



INTRODUCTION À LA MÉCANIQUE

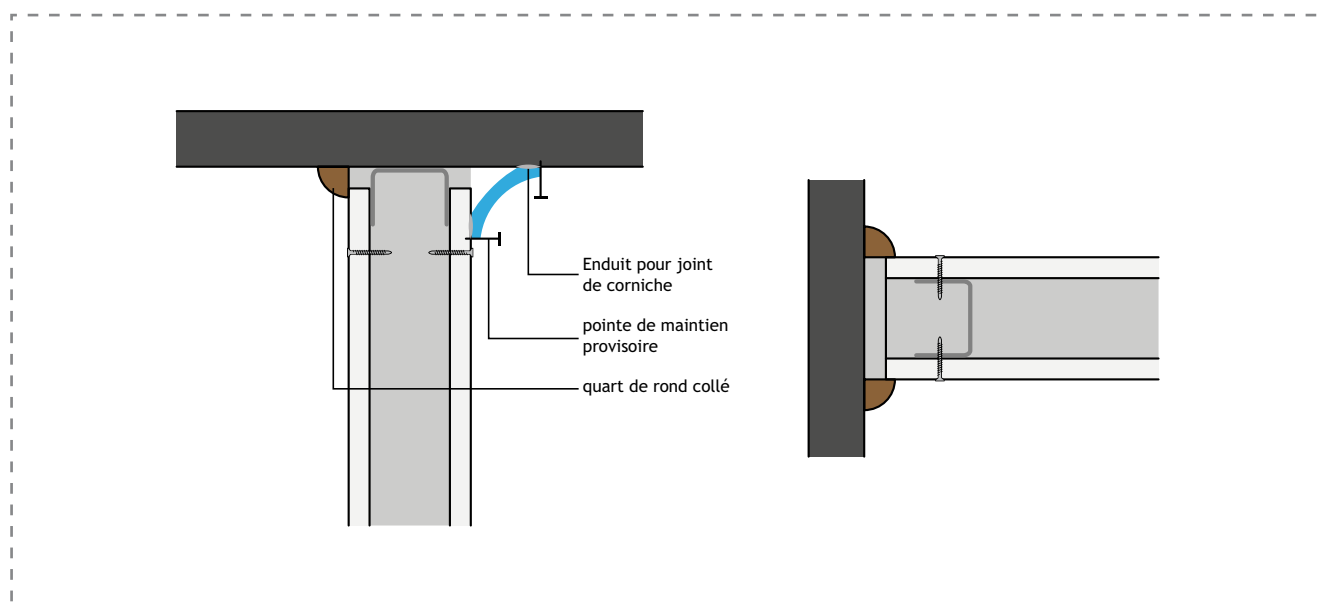
L'ENVIRONNEMENT CONSTRUCTIF DE LA PLAQUE DE PLÂTRE

Les ouvrages en plaques de plâtre objet du présent document sont ceux visés par les normes NF DTU 25.41 et NF DTU 25.42, ou par les DTA de la société PLADUR GYPSUM.

Leur mise en œuvre suppose que les conditions préalables prévues dans ces documents soient respectées, notamment :

- Clos et couvert réalisés.
- Flèche des structures et planchers inférieure au $1/500^e$ de leur portée.

Lorsqu'il n'est pas possible de limiter la flèche des planchers, le DTU 25.41 décrit en son article 6.3.8 une désolidarisation périphérique :



En complément, l'utilisation des locaux est supposée conforme aux conditions décrites dans le fascicule de document P05-100 et dans les normes NF DTU 25.41 et 25.42.

En particulier, les locaux doivent être normalement chauffés et ventilés. Seul le maintien de cette condition peut efficacement prévenir le risque d'apparition de moisissures.

En cas de doute, se référer aux DTU et DTA de référence.

LA MÉCANIQUE DES CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS EN PLAQUES

LES EXIGENCES DE SÉCURITÉ MÉCANIQUE

Les exigences de sécurité visent à garantir la sécurité des occupants utilisant normalement la construction. Concernant les cloisons et les contre-cloisons, leur résistance intrinsèque est très supérieure aux efforts de vent extrême susceptibles de les affecter.

Les exigences de sécurité concernent donc principalement leur comportement en cas de séisme (*voir notre chapitre spécifique*) et leur résistance aux chocs de sécurité.

► RÉSISTANCE AUX CHOCS

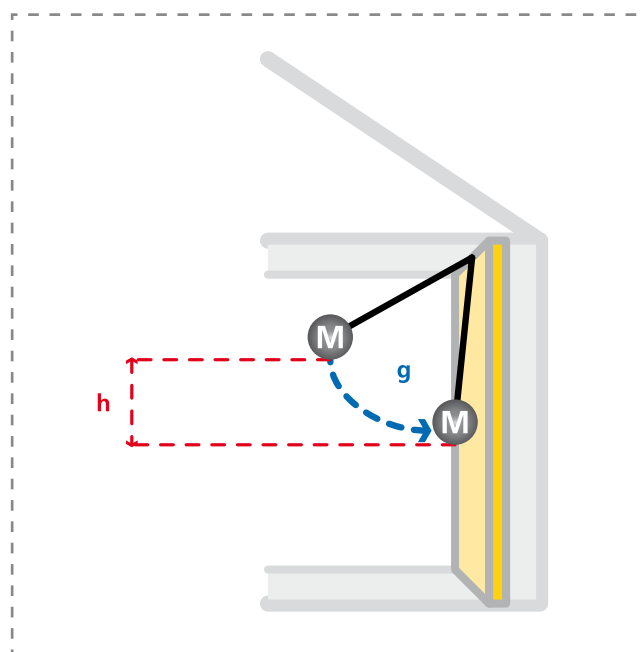
Les exigences de sécurité vis-à-vis des différents chocs possibles visent principalement à :

- Prévenir le risque de chute de débris en cas de choc important.
- Empêcher l'utilisateur de chuter en cas de dénivelé important (≥ 1 m).

Nous rappelons ici les principales exigences de résistance aux chocs de sécurité applicables aux cloisons et contre-cloisons :

Choc considéré	Situation	Énergie de choc	
Choc mou (sac 50 kg)	Cas courant	240 J	Pas de traversée du sac, pas d'effondrement, pas de chute de débris
	Cloison en bord de trémie intérieure au bâtiment	400 J	
	Contre-cloison devant façade légère	900 J ⁽¹⁾	
Choc dur (bille d'acier 1 kg)	Cas courant	10 J	Pas de pénétration complète de la boule, pas d'autre danger

(1) Pour l'ensemble de la façade.



Énergie du choc: $E = m \times g \times h$

M est la masse du corps de choc, en kg

g est l'accélération de la pesanteur, arrondie à 10 m/s^2

h est la hauteur de chute, en mm

LA MÉCANIQUE DES CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS EN PLAQUES

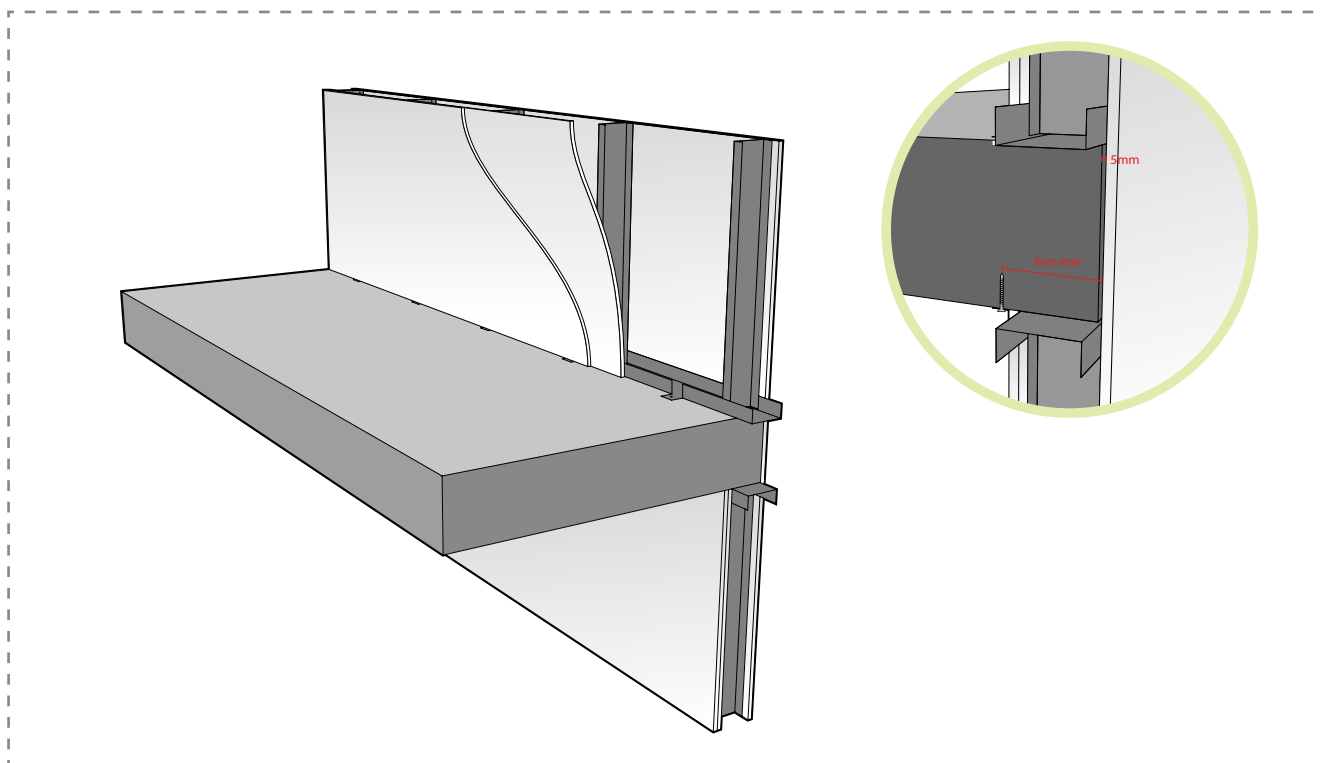
► LES CLOISONS EN BORD DE TRÉMIE

Les dispositions constructives particulières aux cloisons en bord de trémie sont indiquées à l'article 6.4.10 du DTU 25.41-1-1 :

- Fixations du rail à plus de 5 cm du bord.

et

- Parement côté choc 1 BA 18 avec M48 minimum ou 2 BA 13 ou feuillard vissé à 1,00 m du sol.



NOTA : les cloisons PLADUR Métal BA 18/900 et BA 25/900 conviennent aussi dans les mêmes conditions. Se référer au DTA 9/17-1052

► RÉSISTANCE AUX SÉISMES

L'arrêté du 15 septembre 2014 et le Guide ENS précisent que les cloisons et contre-cloisons de masse surfacique $< 25 \text{ kg/m}^2$ et situées à moins de 3,5 m du sol du local sont dispensées de justifications parasismiques.

Pour les autres ouvrages, la Fédération Française du Bâtiment, Union des Métiers du Plâtre et de l'Isolation (FFB/UMPI) a publié un guide de justification parasismique des ouvrages en plaques de plâtre relevant du NF DTU 25.41 et un guide de justification parasismique des complexes de doublage relevant du NF DTU 25.42. Les principes et méthodes qui ont permis d'élaborer ces documents peuvent aussi être appliqués aux ouvrages régis par les DTA PLADUR®

LES EXIGENCES DE SERVICE

Les principales exigences de service répondent à des situations considérées comme fréquentes et visent au maintien de l'ouvrage dans un bon état de conservation, absence de fissure ou de déformée excessives, limitation des empreintes en cas de choc dur.

Elles s'expriment en comportement vis-à-vis des chocs de service et en règles de dimensionnement des ouvrages.

► RÉSISTANCE AUX CHOCS

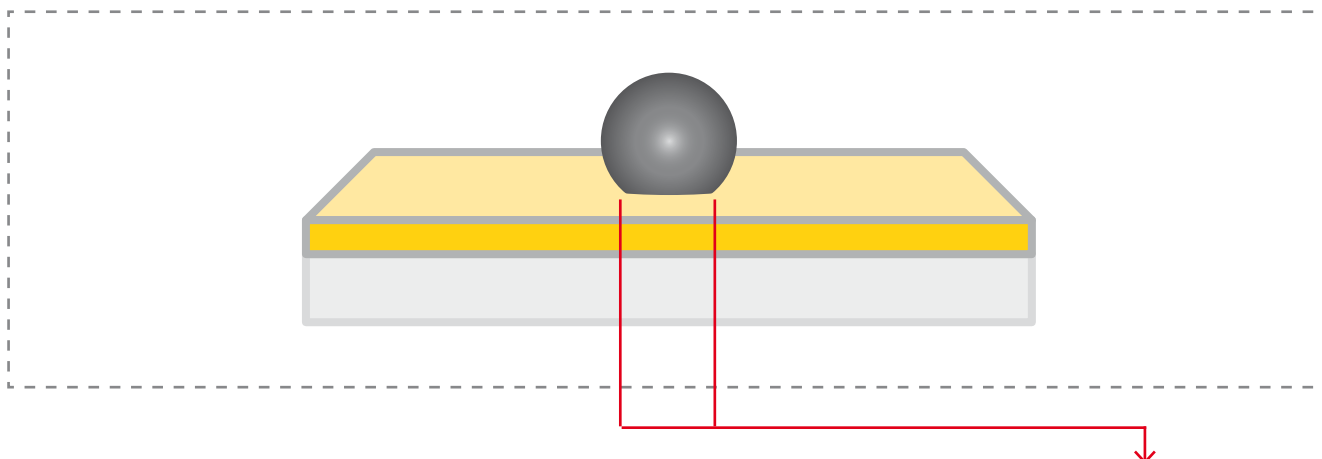
Les chocs susceptibles d'affecter les cloisons en service dépendent de la fréquentation des locaux. C'est la raison pour laquelle le DTU 25.41 distingue deux cas distincts :

- Le cas A, locaux privatifs ou assimilés (habitations hors parties collectives, bureaux individuels ou assimilés...).
- Le cas B, locaux accessibles au public ou fréquentés par un plus grand nombre de personnes (tous les locaux sauf cas A ci-contre).

En complément, le claquement d'une porte ne doit pas occasionner de fissures difficiles à réparer.

Choc considéré	Situation	Énergie de choc	
Choc mou (sac 50 kg)	Cas A	60 J	Pas de fissuration ni dégradation
	Cas B	120 J	
Battement de porte	Huisserie	150 J	Si fissure, facile à réparer

Par ailleurs, la norme NF EN 520 fixe le diamètre maximal des empreintes laissées sur une plaque de plâtre par une bille d'acier chutant avec une énergie de 2,5 J :



Choc considéré	Type de plaque	Exemple de produit PLADUR®	Diamètre maximal de l'empreinte
Bille d'acier / 2,5 J	A (standard)	PLADUR® N, PLADUR® H1	20 mm
	I (haute dureté)	PLADUR® I, PLADUR® H1I	15 mm

LA MÉCANIQUE DES CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE

► DIMENSIONNEMENT DES CLOISONS DISTRIBUTIVES

Le dimensionnement des cloisons distributives en plaques de plâtre sur ossature est décrit dans l'annexe C de la norme NF DTU 25.41-1-1 : 2012 et dans les Documents Techniques d'Application (DTA) des cloisons avec plaques BA 25.

Cette méthode consiste à évaluer la combinaison de la raideur propre des ossatures et de l'apport des parements à la rigidité de l'ensemble en associant une tranche de parement à l'ossature et en calculant la raideur de la section ainsi composée :



La largeur de parement collaborant à la rigidité de la cloison est égale à :

- dans le cas des plaques BA 13 à BA 18 : $L_c = 35 + 2,4 \times H - 3 \times p - 1,3 \times n / e - 0,8 \times v$
- dans le cas des plaques BA 25 : $L_c = 48 - 1,3 \times n / e - 0,8 \times v$

Dans ces formules :

L_c est la largeur de parement contribuant à la rigidité de la cloison (largeur collaborante) en cm

e est l'entraxe des ossatures en m

v est l'entraxe des vis en cm

n est le nombre de montants par ossature (1 ou 2)

H est la hauteur de la cloison en m

p est le nombre de plaques par parement (1 ou 2)

Les hauteurs admises sont ensuite calculées sur la base des critères du DTU 25.41, flèche limitée au 1/500^e de leur hauteur sous une pression de vent 20 daN/m².

► DIMENSIONNEMENT DES CONTRE-CLOISONS ET DES CLOISONS SÉPARATIVES

Faute d'une méthode de calculs du même type, les contre-cloisons sur montants, sans appuis intermédiaires, du DTU 25.41 sont calculées en tenant compte uniquement de l'inertie de leurs ossatures suivant les modalités de la norme NF DTU 25.41-1-1 annexe D.

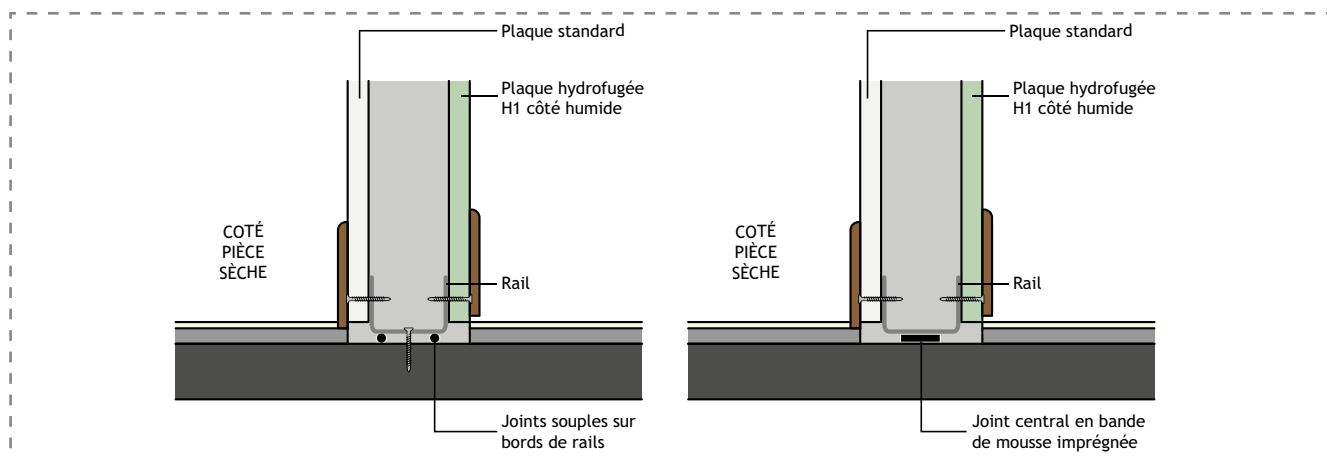
Le dimensionnement des contre-cloisons PLADUR® est indiqué en pages 78, 82 et 86.

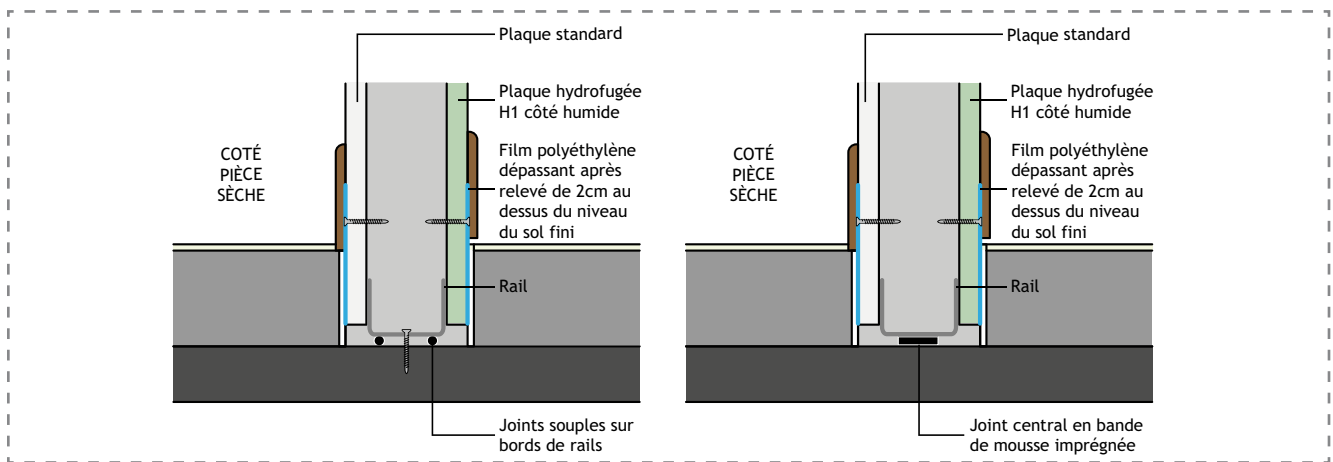
Le dimensionnement des cloisons séparatives PLADUR® est explicité dans les DTA les concernant et indiqué en pages 62, 64, 68 et 69.

► LE COMPORTEMENT DES OUVRAGES

► Les locaux humides

Les cloisons et contre-cloisons situées dans les locaux humides classés EB+p dans le cahier du CSTB n° 3567 (salles de bains ou salles d'eau individuelles, cabinets d'aisance collectifs de bureaux, celliers non chauffés, garages...) doivent être construites avec des plaques hydrofugées dans les conditions définies par le DTU 25.41-1-1 article 6.3.4.2.



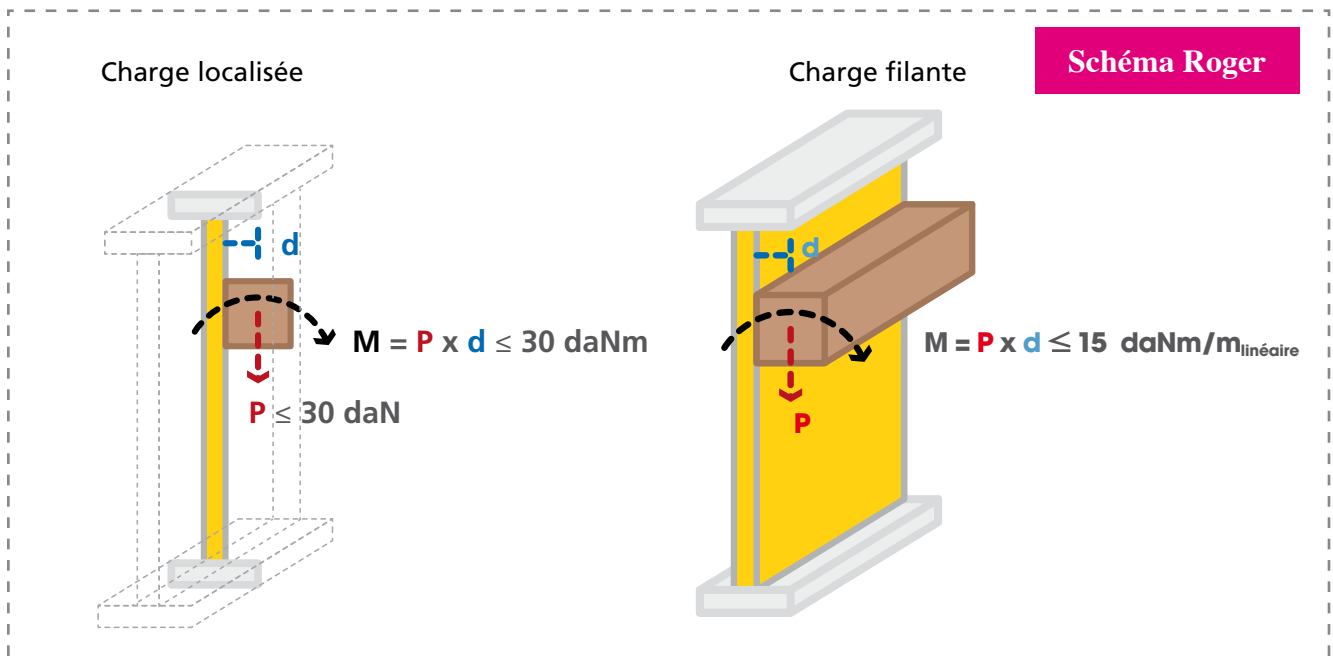


► Les joints de comportement

Les cloisons et contre-cloisons doivent comporter des joints de comportement à chaque joint de dilatation du gros œuvre ainsi que, au minimum, tous les 25 mètres.

► UTILISATION DES OUVRAGES

Outre le respect des conditions d'usage définies dans le fascicule de documentation P 05-100 et le DTU 25.41, les charges maximales accrochées aux cloisons et contre-cloisons sont les suivantes :



L'article 6.3.9 du DTU 25.41-1-1 précise que, au-delà de la charge 30 daN, un renvoi à l'ossature de la cloison est nécessaire et qu'au-delà d'un moment de renversement de 30 daNm, pour une charge localisée, ou 15 daNm/ml, pour une charge filante, un renfort d'ossature de la cloison est nécessaire.

LA MÉCANIQUE DES PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

Le dimensionnement des plafonds en plaques de plâtre vissées sur ossature métallique est régi par l'article 6.2.2 du DTU 25.41-1-1. Les charges à considérer sont les suivantes :

- Poids propre du plafond.
- Poids de l'isolant.
- Charge occasionnée par les effets moyens du vent.
- Charge suspendue 2 daN à espacement minimal 1,20 m.

À défaut d'étude plus poussée, le DTU 25.41 indique une charge de vent prise par défaut égale à 10 daN/m², et précise que cette valeur forfaitaire peut être minorée si une étude le justifie.

LES EXIGENCES DE SÉCURITÉ MÉCANIQUE

La sécurité mécanique des plafonds passe par la résistance de ses ancrages et de ses suspentes.

► RÉSISTANCE DES ANCRAGES

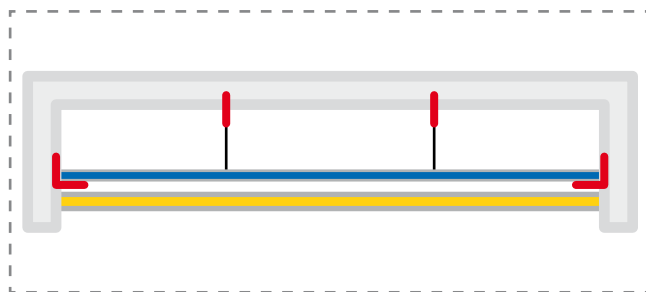
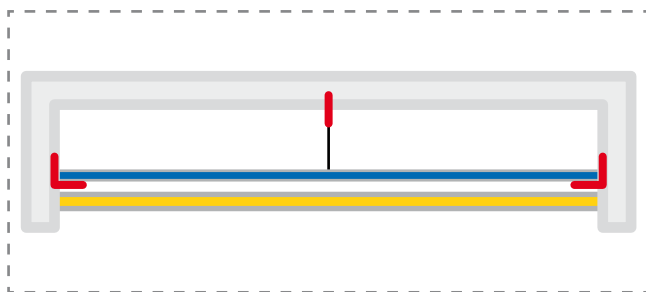
À défaut de recommandations plus précises dans le DTU 25.41, nous recommandons d'utiliser des chevilles bénéficiant d'un agrément technique européen ou d'une évaluation technique européenne pour cet emploi :

► Lorsqu'une ligne d'ossatures comporte moins de 4 appuis :

Chevilles unitaires évaluées suivant les parties 1 à 5 du Guide ETAG n° 1 et caractérisées pour un usage dans du béton fissuré.

► Lorsque les lignes d'ossatures comportent 4 appuis ou plus :

L'utilisation de chevilles légères évaluées suivant les parties 1 et 6 du Guide ETAG n° 1 est possible.



► RÉSISTANCE DES COUPLES PROFILÉS / SUSPENTES

Le DTU 25.41-1-2, art. 5.2.6 indique que la charge de rupture du couple profilé / suspente utilisé doit être au moins égale au triple de la charge de service de la suspente, avec un minimum de 75 daN. La méthode d'essais figure en annexe D.

Lorsque la norme NF EN 14 195 sera révisée et intégrera les suspentes, l'exploitation des essais pourrait évoluer pour se rapprocher des pratiques indiquées dans la norme NF EN 13 964 pour les kits de plafonds suspendus.

► RÉSISTANCE AUX SÉISMES

L'arrêté du 15 septembre 2014 et le Guide ENS précisent que les cloisons et contre-cloisons de masse surfacique < 25 kg/m² et situées à moins de 3,5 m du sol du local sont dispensées de justifications parasismiques.

Pour les autres ouvrages, la Fédération Française du Bâtiment, Union des Métiers du Plâtre et de l'Isolation (FFB / UMPI) a publié un guide de justification parasismique des ouvrages en plaques de plâtre relevant du NF DTU 25.41 : s'y référer.

LES EXIGENCES DE SERVICE

► DIMENSIONNEMENT DES PLAFONDS

La règle de dimensionnement indiquée à l'article 6.2.2.2.1 du DTU 25.41-1-1 consiste à limiter la flèche du plafond à 5 mm.

Le DTU 25.41 indique les portées des ossatures, pour une pression de vent 10 daN/m^2 , en fonction du poids de l'isolant.

Le dimensionnement des plafonds PLADUR® est indiqué en pages 94 et 98.

► LE COMPORTEMENT DES OUVRAGES

► Les locaux humides

En rampants des locaux EB+p, les plaques hydrofugées H1 sont obligatoires (NF DTU 25.41-1-2 art. 3.2) : dans cette situation, utiliser des plaques PLADUR® H1 ou PLADUR® MAGNA H1.

Les plafonds horizontaux doivent, quant à eux, être réalisés en plaques standards PLADUR® N.

► Recommandation en présence de chape fluide

Les conditions de mise en œuvre des chapes fluides leur font générer une grande quantité de vapeur d'eau dans un espace confiné. Cette condition hygrothermique entre en opposition avec les conditions normales d'utilisation des ouvrages en plaques de plâtre et présente un risque important de provoquer un fluage des plafonds lorsqu'ils sont réalisés avant la chape.

Pour prévenir ce risque, nous recommandons à titre conservatoire de resserrer à 50 cm maximum l'entraxe des ossatures des plafonds PLADUR® lorsqu'une chape fluide est prévue.

En cas de doute, des entraxes plus petits entre éléments d'ossature peuvent s'avérer nécessaires.

► Joints de comportement

L'article 6.2.2.6 du DTU 25.41-11 précise que les joints de fractionnement sont obligatoires :

- Au droit des joints de dilatation de la structure.
- Au droit de la jonction entre des structures supports de nature ou comportement différents.
- Tous les 300 m^2 , la plus grande dimension ne devant pas excéder 25 m.

► UTILISATION DES OUVRAGES

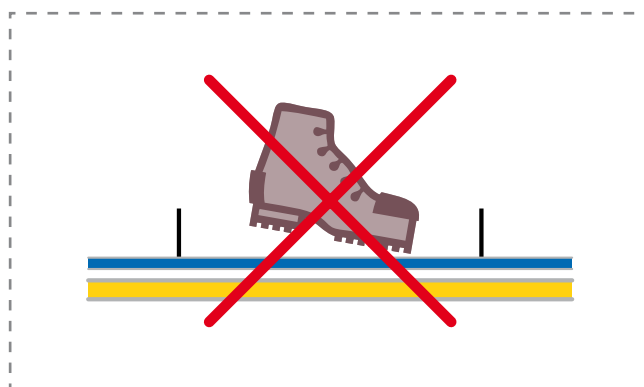
Les charges accrochées aux plafonds PLADUR® ne doivent pas excéder la valeur 2 daN prise en compte dans les calculs. Elles doivent être accrochées à l'ossature du plafond, avec un espacement minimal de 1,20 m entre deux charges voisines.

Si des charges plus lourdes sont envisagées, les fixer directement à la structure porteuse.

Les plafonds sont des éléments non porteurs.

En particulier, ils ne sont pas conçus pour supporter le poids d'une personne et n'apporteraient pas les garanties de sécurité nécessaires à cet usage.

Par conséquent, toute circulation sur les plafonds PLADUR® ou sur leur ossature est strictement interdite.



LA MÉCANIQUE DES PLAFONDS DÉMONTABLES

LES EXIGENCES DE SÉCURITÉ MÉCANIQUE

► RÉSISTANCE DES ANCRAGES

Nos recommandations pour les ancrages des plafonds PLADUR® sont identiques à nos recommandations d'ancrage des plafonds continus PLADUR® exposées ci-avant : s'y référer.

► RÉSISTANCE DES SUSPENSIONS

La résistance des systèmes de suspension des plafonds PLADUR® est garantie par leur conformité à la norme NF EN 13 964 et leur déclaration de performances (DOP).

► RÉSISTANCE AUX SÉISMES

Lorsque la norme NF P 06-014 est applicable (voir ci-après notre chapitre parasismique page 259), les dispositions de mise en œuvre décrites dans l'article 6.10 de la norme NF DTU 58.1-1-1 2008(*) valent justification de l'ouvrage :

- Tous les profils de rive doivent avoir une aile d'appui d'au moins 30 mm.
- Toutes les traversées du plafond suspendu (colonnes, sprinklers...) et tous les appareils supportés de manière indépendante doivent être considérés comme rives et traités comme telles.
- La première suspente de chaque porteur doit être fixée à 200 mm maximum du mur ou de la cloison.
- Les entretoises découpées s'appuyant sur la rive, de longueur supérieure à 300 mm, doivent être maintenues verticalement (+/- 10°) par un fil d'acier d'au moins 2,5 mm de diamètre ou tout autre dispositif évitant leur chute.
- L'extrémité des porteurs, entretoises et des panneaux doit reposer sur la rive avec un jeu, entre l'extrémité et le mur ou la pénétration, de 8 à 10 mm.
- Tous les accessoires reposant sur le plafond suspendu doivent être fixés rigidement sur l'ossature du plafond.
- Pour des surfaces supérieures à 15 m² et pour tous les 15 m² commencés, un double contreventement pour chacune des 2 directions : celle des porteurs et celle perpendiculaire à ceux-ci.

(*) Document en cours de révision : se référer au document à paraître lorsqu'il sera applicable.

En complément : - - - - -

- Seuls les porteurs et des entretoises à semelle de 24 mm ou plus doivent être utilisés.
- Seules les entretoises à système de verrouillage doivent être utilisées.
- Les éléments d'habillage doivent être clippés sur l'ossature.

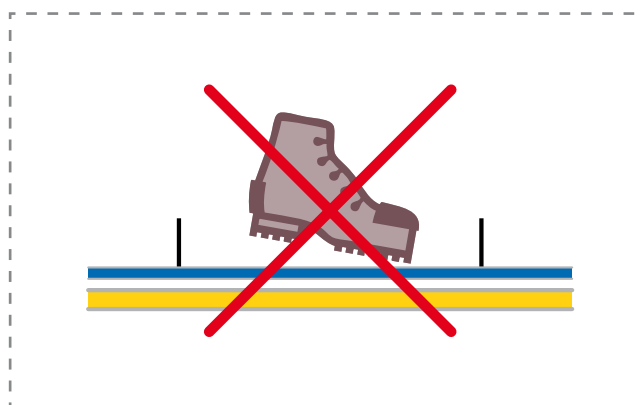
► MISE EN ŒUVRE DES PLAFONDS DÉMONTABLES PLADUR®

Toujours respecter les dispositions de mise en œuvre décrites dans la norme NF DTU 58.1.

L'espacement maximum entre les suspentes des plafonds PLADUR® est indiqué en page 102.

► UTILISATION DES OUVRAGES

Tout comme pour les plafonds non-démontables PLADUR® et pour les mêmes raisons, il est strictement interdit de circuler ou de prendre appui sur les plafonds PLADUR® démontables.



LES VÉRIFICATIONS PARASISMIQUES DES OUVRAGES EN PLAQUES DE PLÂTRE

LA RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE FRANÇAISE

La réglementation parasismique française actuelle comporte plusieurs textes :

- Les articles R 563-1 à R 563-8 du Code de l'Environnement.
- Le décret 2010-1254 fonde la réglementation parasismique applicable aux bâtiments à risques courants* et définit quatre catégories d'importance de bâtiments dits à risques courants ainsi que 5 zones sismiques réparties sur l'ensemble du territoire national.
- Le décret 2010-1255 décrit de façon détaillée les zones sismiques de la France : de la zone 0, activité sismique très faible, à la zone 5, activité sismique forte.
- L'arrêté du 22 octobre 2010 modifié⁽¹⁾ définit les catégories d'importance des bâtiments à risques courants⁽²⁾, fixe les règles techniques applicables et définit certains paramètres de calculs.
- Les documents introduits par l'arrêté du 22 octobre 2010 :
 - NF EN 1998-1 et annexe nationale, aussi appelé Eurocode 8.
 - NF P 06-014, règles PS-MI.
 - Règles CP-MI Antilles.
 - Le Guide ENS, édition 2014, du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Son expression résulte d'un arbitrage de l'État entre le niveau de sécurité vis-à-vis du risque sismique et le coût de la construction.

Les principales vérifications parasismiques des cloisons et contre-cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique sont décrites dans l'Eurocode 8 et portent sur :

- La résistance de l'ouvrage et de ses fixations au gros œuvre.
- Une limitation des déformées structurales à un niveau acceptable pour l'élément de second œuvre.

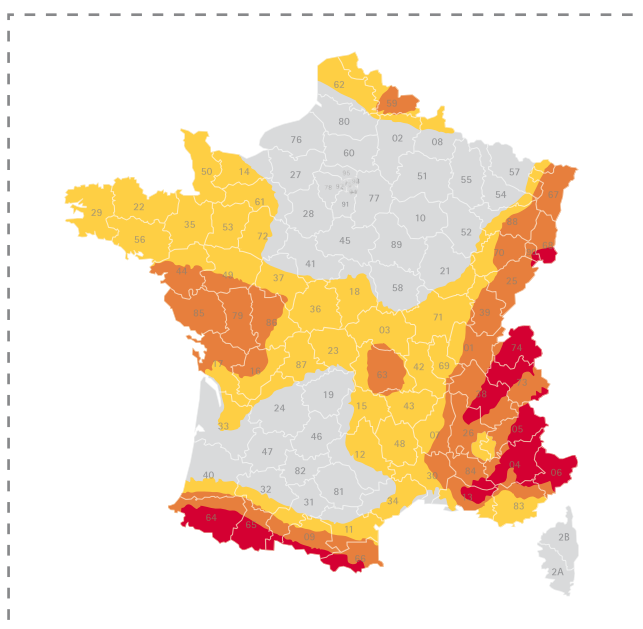
(1) Modifié par arrêtés du 19/07/2011 (règles CP-MI Antilles et paramètres de calculs), du 25/10/2012 (report d'application de l'Eurocode 8 au 1^{er} janvier 2014). L'arrêté du 15 septembre 2014 précise que l'application du "Guide de Dimensionnement Parasismique des Éléments Non Structuraux du Cadre Bâti", dit Guide ENS, édité conjointement en 2014 par les Ministères de l'Égalité des Territoires et du Logement, et de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, vaut justification parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti.

(2) Les bâtiments à risques courants sont les bâtiments n'abritant aucun risque technologique particulier. La plupart des bâtiments entrent dans ce cadre, mais pas les centrales nucléaires, les ponts, les installations classées, par exemple.

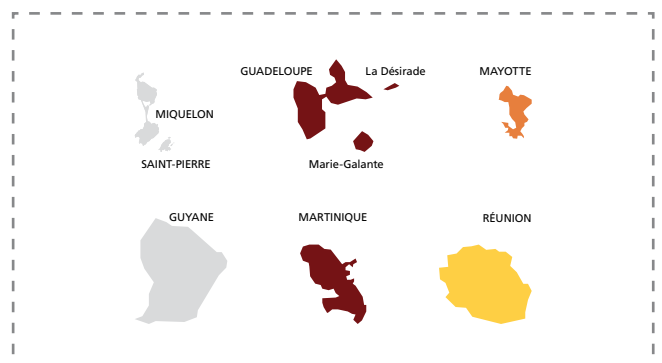
Le principe général des vérifications parasismiques des éléments non structuraux repose sur une analyse spectrale des forces occasionnées par les accélérations transmises aux différentes masses (EC8 art. 4.3.5) ainsi que sur la vérification que les déformées structurales n'excèdent pas les seuils au-delà desquels les éléments non structuraux subiraient des dégâts considérés comme non acceptables (EC8 art. 4.4.3, limitation des dommages).

L'intensité de la secousse sismique considérée dépend à la fois de l'activité sismique du lieu de la construction et de l'importance du bâtiment.

► LE ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE



- Zones de sismicité :**
- Zone 1 (très faible)
 - Zone 2 (faible)
 - Zone 3 (modérée)
 - Zone 4 (moyenne)
 - Zone 5 (forte)



LES VÉRIFICATIONS PARASISMIQUES DES OUVRAGES EN PLAQUES DE PLÂTRE

► LES CATÉGORIES D'IMPORTANCE DES BÂTIMENTS

Catégorie d'importance	Constructions visées
I	<ul style="list-style-type: none"> ► Les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II	<ul style="list-style-type: none"> ► Les bâtiments d'habitation individuelle. ► Les établissements recevant du public des 4^e et 5^e catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation, à l'exception des établissements scolaires. ► Les bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres : <ul style="list-style-type: none"> ● Les bâtiments d'habitation collective. ● Les bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300. ● Les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300. ● Les bâtiments abritant les parcs de stationnement ouverts au public.
III	<ul style="list-style-type: none"> ► Les établissements scolaires. ► Les établissements recevant du public des 1^{ère}, 2^e et 3^e catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation. ► Les bâtiments dont la hauteur dépasse 28 mètres : <ul style="list-style-type: none"> ● Les bâtiments d'habitation collective. ● Les bâtiments à usage de bureaux. ► Les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes appartenant notamment aux types suivants : <ul style="list-style-type: none"> ● Les bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation. ● Les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle. ● Les bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, à l'exception de ceux des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique et qui sont mentionnés à la catégorie d'importance IV ci-dessous. ► Les bâtiments des centres de production collective d'énergie quelle que soit leur capacité d'accueil.
IV	<ul style="list-style-type: none"> ► Les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public et comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> ● Les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel. ● Les bâtiments définis par le ministre chargé de la défense, abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel. ► Les bâtiments contribuant au maintien des communications, et comprenant notamment ceux : <ul style="list-style-type: none"> ● Des centres principaux vitaux des réseaux de télécommunications ouverts au public. ● Des centres de diffusion et de réception de l'information. ● Des tours hertziennes stratégiques. ● Les bâtiments et toutes leurs dépendances fonctionnelles assurant le contrôle de la circulation aérienne des aéroports classés dans les catégories A, B et C2 suivant les instructions techniques pour les aéroports civils (ITAC) édictées par la direction générale de l'aviation civile, dénommées respectivement 4C, 4D et 4E suivant l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI). ► Les bâtiments des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique. ► Les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable. ► Les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie. ► Les bâtiments des centres météorologiques.

LES RÈGLES PARASISMIQUES APPLICABLES

Les règles parasismiques applicables aux constructions neuves dépendent de la zone de sismicité et de la catégorie d'importance du bâtiment :

Catégorie d'importance et typologie du bâtiment	I	II	II	III	III	IV
		Maxi R+1+Comble +1 sous-sol	Au-delà	Bâtiments scolaires Maxi R+1+Comble +1 sous-sol	Au-delà	
Zone de sismicité						
1	Aucune vérification parasismique					
2				NF P 06-014		
3		NF P 06-014		NF EN 1998-1 + AN ou Guide ENS		
4				NF EN 1998-1 + AN ou Guide ENS		
5		CP-MI Antilles		NF EN 1998-1 + AN ou Guide ENS		

Les ouvrages pesant moins de 25 kg/m² sont exonérés de vérification parasismique lorsque leur hauteur de chute est inférieure à 3,5 m (Guide ENS, article 1.1.2).

Les règles parasismiques applicables en rénovation dépendent des mêmes critères et de la configuration du bâti :

Catégorie d'importance et typologie du bâtiment	Zone de sismicité et conditions	I	II	II	III	IV
			Maxi R+1+Comble +1 sous-sol	Au-delà		
1		Aucune vérification parasismique				
2	Si SHON + 30 % ou 1 plancher - 30 %					NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 0,42 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS
3	Si SHON + 30 % ou 1 plancher - 30 %		NF P 06-014 avec dispositions zone 2		NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 0,66 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS	
4	Si SHON + 30 %		NF P 06-014 avec dispositions zone 3		NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS	NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 0,96 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS
4	Si 1 plancher - 30 %					
4	Si SHON + 20 % ou 1 plancher - 30 % ou cvt vert - 20 %					
5	Si SHON + 30 %		CP-MI Antilles		NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 1,8 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS	
5	Si SHON + 20 % ou 1 plancher - 30 % ou cvt vert - 20 %				NF EN 1998-1 avec $a_{gr} = 1,8 \text{ m/s}^2$ ou guide ENS	



info@pladur.com



www.pladur.com