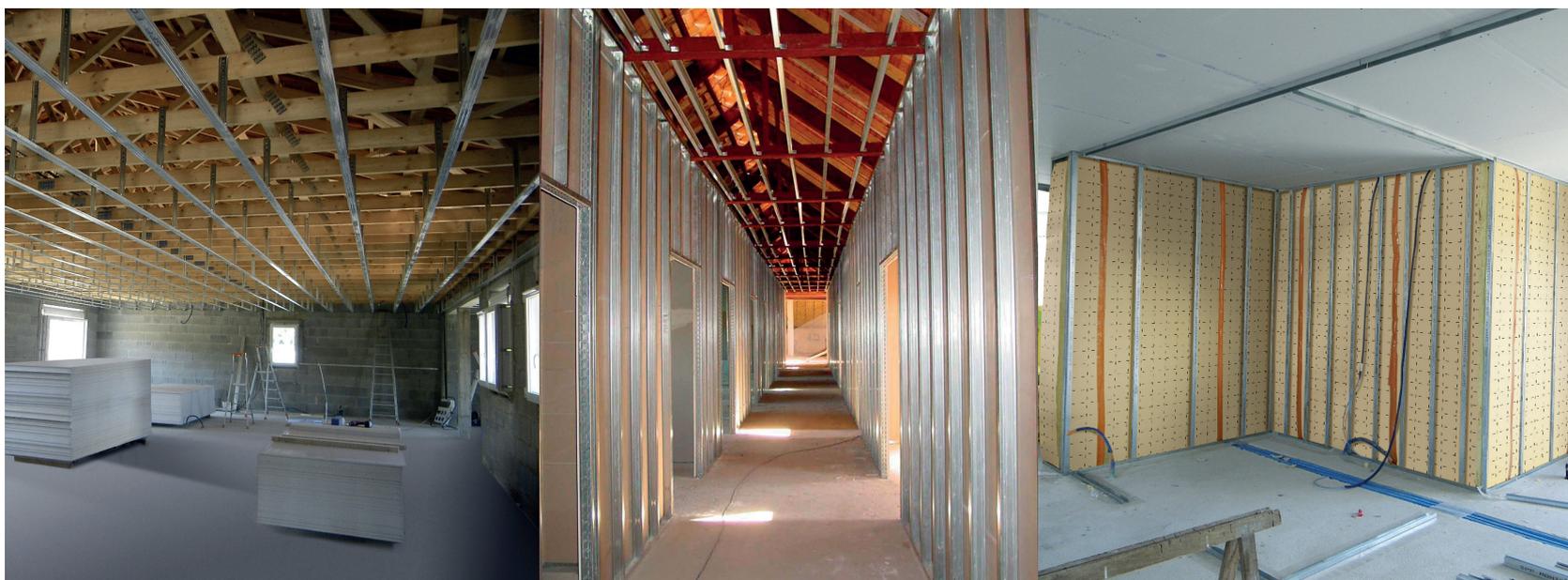




# La qualité des ossatures métalliques pour ouvrages en plaques de plâtre



**PLAFONDS DOUBLAGES CLOISONS**

**GIOFS**  
GROUPEMENT  
DES INDUSTRIELS  
D'OSSATURES  
POUR LA FILIERE SECHE

Le GIOFS, qui a dépassé les 15 ans d'existence, est constitué de fabricants de profilés métalliques pour plaques cartonnées, qui ont toujours œuvré pour défendre la qualité des produits et des ouvrages.

Or, dans un contexte de difficultés économiques, certains acteurs peuvent être tentés par l'abaissement du niveau qualitatif des ossatures, portant atteinte aux ouvrages dont elles sont les éléments porteurs.

En partenariat avec les organismes officiels et les représentants des entreprises, le GIOFS joue un rôle essentiel pour alerter la profession sur l'importance de cette qualité. Et il met en garde les utilisateurs sur les risques du non-respect des caractéristiques normalisées, eu égard à la performance des ouvrages, et à la compétitivité des entreprises.

A cet effet, ce nouveau guide est une traduction des normes en vigueur dans notre métier (DTU 25.41, normes européennes, marques NF, etc.), conçu pour vous aider à bien choisir vos matériaux, pour une mise en œuvre efficace, et des ouvrages conformes, performants et pérennes.

Nous vous en souhaitons bonne lecture.



**Sébastien PRÉVOST**  
Président du GIOFS

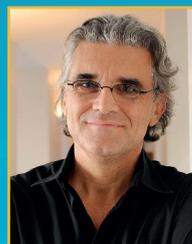
Le Groupement des Industriels d'Ossatures pour la Filière Sèche (GIOFS) démontre par la publication de ce guide, qu'il partage les préoccupations des professionnels du Plâtre et de l'Isolation pour la mise en œuvre d'ouvrages alliant Qualité et Performances.

Nos entreprises sont très soucieuses de la qualité des matériaux mis en œuvre et notamment des ossatures métalliques, pour leur permettre de réaliser des ouvrages conformes aux textes en vigueur et aux exigences de qualité requises.

Concernant la résistance au feu, le programme de recherche initié, il y a déjà plusieurs années, par l'Union des Métiers du Plâtre et de l'Isolation (UMPI-FFB) en partenariat avec le GIOFS a permis de mettre en évidence l'interchangeabilité des ossatures du Groupement et des plaques de plâtre conformes au DTU. Ce guide reprend et synthétise les résultats de cette action commune qui a constitué une avancée significative pour la Profession.

En tant que Président de l'UMPI et en tant que chef d'entreprise, je félicite le GIOFS pour cet ouvrage qui s'inscrit dans la lignée des récents travaux de l'UMPI-FFB, avec pour objectifs de faciliter la lecture des textes normatifs et de simplifier le quotidien des entrepreneurs.

Un grand bravo et un grand merci au GIOFS pour ce guide ; une illustration supplémentaire de la force de la filière et de l'intérêt de ses membres à travailler ensemble.



**Philippe CAILLOL**  
Président de l'UMPI

# SOMMAIRE

<b>L'ENGAGEMENT DU GIOFS</b>	4
<b>PROFILÉS MÉTALLIQUES POUR CONSTRUCTION SÈCHE</b>	
Des profilés de qualité	5
<b>LA QUALITÉ DES OUVRAGES MENACÉE</b>	
Des difficultés de mise en œuvre	6
<b>CHOIX DES MATÉRIAUX</b>	
Ossatures	7
Suspensions, appuis intermédiaires, visseries, chevilles	8
Plaques, enduits, bandes à joint	9
<b>PLAFONDS</b>	
Guide de choix des profilés	10
Fixations au support - Jonctions et traitement particulier	11
Mise en œuvre	12-13
<b>CLOISONS</b>	
Guide de choix des profilés	14
Fixations au support - Jonctions et traitement particulier	15
Mise en œuvre	16-17
<b>CONTRE CLOISONS</b>	
Guide de choix des profilés	18
Fixations au support - Jonctions et traitement particulier	19
<b>CONTRE CLOISONS AVEC FOURRURES</b>	
Mise en œuvre	20-21
<b>CONTRE CLOISONS AVEC MONTANTS</b>	
Mise en œuvre	22-23
<b>PERFORMANCES</b>	
Protection incendie	24-25
Réglementation acoustique	26-27
Isolation thermique	28
<b>QUANTITATIFS</b>	29-31

# L'ENGAGEMENT DU GIOFS

Afin d'assurer la pérennité des systèmes en plaques de plâtre sur profilés métalliques, les industriels du Groupement des Industriels d'Ossatures pour la filière sèche (GIOFS) s'engagent à ne vendre en France que des produits fabriqués dans leurs usines (hors produits spécifiques sous Avis Technique) et conformes au DTU 25.41 et à la marque NF 411 qui en découle.

Le GIOFS, créé en 1999 par des profileurs, fabricants d'ossatures indépendants, a pour missions :

- d'assurer la promotion des ouvrages à base d'ossatures métalliques,
- d'assurer une qualité indispensable et constante des ossatures et des solutions techniques,
- de mettre en oeuvre les moyens permettant d'atteindre ces objectifs, et notamment, d'œuvrer activement au sein des organismes réglementaires, dans le sens d'une normalisation.

## Matières premières

Choix de fournisseurs d'aciers reconnus qui garantissent des épaisseurs d'acier régulières et conformes au cahier des charges, revêtus d'une protection à la corrosion, performante et durable.

## Produits finis

Entretien régulier des outils de production afin de garantir une précision des cotes et des dimensions des profilés ainsi que le positionnement et la qualité des perforations.

## Compatibilité

Des essais réguliers de compatibilité des produits avec les différents accessoires de liaison (suspenes, raccords et fixations garantissant la qualité de la mise en oeuvre et de l'ouvrage final).

## Stockage

Disponibilité de toute la gamme de produits afin de répondre au mieux à la demande.

## Commercial

Force de vente dédiée dans toute la France afin de répondre aux demandes des entreprises et des distributeurs.

## Prix

Un excellent rapport performance/prix.

## Les membres du GIOFS

Les membres sont avant tout des fabricants qui s'engagent, en plus des points ci-dessus, à ne vendre sous la marque NF 411 que les produits qu'ils fabriquent.



# PROFILÉS MÉTALLIQUES POUR CONSTRUCTION SÈCHE

La construction de cloisons et de plafonds en plaques de plâtre sur ossature métallique est devenue incontournable et représente de multiples avantages :

- Adaptée au neuf et à la rénovation grâce à sa faible charge
- Rapidité de mise en œuvre
- Très bonne isolation acoustique et thermique avec l'ajout d'isolant et plaques adaptés
- Bonne résistance à l'humidité

La marque NF 411 certifie la qualité des profilés métalliques afin de garantir que leurs caractéristiques sont conformes aux exigences du DTU 25.41. Elles sont avant tout une garantie d'une mise en œuvre conforme aux règles de l'art. Les respecter permet avant tout de garantir les performances mécaniques et de durabilité des ouvrages. La norme NF EN 14195 définit les propriétés et les caractéristiques minimales des éléments des ossatures métalliques pour systèmes en plaques de plâtre.

## DES PROFILÉS DE QUALITÉ

**Les performances des ouvrages sont directement liées à la qualité des profilés et à leur mise en œuvre.** Une bonne mise en œuvre découle d'un bon choix de produits adaptés à l'environnement (milieu humide, agressif, salin...), proposés dans des dimensions et des cotes adaptées au chantier.

### Acier

Bande d'acier doux ayant un revêtement de protection conforme à la norme NF EN 10346. Cette protection est assurée par galvanisation à chaud et répond aux spécifications ci-après :

Masse du revêtement de zinc correspondant à la classe :

- Z 275 ou équivalent pour les rails, cornières et lisses.
- Z 140 pour les montants, fourrures et omégas.

L'épaisseur minimale des aciers :

- 0,50 mm avec protection en Z 275 pour les rails, cornières et lisses.
- 0,56 mm avec protection en Z140 pour les montants, fourrures et omégas.

### Découpe/Perforation (suivant la NF EN 14195)

Les lumières dans les montants pour faciliter l'incorporation de canalisations électriques dans les cloisons doivent être inscrites dans un rectangle de longueur 1,125xh et de hauteur 0,75xh (h étant la largeur de l'âme des montants). De plus l'espacement entre deux lumières successives, qui seront centrées, ne devra pas être inférieur à 400 mm.

### Tolérances dimensionnelles

Une bonne mise en œuvre découle d'un bon choix de produits, proposés dans des dimensions et des cotes adaptées au chantier. La garantie des tolérances est un gage de travail bien fait et de la pérennité de l'ouvrage. Les contrôles du respect des tolérances portent sur la largeur, la longueur, les retours d'ailes et les angles.

Pour les montants et les fourrures, on vérifiera également la rectitude et la torsion.

# LA QUALITÉ DES OUVRAGES MENACÉE

Malgré l'existence du DTU 25.41 « ouvrages en plaques de parement en plâtre » et de la NF 411 « Éléments d'ossatures métalliques pour plaques de plâtre » qui en découle, on constate une dégradation depuis plusieurs années, de la qualité des aciers (épaisseurs, revêtements) et des profilés (caractéristiques dimensionnelles) par des industriels ou distributeurs peu scrupuleux, pour des raisons économiques.

Une étude réalisée par nos membres a mis en évidence lors de 2 prélèvements de 15 industriels différents et 3 produits (Rail 48, Montant 48 et Fourrure) que 25% d'entre eux avaient au moins un produit non conforme à la norme NF 411.

**Ce qui entraîne sur les chantiers...**

## DES DIFFICULTÉS DE MISE EN ŒUVRE

### Une protection inadéquate des profilés

Le manque d'information sur les traitements de surface des profilés, selon l'environnement du chantier et les conditions de stockage des produits, ne garantit pas la pérennité des ouvrages réalisés.

### Vrillage des profilés

L'utilisation de profilés dont l'épaisseur est nettement inférieure à 0,56 mm entraîne des difficultés pour le poseur, lors de la manipulation, du positionnement et de la fixation par vissage des plaques de plâtre sur les ailes des montants. La diminution de la résistance mécanique, liée à la réduction de l'épaisseur, peut être à l'origine de déformations résiduelles des profilés, ce qui se traduit par une perte de temps sur les chantiers couplé à un ouvrage mal fini.

### Des cotes de profilés non respectées

Avec l'évolution de la réglementation thermique, le poids des isolants et des revêtements sont en augmentation constante ce qui entraîne en cas de tolérances non respectées une rupture des couples fourrures/suspentes ou encore des jeux trop faibles qui conduisent à des difficultés de mise en œuvre et par conséquent une perte de temps.



### Inadéquation des perforations pour le passage de câbles

Des contraintes existent également pour le passage de câbles et de canalisations, lorsque les perforations de deux montants adossés ne correspondent pas. Les découpes sur chantier et les perçages sont synonymes de pertes de matière et de temps.

### La diminution de l'épaisseur des profilés limite les hauteurs admissibles des ouvrages

Le DTU indique les hauteurs limites des cloisons et des contre-cloisons de doublage. Elles sont directement liées à l'épaisseur des profilés utilisés, via leurs inerties.

Une diminution d'épaisseur des profilés de 0,6 mm à 0,54 mm entraîne des hauteurs limites inférieures de 8 à 18 cm à celles prévues dans le DTU, selon les profilés utilisés.

# CHOIX DES MATÉRIAUX

## OSSATURES

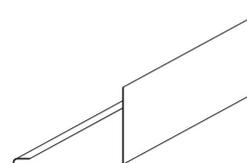
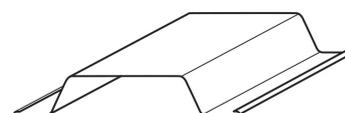
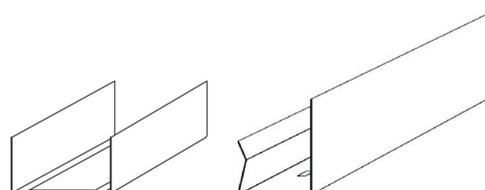
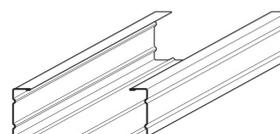
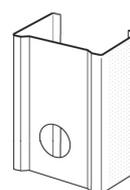
Les ossatures utilisées doivent être conformes aux spécifications du DTU 25.41.

La marque NF «Éléments d'ossatures métalliques» vaut la preuve de la conformité aux exigences du DTU.

### Types, formes et dimensions des profilés

Les profilés utilisés pour les ouvrages définis dans le cadre de ce document sont ceux de :

- **type (C)** : appelés montants, ils sont destinés à la réalisation de l'ossature verticale de cloisons de distribution, contre-cloisons, habillages et de plafonds horizontaux ou rampants. On appelle ailes les côtés des montants destinés à servir d'appui aux plaques ;
- **type (C)** : appelés fourrures, ils sont destinés à la réalisation de l'ossature des ouvrages horizontaux ou inclinés de plafonds ou habillages et de contre-cloisons avec appuis intermédiaires clipsés. La base des fourrures est destinée à servir d'appui aux plaques ;
- **type (U)** : appelés rails ou lisses, ils sont destinés à la réalisation de l'ossature horizontale des cloisons, contre-cloisons, habillages et à la réalisation d'ossatures de plafonds en tant que raccords périphériques associés obligatoirement aux profilés de type (C), attention la largeur de l'aile assurant le support des plaques doit être  $\geq 0,28$  mm pour les rails.
- **type OMEGA** : ils sont destinés à la réalisation de l'ossature des plafonds et habillages murs ;
- **type (L)** : appelés cornières, ils sont destinés notamment à la réalisation des rives des plafonds et des contre-cloisons. Attention les dimensions de la cornière sont au minimum de 23 par 28 mm (la largeur de 28 étant la surface d'appui des plaques).



# CHOIX DES MATÉRIAUX

## SUSPENSIONS

Le comportement mécanique des dispositifs de suspension dépend de la géométrie des profilés et des suspentes associées ainsi que des jeux de fonctionnement.

Les couples fourrure/suspente ou montant/suspente constituent, de ce fait, un système dont la charge de rupture mesurée en laboratoire, dans les conditions d'essais définies, doit être au moins égale au triple de la charge de service de la suspente, avec un minimum de 75 daN. Les performances obtenues doivent faire l'objet d'un rapport d'essais.



## APPUIS INTERMÉDIAIRES

Le comportement mécanique d'un ouvrage de doublage de mur sur ossature avec appui intermédiaire dépend de la géométrie des fourrures et des appuis intermédiaires associés.

Le couple fourrure/appui intermédiaire constitue, de ce fait, un système indissociable qui doit résister à un choc au corps mou d'énergie égale à 60 N.m, et dont la charge de rupture doit être supérieure ou égale à 75 kg. Les performances obtenues doivent faire l'objet d'un rapport d'essais.



## VISSERIES

Les matériaux de fixation utilisés sont des vis destinées à :

- La fixation des plaques de plâtre sur l'ossature (bois ou métallique) ;
- La fixation d'éléments d'ossatures entre eux.
- La fixation de plaques entre elles



Pour une fixation des parements sur des profilés métalliques d'une épaisseur comprise entre 60/100<sup>e</sup> et 72/100<sup>e</sup>, les vis ont les caractéristiques suivantes :

	Fixation plaques sur profilés ou bois (hors milieu humide)				fixation profilés sur profilés
	Plaque de plâtre standard	Plaque de plâtre hydrofugé	Plaque de plâtre hydrofugé spécial	Plaque de plâtre haute dureté	Profilé standard
Type de local	EA/EB	EB+P Milieu humide	EB+C Milieu très humide	EA/EB	EA/EB
Ø du corps	longueur ≤ 55mm : Ø 3,5 mm longueur > 55 mm : Ø 4,4 mm				environ Ø 3,5 mm
Tête	Trompette Ø 8 mm				Ronde ou extra plate
Pointe	« clou » fendue ou filetée				Foret
Filetage	double (alterné long et étroit)			double à pas renversé	simple
Longueur vis	la vis doit traverser le profilé d'environ 10 mm				
Protection corrosion	48H au brouillard salin	200H au brouillard salin	500H au brouillard salin	48H au brouillard salin	48H au brouillard salin

## CHEVILLES

Les chevilles doivent être qualifiées pour l'usage et le support considéré. En cas d'application sur béton fléchi (cas des sous faces des planchers) les chevilles doivent être qualifiées pour béton fissuré.

Les chevilles bénéficiant d'un ATE guide 001 partie 6 conviennent pour l'application sur béton fissuré.



# CHOIX DES MATÉRIAUX

## PLAQUES

Les plaques de plâtre utilisées doivent être conformes aux spécifications du DTU 25.41 et à la norme NF EN 520. La certification à la marque « NF Plaques de plâtre », vaut la preuve de la conformité aux exigences du DTU.

**Les autres parements :** Fibre de celluloses, mortier ciment, panneaux de particules sont à mettre en œuvre selon les Avis Techniques ou les Documents Techniques d'Application. Le choix, l'épaisseur et le type de plaques sont fonction de la nature de l'ouvrage, de sa composition et de l'usage des locaux.

Les plaques de plâtre de :

- Type A (qualité standard) : pour les locaux classés EA et EB.
- Type H1 (qualité hydrofugée H1) : pour les locaux classés EB+ Privatifs.
- Type I : lorsqu'une spécification de haute dureté est requise.



## ENDUITS

Les enduits utilisés doivent être conformes aux spécifications du DTU 25.41 et à la norme NF EN 13903.

La certification « Matériaux de jointoiment pour plaques de plâtre » vaut la preuve de la conformité du système de traitement des joints entre plaques de plâtre aux exigences du DTU. L'enduit sera choisi en fonction, de la nature de l'ouvrage et des conditions ambiantes.

Ces produits, gâchés à l'eau et les produits prêts à l'emploi, ne sont utilisables que pour des températures ambiantes au moins égale à + 5 °C.



## BANDES À JOINT

Les bandes papier associées au système sont destinées au traitement des joints en partie courante et au traitement des angles rentrants. Elles doivent être conformes aux spécifications du DTU 25.41. Pour les angles saillants verticaux exposés aux chocs, l'enduit sera associé soit avec une bande à joint armée soit avec des cornières métalliques perforées. Les bandes d'angles utilisées doivent être conformes aux spécifications de la norme NF EN 14353.

### Bandes à joint papier

Elles sont poncées sur toute la bande (défibrage) ou amincies par meulage sur les bords longitudinaux ; elles sont microperforées par aiguilles ou étincelles électriques et rainurées dans l'axe afin d'en faciliter le pliage (réalisation des cueillies).

- Largeur de la bande : 52 mm ± 2 mm
- Délaminage de la bande : > 100 g à l'état sec
- Résistance à la rupture (EN 13963) : > 4 N/mm
- Stabilité dimensionnelle (EN 13963) : longueur ≤ 2,5 %, largeur ≤ 0,4 %



### Bandes à joint armée

Bandes en papier poncées sur laquelle sont collées deux bandes flexibles métalliques traitées contre la corrosion.

- Acier haute dureté
- Epaisseur : mini 0,27 mm
- Tenue au brouillard salin : aucune trace de rouille après 48 h
- Largeur : 12 (± 0,15) mm  
11 (± 0,15) mm
- Flèche < 2 mm/m
- Espacement entre les bandes de feuillard : compris entre 1,30 mm et 1,80 mm



# PLAFONDS

## GUIDE DE CHOIX DES PROFILÉS

Le tableau suivant permet de déterminer le profilé à utiliser en fonction de la distance entre suspentes, du type de parement et du poids de l'isolant.

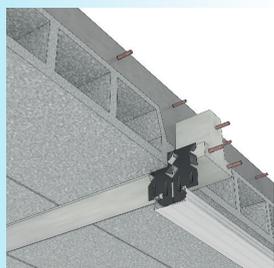


Parement		Distance maximale entre suspentes en m*									
		1 BA13			2 BA13			1 BA18			
Poids d'isolant* (kg/m <sup>2</sup> )		≤ 6	≤ 10		≤ 6	≤ 10		≤ 6	≤ 10		
Surcharge due au vent		10 daN/m <sup>2</sup>									
Entraxe ossatures (cm)		60	50	50	60	50	50	60	50	50	
Fourrures	17/47 - 18/45	1,21	1,27	1,23	1,12	1,17	1,14	1,17	1,23	1,19	
	Montants	M48-35	[	1,89	1,97	1,91	1,75	1,83	1,78	1,83	1,91
]]			2,23	2,32	2,25	2,07	2,16	2,11	2,16	2,25	2,19
M48-50		[	2,02	2,11	2,04	1,87	1,96	1,91	1,96	2,05	1,99
		]]	2,38	2,48	2,40	2,21	2,31	2,26	2,31	2,41	2,34
M62-35		[	2,18	2,28	2,21	2,03	2,12	2,07	2,12	2,21	2,15
		]]	2,57	2,69	2,60	2,39	2,50	2,44	2,50	2,61	2,53
M70-35		[	2,35	2,46	2,38	2,18	2,28	2,23	2,28	2,38	2,31
		]]	2,77	2,89	2,80	2,58	2,69	2,63	2,69	2,81	2,73
M70-40		[	2,39	2,50	2,42	2,22	2,32	2,27	2,32	2,43	2,36
		]]	2,82	2,94	2,85	2,62	2,74	2,67	2,74	2,86	2,78
M70-50		[	2,49	2,60	2,52	2,31	2,42	2,36	2,42	2,53	2,45
		]]	2,93	3,06	2,96	2,73	2,85	2,78	2,85	2,97	2,89
M90-35	[	2,72	2,84	2,75	2,52	2,64	2,57	2,64	2,75	2,68	
	]]	3,20	3,34	3,24	2,98	3,11	3,04	3,11	3,24	3,15	
M90-40	[	2,76	2,89	2,80	2,57	2,68	2,62	2,68	2,80	2,72	
	]]	3,25	3,39	3,29	3,03	3,16	3,08	3,16	3,29	3,20	
M90-50	[	2,87	3,00	2,90	2,67	2,78	2,72	2,78	2,91	2,83	
	]]	3,37	3,51	3,41	3,14	3,28	3,20	3,28	3,41	3,32	
M100-40	[	2,94	3,07	2,97	2,73	2,85	2,78	2,85	2,97	2,89	
	]]	3,45	3,60	3,49	3,21	3,35	3,28	3,35	3,49	3,40	

\* Valeurs données pour des plaques posées perpendiculairement aux ossatures.

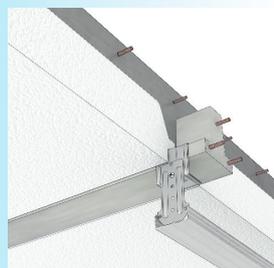
## FIXATIONS AU SUPPORT

### Hourdis béton



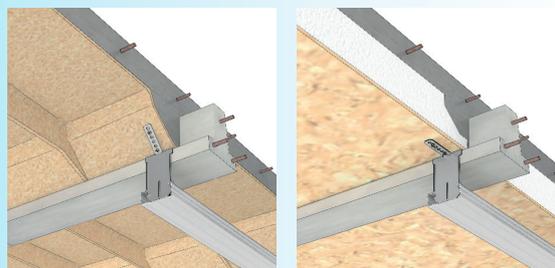
Option : Possibilité de régler la hauteur en ajoutant une suspente.

### Poutrelle avec hourdis polystyrène



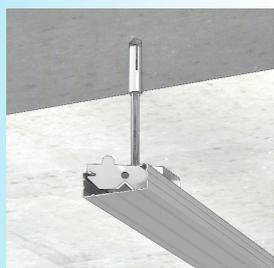
Option : Possibilité de régler la hauteur en ajoutant une suspente.

### Suspente hourdi allégé



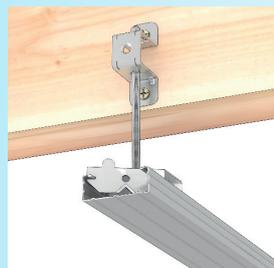
Option : Possibilité de régler la hauteur en ajoutant une suspente.

### Dalle béton

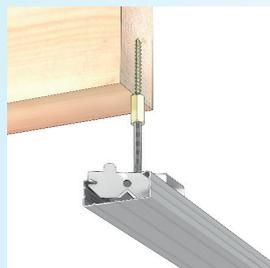


Cheville de frappe sous ATE guide 001 partie 6 + tige filetée de 6 mm + cavalier pivot.

### Charpente bois



Attache Oméga + tige filetée de 6 mm + cavalier pivot.



Piton femelle + tige filetée de 6 mm + cavalier pivot.



Suspente pour charpente bois.

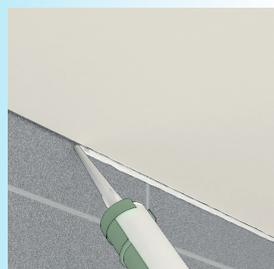
## JONCTIONS ET TRAITEMENT PARTICULIER

### Plafond sans suspente



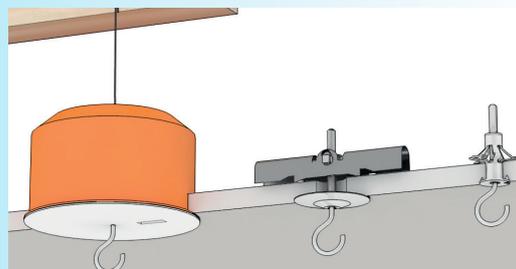
Fixez les rails latéraux  
Emboîter les montants positionnés à chant et les visser sur les rails tous les 30 cm.

### Jonction sur mur



Réaliser un cordon à l'aide d'un mastic de classe 12.5 P ou 25 E en périphérie de la pièce.

### Accrochage et fixation



Pour les charges  $\leq 2$  kg par surface de 1,20 m x 1,20 m, fixer dans la plaque à l'aide de chevilles pour plaques de plâtre.

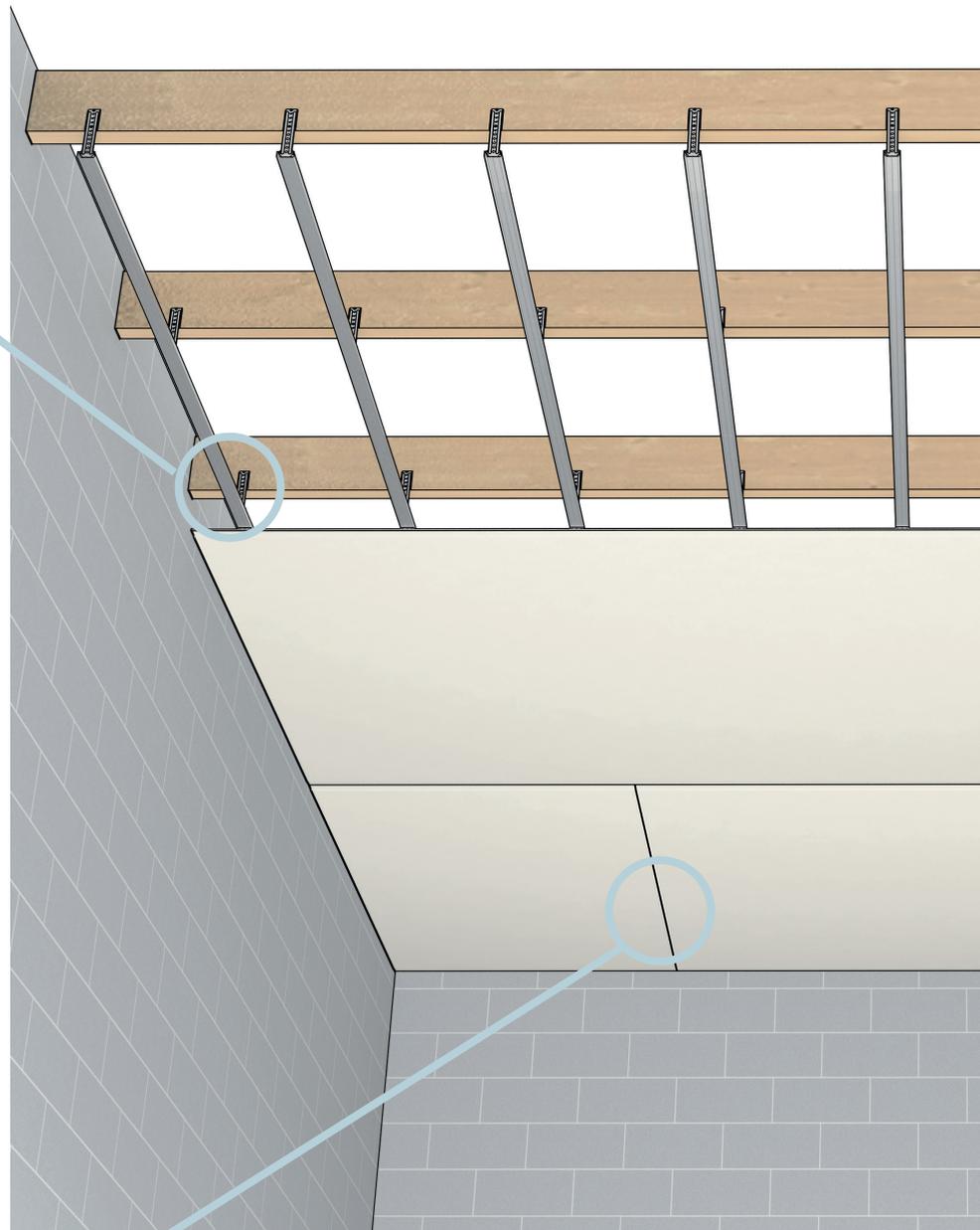
Pour les charges  $> 2$  kg, fixer à la structure support de l'ossature du plafond.

## MISE EN ŒUVRE



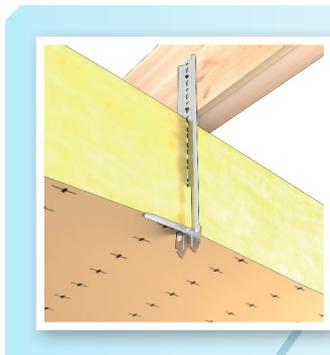
### Pose de la 1<sup>ère</sup> fourrure parallèle au mur

Fixer une lisse ou une cornière sur le mur. Attention, la première ligne d'ossature ne doit pas excéder une distance égale à un entraxe courant.



### Vissage des plaques

En plafond privilégier les plaques à 4 bords amincis afin d'éviter une sur-épaisseur d'enduit. Espacer les vis entre elles d'au moins 30 cm.



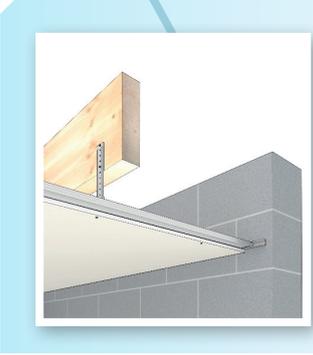
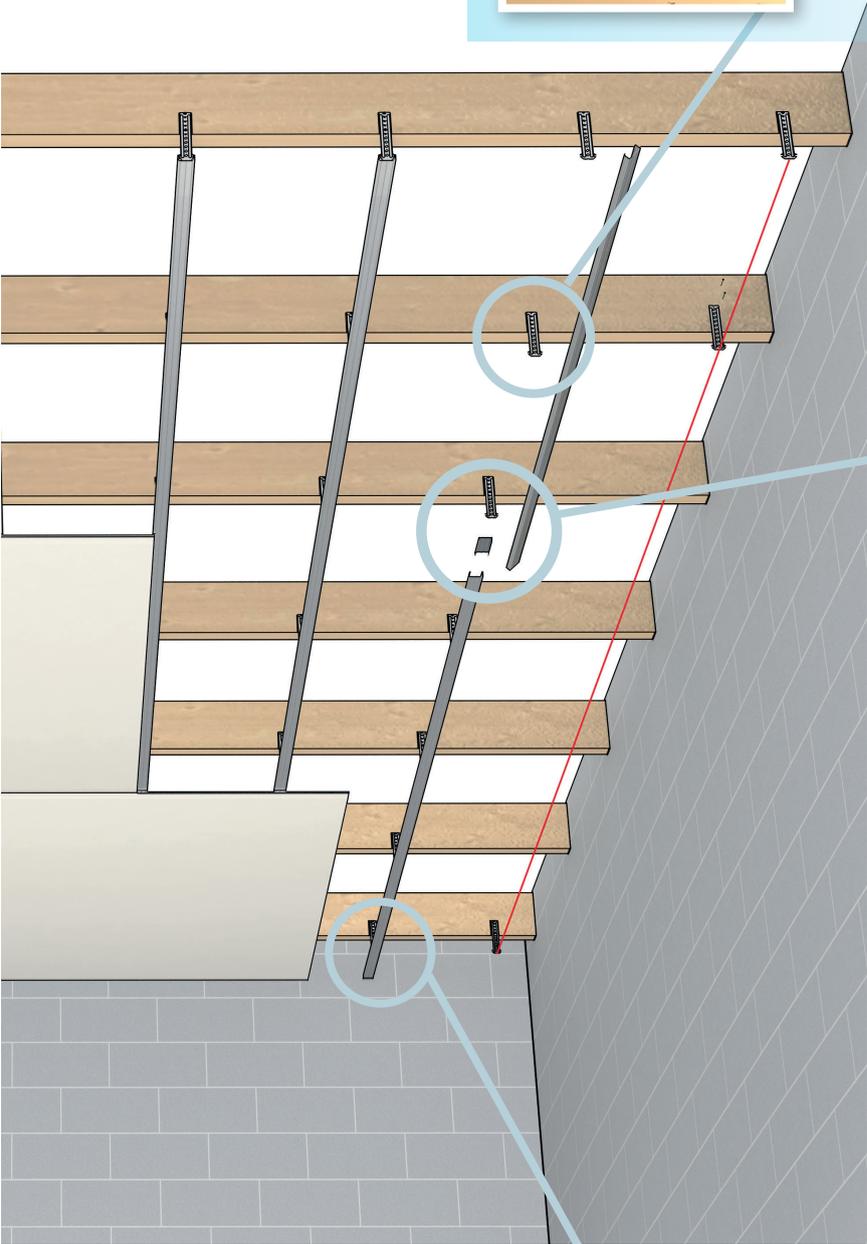
### Isolant

Lorsqu'un isolant est prévu, embrocher celui-ci sur la suspente (pour faciliter la pénétration, pratiquer une entaille à l'aide d'un couteau) et rabattre la languette pour maintenir l'isolant.



### Raccord de fourrure

Raccorder les fourrures entre elles par un raccord adapté, décaler les raccords d'une ossature à l'autre.

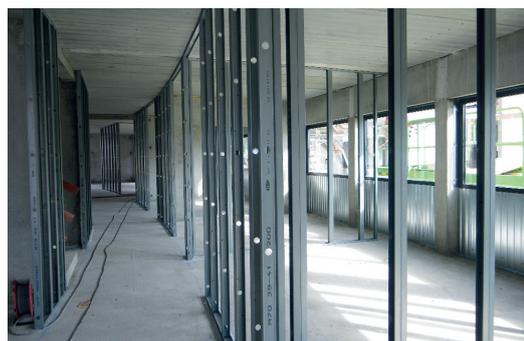


### Raccord avec le mur perpendiculaire à la fourrure

Fixer une lisse ou une cornière sur le mur.

## GUIDE DE CHOIX DES PROFILÉS

Le tableau suivant permet de déterminer le profilé à utiliser en fonction de la hauteur de la cloison et du type de parement. Les plaques de plâtre d'épaisseur 12,5 - 15 et 18 mm sont les plus souvent utilisées.



### Parement simple : une plaque de plâtre de part et d'autre du profilé

Type de montant	Type de plaque de plâtre	Épaisseur cloison (mm)	Hauteurs maximales admissibles (m)*			
			Montants à entraxe de 0,60 m		Montants à entraxe de 0,40 m	
			[	]]	[	]]
M36/40	BA18	72		2,60	2,80	3,10
M48/35	BA13	72	2,45*	3,05	2,80	3,40
M48/50	BA13	72	2,55	3,20	2,90	3,60
M48/35	BA18	84	2,70	3,35	3,10	3,75
M62/35	BA18	98	3,20	4,05	3,70	4,55
M70/40	BA15	100	3,40	4,30	3,90	4,85
M70/40	BA18	106	3,50	4,45	4,05	5,00
M70/50	BA15	100	3,50	4,40	4,00	4,95
M70/50	BA18	106	3,60	4,55	4,15	5,10
M90/40	BA15	120	4,10	5,15	4,70	5,70
M90/50	BA15	120	4,20	5,25	4,85	5,90
M100/40	BA15	130	4,45	5,50	5,05	6,15
M100/50	BA15	130	4,55	5,65	5,20	6,35

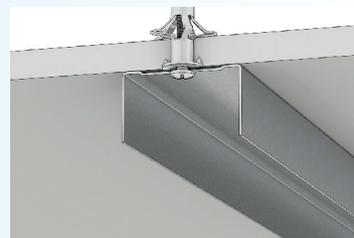
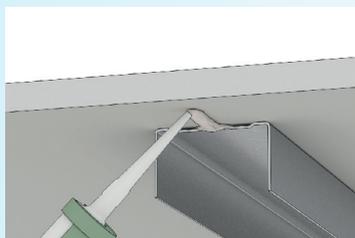
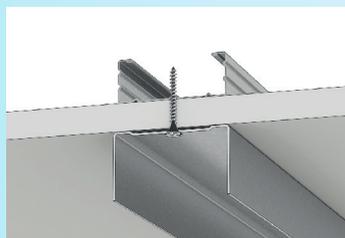
\* Compte tenu de l'expérience, la hauteur maximale de 2,50 m est cependant admise pour cette cloison avec montants M48/35. En cas de pose sur sol brut, cette hauteur peut-être dépassée sous réserve qu'après mise en œuvre, la hauteur entre sol fini et plafond n'excède pas 2,50 m.

### Parement double : deux plaques de plâtre de chaque côté du profilé

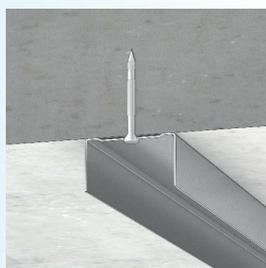
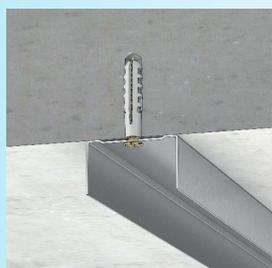
Type de montant	Type de plaque de plâtre	Épaisseur cloison (mm)	Hauteurs maximales admissibles (m)*			
			Montants à entraxe de 0,60 m		Montants à entraxe de 0,40 m	
			[	]]	[	]]
M48/35	BA13	98	3,00	3,75	3,40	4,15
M48/50	BA13	98	3,10	3,85	3,55	4,30
M62/35	BA13	112	3,55	4,50	4,10	4,95
M70/40	BA13	120	3,90	4,90	4,45	5,35
M70/50	BA13	120	3,95	4,95	4,55	5,45
M90/40	BA13	140	4,65	5,70	5,25	6,25
M90/50	BA13	140	4,75	5,75	5,35	6,35
M100/40	BA13	150	4,80	5,85	5,40	6,45
M100/50	BA13	150	5,10	6,20	5,70	6,80

## FIXATIONS AU SUPPORT

### Sous plaque de plâtre



### Sous plancher béton et sur dalle béton pleine



Pistoscellement : uniquement sur dalle béton et pose à 10 cm mini du bord de dalle.

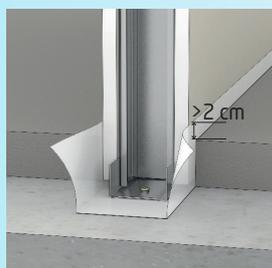
### Chape mortier ou dalle béton rapportée



Cheville à frapper.  
Fixation à 5 cm mini du bord de dalle.

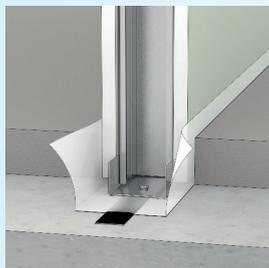
## JONCTIONS ET TRAITEMENT PARTICULIER

### Dalle béton brut avant chape



Prévoir un film polyéthylène de 100 $\mu$ , il doit dépasser du sol fini d'au moins 2 cm.

### Local humide



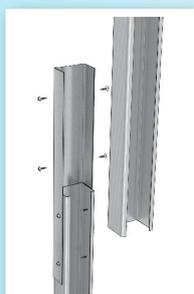
Prévoir un rail PVC ou film polyéthylène de 100 $\mu$  + mousse étanchéité à l'eau.

### Traitement acoustique



Prévoir une bande résiliente à cellule ouverte en périphérie de la cloison.

## MISE EN ŒUVRE



ou



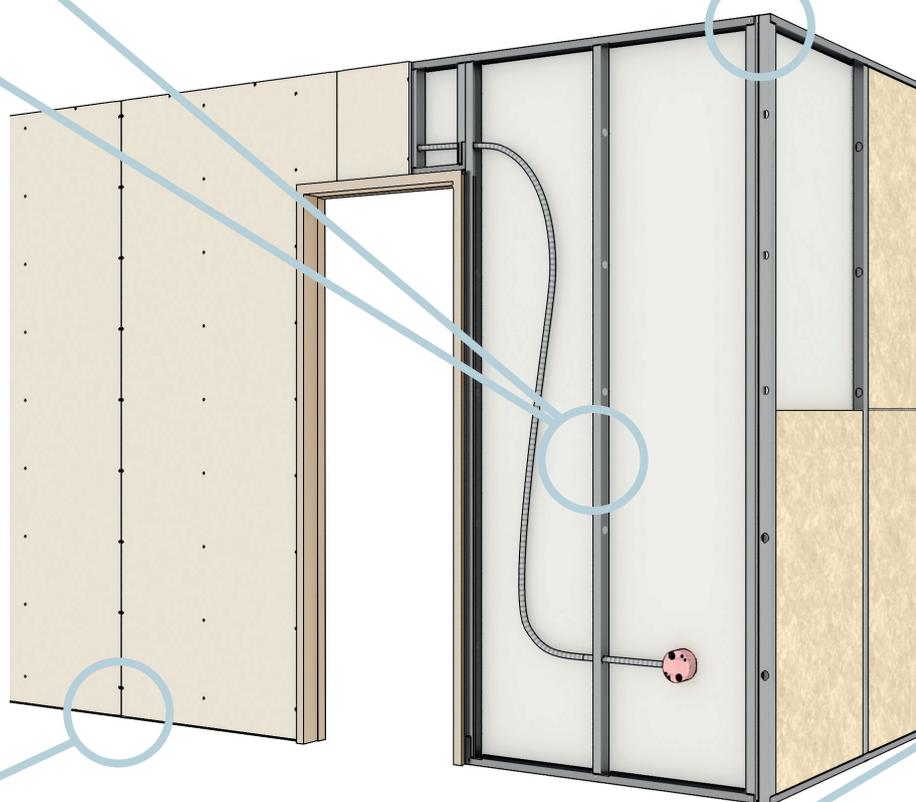
### Aboutage montant double

Les montants doivent être solidarisés par vissage (vis TRPF) tous les mètres et l'aboutage doit être décalé d'au moins 40 cm entre les montants.

### Aboutage montant simple

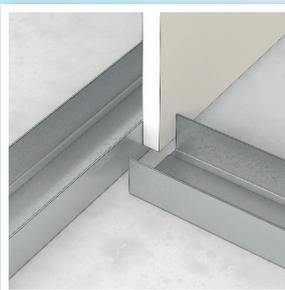
Chaque montant est éclissé à l'aide d'une chute de rail avec un recouvrement de 15 cm et vissé sur les deux ailes.

Les raccords ainsi réalisés ne doivent pas être alignés.



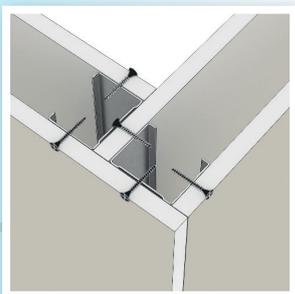
### Pose des plaques

Découpez les plaques suivant la hauteur du sol au plafond, diminué de 1 cm.



### Jonctions

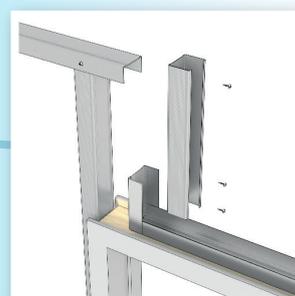
À la mise en place des rails, laisser une épaisseur de plaque entre les rails perpendiculaire.



**Réalisation d'angle**



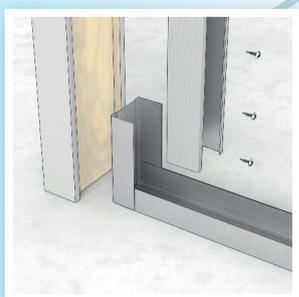
**Jonctions  
entre deux  
cloisons**



### **Imposte**

Couper et plier à l'équerre un rail avec une remontée de 20 cm.

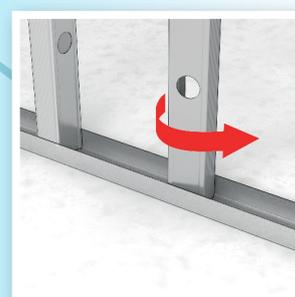
Doubler les montants sur la hauteur de l'imposte (liaison par vis TRPF).



### **Pied d'hubriserie**

Remonter le rail bas de 20 cm à l'équerre, positionner le montant vertical contre le bâti.

Visser en quinconce y compris en partie basse afin de lier l'ensemble.



### **Pose des montants**

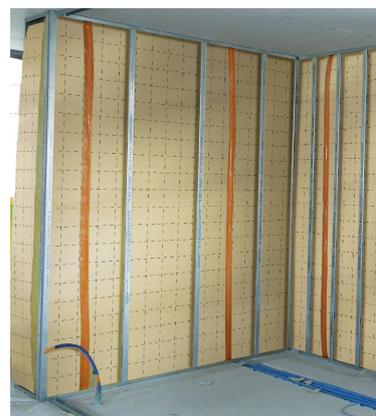
Emboîter par rotation dans les rails en respectant les entraxes choisis (ouverture du montant dans le sens de pose).

# CONTRE CLOISONS

## GUIDE DE CHOIX DES PROFILÉS

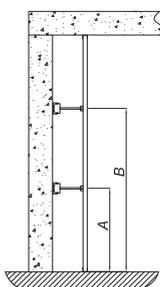
Le tableau suivant permet de déterminer le profilé à utiliser en fonction de la hauteur de la cloison et du type de parement.

Les plaques de plâtre d'épaisseur 12,5 et 18 mm sont les plus souvent utilisées.



### Contre cloisons avec fourrure, et appui intermédiaire

Entraxe fourrures		Hauteur Appui (m) <sup>(*)</sup>		Hauteur maxi (m)
		A (m)	B (m)	
Plaque 120 cm BA13 / BA18	60 cm	1,35		2,70
	40 cm	1,50		3,00
Plaque 90 cm BA13 / BA18	90 cm	1,25		2,50
	45 cm	1,45		2,90



Entraxe fourrures		Hauteur Appui (m) <sup>(*)</sup>		Hauteur maxi (m)
		A (m)	B (m)	
Plaque 120 cm BA13 ou BA18	60 cm	1,30	2,60	4,50
	40 cm	1,50	3,00	4,50
Plaque 90 cm BA18	90 cm	1,25	2,50	4,50
	45 cm	1,45	2,90	4,50

\* PV essai de résistance aux chocs obligatoire suivant DTU 25.41

### Contre cloisons avec montant avec ou sans appui intermédiaire

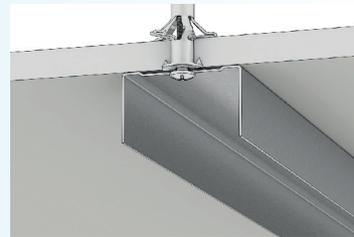
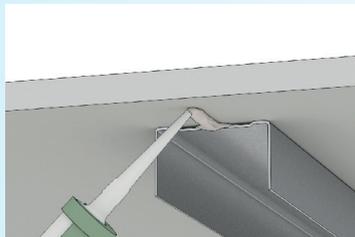
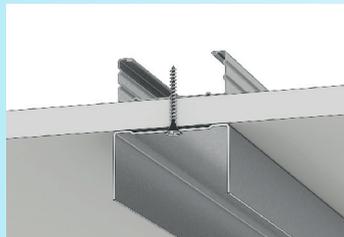
Ces dispositions ne sont pas préconisées pour les ouvrages devant justifier de performances thermiques.

Parement		Hauteur maximale entre appuis ou sans appui en m									
		1 BA13 ou 1 BA15		2 BA13		3 BA13		1 BA18		2 BA18	
Entraxe (cm)		60	40	60	40	60	40	60	40	60	40
M48-35	[	2,00	2,25	2,30	2,55	-	2,90	2,15	2,40	2,65	2,90
	]]	2,40	2,65	2,75	3,05	3,10	3,40	2,60	2,85	3,15	3,45
M48-50	[	2,15	2,40	2,50	2,75	2,80	3,10	2,35	2,60	2,85	3,15
	]]	2,55	2,85	2,95	3,30	3,30	3,70	2,80	3,10	3,40	3,75
M62-35	[	2,40	2,65	2,75	3,00	3,05	3,40	2,65	2,90	3,20	3,55
	]]	2,85	3,15	3,25	3,60	3,65	4,05	3,15	3,45	3,80	4,20
M70-35	[	2,55	2,80	2,90	3,20	3,25	3,60	2,75	3,05	3,35	3,70
	]]	3,00	3,35	3,45	3,85	3,90	4,30	3,30	3,65	4,00	4,40
M70-50	[	2,70	3,00	3,10	3,45	3,50	3,85	2,90	3,25	3,55	3,90
	]]	3,20	3,55	3,70	4,10	4,15	4,60	3,50	3,85	4,25	4,65
M90-35	[	2,90	3,25	3,35	3,75	3,75	4,20	3,20	3,50	3,85	4,25
	]]	3,45	3,85	4,00	4,45	4,50	4,95	3,80	4,20	4,60	5,05
M90-50	[	3,10	3,45	3,55	3,95	4,00	4,40	3,40	3,75	4,15	4,55
	]]	3,70	4,10	4,25	4,70	4,75	5,25	4,05	4,45	4,90	5,40
M100-50	[	3,30	3,65	3,80	4,20	4,25	4,70	3,60	4,00	4,40	4,80
	]]	3,90	4,35	5,50	5,00	5,05	5,60	4,30	4,75	5,20	5,75

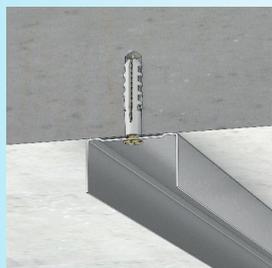
# CONTRE CLOISONS

## FIXATIONS AU SUPPORT

### Sous plaque de plâtre



### Sous plancher béton et sur dalle béton pleine



Pistoscellement : uniquement sur dalle béton et pose à 10 cm mini du bord de dalle.

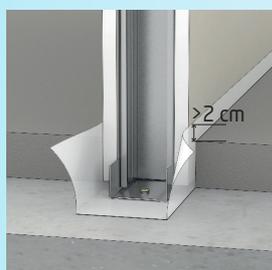
### Chape mortier ou dalle béton rapportée



Cheville à frapper.  
Fixation à 5 cm mini du bord de dalle.

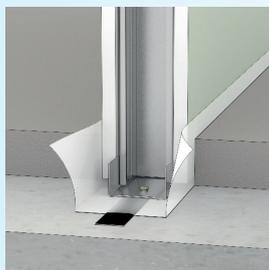
## JONCTIONS ET TRAITEMENT PARTICULIER

### Dalle béton brut avant chape



Prévoir un film polyéthylène de 100 $\mu$ , il doit dépasser du sol fini d'au moins 2 cm.

### Local humide



Prévoir un rail PVC ou film polyéthylène de 100 $\mu$  + mousse étanchéité à l'eau.

### Traitement acoustique



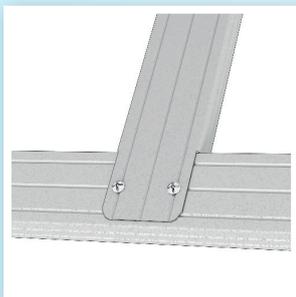
Prévoir une bande résiliente à cellule ouverte en périphérie de la cloison.

# CONTRE CLOISONS AVEC FOURRURES

## MISE EN ŒUVRE

### Jonction avec les menuiseries

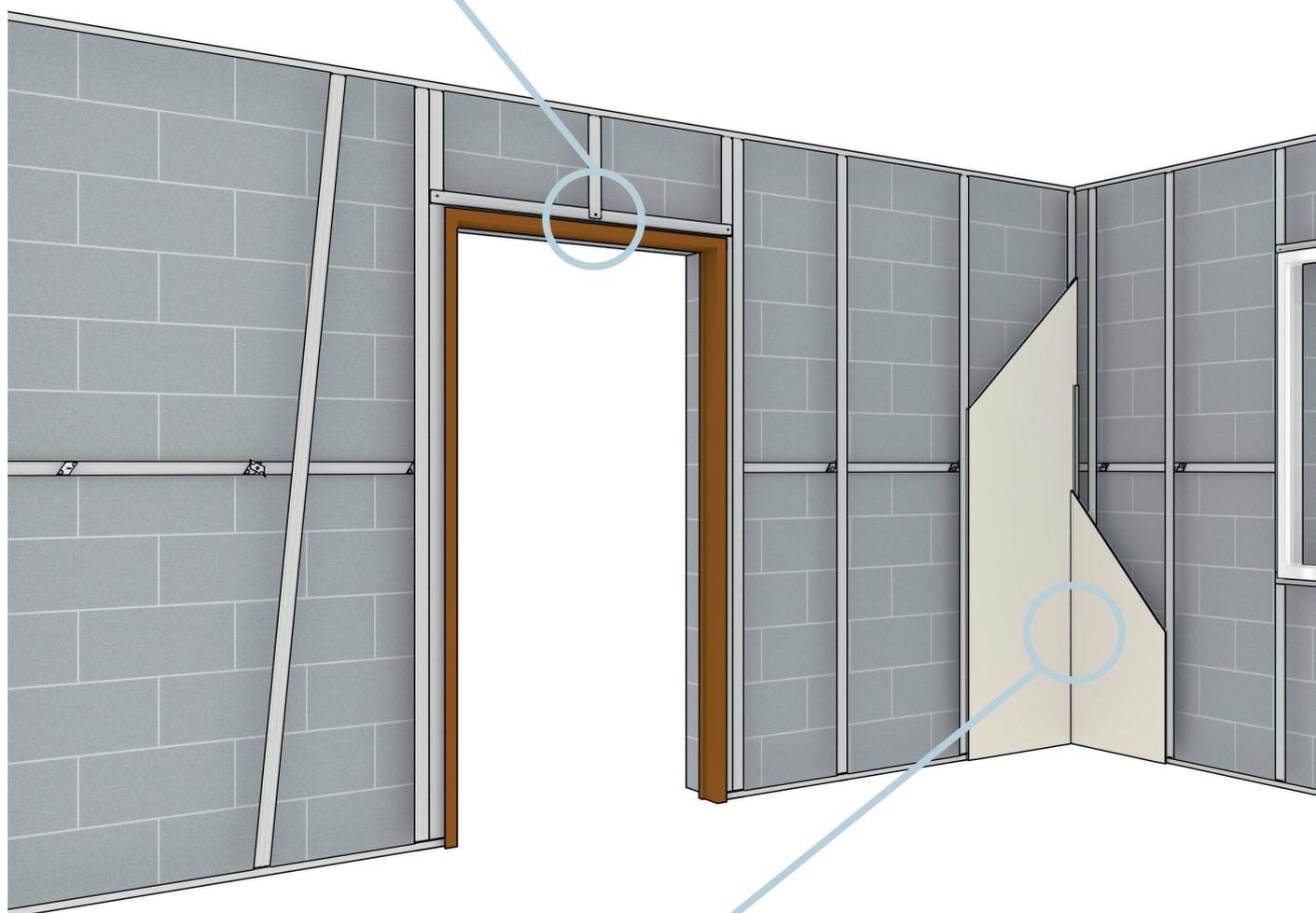
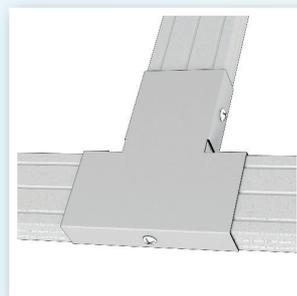
Couper en oreille les extrémités de la fourrure et raccorder en Parties Hautes et Basses de la menuiserie.



OU

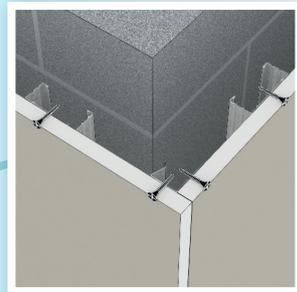
### Jonction avec la menuiserie

Positionner un **connecteur** pour raccorder les fourrures en Parties Hautes et Basses de la menuiserie.



### Jonction d'angle rentrant

Jonction d'angle réalisée avec une lisse clip.  
Il est cependant possible de réaliser cette jonction avec une cornière.



### **Jonction d'angle sortant**

Jonction d'angle réalisée avec une lisse clip.

Il est cependant possible de réaliser cette jonction avec une cornière.



### **Appui intermédiaire**

Fixer une fourrure à l'horizontal, clipser le pied de l'appui dans la fourrure.

Régler la longueur et verrouiller la tête sur la fourrure verticale.

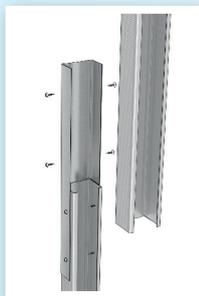
# CONTRE CLOISONS AVEC MONTANTS

## MISE EN ŒUVRE

### Aboutage montant simple

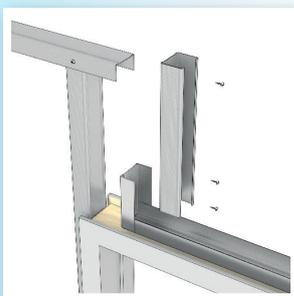
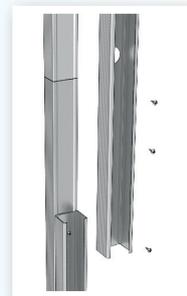
Chaque montant est éclissé à l'aide d'une chute de rail avec un recouvrement de 15 cm et vissé sur les deux ailes.

Les raccords ainsi réalisés ne doivent pas être alignés.



### Aboutage montant double

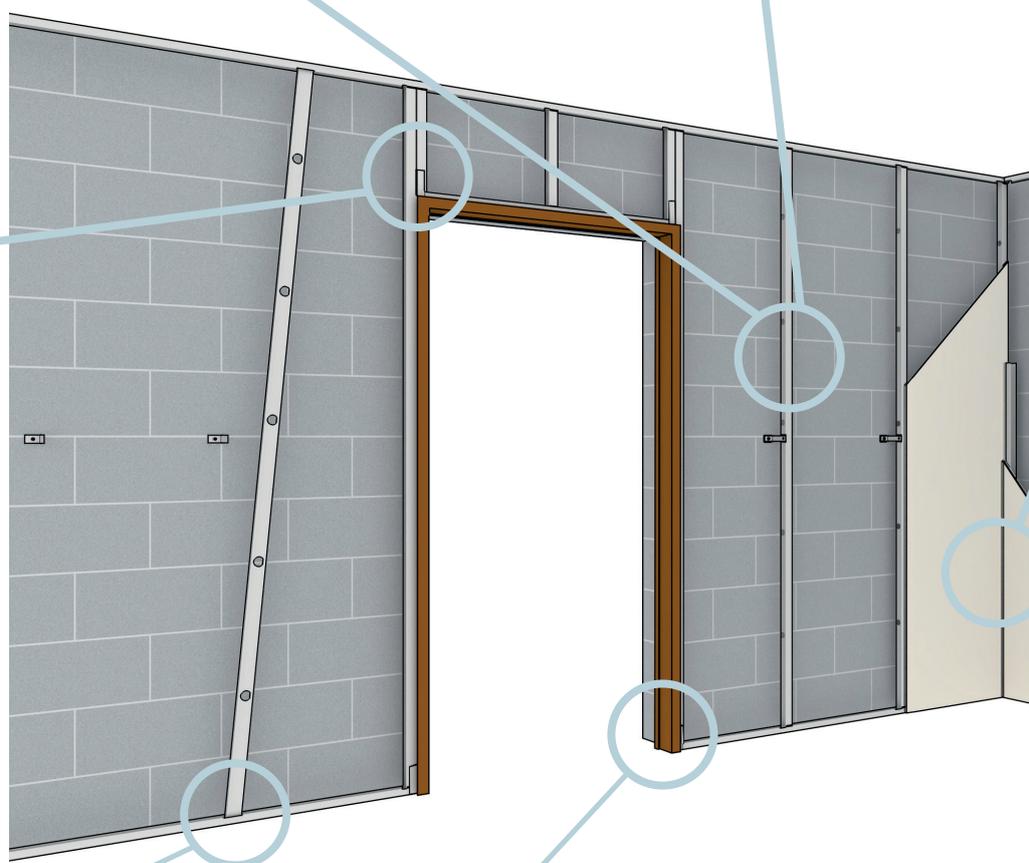
Les montants doivent être solidarisés par vissage tous les mètres et l'aboutage doit être décalé d'au moins 40 cm entre les montants.



### Imposte

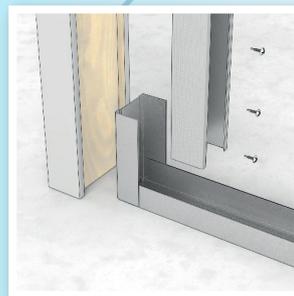
Couper et plier à l'équerre un rail avec une remontée de 20 cm.

Doubler les montants sur la hauteur de l'imposte (liaison par vis TRPF).



### Pose des montants

Emboîter par rotation dans les rails en respectant les entraxes choisis (ouverture du montant dans le sens de pose).



### Pied d'hubriserie

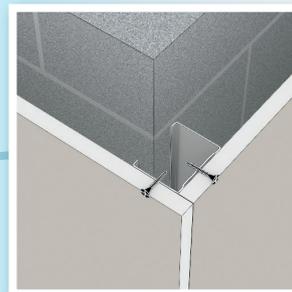
Remonter le rail bas de 20 cm à l'équerre, positionner le montant vertical contre le bâti.

Visser en quinconce y compris en partie basse afin de lier l'ensemble.

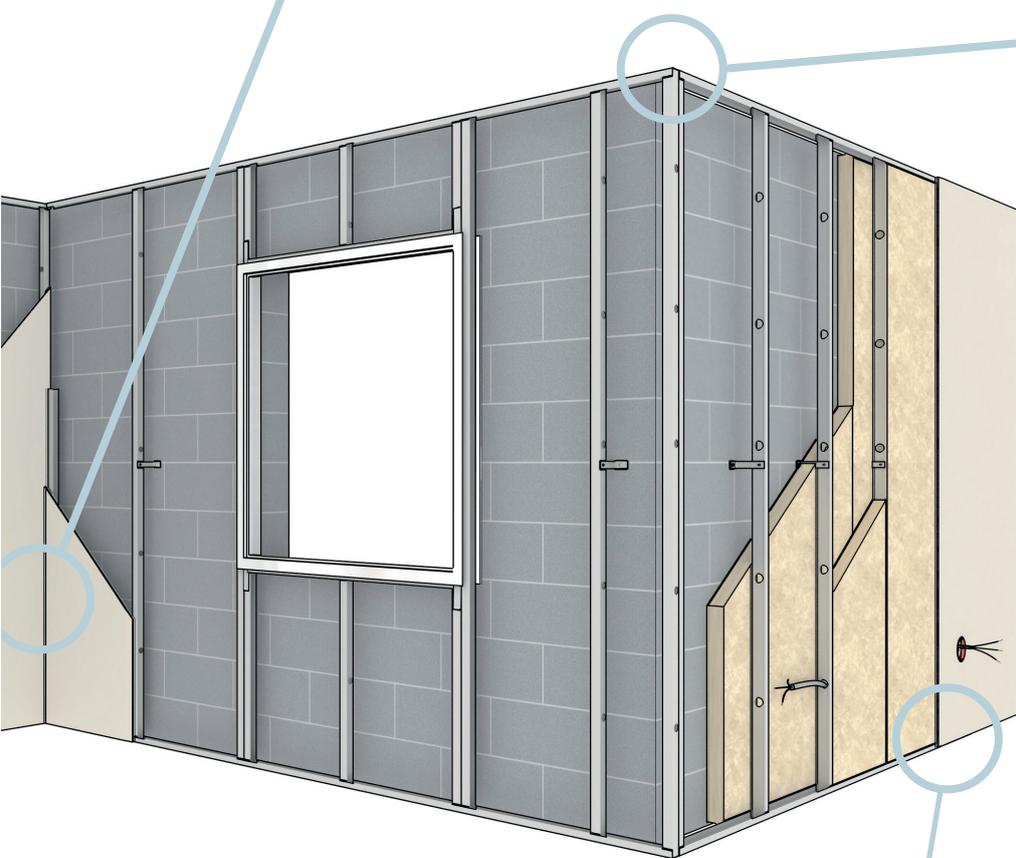
# CONTRE CLOISONS AVEC MONTANTS



**Jonction d'angle rentrant**



**Jonctions d'angle sortant**



## **Pose des plaques**

Découper les plaques suivant la hauteur du sol au plafond, diminué de 1 cm.

## PROTECTION INCENDIE

### Pour la sécurité des personnes

Toute construction nécessite d'assurer la sécurité des biens et des personnes contre le feu dont les conséquences peuvent être catastrophiques. Il est nécessaire de respecter les différents règlements qui imposent des exigences particulières aux bâtiments selon leurs destinations.

La réglementation contre l'incendie se réfère à deux critères essentiels : la réaction au feu pour les produits et la résistance au feu pour les ouvrages. Elles se mesurent par des PV d'essais réalisés en laboratoire qui en précisent les classements.

### Réaction au feu des matériaux

La réaction au feu est la contribution d'un matériau à la propagation d'un incendie.

Les produits sont classés suivant leur contribution selon les Euroclasses avec leurs indices « s » pour l'opacité des fumées et « d » pour les gouttes enflammées.

Un avantage indéniable de l'acier est qu'il est incombustible (classification A1 des matériaux de constructions).

Autre avantage de l'acier, il dispose d'une bonne ductilité, c'est à dire une capacité à se déformer et à absorber une énergie sans rupture.

	EUROCLASSES		Classement M Exigence
	Classes selon la NF en 13501-1		
A1	—	—	Incombustible
A2	s1	d0	M1
	s1	d1	
	s2	d0	
	s3	d1	
B	s1	d0	M2
	s2	d1	
	s3	—	
C	s1	d0	M3
	s2	d1	
	s3	—	
D	s1	d0	M4 (non gouttant)
	s2	d1	
	s3	—	

### Résistance au feu des ouvrages

Les ouvrages sont classés selon leur performance de résistance au feu, c'est-à-dire le temps durant lequel l'élément de construction joue son rôle de limitation de la propagation. La réglementation française classe les éléments de construction en 3 catégories :

- **Stabilité mécanique : R**

C'est le temps pendant lequel un élément porteur assume sa fonction sans s'effondrer ou se déformer de manière excessive.

- **Étanchéité aux flammes : E** (ou « RE » si l'élément est porteur)

L'ouvrage doit être étanche aux flammes et aux gaz chauds ou inflammables.

- **Étanchéité aux flammes et Isolation thermique : EI** (ou « REI » si l'élément est porteur)

L'ouvrage doit être étanche aux flammes et étanche aux gaz, sans transfert de chaleur >140°C en moyenne.

Les degrés de résistance au feu s'expriment en durée (en minutes).

A partir des symboles indiqués ci-dessus, les classements « européens » sont par exemple : pour une poutre stable au feu 1 heure : R 60 et pour une cloison 98/48 : EI60.

### Mode opératoire et garantie des performances feu

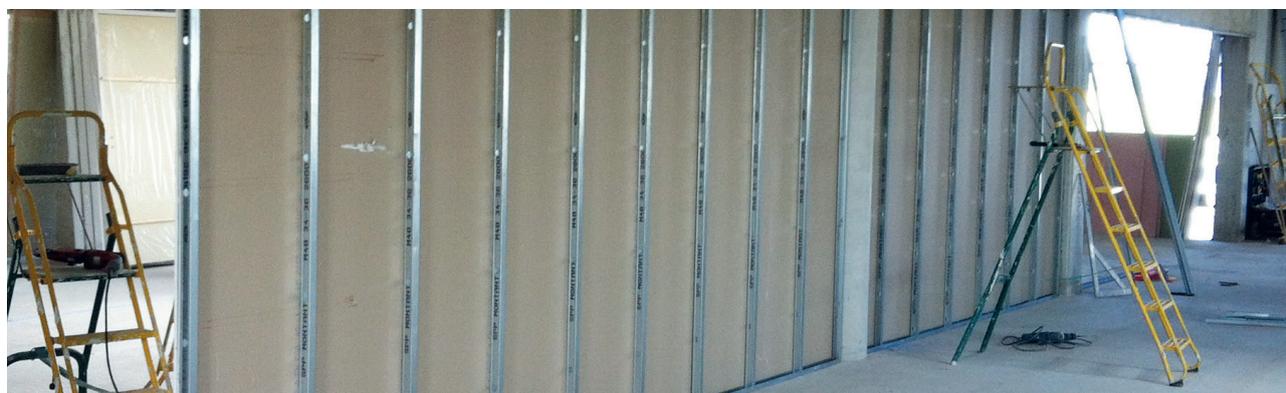
Les ouvrages doivent être réalisés conformément aux descriptifs des procès-verbaux en cours de validité.

Les travaux de plâtrerie sont exécutés avant pénétration et intervention des autres corps d'état.



# PERFORMANCES

## La garantie GIOFS



Fort de la qualité de ses produits, le GIOFS a réalisé en partenariat avec l'UMPI-FFB des tests croisés d'interchangeabilité des ossatures du groupement avec les plaques de plâtre courantes du marché.

Le procès-verbal est valable pour toutes les configurations de montage avec les plaques et ossatures définies dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fabricant
Parements	Placoplâtre BA 13 Std	Plaque de plâtre	e = 12,5	Placoplâtre
	KS BA 13			Knauf
	Pregyplac Std BA 13			Siniat
Montants et rives verticales	M48 ; M70 ; M90 ; M100	Tôle d'acier galvanisé	e = 6/10	Richter system - SPP - Protektor
Rives haute et basse	R48 ; R70 ; R90 ; R100	Tôle d'acier galvanisé	e = 5/10	Richter system - SPP - Protektor

## Performances

Schéma	Type et épaisseur (mm)	Type ossature	Entraxe montant (cm)	Hauteur limite		Nombre et type de plaques	Résistance au feu	N° du PV
				[	]]			
	D72/48	M48-35	60	2,45	3,00*	1 BA 13	EI 30	08-A-280
	D72/48	M48-35	40	2,75	3,00*	1 BA 13	EI 30	08-A-280
	D72/50	M48-50	60	2,55	3,00*	1 BA 13	EI 30	08-A-280
	D72/50	M48-50	40	2,90	3,00*	1 BA 13	EI 30	08-A-280
	D84/48	M48-35	60	2,70	3,35	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D84/48	M48-35	40	3,05	3,75	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D98/48	M48-35	60	3,00	3,75	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D98/48	M48-35	40	3,40	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D98/48	M48-50	60	3,10	3,85	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D98/48	M48-50	40	3,50	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D98/62	M62/35	60	3,20	4,00*	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D98/62	M62/35	40	3,70	4,00*	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D106/70	M70/40	60	3,50	4,00*	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D106/70	M70/40	40	4,00*	4,00*	1 BA 18	EI 60	08-A-280
	D120/70	M70-40	60	3,85	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D120/70	M70-40	40	4,00*	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D140/90	M90-40	60	4,00*	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D140/90	M90-40	40	4,00*	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D150/90	M100-50	60	4,00*	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280
	D150/90	M100-50	40	4,00*	4,00*	2 BA 13	EI 60	08-A-280

\* Hauteur limitée par le PV Feu.

## RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE

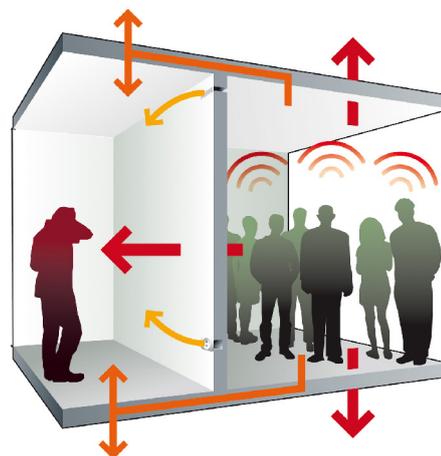
La réglementation acoustique fait l'objet de deux arrêtés en dates du 28/10/94 :

- Arrêté relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
- Arrêté relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique

Les dispositions de la Nouvelle Réglementation Acoustique ont été prises par le Ministre du Logement pour améliorer la qualité acoustique des logements. Ces dispositions sont applicables aux bâtiments d'habitation.

Les exigences d'isolation acoustique sont renforcées pour que le niveau des bruits perçus dans les logements diminue.

Le Décret N° 2011-604 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à établir à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neuf vient de paraître pour application au 1/01/2013, il a pour but de renforcer et de contrôler la prise en compte de la réglementation acoustique.



Transmission du bruit : → directe / → indirecte ou latérale / → parasite

### Principe d'isolation acoustique

Réduire la transmission sonore d'un local à un autre consiste à limiter la transmission d'énergie acoustique grâce à un système ou une paroi isolante dans lesquels chaque produit aura à chaque fois un rôle bien précis.

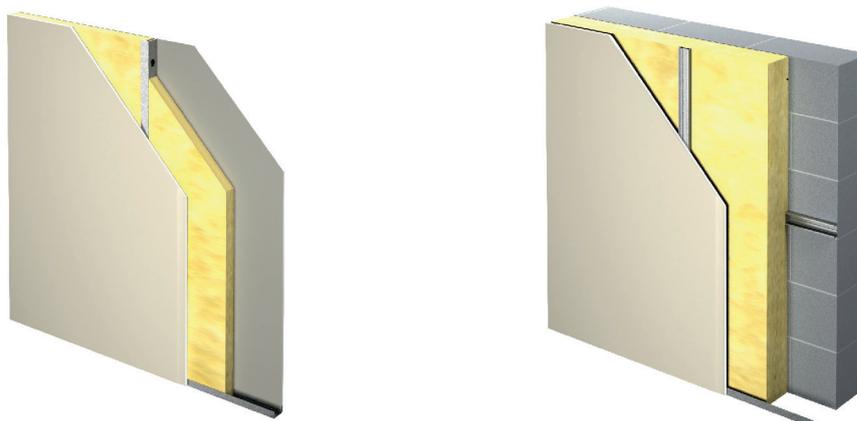
Les matériaux d'isolation constitués d'un matelas amortisseur emprisonnant de l'air immobile pourront assurer, suivant le système constructif, leur rôle d'isolant.

### Le choix des bons systèmes

L'isolation acoustique, notamment aux bruits aériens entre pièces ou locaux mitoyens ou superposés, est réalisée en général pour une transmission directe.

- Le système de paroi double sur ossature métallique prenant en sandwich un isolant acoustique jouant le rôle d'amortisseur de bruit est utilisable dans presque toutes les situations. Ce système s'appuie sur le principe de « masse-ressort-masse ».
- Le système à partir d'un doublage acoustique sur ossature métallique : c'est le rôle amortisseur de l'isolant qui permet dans ce cas un affaiblissement des bruits. Ce principe de doublage permet de désolidariser les parements (mur support et parement plaque de plâtre) et d'exploiter pleinement les qualités d'amortissement de l'isolant.

**Les gains en indice d'affaiblissement deviennent alors conséquents**



# PERFORMANCES

## La Garantie GIOFS

Fort de la qualité de nos produits (forme et raideur), le GIOFS a réalisé en partenariat avec l'UMPI des tests de croisés d'interchangeabilité des ossatures du groupement avec les plaques de plâtre courantes du marché.

Les rapports d'essais sont valables pour toutes les configurations de montage avec les plaques et ossatures définies dans le tableau ci-dessous.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fabricant
Parements	Placoplâtre BA 13 Std	Plaque de plâtre	e = 12,5	Placoplâtre
	KS BA 13			Knauf
	Pregyplac Std BA 13			Siniat
Montants et rives verticales	M48 ; M70 ; M90 ; M100	Tôle d'acier galvanisé	e = 6/10	Richter system - SPP - Protektor
Rives haute et basse	R48 ; R70 ; R90 ; R100	Tôle d'acier galvanisé	e = 5/10	Richter system - SPP - Protektor

## Performances

Schéma	Type et épaisseur (mm)	Type ossature	Isolant	Entraxe montant	Nombre et type de plaques	Indice d'affaiblissement acoustique $R_w+c^*$
	D72/48	M48-35	sans	60	1 BA 13	29
	D72/48	M48-35	avec	60	1 BA 13	37
	D72/50	M48-50	sans	60	1 BA 13	29
	D72/50	M48-50	avec	60	1 BA 13	37
	D84/48	M36-40	sans	60	1 BA 18	33
	D84/48	M36-40	avec	60	1 BA 18	40
	D84/48	M48-35	sans	60	1 BA 18	33
	D84/48	M48-35	avec	60	1 BA 18	42
	D98/48	M48-35	sans	60	2 BA 13	39
	D98/48	M48-35	avec	60	2 BA 13	47
	D98/48	M48-50	sans	60	2 BA 13	39
	D98/48	M48-50	avec	60	2 BA 13	47
	D98/62	M62/35	sans	60	1 BA 18	34
	D98/62	M62/35	avec	60	1 BA 18	43
	D100/70	M70/40	sans	60	1 BA 15	31
	D100/70	M70/40	avec	60	1 BA 15	41
	D106/70	M70/40	sans	60	1 BA 18	34
	D106/70	M70/40	avec	60	1 BA 18	44
	D120/90	M90/40	sans	60	1 BA 15	31
	D120/90	M90/40	avec	60	1 BA 15	42
	D130/90	M100/50	sans	60	1 BA 15	31
	D130/90	M100/50	avec	60	1 BA 15	42
	D120/70	M70-40	sans	60	2 BA 13	41
	D120/70	M70-40	avec	60	2 BA 13	49
	D140/90	M90-40	sans	60	2 BA 13	41
	D140/90	M90-40	avec	60	2 BA 13	50
	D150/90	M100-50	sans	60	2 BA 13	41
	D150/90	M100-50	avec	60	2 BA 13	50

\*suivant le guide des performances de l'UMPI-FFB d'octobre 2012

## ISOLATION THERMIQUE

### La réglementation thermique 2012

Applicable depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2013 pour l'ensemble des bâtiments neufs, la réglementation thermique 2012 (RT 2012) a pour objectif de maîtriser les consommations d'énergie et de réduire les gaz à effet de serre.

Elle s'articule autour de 3 exigences :

- Efficacité énergétique minimale du bâtiment : **Bbiomax**  
Le Bbiomax est le besoin bioclimatique maximal. Il remplace le Ubât et prend en compte l'éclairage naturel, les vitres orientées sud et l'isolation performante.
- Consommation maximale du bâtiment : **Cmax ≤ 50 kWh/m²/an**  
Le Cmax (chauffage, eau chaude, ventilation, climatisation et éclairage) est modulable par type de bâtiment (localisation : département, altitude).
- Confort d'été : **Tic ≤ Ticref**  
C'est la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de 5 jours chauds. Elle ne doit pas dépasser un seuil de référence.

### Innovations fondamentales de la RT 2012 :

Des exigences de moyen pour une plus grande liberté dans la conception

- Respect de la surface du vitrage (mini 1/6<sup>ème</sup> de la surface habitable).
- Traitement en moyenne des ponts thermiques significatifs.
- Traitement de l'étanchéité à l'air des bâtiments.
- Comptage d'énergie par usage (chauffage, refroidissement, ECS...) et affichage des consommations des logements.

### Des contrôles renforcés

- Obligation d'attestation de la réalisation de l'étude de faisabilité des approvisionnements en énergie.
- Obligation d'attester de la prise en compte de la réglementation thermique lors du dépôt de permis de construire et à réception des travaux.
- Etude thermique standardisée pour faciliter le contrôle de l'application de la réglementation thermique.

### Le choix de l'isolant

La performance d'un isolant se caractérise par son aptitude à freiner le passage de la chaleur. Cette caractéristique, appelée résistance thermique, est notée R et s'exprime en m².K/W. Plus la valeur de R est élevée, plus le produit est isolant. Cette performance est garantie entre autres par la certification ACERMI qui vaut la preuve de la conformité aux exigences du DTU 25.41

Elle s'obtient par la formule suivante  $R = \frac{e}{\lambda}$  en m².K/W

e : épaisseur de l'isolant exprimé en m

λ : conductivité thermique de l'isolant exprimé en W/m.k



# QUANTITATIFS

## Quantitatif indicatif pour 1 m<sup>2</sup> de cloison, parement simple

Type	Unité	Montants disposés à entraxe de 0,6 m		Montants disposés à entraxe de 0,4 m	
		[	][	[	][
Montant	m	2	3,6	2,8	5,2
Rail	m	1	1	1	1
Plaque de plâtre	m <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,1	2,1
Laine minérale	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05
Vis TTPC pour parement sur montant	u	23	23	30	30
Vis TRPF pour montants adossés ou aboutés	u	0	6	0	10
Vis de fixation pour rails	u	2	0	2	0
Bande à joints	m	3	3	3	3
Enduit à joints	kg	1	1	1	1

## Quantitatif indicatif pour 1 m<sup>2</sup> de cloison, parement double

Type	Unité	Montants disposés à entraxe de 0,6 m		Montants disposés à entraxe de 0,4 m	
		[	][	[	][
Montant	m	2	3,6	2,8	5,2
Rail	m	1	1	1	1
Plaque de plâtre	m <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,2	4,2
Laine minérale	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05
Vis TTPC pour 1 <sup>er</sup> parement sur montant	u	6	6	6	6
Vis TTPC pour 2 <sup>nd</sup> parement sur montant	u	23	23	30	30
Vis TRPF pour montants adossés ou aboutés	u	0	6	0	10
Vis de fixation pour rails	u	2	0	2	0
Bande à joints	m	3	3	3	3
Enduit à joints	kg	1	1	1	1

## Quantitatif pour 1 m<sup>2</sup> de contre cloison avec appuis intermédiaires, parement simple

Type	Unité	Fourrure	
		Entraxe de 0,6 m	Entraxe de 0,4 m
Fourrure*	m	2	2,8
Appui intermédiaire	u	0,85	1,2
Rail	m	1	1
Plaque de plâtre	m <sup>2</sup>	1,05	1,05
Laine minérale	m <sup>2</sup>	1,05	1,05
Vis TTPC pour parement sur fourrure	u	12	15
Vis de fixation pour rails	u	2	2
Bande à joints	m	1,5	1,5
Enduit à joints	kg	1	1

\* dans le cas où l'appui intermédiaire est clipsé dans une fourrure solidaire du support, il faut augmenter ces quantitatifs d' 1 m de fourrures par m<sup>2</sup> de contre-cloison.

## Quantitatif indicatif pour 1 m<sup>2</sup> de contre cloison, parement simple

Type	Unité	Montants disposés à entraxe de 0,6 m	
		[	]]
Montant	m	2	4
Rail	m	1	1
Plaque de plâtre	m <sup>2</sup>	1,05	1,05
Laine minérale	m <sup>2</sup>	1,05	1,05
Vis TTPC pour parement sur montant	u	12	12
Vis TRPF pour montants adossés ou aboutés	u	0	6
Vis de fixation pour rails	u	2	2
Bande à joints	m	1,5	1,5
Enduit à joints	kg	1	1

# QUANTITATIFS

## Quantitatif moyen pour 1 m<sup>2</sup> de plafond \*

Type		Unité	Fourrure		Montant simple		
			0,5 m	0,6 m	0,5 m	0,6 m	
Plaque de plâtre		m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05	
Fourrure ou montant		m	2,20	2,00	2,20	2,00	
Éclisse		u	0,35	0,30	-	-	
Suspenste	Distance entre 2 suspentes	1,20 m	u	2,10	1,80	-	-
		1,50 m		-	-	1,80	1,50
		1,75 m		-	-	1,50	1,30
		2,10 m		-	-	1,30	1,10
		2,80 m		-	-	1	0,85
		3,25 m		-	-	0,90	0,75
Vis TTPC pour parement sur montant ou fourrure			14	12	14	12	
Vis TRPF pour montants aboutés			-	-	7	6	
Enduit pour joint poudre		kg	0,35	0,35	0,35	0,35	
Bande pour joint		m	1,60	1,60	1,60	1,60	
Isolant		m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05	

\* Établi sur la base d'un plafond avec un seul parement. Coefficient de perte 5 %



[www.giofs.com](http://www.giofs.com)



23 rue du Départ  
Boîte 37  
75014 Paris

Tél +33 (0)1 47 20 67 56  
Fax +33 (0)1 47 20 67 59  
Email : [contact@giofs.com](mailto:contact@giofs.com)