim® 100	Boîte de 100 pièces
ECLISSE MULTIPRIM®		Eclisse de raccordement articulée pour profilé Stil Prim® 100 (avec écrous et boulons borgnes)	Boîte de 5 pièces

QUANTITATIFS



Plafond à ossature simple

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage

FORMAT DALLES (mm)	PRODUIT	UNITÉ	ENTRAXE ENTRE PORTEURS 1,20 m	ENTRAXE ENTRE PORTEURS 0,60 m
600 X 600	Dalle	m ²	1,05	1,05
	Cornière de rive	ml	0,40	0,40
	Porteur	ml	0,75	1,70
	Entretoise 1,20 m	ml	1,70	-
	Entretoise 0,60 m	ml	0,85	1,70
	Suspente	pièce	0,60	1,20
	Isolant	m ²	1,05	1,05
1200 X 600	Dalle	m ²	1,05	1,05
	Cornière de rive	ml	0,40	0,40
	Porteur	ml	0,75	1,70
	Entretoise de 1,20 m	ml	1,70	-
	Entretoise de 0,60 m	ml	-	0,75
	Suspente	pièce	0,60	1,20
	Isolant	m ²	1,05	1,05

Plafond à ossature primaire Stil® Prim 100

Quantités indicatives pour 1 m² d'ouvrage

FORMAT DALLES (mm)	PRODUIT	UNITÉ	ENTRAXE ENTRE PORTEURS 1,20 m	ENTRAXE ENTRE PORTEURS 0,60 m
600 X 600	Dalle	m ²	1,50	1,05
	Rail R Stil Prim®	ml	0,15	0,15
	Stil Prim® 100	ml	0,75	0,75
	Suspente Stil Prim®	pièce	0,20	0,20
	Eclisse Stil Prim® 100	pièce	0,10	0,10
	Suspente P Prim®	pièce	0,60	1,20
	Cornière de rive	ml	0,40	0,40
	Porteur	ml	0,75	1,70
	Entretoise de 1,20 m	ml	1,70	-
	Entretoise de 0,60 m	ml	0,85	1,70
	Isolant	m ²	1,05	1,05
1200 X 600	Dalle	m ²	1,05	1,05
	Rail R Stil Prim®	ml	0,15	0,15
	Stil Prim® 100	ml	0,75	0,75
	Suspente Stil Prim®	pièce	0,20	0,20
	Eclisse Stil Prim® 100	pièce	0,10	0,10
	Suspente P Prim®	pièce	0,60	1,20
	Cornière de rive	ml	0,40	0,40
	Porteur	ml	0,75	1,70
	Entretoise de 1,20 m	ml	1,70	-
	Entretoise de 0,60 m	ml	-	0,75
	Isolant	m ²	1,05	1,05

DESCRIPTIFS TYPE

DALLES

PLAFOND A OSSATURE SIMPLE (DALLES DE 600 X 600 MM ET 600 X 1200 MM)

Les plafonds à ossature apparente ou semi-apparente seront réalisés de la façon suivante :

■ **Ossatures** : ossature métallique largeur 24 mm constituée de cornières de rive PSTL 54, profilés porteurs PSTL 1, d'entretoises de 1,20 m PSTL 3 et de 0,60 m PSTL 2 ou ossature métallique largeur 15 mm constituée de cornières de rive PSTL 54, profilés porteurs PSTL 51, d'entretoises de 1,20 m PSTL 53 et de 0,60 m PSTL 52. Disposée selon le plan d'appareillage et fixée à la structure par l'intermédiaire de suspentes espacées de 1,20 m maximum.

■ **Laine minérale** : laine minérale sans pare-vapeur d'épaisseur.....mm.

■ **Dalles** : de la gamme..... décor....., bord....., format..... mm.

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF-P 58203.1 et 2, aux procès verbaux d'essais et aux recommandations de la société Placoplatre, notamment pour les ouvrages demandant une résistance au feu (profil de raccordement périphérique et isolant).

PLAFOND A OSSATURE PRIMAIRE STIL PRIM® 100 (DALLES DE 600 X 600 MM ET 600 X 1200 MM)

Les plafonds à ossature apparente ou semi-apparente seront réalisés de la façon suivante :

■ **Ossatures** : ossature métallique largeur 24 mm constituée de cornières de rive PSTL 54, profilés porteurs PSTL 1, d'entretoises de 1,20 m PSTL 3 et de 0,60 m PSTL 2 ou ossature métallique largeur 15 mm constituée de cornières de rive PSTL 54, profilés porteurs PSTL 51, d'entretoises de 1,20 m PSTL 53 et de 0,60 m PSTL 52. Disposée selon le plan d'appareillage et fixée à la structure par l'intermédiaire du système d'ossature Stil Prim® 100 : rail R Stil Prim®, profilé Stil Prim® 100, suspente P Prim®, suspente et éclisse Stil Prim®.

■ **Laine minérale** : laine minérale sans pare-vapeur d'épaisseur.....mm.

■ **Dalles** : de la gamme..... décor....., bord....., format..... mm.

La mise en œuvre sera conforme à la norme NF-P 58203.1 et 2, aux procès verbaux d'essais et aux recommandations de la société Placoplatre, notamment pour les ouvrages demandant une résistance au feu (profil de raccordement périphérique et isolant Alpharock® disposé entre les profilés Stil Prim® 100).