

Sur le procédé

KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

Famille de produit/Procédé : Plafond suspendu intérieur

Titulaire(s) : Société KNAUF SAS

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 09 - Cloisons, doublages et plafonds

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Première demande examinée le 17/06/2025.	PRAT Etienne	MORALES David

Descripteur :

Plafonds intérieurs suspendus KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4 sont constitués d'une des plaques Knauf Lightboard 13® ou Knauf Lightboard Horizon 4®.

Les plaques Knauf Lightboard sont destinées à être vissées sur chantier sur une ossature métallique Fourrure Knauf F47. La pose s'effectue en parement simple.

Les plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4® sont des plaques allégées de type A.

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté	4
1.1.1.	Zone géographique	4
1.1.2.	Ouvrages visés	4
1.2.	Appréciation.....	4
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé.....	4
1.2.2.	Durabilité.....	6
1.2.3.	Impacts environnementaux	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé.....	6
1.4.	Annexe de l'Avis du Groupe spécialisé	7
2.	Dossier Technique	8
2.1.	Mode de commercialisation	8
2.1.1.	Mise sur le marché	8
2.1.2.	Identification	8
2.2.	Description	8
2.2.1.	Caractéristiques des composants.....	8
2.3.	Dispositions de conception	10
2.3.1.	Dispositions générales	10
2.3.2.	Dimensionnement	10
2.3.3.	Pose en zones sismiques	10
2.3.4.	Sécurité incendie.....	11
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	11
2.4.1.	Condition de stockage sur chantier	11
2.4.2.	Travaux préparatoires.....	11
2.4.3.	Implantation des lignes d'ossatures et mise en place des suspentes	11
2.4.4.	Mise en œuvre d'un isolant	11
2.4.5.	Mise en œuvre des plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®	11
2.4.6.	Traitement des joints.....	11
2.4.7.	Surfaçage et Rebouchages	12
2.4.8.	Dispositions particulières.....	12
2.4.9.	Finition par peinture	12
2.5.	Maintien en service du produit ou procédé.....	12
2.6.	Traitement en fin de vie.....	12
2.7.	Assistance technique	12
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication	12
2.8.1.	Plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®	13
2.8.2.	Éléments d'ossatures métalliques des gammes Knauf.....	13
2.8.3.	Enduit Knauf Proplak® associé à la Bande à joint K	13
2.8.4.	Dispositifs de suspension et accessoires des ossatures métalliques	13
2.9.	Mention des justificatifs	13
2.9.1.	Résultats expérimentaux	13
2.9.2.	Références chantiers	14
2.10.	Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre	15
2.10.1.	Annexe 1 – Tableaux	15
2.10.2.	Annexe 2 – Figures.....	18

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

Emploi du procédé en France métropolitaine.

Le procédé est utilisable dans toute zone de sismicité en France métropolitaine (zones 1 à 4) et pour toute catégorie d'ouvrage (ouvrages de catégories I à IV) au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », sous réserve de respecter les prescriptions sur la mise en œuvre (limite de masse surfacique de plafond et hauteur sous plafond) indiquées au paragraphe 2.3.3 du Dossier Technique.

1.1.2. Ouvrages visés

Emploi limité à la réalisation de plafonds suspendus intérieurs horizontaux ou inclinés sur support béton, structure métallique ou bois.

L'emploi est limité à la réalisation de plafonds suspendus intérieurs horizontaux ou inclinés, dans les catégories de bâtiments suivantes :

- Bâtiments d'habitation
- Bâtiments de bureau relevant du code du travail
- Bâtiments recevant du public (ERP)

Les plafonds suspendus KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4 ne contribuent pas à la performance de résistance au feu prévue pour la paroi support ou à un degré de protection de la structure porteuse du bâtiment.

Le domaine d'emploi défini ci-dessus est admis dans les conditions des dispositions de conception de l'ouvrage (cf. § 2.3) et les dispositions de mise en œuvre (cf. § 2.4) prévues dans le Dossier Technique.

L'emploi est admis dans les locaux ci-après, classés au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois », e-cahier CSTB 3567-V2 – novembre 2021 :

- Locaux classés EA, EB, EB + privés.

Les charges ponctuelles supérieures à deux kilogrammes doivent être reprises sur le support de l'ossature.

Dans le cas des plafonds inclinés, la hauteur minimale acceptable du début de la zone inclinée est de 1,80 m.

L'utilisation des isolant est limité aux isolants en laine minérale possédant une performance de réaction au feu minimale A2,s1-d0 avec une masse surfacique maximale de 6 kg/m².

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Stabilité

Les essais référencés dans le Dossier Technique et le dimensionnement justifié du plafond montrent que dans les conditions d'emploi fixées dans le Dossier Technique et compte tenu du mode d'accrochage et de fixation prévus du plafond, la stabilité propre de ce plafond apparaît assurée de façon satisfaisante dans le domaine d'emploi accepté.

1.2.1.2. Sécurité en cas d'incendie

Le classement de réaction au feu des plaques Knauf Lightboard 13®, Knauf Lightboard Horizon 4® est A2,s1-d0.

Les exigences réglementaires de réaction et de résistance au feu à satisfaire pour le plafond considéré dépendent du type de bâtiment dans lequel est installé le plafond et du règlement de sécurité contre l'incendie rattaché au dit bâtiment.

Aucune performance de résistance au feu du procédé n'est visée dans le Dossier Technique.

Les plafonds Lightboard ne contribuent pas à la résistance au feu de plancher, de la charpente ou de la toiture qui le supporte, ne participe pas à la protection de la structure porteuse du bâtiment.

Le plafond n'assure pas le rôle coupe-feu au sens de l'article 6 du 31 janvier 1986 modifié et de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

Les plaques Knauf Lightboard et les plaques Knauf Lightboard Horizon 4 ne constituent pas un écran thermique permettant assurer la protection des matériaux disposés au dos de ces plaques, sur les faces exposées à un feu intérieur au bâtiment au sens de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié et de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié.

L'isolant en laine minérale éventuellement mis en œuvre doit être d'une performance de réaction au feu minimale A2,s1-d0 (isolant sans revêtement kraft).

1.2.1.3. Pose en zones sismiques

Les justifications des dispositions parasismiques sont obligatoires réglementairement lorsque l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » requièrent des dispositions parasismiques pour l'ouvrage. Le tableau 1 (Cf. §1.4) indique de manière synoptique les cas qui requièrent ou non une justification particulière suivant les règles parasismiques en vigueur.

Le procédé n'a pas fait l'objet de justification par essais et calculs conformément au référentiel « Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre du bâti : Justifications parasismiques pour le bâtiment à risque normal » version septembre 2014 et aux exigences du « guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques-Cahier 3582_V2 » (juin 2014).

Les prescriptions de limite de masse surfacique de plafond $\leq 25 \text{ kg/m}^2$ et de hauteur sous plafond $\leq 3,5 \text{ m}$ sont à respecter dans les cas qui requièrent des dispositions parasismiques pour l'ouvrage, comme indiquées au § 2.3.3 du Dossier Technique.

1.2.1.4. Isolation acoustique

Aucune performance d'isolement acoustique n'est visée sur le procédé de plafond suspendu intérieur dans le présent Dossier Technique.

Il est rappelé que la satisfaction aux exigences d'isolement acoustique, notamment celles réglementaires fixées pour les habitations, ne dépend pas que du plafond, mais également de la conception des ouvrages sur lesquels il vient se raccorder et de la conception des raccordements ou liaisons.

1.2.1.5. Isolation thermique

Aucune performance de résistance thermique n'est visée sur le procédé de plafond suspendu intérieur dans le présent Dossier Technique.

Le plafond suspendu intérieur est susceptible de satisfaire les exigences minimales des réglementations thermiques en vigueur dans le cas où le plafond doit répondre à des exigences thermiques. Un calcul doit être réalisé au cas par cas selon la nature des isolants qui sera mis en œuvre.

On se reportera aux Règles Th-Bat pour la prise en compte des ouvrages visés dans la détermination des caractéristiques thermiques « utiles » des parois.

1.2.1.6. Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Les plaques Knauf Lightboard 13®, Knauf Lightboard Horizon 4® font l'objet d'une FDS (Fiche de Données de Sécurité).

1.2.1.7. Mise en œuvre

La mise en œuvre ne présente pas de difficulté particulière pour des entreprises maîtrisant les techniques propres aux ouvrages traditionnels plafond suspendu en plaques de plâtre, justifiant d'une qualification Qualibat 4132 minimum ou équivalente.

En période très humide (hygrométrie supérieure à 80 % HR) ou lorsque les conditions de chantier ne permettent pas de maîtriser le taux d'humidité intérieur des locaux, l'entraxe des ossatures est ramené à 0,50 m afin de limiter la déformation des plaques (en particulier dans le cas de pose d'une chape fluide). En raison de l'humidité pouvant être entraînée par la pose d'une chape fluide, le respect du phasage du chantier est primordial.

1.2.1.8. Aspect-finition

Le procédé de plafond suspendu intérieur visé, permet de monter sans difficulté particulière, dans un gros œuvre de précision normale, des plafonds d'aspect satisfaisant aptes à recevoir les finitions de peinture moyennant les mêmes travaux

préparatoires que pour les procédés de plafonds constitués de plaques de plâtre (cf. norme NF DTU 59.1 - P1-1- Travaux de bâtiment — Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - tableau 4).

1.2.1.9. Fixations d'objets

La fixation d'objets est réalisable à l'aide des dispositifs habituels prévus dans le cas des plafonds en plaques de plâtre traditionnelles conformément aux dispositions prévues dans la norme NF DTU 25.41. Pour toutes fixations de charges au plafond, des dispositifs de report de charge au support doivent être prévus et mis en place au montage de l'ossature.

1.2.2. Durabilité

Une constance convenable de qualité est assurée dès lors que les matériaux/produits qui sont associés à la réalisation de ce procédé sont suivis par l'organisme CSTB de certification (ensemble des composants constitutifs du système de plafond).

Dans ces conditions, la durabilité de ces plafonds peut être estimée du même ordre que celle des ouvrages de cloisons à parement plaques plâtre et cela dans les mêmes conditions d'emploi, de finition et d'entretien.

Compte tenu des vérifications effectuées et des essais, on peut escompter un comportement global satisfaisant de ce procédé dans le domaine d'emploi accepté moyennant l'application des dispositions de mise en œuvre décrites au Dossier Technique.

1.2.3. Impacts environnementaux

Les éléments constitutifs du procédé de plafond suspendu Knauf Lightboard ne font pas l'objet Déclaration Environnementale (DE) à ce jour. Le procédé ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégré.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Sans objet.

1.4. Annexe de l'Avis du Groupe spécialisé

Tableaux synoptiques des cas qui requièrent ou non une justification particulière suivant les règles parasismiques en vigueur. Aucune disposition parasismique est justifiée pour le procédé dans le présent Dossier Technique.

Tableau A - Cas des bâtiments neufs				
Zones de sismicité	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	X	X	X	X
Zone 2	X	X		
Zone 3	X			
Zone 4	X			
Utilisation du procédé sous sollicitation sismique				
X	- Aucune exigence sismique ne s'impose par application de l'arrêté du 22/10/2010. - Pose du procédé autorisée			
Exigences de dispositions parasismiques	Exigences de dispositions parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » selon la catégorie d'importance définies par l'article R. 563-3 du code de l'environnement et précisées dans l'Art 2 de l'Arrêté du 22 octobre 2010 modifié (Cf. Règles applicables (1)). - Pose du procédé autorisée sous réserve de respect du critère de hauteur sous plafond : - Masse surfacique du plafond ≤ 25 kg/m² (systématiquement respectée) - Hauteur sous plafond ≤ 3,50 m			
Tableau B - Cas des bâtiments anciens, lors de travaux d'ajouts ou de remplacement de ces éléments				
L'utilisation de ce tableau doit être obligatoirement précédée d'un examen spécifique du projet concerné, quant à la consistance des travaux au sens de l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.				
Zones de sismicité	Ouvrages de catégorie d'importance I	Ouvrages de catégorie d'importance II	Ouvrages de catégorie d'importance III	Ouvrages de catégorie d'importance IV
Zone 1	X	X	X	X
Zone 2	X	X	X	
Zone 3	X			
Zone 4	X			
Utilisation du procédé sous sollicitation sismique				
X	- Aucune exigence sismique ne s'impose par application de l'arrêté du 22/10/2010. - pose du procédé autorisée			
Exigences de dispositions parasismiques	Exigences de dispositions parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » selon la catégorie d'importance définies par l'article R. 563-3 du code de l'environnement et précisées dans l'Art 2 de l'Arrêté du 22 octobre 2010 modifié (Cf. Règles applicables (1)). - Pose du procédé autorisée sous réserve de respect du critère de hauteur sous plafond : - Masse surfacique du plafond ≤ 25 kg/m² (systématiquement respectée) - Hauteur sous plafond ≤ 3,50 m Dans le cas de rénovation non « lourde », sans mise en conformité sismique de la structure, aucune exigence sismique ne s'impose au système par application de l'arrêté du 22/10/2010 révisé.			
Règles applicables (1) :				
- Règles PS-MI 89 révisées 92 (NF P06-014) (mars 1995) Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Domaine d'application - Conception - Exécution Modifié par : Amendement A1 (février 2001) ; Amendement A2 (janvier 2011) Indice de classement : P06-014 - NF EN 1998-1/NA (décembre 2007) Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-1 Indice de classement : P06-030-1/NA - DHUP-CPMI EC8 Z3-4 Guide de construction parasismique des maisons individuelles - Zones 3-4 Ministère de la transition écologique Bulletin officiel du ministère de la transition écologique, août 2021Modifié par : Erratum				

Tableau 1 – Pose en zones sismiques - Plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

2.1. Mode de commercialisation

Titulaire :

Société Knauf SAS

Zone d'activités

Rue Principale

FR – 68600 WOLFGANTZEN

Téléphone : 03 89 72 11 12

E-mail : STK@knauf.com

Internet : www.knauf-batiment.fr

2.1.1. Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011 font l'objet de Déclaration des performances (DoP) établie par la Société « KNAUF SAS », les matériaux constitutifs du système de plafond suspendu :

- La plaque Knauf Lightboard 13® est marquée CE suivant l'annexe ZA de la norme NF EN 520+A1.
- La plaque Knauf Lightboard Horizon 4® est marquée CE suivant l'annexe ZA de la norme NF EN 14190.
- Les éléments de suspension sont déclarés suivant la norme NF EN 13964.
- Les profilés F47 sont marqués CE suivant l'annexe ZA de la norme NF EN 14195
- Les enduits de jointoiment ainsi que les bande à joints K et S de la gamme Knauf Proplak® sont marqués CE suivant l'annexe ZA de la norme NF EN 13963.
- Les vis de fixation sont marquées CE suivant l'annexe ZA de la norme NF EN 14566+A1.

Les produits conformes à ces DoP, de la Société « Knauf SAS » sont identifiés par le marquage CE.

2.1.2. Identification

L'identification des matériaux constitutifs du plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4 en termes de plaques, ossatures et système de jointoiment est définie au tableau ci-après figurant en annexe du Dossier Technique :

- Cf. Tableau 2 - Identification des matériaux constitutifs du plafond

Les plafonds suspendus KNAUF LIGHTBOARD sont constitués de plaques Knauf Lightboard, et les plafonds suspendus KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4 avec les plaques LIGHTBOARD HORIZON 4.

2.2. Description

Les plafonds suspendus KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4 sont constitués d'une des plaques suivantes, Knauf Lightboard 13® ou Knauf Lightboard Horizon 4® en simple parement .

Les plaques Knauf Lightboard sont destinées à être vissées sur chantier sur une ossature métallique Fourrure Knauf F47.

Les plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4® sont des plaques allégées de type A, respectivement à 2 et 4 bords amincis et d'épaisseur 12,5 mm.

Le traitement des joints est réalisé à l'aide d'enduits de la gamme Knauf Proplak et d'une des bandes à joint Knauf « Bande K » ou Knauf « Bande S ».

Un isolant en laine minérale, de performance de réaction au feu minimale A2,s1-d0, peut être disposé sur le plafond sans dépasser la masse surfacique de 6 kg/m².

2.2.1. Caractéristiques des composants

2.2.1.1. Plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4

La plaque Knauf Lightboard 13® de type A, d'épaisseur 12,5 mm, à 2 bords amincis, est conforme à la norme NF EN 520+A1. La plaque Knauf Lightboard Horizon 4® de type A, d'épaisseur 12,5 mm, à 4 bords amincis relève de la norme NF EN 14190.

De couleur blanche, ces plaques sont composées d'un cœur spécialement formulé afin d'obtenir un matériau de basse densité et dont la masse surfacique est de $6,7 \pm 0,5$ kg/m².

Les caractéristiques de ces plaques Knauf Lightboard figurent dans le tableau suivant en annexe du Dossier Technique :

- Cf. Tableau 3 - Caractéristiques dimensionnelles et mécaniques des plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®

2.2.1.2. Système d'ossature métalliques Knauf

2.2.1.2.1. Fourrure F47

Les Fourrures Knauf F47 sont conformes à la norme NF EN 14195, disposent d'une protection à la corrosion par galvanisation conformément à la norme NF EN 10346, sont marquées CE et répondent aux spécifications définies dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM). Ils font l'objet de la marque NF 411 « Eléments d'ossatures métalliques ». Ils répondent aux spécifications définies dans le tableau suivant en annexe du Dossier Technique :

- Cf. Tableau 4 – Caractéristiques des fourrures F47

2.2.1.2.2. Rails ou cornières

Les éléments d'ossatures métalliques (rails ou cornières) sont conformes à la norme NF EN 14195, sont marquées CE et répondent aux spécifications définies dans la norme NF DTU 25.41 P1-2 (CGM). Ils font l'objet de la marque NF411 « Eléments d'ossatures métalliques », et répondent aux spécifications définies dans les tableaux suivants :

- Cf. Tableau 5 – Caractéristiques des rails
- Cf. Tableau 6 – Caractéristiques des cornières

2.2.1.2.3. Dispositifs de suspension et accessoires de la gamme Knauf

Les dispositifs de suspension et accessoires métalliques visés ci-après répondent aux exigences de la norme NF EN 14195 et de la norme NF EN 13964. Ces éléments ont un traitement de galvanisation Z140 minimum selon NF EN 10346. Ils répondent aux spécifications définies dans le tableau suivant en annexe du Dossier Technique :

- Cf. Tableau 7 – Caractéristiques des dispositifs de suspensions et accessoires associés

2.2.1.2.3.1. Suspente U pour F47

Suspente U en tôle d'acier d'épaisseur nominale d'acier cœur nu de 0,8 mm. Ces suspentes sont utilisables pour un plafond de plénum ≤ 10 cm.

2.2.1.2.3.2. Suspente pivot pour F47

Suspente pivot F47 en tôle d'acier d'épaisseur nominale cœur nu de 0,9 mm. Les suspentes pivot F47 sont clipsables en un quart de tour à l'intérieur de la fourrure F47. Elles sont à utiliser conjointement aux tiges filetées M6 de diamètre 6 mm.

2.2.1.2.3.3. Suspente bois pour F47

Suspente bois réglable F47 en tôle d'acier d'épaisseur nominal cœur nu de 0,8 mm, de longueur 80 mm minimum et 480 mm maximum.

2.2.1.3. Vis Knauf pour fixation

- Vis TTPC standard de $\varnothing 3,5$ mm, de longueur 25 mm minimum, pour fixation des plaques de plâtre.
- Vis TRPF pour fixation des jonctions fourrures/cornières.

2.2.1.4. Systèmes de traitement des joints

Les matériaux de jointoiement doivent être conformes à la norme NF EN 13963 et aux spécifications définies dans le DTU 25.41 P1-2 (CGM). Le système de traitement des joints de plaques est celui constitué d'enduit de la gamme Knauf Proplak avec la bande à joint papier associée, couvert par la marque de certification QB06 – « systèmes de traitement des joints entre plaques des ouvrages de cloisons/plafonds ». Les caractéristiques de ce système de traitement de joint sont décrites au tableau cité ci-après :

- Cf. Tableau 8 – Systèmes de traitement des joints

2.2.1.5. Autres matériaux associés à la mise en œuvre

2.2.1.5.1. Fixations dans le support

Les fixations sont à définir en fonction de la nature exacte du support. Il convient de se rapprocher du fournisseur de fixation en fonction des supports rencontrés ou de l'assistance Knauf (cf. § 2.7).

- Les fixations dans le béton, doivent être caractérisées pour une utilisation dans un béton fissuré.
- Pour les supports bois, acier ou béton, les moyens de fixations doivent faire l'objet d'une ETE et être qualifiés pour cet usage. Ils doivent être adaptés pour une utilisation en intérieur compatible avec la nature du support et des dispositifs de suspension.
- Support structure acier : La fixation sur structure métallique devra être choisie par l'installateur avec l'assistance technique de la société Knauf afin d'éviter un potentiel couple électrochimique et tout risque de corrosion galvanique.

2.2.1.5.2. Mastics

Mastic élastomère conforme à la norme NF EN 15651-3 de type F25E bénéficiant d'un label SNJF.

2.2.1.5.3. Isolants rapportés

Tous types d'isolants en laine minérale, en panneaux semi-rigides ou roulés, conformes à la norme NF EN 13162+A1, de performance de réaction au feu minimale A2,s1-d0, et faisant l'objet d'une certification ACERMI.

2.2.1.6. Produits associés à la finition peinture

Les peintures sont celles conformes à la norme NF DTU 59.1 « Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais » pour supports plaques de plâtre.

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. Dispositions générales

Les composants constitutifs du plafond suspendu doivent être ceux décrits au §2.2.1.

Les dispositions à prévoir à la conception sont les suivantes :

- Les plaques sont posées perpendiculairement aux ossatures.
- La fixation directe des plaques sous des structures bois n'est pas autorisée.
- L'épaisseur d'isolant éventuel doit être définie dans la limite de la masse surfacique d'isolant autorisé (cf. § 2.3.2.1).
- Les dispositifs de suspension sont choisis en fonction de la nature du support (bois, béton, ...), de la distance à respecter entre l'ossature et la sous face de la structure support (hauteur de plénum).
- Prévoir les points singuliers éventuels (trappe de visite...).

L'utilisation des plaques Knauf Lightboard en plafond incliné en dessous de 1,80 m est exclue, quel que soit le type de local ;

Les plaques Knauf Lightboard ne sont pas destinées à assurer un rôle d'écran thermique pour les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment au sens de l'Arrêté du 31 janvier 1986 modifié.

En période très humide (hygrométrie supérieure à 80 % HR) ou lorsque les conditions de chantier ne permettent pas de maîtriser le taux d'humidité intérieur des locaux, l'entraxe des ossatures est ramené à 0,50 m afin de limiter la déformation des plaques (en particulier dans le cas de pose d'une chape fluide) ;

2.3.2. Dimensionnement

2.3.2.1. Dimensionnement mécanique

Le dimensionnement des plafonds Knauf Lightboard ainsi que la charge maximale admissible d'isolant sont basés :

- sur des essais de chargement réparti effectué sur plafond constitué de plaques Knauf Lightboard Horizon 4® simple peau, d'ossature avec fourrures F47 d'entraxe 600 mm et d'entraxe 500 mm, de suspentes pivots F47 d'entraxe de 1,20 m.
- et sur des essais de fluage de la plaque pour les conditions de mise en œuvre visées dans le présent document.

Ce dimensionnement tient compte :

- du poids propre du plafond suspendu, d'une charge au vent de 10 daN/m², d'une charge maximale autorisée d'isolant de 6 kg/m², et d'une charge complémentaire de 2 daN/m².
- du critère de flèche H/400 vérifié en regard des charges admissibles par les suspentes et de la déformation isostatique des lignes d'ossatures du plafond, y compris la déformation des plaques entre lignes d'ossatures pour les conditions d'emploi en EB+ Privatifs, et exposition ponctuelle à des conditions de forte hygrométrie sur chantier.

Les charges admissibles des suspentes, déterminées à partir des essais sur le couple suspente/fourrure et mentionnées dans le Dossier Technique, sont conformes aux préconisations du NF DTU 25.41. Elles intègrent un coefficient de sécurité de 3 appliqué à la charge de rupture et sont ≥ 25 daN.

Le calcul du dimensionnement, effectué selon la jurisprudence GS09 prend en compte un coefficient d'hyperstaticité de 1,25.

Les dispositifs de mise en œuvre de l'ossature métallique pour le plafond doivent respecter :

- Un entraxe maximum des ossatures F47 de 600 mm dans les locaux classés EA, EB,
- Un entraxe maximum des ossatures F47 de 500 mm dans les locaux classés EB+ Privatifs,
- Une portée maximale admissible entre suspentes par le système est de 1,2 m.

2.3.2.2. Masse surfacique du plafond

La masse surfacique maximale des éléments constitutifs du plafond est donnée dans le tableau suivant :

- Cf. Tableau 9 –Masse surfacique des éléments constitutifs du plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

2.3.3. Pose en zones sismiques

Conformément au Guide de dimensionnement des éléments non structuraux du cadre bâti (Guide ENS), lorsque l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié requiert des dispositions parasismiques pour l'ouvrage, il n'y a cependant pas lieu de prendre en compte l'action sismique dans la conception et le dimensionnement du plafond dans la mesure où celui-ci est mis en œuvre suivant les prescriptions suivantes :

- Masse surfacique du plafond ≤ 25 kg/m²

- Hauteur sous plafond $\leq 3,50$ m

Nota :

- La masse surfacique indiquée ci-dessus doit tenir compte du poids propre de tous les composants du procédé de plafond (Plaques, ossatures et matériaux isolant éventuel, même non supportés par l'ossature du plafond) et de toutes les surcharges rapportées (notamment finition, fixation d'objets).
- La hauteur à considérer pour l'application des règles de justifications parasismiques est la hauteur comptée depuis le niveau du sol jusqu'au niveau du plafond, hauteur de chute potentielle en cas de rupture.

La pose est autorisée sous réserve de respect du critère de hauteur sous plafond $\leq 3,50$ m, compte tenu que la masse surfacique maximale du plafond est bien inférieure à la limite de 25 kg/m^2 .

Dans le cas contraire, lorsque l'une des conditions ci-dessus ne sont pas réunies, le procédé n'a pas été justifié par essais et calculs dans le présent Dossier Technique.

- Cf. Tableau 1 – Pose en zones sismiques - Plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4.

2.3.4. Sécurité incendie

Le plafond Knauf Lightboard ne participe pas à la performance de résistance au feu. Son utilisation dans les bâtiments à ossatures bois doit faire l'objet d'un des modes de preuves de l'article 18 de l'Arrêté du 22 mars 2004 visant à établir les dispositions adéquates en matière de protection au feu.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée par des entreprises maîtrisant les techniques propres aux ouvrages traditionnels plafond suspendu en plaques de plâtre, justifiant d'une qualification Qualibat 4132 minimum ou équivalente.

2.4.1. Condition de stockage sur chantier

Les conditions de stockage sur chantier sont similaires à celles d'une plaque BA 13 standard.

2.4.2. Travaux préparatoires

Les conditions de mise en œuvre sont assimilées à celles des plafonds traditionnels en plaques de plâtre, décrites dans la norme NF DTU 25.41. Une fois vérifiée la mise hors d'eau et hors d'air du chantier, les dispositions de conception (cf. § 2.3) sont à prendre en compte avant de commencer la réalisation du réseau d'ossature.

2.4.3. Implantation des lignes d'ossatures et mise en place des suspentes

Une fois définie la hauteur du plafond, tracer le repère sur les murs périphériques.

Fixer un rail adapté à l'ossature en périphérie conformément aux prescriptions du NF DTU 25.41.

Définir le calepinage des lignes d'ossatures et les positions des suspentes dans le respect des portées maximales.

En rives, les fourrures viennent en appui sur un rail de rive ou cornière :

- La première ligne d'ossature doit être placée à une distance maximale inférieure à 600 mm par rapport au mur pour les milieux EA et EB, 500 mm pour le milieu EB+ Privatifs
- La première suspente doit être positionnée à une distance inférieure ou égale à sa portée maximum (1,20 m) par rapport au mur.

La suspente doit être appropriée au support et au système de montage désiré (Cf Tableau 7).

- Cf. Figure 2 - Plafond Knauf Lightboard - Exemple avec suspente pivot

2.4.4. Mise en œuvre d'un isolant

L'isolant en laine minérale rapporté au-dessus du plafond suspendu doit être conforme aux prescriptions définies au § 2.2.1.5.3.

La limite de masse surfacique d'isolant admise est celle définie dans le Tableau 10.

Il est nécessaire dans certaines configurations et notamment lorsque le plafond sépare un volume chauffé d'un volume non chauffé, de positionner un ouvrage pare-vapeur côté chaud. Cet ouvrage pare-vapeur peut être solidaire de l'isolant mis en œuvre ou bien un ouvrage pare-vapeur indépendant conformément au NF DTU 45.10.

2.4.5. Mise en œuvre des plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®

Les plaques Knauf Lightboard® sont posées bord à bord, perpendiculairement aux lignes d'ossatures. Elles peuvent être posées à joints alignés ou à joint de pierre perpendiculairement aux fourrures. Elles sont vissées tous les 300 mm avec les vis Knauf TTPC définies au § 2.2.1.3.

2.4.6. Traitement des joints

2.4.6.1. En partie courante de plafond

Les joints entre plaques sont réalisés à l'aide des enduits définis au § 2.2.1.4. Leur mise en œuvre doit s'effectuer conformément aux prescriptions du NF DTU 25.41.

2.4.6.2. Raccords aux points singuliers

Le traitement des cueillies et autres raccords (plafond/doublage ou plafond/cloison) est effectué à l'aide d'un mastic élastomère tel que défini au § 2.2.1.5.2 et/ou réalisé conformément au NF DTU 25.41.

2.4.7. Surfaçage et Rebouchages

Les parties abimées (trous, épaufrures etc.) doivent être rebouchées à l'aide d'un des produits suivants :

- Knauf MAK3 (mortier adhésif),
- Knauf Propaint Repaliss (enduit de rebouchage).

Le surfaçage et la finition peuvent être effectués à l'aide des enduits de la gamme Proplak ou Propaint appropriés.

2.4.8. Dispositions particulières

2.4.8.1. Rampants

Dans le cas des plafonds inclinés des locaux classés EA et EB, la hauteur minimale du début de la zone inclinée est de 1,80 m. Les fourrures sont positionnées perpendiculairement au sens de la pente. Les plaques Knauf Lightboard en parement incliné ne sont pas admises dans les locaux classés EB+ privés.

2.4.8.2. Joints de fractionnement

La mise en œuvre du plafond est réalisée conformément à la norme NF DTU 25.41 P1-1. Au droit de ce joint, les fourrures F47 seront interrompues. Les joints de fractionnement sont traités soit à l'aide d'un profilé plastique de dilatation, soit à l'aide d'un mastic élastomère approprié à la classe d'humidité des locaux visés.

- Cf. Figure 4 –Joint de fractionnement

2.4.8.3. Ventilation du plénum

Une ventilation du plénum peut être envisagée par la mise en place de grilles d'aération dimensionnées par rapport à la surface du plafond et aux conditions d'hygrométrie des locaux. Il convient alors de se référer au support technique Knauf.

2.4.8.4. Traitement des incorporations

L'étanchéité des éventuels systèmes incorporés au plafond, (Boîtiers d'encastresments, luminaires) doit être effectuée à l'aide d'enduit de jointoiement ou de mastic élastomère tel que défini au § 2.2.1.5.2.

2.4.9. Finition par peinture

Les dispositions de mise en œuvre sont celles définies par la norme NF DTU 59.1. Les peintures applicables sont celles définies au § 2.2.1.6. L'application des finitions ne peut être envisagée qu'après séchage complet des joints en ambiance naturelle.

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

L'ouvrage de plafond suspendu réalisé avec les plaques Knauf Lightboard® est assimilé équivalent à un ouvrage traditionnel de plafond suspendu relevant du NF DTU 25.41 et en ce sens traité comme tel en termes d'entretien et réparation.

2.6. Traitement en fin de vie

Pas d'informations apportées au dossier.

2.7. Assistance technique

Les matériaux visés dans le § 2.2.1 autres que ceux visés au § 2.2.1.5 et § 2.2.1.6 sont commercialisés par la société KNAUF au travers de réseau de négoce.

La société KNAUF propose une assistance technique dédiée aux prescripteurs, négoce et entreprises de pose :

- Support Technique Knauf :
 - Téléphone : 0 809 404068
 - Mail : STK@knauf.com

2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

La société « KNAUF SAS » est tenue d'exercer sur les fabrications des composants constitutifs du plafond Knauf Lightboard, un contrôle permanent dans ses usines de fabrications, portant aussi bien sur les matières premières sur les conditions de fabrication et sur les produits finis, assortis de contrôles par un organisme tiers certificateur.

2.8.1. Plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®

Les plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4® sont fabriquées dans une usine de Knauf SAS conformément aux spécifications du cahier des charges de Knauf SAS déposé au CSTB :

- CDC Knauf SAS référencé Plaque Lightboard BA13 en date du 12-09-2025

La fabrication, le stockage, le conditionnement et le transport des plaques Knauf Lightboard sont réalisés selon un procédé similaire à celui de la fabrication des plaques de plâtre BA13 cartonnées. Les plaques Lightboard sont assujetties à un suivi annuel d'Avis Technique par l'organisme certificateur CSTB pour le contrôle qualité des plaques et pour leurs conformités aux spécifications définies dans le présent Dossier Technique :

- Selon le cahier des charges mentionné ci-dessus ;
- Sur la base de celui demandé dans le cadre de la marque NF « Plaques de plâtre » (NF081) ;

2.8.2. Eléments d'ossatures métalliques des gammes Knauf

Les usines de production des ossatures métalliques doivent assurer un contrôle qualité des rails, cornières et fourrures selon les règles de certification de la marque NF « Eléments d'ossature métalliques pour plaques de plâtre » (NF411).

Les éléments d'ossatures métalliques Knauf « Fourrure F47 », « Rail F47 », et « cornières 25/30 » visés au § 2.2.1.2.1 et § 2.2.1.2.2 font l'objet de la marque « NF Eléments d'ossatures métalliques ».

2.8.3. Enduit Knauf Proplak® associé à la Bande à joint K

Les systèmes de traitement des joints de plaques de plâtre de la gamme Knauf Proplak visés au § 2.2.1.4 sont couverts par la marque de certification QB06 – « systèmes de traitement des joints entre plaques des ouvrages de cloisons/plafonds ».

2.8.4. Dispositifs de suspension et accessoires des ossatures métalliques

La société Knauf SAS est tenue de respecter le cahier des charges déposé mentionné ci-après sur les dispositifs de suspension et accessoires des ossatures métalliques pour leurs performances vérifiées dans le présent Dossier Technique.

- CDC Knauf SAS accessoires plafond intérieur Lightboard en date du 02-05-2025

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

2.9.1.1. Caractérisation des éléments constitutifs

Caractérisation plaques Lightboard BA13® et Lightboard Horizon 4®

Essais d'identification et de caractérisation de la plaque (masse surfacique, flexion, et variations dimensionnelles, résistance à la flexion et déformation sous charge à l'état sec, dureté superficielle, module d'élasticité) :

- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-Lightboard horizon 4® DE 2561-1
- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-Lightboard horizon 4® DE 2561-2.
- Rapport d'essais (2025) Knauf F-LP-30-FR0084-Lightboard horizon 4® DE 2798

Pelage et adhérence parement plaques

Essais de pelage des plaques et cohésion parement /cœur (essais de tractions perpendiculaires) à sec :

- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-Lightboard horizon 4® DE 2561-5

Fixation des plaques

Essais de déboutonnage des vis sur plaques Lightboard BA13® :

- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-Lightboard horizon 4® DE 2561-2.

Caractérisations mécaniques du système de suspension (couple suspente/fourrure)

Essais de résistance en traction des éléments d'ossature, couple fourrure F47 et suspentes associées (Suspente pivot, suspente U, suspente bois) selon la norme NF EN14195.

- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-Lightboard horizon 4® DE 2561-2.

2.9.1.2. Performances mécaniques du plafond

Essais de chargement réparti du plafond

Essai de chargement réparti sur un plafond constitué de plaques Lightboard sur ossature F47/ suspente pivot, portée 1,2 m :

- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-DE 2561-3 (plaques Lightboard Horizon 4®, entraxe F47 600 mm)
- Rapport d'essais (2021) Knauf F-LP-30-FR0160-DE 2561-4 (plaques Lightboard BA13®, entraxe F47 600 mm)
- Rapport d'essais (2025) Knauf F-LP-30-FR0084-DE 2802 (plaques Lightboard BA13®, entraxe F47 500 mm)

Fluage des plaques et résistance en flexion

Essais de fluage sous charge (6 kg/m²) de plaque Lightboard BA13® sur une portée de 600 mm (retenue et non retenue), sous conditionnement 30 °C / 95%HR (15j) et essais de flexion des plaques après étuvage à 40°C :

- Rapport d'essais (2025) Knauf F-LP-30-FR0084-Lightboard horizon 4® DE 2798

2.9.1.3. Réaction au feu

La plaque « Knauf Lightboard 13® » fait l'objet d'un classement en réaction au Feu Euroclasse A2, s1-d0 :

- Rapport de classement CSTB N°RA15-0323

2.9.2. Références chantiers

Quelques réalisations de plafonds suspendu avec les plaques Lightboard BA13® en maison individuelle et logements collectifs :

- Metaflon – Villa - locaux EA à EB+ Privatif
- Briennon – Villa - locaux EA à EB+ Privatif
- Renaison – Local de cure - locaux EA à EB+ Privatif
- Le coteau – Logement collectif - locaux EA à EB+ Privatif
- Riorges – Villa - locaux EA à EB+ Privatif

2.10. Annexe du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre

2.10.1. Annexe 1 – Tableaux

2.10.1.1. Caractéristiques des matériaux du Plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

Désignation commerciale	Descriptif	Identification spécifique
Plaques Knauf Lightboard 13® Plaques Knauf Lightboard Horizon 4®		Marquage CE Couleur blanche Marquage au dos des plaques : la référence commerciale, le code usine la date et l'heure de fabrication, « Plafonds »
Fourrure Knauf F47 Z140 ou AZ100	Fourrure	Marquage CE Marquage NF
Rail F47	Rail	
Cornières	Cornière 25/30	
Dispositifs de suspension et accessoires Knauf	Suspente U / fourrure F47	/
	Suspente pivot / fourrure F47 associée à une tige filetée D6 et attache universelle	/
	Suspente bois / fourrure F47	/
	Vis TTPC	Marquage CE
Système de traitement des joints (enduits + bande)	PROPLAK®JOINT PROPLAK®JOINT ALLEGE associés à la bande à joint papier K ou la bande S	Marquage CE Marquage QB

Tableau 2 - Identification des matériaux constitutifs du plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

Plaques		Knauf Lightboard 13®	Knauf Lightboard Horizon 4®
Norme		NF EN 520	NF EN 14190
Bords		2 bords amincis	4 bords amincis
Type		A	
Caractéristique		Valeur nominale / Tolérances	
Epaisseur (mm)		12,5 +0,4 / -0,4	
Longueur (mm)		2400 ou 2500 +0 / -5	
Largeur (mm)		1200 +0 / -4	
Equerrage (mm par m)		≤ 2,5	
Masse surfacique (kg/m²) (*)		6,7 ±0,5	
Masse plaque 2,50 X 1,20 m (kg)		≈ 19,5	
Masse plaque 2,40 X 1,20 m (kg)		≈ 18,7	
Force à la rupture à sec (daN) (*)	Sens L	≥ 55 daN	
	Sens T	≥ 21 daN	
Flèche sous charge à sec (mm) (*)	Sens L sous 30 daN	≤ 2,5	
	Sens T sous 16 daN	≤ 2,2	
Flèche résiduelle à sec (mm) (*)	Sens L	≤ 0,5	
	Sens T	≤ 0,5	
Dureté superficielle (mm)		≤ 20	
Les modalités d'essais sont celles définies dans la norme NF EN 520 +A1			
(*) caractéristiques suivies dans le cadre du suivi d'Avis Technique			

Tableau 3 - Caractéristiques dimensionnelles et mécaniques des plaques Knauf Lightboard 13® et Knauf Lightboard Horizon 4®

Dénomination Knauf	Fourrure F47	Certificat NF 411 en vigueur sur CSTB - Recherche certificat
Désignation	C/17/47/17	EOM/17
Largeur (mm) +/- 0,5	47	EOM/19
Hauteur d'ailes (mm) +/- 0,5	17,5	EOM/36
Epaisseur d'acier nu hors protection (valeur de rejet) en mm	0,54	EOM/93
Protection	Z140 ou AZ100	
Inertie (cm ⁴)	0,22	

Tableau 4 – Caractéristiques des fourrures F47

Dénomination Knauf	Rail F47	Certificat NF 411 en vigueur sur CSTB - Recherche certificat
Désignation	U/28/20/17	EOM/17
Largeur âme (mm)	20	EOM/36
Largeur d'ailes (mm)	28/17	EOM/93
Epaisseur d'acier nu hors protection (valeur de rejet) en mm	0,46	
Protection	Z275 ou AZ100	

Tableau 5 – Caractéristiques des rails

Dénomination Knauf	Cornière 25/30	Certificat NF 411 en vigueur sur CSTB - Recherche certificat
Désignation	L/25/30	EOM/17
Largeur (mm)	30	EOM/36
Hauteur (mm)	25	EOM/93
Epaisseur d'acier nu hors protection (valeur de rejet) en mm	0,46	
Protection	Z275 ou AZ100	

Tableau 6 – Caractéristiques des cornières

Désignation Knauf	Type de support/structure	Dimensions (mm)	Epaisseur acier cœur nu (mm)	Protection contre la corrosion
Suspente U	Tous supports	Longueur 120	10/10e	Z140 ou AZ100
Suspente réglable F47	Tous supports	Longueur min 80		
		Longueur max 480		
Suspente pivot	Suspente pivot	/	0,9	
	TIGE FILETEE D6	Longueur max des références standards : 2000 mm	Ø6	
SUSPENTE bois	Uniquement support bois	80 à 1000 mm	0,8 mm ou 1mm pour les plus grandes références	

Tableau 7 – Caractéristiques des dispositifs de suspensions et accessoires associés

Système de traitement des joints (enduits + bande)	Enduits (produit prêt à l'emploi)	Bande à joint papier associée	Certificat QBen vigueur sur CSTB - Recherche certificat
	PROPLAK®JOINT	Bande Knauf K ou S	052-23-1610
	PROPLAK®JOINT ALLEGE		052-23-1611
	PROPLAK®HYDRO (enduit hydrofuge)		052-23-1612

Tableau 8 – Systèmes de traitement des joints

2.10.1.2. Dimensionnement du « Plafond intérieur Lightboard® »

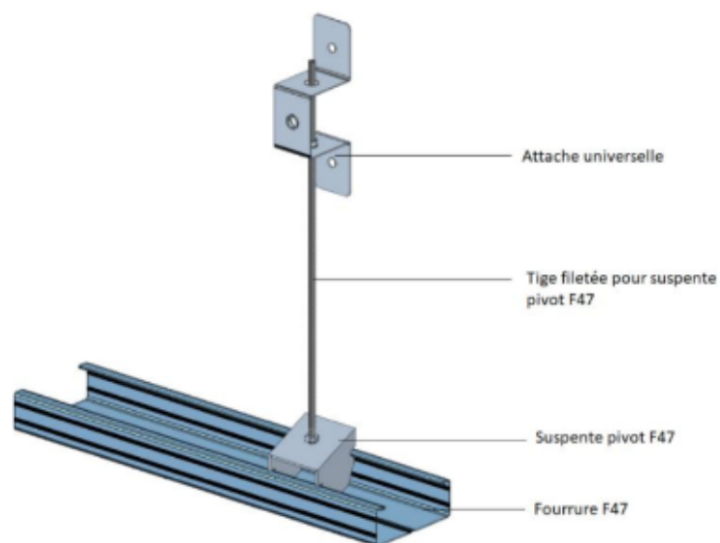
Constitutifs plafond	Masse surfacique maximale (kg/m ²)
1 Plaque Knauf Lightboard BA13®	7,2
Ossature métallique	1,5
Avec isolant (masse maximale admise)	6
Totale hors charges rapportées fixées au plafond	14,7
Nota : Masse surfacique du plafond doit tenir compte de l'isolant éventuel et de toute autre charge rapportée.	

Tableau 9 – Masse surfacique des éléments constitutifs du plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

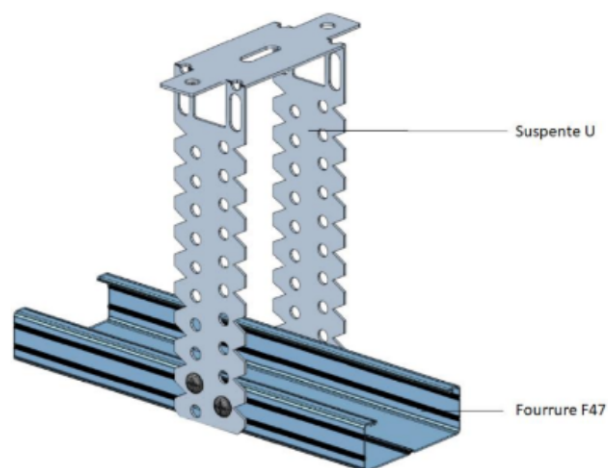
Plafonds suspendus KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4			
1 Plaque Knauf Lightboard BA13® ou Knauf Lightboard Horizon 4®	Entraxe max des fourrures F47 (mm)	Portée maximale admissible (mm)	Charge maximale d'isolant admissible
Locaux EA, EB (*)	600	1200	6 kg/m ²
Locaux EB + Privatifs (*)	500	1200	6 kg/m ²
(*) : locaux classés au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois », e-cahier CSTB 3567-V2 – novembre 2021			

Tableau 10 – Dimensionnement du plafond et masse surfacique des éléments constitutifs du plafond KNAUF LIGHTBOARD & KNAUF LIGHTBOARD HORIZON 4

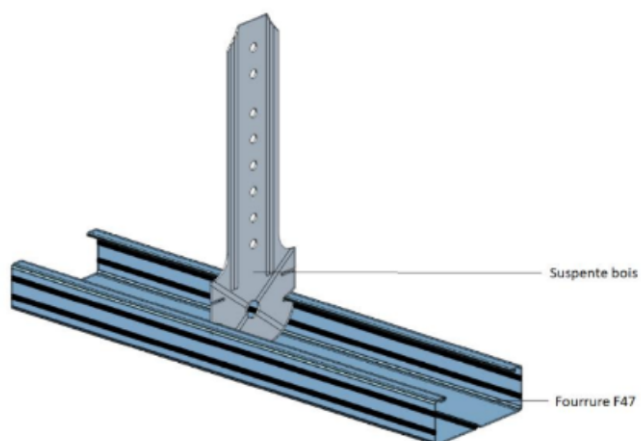
2.10.2. Annexe 2 – Figures



Suspente pivot /fourrure F47



Suspente U /fourrure F47



Suspente bois/ fourrure F47

Figure 1 - Dispositifs de suspension et accessoiresKnauf

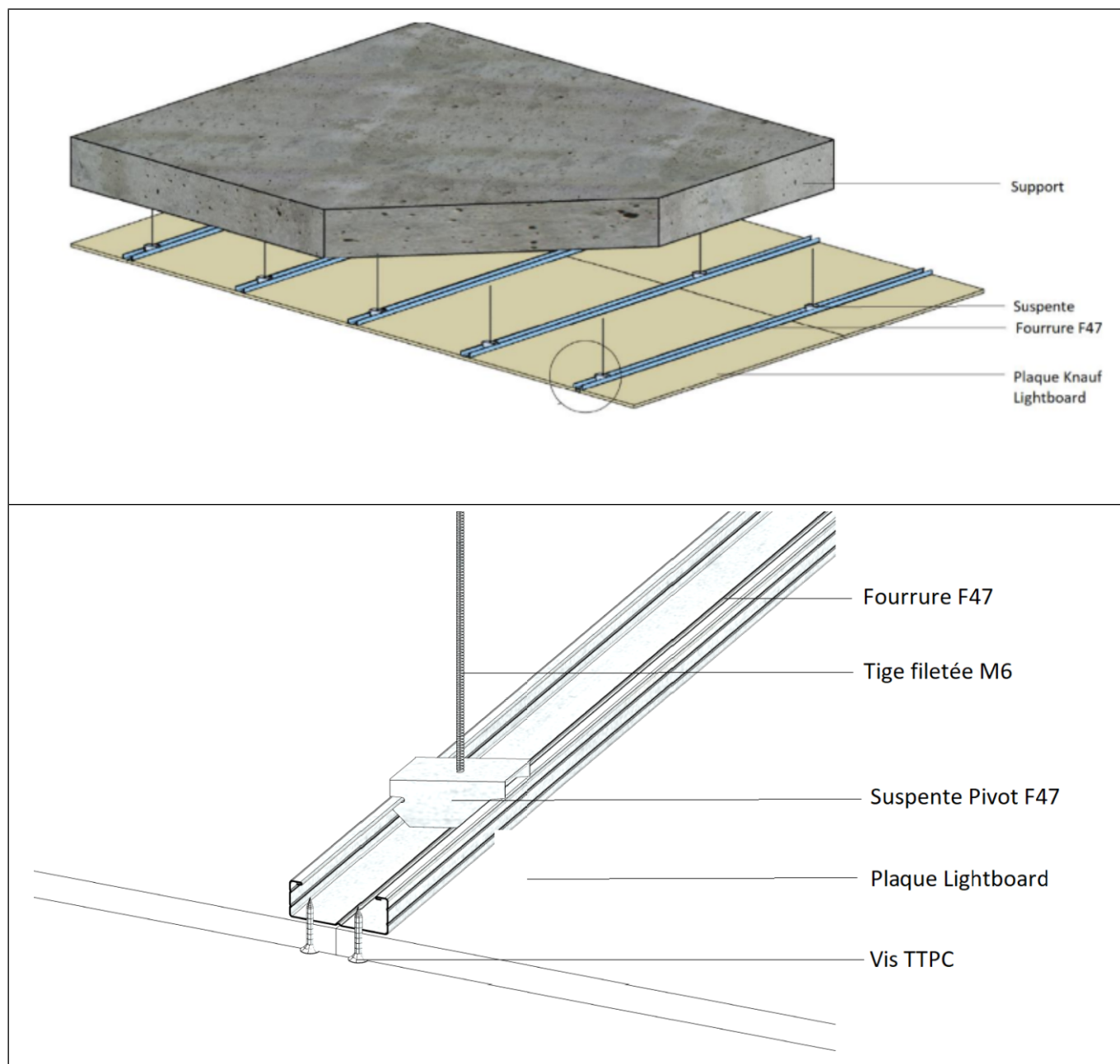


Figure 2 - Plafond Knauf Lightboard - Exemple avec suspente pivot

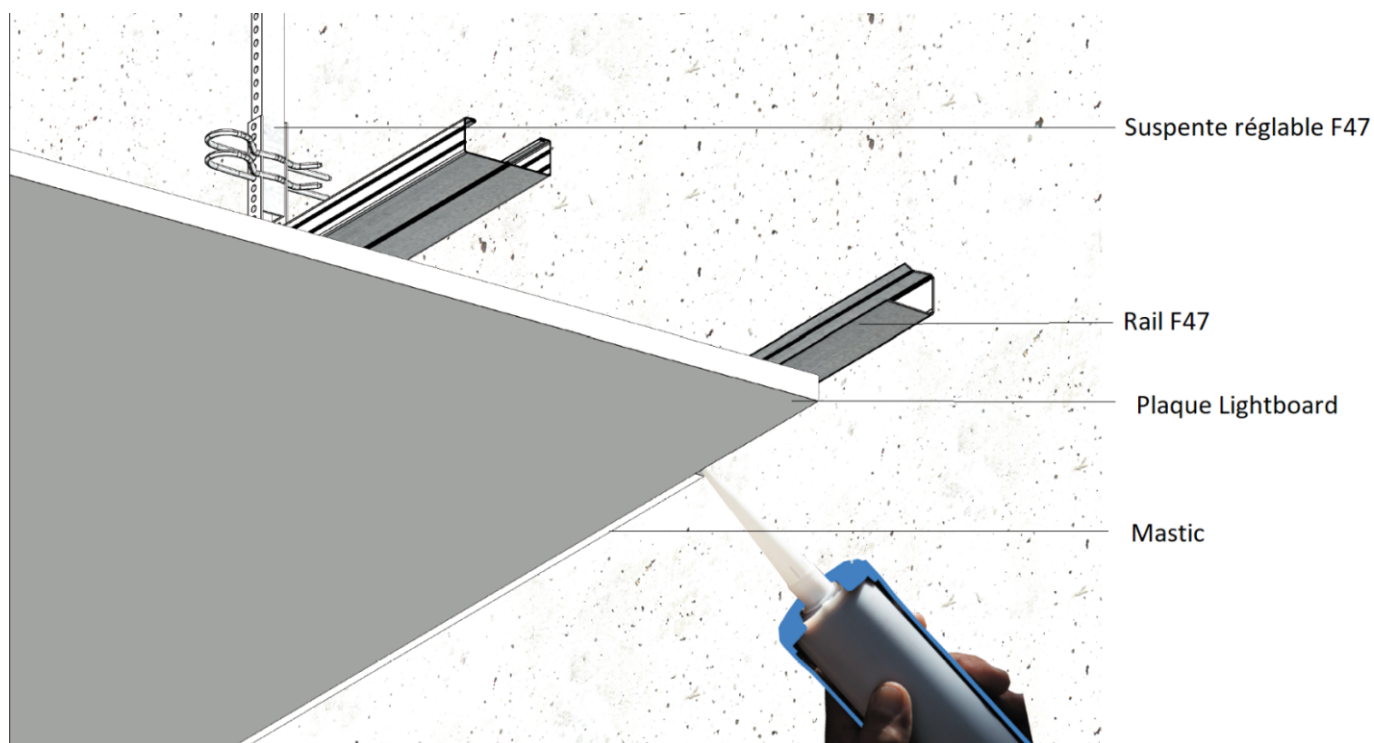


Figure 3 – Raccordement plafond/mur avec joint élastomère

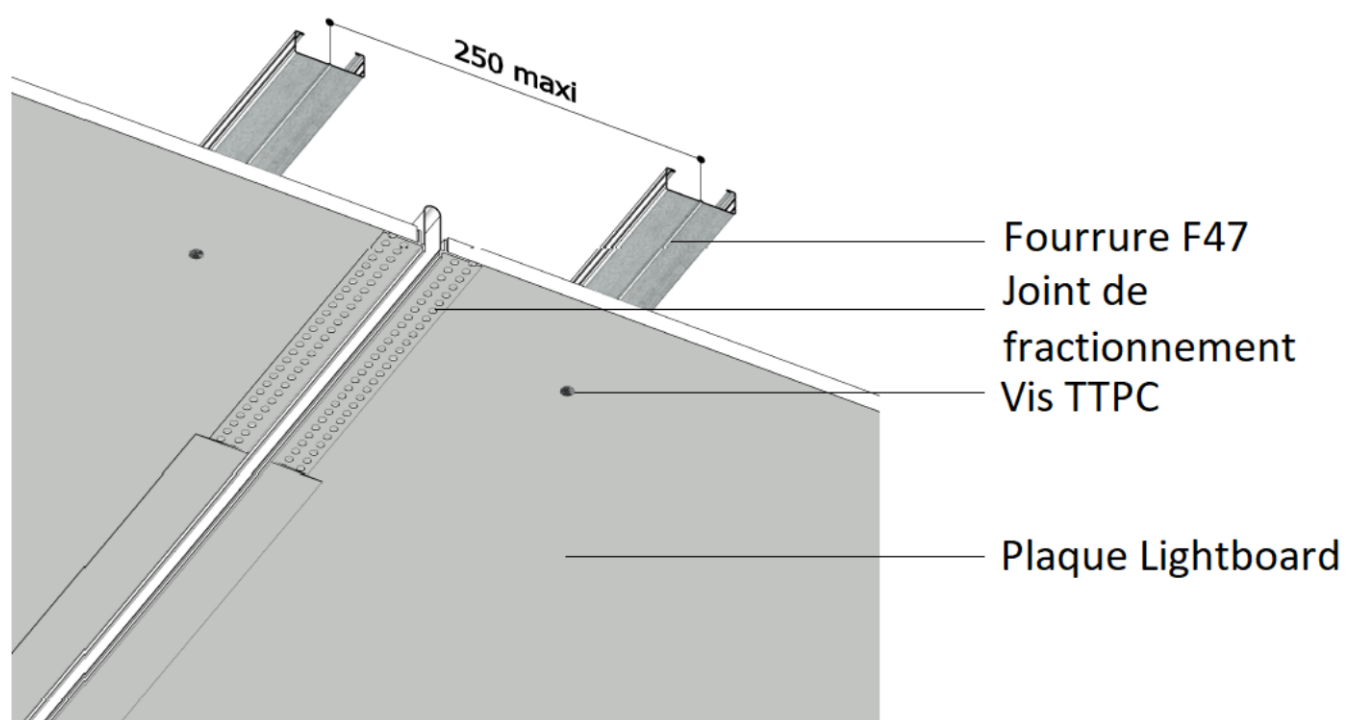


Figure 4 – Joint de fractionnement au plafond