

GUIDE NF DTU 25.41

LES PRINCIPALES NOUVEAUTÉS 2022



L'ESSENTIEL À SAVOIR POUR LES PLAQUISTES
Ouvrages, domaines d'emploi, produits associés,
étapes de mise en œuvre...

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| ÉDITORIAL | 3 |
| QU'EST-CE QU'UN NF DTU ? | 4 |
| COMMENT LIRE UN NF DTU ? | 4 |
| POURQUOI ET QUAND L'UTILISER ? | 5 |
| POUR QUELS OUVRAGES ? | 5 |
| DOMAINE D'EMPLOI | 6 |
| ÉVOLUTION DU DOMAINE D'EMPLOI | 7 |
| NOUVELLES INTERFACES AVEC LES NF DTU | 8 |
| LES PRINCIPAUX NF DTU POUR LES MÉTIERS DU PLÂTRE | 8 |
| DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES | 9 |
| PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES | 10 |
| OUVRAGES HORIZONTAUX | 12 |
| OUVRAGES VERTICAUX - CLOISONS | 13 |
| OUVRAGES VERTICAUX - CONTRE-CLOISONS | 15 |
| OUVRAGES VERTICAUX - CLOISONS ALVÉOLAIRES | 16 |
| LOCAUX HUMIDES | 17 |
| GLOSSAIRE | 18 |

Cette brochure donne un aperçu des modifications intervenues dans la nouvelle version du NF DTU 25.41 de février 2022. Elle ne se substitue pas aux dispositions détaillées dans le document officiel.

ÉDITORIAL

Les ouvrages constitués de plaques de plâtre évoluent en permanence. Dans ce contexte, les textes régissant leur mise en œuvre nécessitent une mise à jour régulière ; c'est le cas des Documents Techniques Unifiés : les NF DTU.

Ces derniers, rédigés par l'ensemble des acteurs de l'acte de construire, proposent des clauses types applicables contractuellement aux marchés de travaux de bâtiment. Ils concernent l'exécution d'ouvrages traditionnels non sinistrants.

Nous avons le plaisir de vous présenter dans ce guide les éléments fondamentaux de la nouvelle version du NF DTU 25.41 pour les cloisons, contre-cloisons et plafonds en plaques de plâtre sur ossature.

Ce guide a été bâti conjointement par nos organisations professionnelles - la CAPEB UNA MTPI, l'UMPI-FFB et le SNIP - sur la base du texte de mise en œuvre révisé en février 2022 et s'adresse aux entreprises et artisans. Il n'a pas vocation à remplacer le NF DTU 25.41 mais est destiné à en faciliter sa lecture, sa compréhension et son application.

Vous en souhaitant bon usage et bons chantiers,

Yannick HERVÉ

Union des Métiers du
Plâtre et de l'Isolation
Fédération Française
du Bâtiment

Jean-Yves LABAT

UNA Métiers
Techniques du Plâtre
et de l'Isolation
CAPEB

Christine MUSCAT

Syndicat National
des Industries
du Plâtre

Nota : dans les pages suivantes, les renvois aux paragraphes sont ceux du NF DTU 25.41



QU'EST-CE QU'UN NF DTU ?

Un Document Technique Unifié (NF DTU) est un texte normatif rédigé par la profession. Il constitue une référence commune pour tous les intervenants du bâtiment : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, artisans, contrôleurs techniques, experts des assurances...

■ Un NF DTU a deux fonctions :

- présenter les ouvrages traditionnels qu'il vise, leurs domaines d'emploi et les produits associés,
- décrire les étapes de mise en œuvre.

En règle générale, un NF DTU ne couvre que les aspects de comportement mécanique et de durabilité des ouvrages.

Edité par l'AFNOR, tout NF DTU est une norme française NF reconnue au niveau européen.

COMMENT LIRE UN NF DTU ?

Un NF DTU est constitué de 3 parties :

- **Le cahier des clauses techniques types (CCT)** qui définit les conditions à respecter dans le choix et la mise en œuvre des matériaux ;
- **Les critères généraux de choix des matériaux (CGM)** qui décrivent l'ensemble des caractéristiques des matériaux (dimensions, résistance mécanique...);
- **Le cahier des clauses administratives spéciales types (CCS)** qui définit les limites des prestations et obligations envers les autres corps de métier.



POURQUOI ET QUAND L'UTILISER ?

Le NF DTU n'est pas d'application obligatoire mais **contractuelle**, c'est-à-dire qu'il est visé par les documents du marché. Son respect permet d'être couvert **par les assurances avec les garanties de base**.

La date de prise d'effet figurant sur le document est Février 2022. Néanmoins, l'entrée en vigueur de ce NF DTU se fera à partir du **1^{er} mai 2022**, sauf avis contraire des parties contractantes :

- Marché public se référant au CCAG des marchés publics de travaux : il s'applique aux marchés dont l'établissement des prix se fait à partir du 1^{er} mai 2022 ;
- Marché privé se référant à la NF P 03-001 (CCAG des marchés privés) : il s'applique aux marchés dont la consultation est lancée après le 1^{er} mai ;
- Marché privé sans référence à la NF P 03-001 : il s'applique aux marchés dont la date d'établissement de l'offre est faite à partir du 1^{er} mai 2022.

POUR QUELS OUVRAGES ?

Le NF DTU vise la mise en œuvre des ouvrages traditionnels.

Pour les produits ou procédés nouveaux ou non traditionnels, la mise en œuvre est décrite dans d'autres référentiels de mise en œuvre tels que les Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application.

Le NF DTU n'a pas vocation à traiter de performance. Pour respecter des performances spécifiques incendie et acoustique, il convient de se reporter à des justificatifs propres à l'ouvrage tels que des rapports d'essais acoustiques ou des procès-verbaux de classement de résistance au feu.

DOMAINE D'EMPLOI

■ Bâtiments

- Bâtiments d'habitation
- Etablissements Recevant du Public
- Immeubles de bureaux

■ Types de locaux

- Locaux EA, EB et EB+ privés
- *Locaux EB+ collectifs (uniquement pour les cloisons et les contre-cloisons)*

■ Ouvrages

- Cloisons de distribution & contre-cloisons
 - Plaques en largeurs 600 et 1200 mm
 - *Plaques en largeur 900 mm*
- Plafonds
- Gaines techniques
- Habillages

■ Produits

- Plaques de plâtre
- *Cloisons alvéolaires*
- Profilés et accessoires de pose associés
- Accessoires de fixation et outillage
- Isolants
- Matériaux traitement de joints et raccords



ÉVOLUTION DU DOMAINE D'EMPLOI

■ Extensions à de nouveaux ouvrages

- Cloisons et contre-cloisons en plaques BA18 et BA25 largeur 900 mm
- *Locaux humides EB+ collectifs (uniquement pour les cloisons et les contre-cloisons)*
- Cloisons alvéolaires en 50 et 60 mm d'épaisseur
 - Pour les locaux EA, EB et EB+privatifs
- Ouvrages dans les constructions ossature bois
 - Limités aux locaux à faible ou moyenne hygrométrie

■ Travaux non visés

- Plafonds, habillages collés et cloisons alvéolaires *en EB+ collectifs et en EC*
- Mise en œuvre d'isolants en plastiques alvéolaires en plafond
- Plaques pare-vapeur en parois horizontales (plafonds et rampants) ou dans les DROM



NOUVELLES INTERFACES AVEC LES NF DTU



- **NF DTU 31.2** - constructions ossature bois & **NF DTU 31.4** - façade ossature bois
- **NF DTU 45.10** - isolation des combles en panneaux ou rouleaux de laine minérale
- **NF DTU 45.11** - isolation thermique des combles par soufflage d'isolant en vrac (laines minérales ou ouate de cellulose papier)
- **NF DTU 52.2** - revêtements céramiques intérieurs

LES PRINCIPAUX NF DTU POUR LES MÉTIERS DU PLÂTRE

- **NF DTU 25.1** : Enduits intérieurs en plâtre
- **NF DTU 25.31** : Ouvrages verticaux en carreaux de plâtre à parements lisses
- **NF DTU 25.41** : Ouvrages en plaques de parement en plâtre, plaques à faces cartonées
- **NF DTU 25.42** : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs, plaques de parement en plâtre isolant
- **NF DTU 25.51** : Mise en œuvre des plafonds en staff
- **NF DTU 25.231** : Plafonds suspendus en terre cuite
- **NF DTU 58.1** : Plafonds suspendus modulaires

DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

■ Types de locaux (§ 5.2)

- Constitution des cloisons ou contre-cloisons selon les locaux cas A et cas B

| Types de locaux | Parement des cloisons et contre-cloisons |
|--|--|
| Cas A : emploi dans des locaux assimilables à l'occupation des logements dont la résistance au choc des cloisons ou contre-cloisons est de 60 joules (maisons individuelles, parties privatives des logements collectifs et bureaux). | Parement constitué a minima d'une plaque (BA13, BA15, BA18 ou BA25). Cloisons alvéolaires de 50 mm et 60 mm. |
| Cas B : emplois autres que ceux visés dans le cas A. | Pour les plaques en largeur 1200 mm, le parement est constitué a minima d'une plaque BA18 ou de deux plaques BA13 ou de deux plaques BA15. Pour les plaques en largeur 900 mm, le parement est constitué a minima d'une plaque BA18 ou BA25. Les ouvrages cloisons et contre-cloisons doivent satisfaire à un essai de résistance aux chocs. |

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

■ Conditions de manutention (§ 6.1.1.3)

■ Manutention des plaques au-dessus de 25 kg

- Cloisons alvéolaires et plaques de plâtre
- Manutention par deux personnes ou dispositifs d'aide à la manutention mécanique
- Il appartient au Maître d'Ouvrage de prévoir ces dispositifs

■ Fixation directe par collage au mortier adhésif (§ 6.1.3.3)

■ Suppression du collage direct plaque / plaque

■ Gaines techniques (§ 6.1.4.2.6)

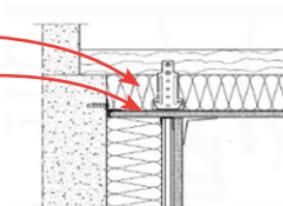
- Le traitement des joints à l'intérieur des gaines techniques n'est pas réalisé



■ Points singuliers (§ 6.1.5)

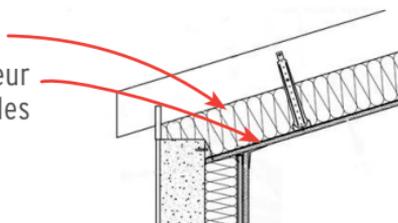
■ Plafonds en combles perdus

- Ajout de l'isolation
- & de l'ouvrage pare-vapeur selon les dispositions des NF DTU 45.10 et 45.11



■ Plafonds en combles aménagés

- Dispositions particulières en partie haute dans le cas d'un pied droit maçonné :
 - Ajout de l'isolation
 - & de l'ouvrage pare-vapeur selon les dispositions des NF DTU 45.10 et 45.11



■ Cas des DROM

■ Domaine d'application

- Dans toutes les zones des DROM
- Cas spécifique de l'Île de la Réunion : applicable pour une altitude inférieure à 400 m

■ Mise en œuvre (§ 6.1.6)

- Conforme à l'ensemble du NF DTU 25.41, pour les locaux de type EA, EB, EB+ privatifs et EB+ collectifs, avec les dispositions complémentaires suivantes :
 - Seules les plaques de plâtre hydrofugées H1 sont admises (plafonds, cloisons, contre-cloisons et cloisons alvéolaires) ;
 - La fixation des rails et semelles par collage n'est pas admise ;
 - Les plaques pare-vapeur ne sont pas admises.

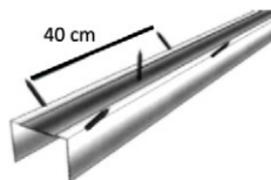
OUVRAGES HORIZONTAUX

■ Dimensionnement

- **Dimensionnement des éléments d'ossature (§ 6.2.2.2.2)**
 - Suppression des ossatures bois
- **Ossature métallique (§ 6.2.2.2.1)**
 - Mise à jour des tableaux de dimensionnement (tableaux 2 à 7)
 - Dimensionnement des plafonds (annexe C)

■ Dispositions de mise en œuvre

- **Réalisation d'un espace technique (§ 6.2.2.8)**
 - Possibilité de créer un espace entre l'isolant et le parement en cas d'ouvrage pare-vapeur ou membrane d'étanchéité à l'air
- **Raccords plafonds / cloisons de distribution (§ 6.2.4.4.2)**
 - Possibilité de fixer le rail haut directement dans la plaque
 - Par vis bêchevetées pour les cloisons en cas A, limitées à une hauteur de 2,70 m
 - Par collage
- **Ajout des cornières PVC perforées (§ 6.1.4.2.3)**



■ Plafonds avec plaques multiples (§ 6.2.5)

- **Ajout des parements**
 - À trois plaques BA13 ou BA15 et à deux plaques BA18
 - Les plaques BA25 ne sont pas admises
- **Mise en œuvre**
 - Fixation des premiers parements par vissage tous les 600 mm
 - Le traitement des joints entre plaques des premiers parements n'est pas à réaliser
 - Fixation du dernier parement sur l'ossature à travers les premiers parements avec décalage des joints transversaux et longitudinaux et vissage tous les 300 mm.

■ Dispositions relatives à la jonction des parois verticales périphériques avec la paroi horizontale (§ 6.2.2.7)

- En cas d'impossibilité technique de fixer la cornière périphérique dans le support
 - Si l'ossature est parallèle, la première fourrure du plafond est posée à une distance de 100 mm maximum du parement de la paroi verticale.
 - Si l'ossature est perpendiculaire, la première suspente est posée à une distance de 100 mm maximum du mur.

OUVRAGES VERTICAUX

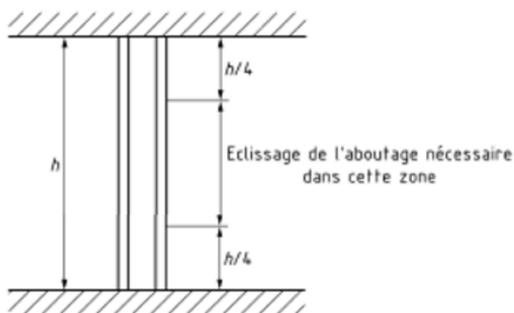
- CLOISONS

■ Dimensionnement (§ 6.3.2.2)

- Intégration des montants 125 et 150
- Intégration des montants avec largeurs d'ailes différentes (par ex M90-35, M90-40, M90-50...)
- Intégration des tableaux de hauteurs pour les cloisons BA18 et BA25 en largeur 900 mm
 - Cloison à parement à un plaque BA18 de largeur 900
 - Cloison à parement à un plaque BA25 de largeur 900

■ Dispositions de mise en œuvre

- Aboutage des montants doublés (§ 6.3.5.1.4)
 - Hauteurs cloisons > 5 m
 - Lorsque l'aboutage se situe dans la partie centrale, il doit être complété par un éclissage

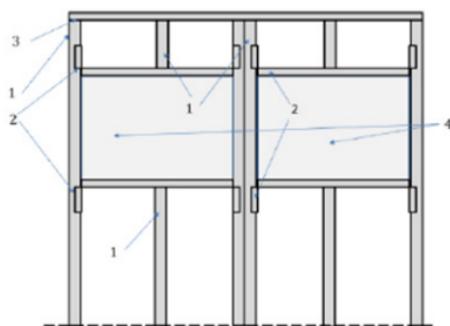


■ Tolérances des huisseries concernant les portes légères, lourdes et très lourdes (§ 6.3.6.4)

- Défaut d'aplomb : ≤ 2 mm/m dans le plan de la cloison avec un maximum de 4 mm
- Défaut de rectitude et de niveau pour la traverse de l'huisserie :
 - ≤ 2 mm/m
 - et sous un maximum de 4 mm, 1 mm par mètre supplémentaire
- Défaut d'équerrage : ≤ 2 mm après pose

■ Dispositions concernant les châssis vitrés, coulissants et fixes (§ 6.3.6.5)

- Hauteur ≤ 1 m
- Largeur $\leq 1,80$ m
- Masse surfacique ≤ 40 kg/m²



Légende

- 1 - Montants
- 2 - Rail replié à 90°
- 3 - Rail
- 4 - Châssis vitrés

■ Dispositions particulières concernant les huisseries (§ 6.3.11.3)

- Distance entre l'huisserie et le premier joint toute hauteur de la cloison ≥ 200 mm, la partie de plaque encastrée dans le profil de l'huisserie est alors le bord coupé

■ Ajout des cloisons en surplomb à ossature bois (§ 6.3.12.2)

- Cloisons ossatures bois constituées de 2 BA13 ou d'1 BA18 vissées sur un montant en bois

OUVRAGES VERTICAUX

- CONTRE-CLOISONS

■ Dimensionnement

■ Contre-cloisons sur montants (§ 6.4.1)

- Plaques de largeur 1200 mm et 900 mm
 - hauteurs jusqu'à 7 m avec appuis intermédiaires

■ Contre-cloison sur fourrures avec appuis intermédiaires clipsés (§ 6.4.2)

- Plaques de largeur 1200 mm et 900 mm
 - hauteurs jusqu'à 5,30 m avec plusieurs appuis intermédiaires

■ Dispositions de mise en œuvre

■ Ouvrage pare-vapeur sur murs maçonnés (§ 6.4.2.8), constitué

- Soit d'une membrane pare-vapeur ainsi que les accessoires associés (adhésifs, mastics...)
- Soit de plaques de plâtre pare-vapeur
 - un renforcement de type feuillard ou élément d'ossature métallique sera à prévoir pour reconstituer l'intégrité de l'ouvrage
 - l'intégration d'un boîtier électrique par surface de paroi de 9 m² est autorisée

■ Contre-cloisons en doublage devant une façade à ossature bois (cf § 6.4.3 du NF DTU 25.41 & fiche conseil SNIP n° 9 - cloisons et contre-cloisons en plaques de plâtre dans les bâtiments à ossature bois)

- Pose sur montants métalliques pour le cas des bâtiments à étages
 - Contreventement par l'extérieur : montants métalliques décalés de l'ossature bois de 300 mm au maximum
- Pose sur tasseaux bois ou rails métalliques horizontaux
- Contreventement par l'extérieur, dont le niveau du plancher est situé à plus de 1 m du sol : tasseaux bois de section 38 x 38 mm au minimum, fixés horizontalement à entraxe 400 mm maximum
- Contreventement par l'intérieur : entraxe des tasseaux élargi à 600 mm
- Mêmes dispositions dans le cas de fixation des rails - ou omégas - métalliques

■ Mise en œuvre de l'isolant (§ 6.4.5)

- Dans le cas où il faut disposer un ouvrage pare-vapeur, celui-ci est :
 - soit placé du côté intérieur du local chauffé entre l'isolant et la plaque de plâtre,
 - soit, dans le cas de deux isolants, placé suivant la règle dite des « 2/3-1/3 » ou « 3/4-1/4 » suivant les textes de mise en œuvre.

OUVRAGES VERTICAUX - CLOISONS ALVÉOLAIRES

■ Dimensionnement (§ 6.5)

- Hauteurs maximales

| Épaisseur des panneaux | 50 mm | | 60 mm | |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 0,60 m | 1,20m | 0,60 m | 1,20m |
| Largeur des panneaux | 0,60 m | 1,20m | 0,60 m | 1,20m |
| Épaisseur des parements | BA 10 | BA 10 | BA 10 | BA 10 |
| Longueur des panneaux | 2,50 à 2,70 m | 2,50 à 2,70 m | 2,50 à 3,00 m | 2,50 à 3,00 m |
| Hauteur maximale | 2,60 m | | 3,00 m | |

Lorsque la cloison est posée sur sol brut, la hauteur de la cloison correspond à la distance entre plafond et sol fini (nu supérieur de la chape rapportée et du revêtement de sol à venir). La longueur du panneau est supérieure (100 mm environ) à celle définie précédemment.

- Types de locaux
 - Locaux EA, EB et EB+ privés

LOCAUX HUMIDES

■ Dispositions pour les cloisons et contre-cloisons

■ Locaux EB+ privatifs (§ 6.3.4.2.2 & § 6.4.7.2)

- Traitement des joints des plaques H1 réalisé à l'aide d'enduits hydrofugés sur prescription particulière dans les DPM dans la zone d'emprise des bacs à douche et des baignoires.
- Si tous les produits (enduit de traitement de joint et mortier de rebouchage) sont hydrofugés, il est possible de s'affranchir de la mise en œuvre du *Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC)*
- En cas de finition carrelage, suivant le format des carreaux et le type de plaque, resserrement des entraxes des ossatures (§ 6.3.2.1)

■ Locaux EB+ collectifs (§ 6.3.4.2.3 & § 6.4.7.3)

- Traitement des zones exposées aux ruissellements et aux projections d'eau selon NF DTU 52.2 (P1-1-1 et P1-1-4)
- En dehors de ces zones, application d'une sous-couche de protection à l'eau sous carrelage sur au minimum 2 m au-dessus du niveau du sol fini et traitement du raccord sol/mur grâce à des bandes de renfort, sur prescription particulière dans les DPM.

■ Cas des rampants

Dans le cas de réalisation de cloisons et contre-cloisons sous rampant dans les locaux EB+ privatifs et EB+ collectifs, les parois verticales ou inclinées situées à une hauteur inférieure à 1,80 m du niveau du sol fini, sont réalisées en plaques de plâtre hydrofugées de type H1.

GLOSSAIRE

■ Locaux humides EA, EB, EB+ privés, EB+ collectifs et EC*

- **Locaux EA** : locaux à faible hygrométrie équipés de ventilation mécanique contrôlée et de système propre à évacuer les pointes de production de vapeur d'eau, dès qu'elles se produisent. Ils sont définis par $W/n \leq 2,5 \text{ g/m}^3$
 - **Locaux EB** : locaux correctement chauffés et ventilés, sans sur-occupation, et locaux de production dont le process ne génère pas de vapeur d'eau sont des locaux à moyenne hygrométrie. Ils sont définis par W/n compris entre $2,5 \text{ g/m}^3 < W/n \leq 5 \text{ g/m}^3$
 - **Locaux EB+ privés et EB+ collectifs** : locaux spéciaux où l'activité maintient une humidité relative élevée sont des locaux à très forte hygrométrie. Ils peuvent être à usage privé ou collectif. Ils sont définis par $W/n > 7,5 \text{ g/m}^3$
 - **Locaux EC** : locaux spéciaux non visés par le NF DTU 25.41
-

■ Plaques de plâtre hydrofugées H1

- Plaques de plâtre dont le cœur et les parements sont ignifugés pour une utilisation en pièces humides privées et collectives (locaux EB, EB+ privés et EB+ collectifs) selon les dispositions du NF DTU 25.41. Elles sont conformes à la NF EN 520, plaques de plâtre et justifient d'une reprise d'eau inférieure à 5 %.
-

■ Cornières PVC perforées

- Ces cornières sont utilisées pour traiter les angles saillants des cloisons. Elles sont en PVC et doivent être conformes à la NF EN 13254-2.

* au sens du cahier du CSTB 3567_V2 « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois »

■ **Sous Couche de protection à l'eau sous Carrelage (SPEC)**

- Procédé constitué d'un primaire éventuel, d'une résine, de colle(s) à carrelage et de produits connexes, destiné à protéger les supports sensibles à l'eau, des projections d'eau dans certains locaux humides. Le procédé comprend systématiquement un carrelage.
-

■ **Ouvrage pare-vapeur**

- Matériau (rigide ou souple) mis en œuvre sur la face chaude de la paroi, dont la fonction est de limiter la transmission de la vapeur d'eau. Il comprend le pare-vapeur ainsi que les accessoires associés, bandes, mastics, etc, pour constituer un ouvrage fonctionnel.
-

■ **Aboutage**

- Opération consistant à réunir deux montants métalliques, éclissés avec un recouvrement d'au moins 20 cm et solidarisés par vissage sur les deux ailes.
-

■ **Eclissage**

- Renforcement d'un aboutage de montants métalliques au moyen d'éclisses, constituées le plus souvent d'un tronçon de rail.

