

**Critères techniques des planchers surélevés
(dalles, vérins, méthodes de mesures et tests)
NF EN 12825 : 2001**

Important :

Cette norme annule et remplace l'ancienne norme (NF P67-101)

Ce mémo a pour objet de citer et expliquer les critères les plus utilisés lors de la commercialisation. Pour de plus amples informations, consultez la norme dans son intégralité (disponible auprès des organismes de gestion des normes).

- **Classes de charge et classes de flèche**

Le plancher surélevé est conçu et fabriqué de telle sorte qu'il assure la résistance mécanique et la stabilité et que la charge d'utilisation prévue n'entraîne pas sa déformation ou sa rupture. C'est la raison pour laquelle c'est un ensemble qui est testé : vérins + dalles ou vérins + traverses + dalles à une hauteur donnée.

Classe de charge

La charge de rupture est le critère principal de classification. Pour tous nos essais, nous retenons un coefficient de sécurité de **2** ce qui va nous donner à partir de la charge de rupture la charge admissible des planchers surélevés que nous fournissons.

Classe	Charge de rupture kN	Charge admissible kN
1	≥ 4	≥ 2
2	≥ 6	≥ 3
3	≥ 8	≥ 4
4	≥ 9	≥ 4.5
5	≥ 10	≥ 5
6	≥ 12	≥ 6

Pour info 1 kN = 98 kg – 1kN = 100 daN – 1 daN = 0,980 kg

Classe de flèche

La flèche correspond à la « souplesse » (effet ressort) du système choisi.
Le système le plus rigide est classé A, le plus souple est classé C.

Classe	Flèche maximale Mm
A	2,5
B	3
C	4

De fait, lorsque nous indiquons qu'un système* est classé 5A cela veut dire que la charge admissible du système est de 5 kN, que la flèche n'a jamais dépassé 2,5 mm sous 5kN et que la rupture est ≥ 10 kN.

De plus, la flèche résiduelle ne doit pas excéder 0,5 mm.

**ensemble vérins + dalles ou vérins + traverses + dalles à une hauteur donnée*

Les vérins qui supportent les dalles de plancher surélevé doivent résister à une charge axiale égale à 4 fois la charge admissible (sans être déformés ni endommagés).

• Dimensionnel

Le respect de ces tolérances dimensionnelles garantit l'interchangeabilité des éléments du système (dans une même classe).

Identification	Ecart (mm) Classe 1	Ecart (mm) Classe 2
Longueur du côté de la dalle	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$
Equerrage de la dalle	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Rectitude du côté à l'horizontale	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Epaisseur de la dalle sans revêtement	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Epaisseur de la dalle avec revêtement*	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Gauchissement de la dalle	0,5	0,7
Voilement vertical de la dalle	0,3	0,6
≠ de hauteur entre les finitions périphériques et la surface de la dalle	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$

** Plus la tolérance d'épaisseur du revêtement si l'épaisseur de la dalle est mesurée, revêtement inclus*

Dans cette norme, il est fait référence à d'autres normes qui elles aussi ont des critères utilisés lors de la commercialisation de nos produits (pour de plus amples informations, consultez ces normes dans leur intégralité).

- **Isolation acoustique - NF EN ISO 140-12**

L'isolation acoustique d'un plancher surélevé est caractérisée par deux mesures de laboratoire :

- Mesure de la transmission latérale entre deux pièces des **bruits aériens**

Mesure $D_{n,f,w}$ ou $D_{n,f,rose}$ ou $D_{n,f,route}$ exprimée en dB.

Un plancher surélevé obtient des valeurs de 30 dB à 55 dB suivant les systèmes et les revêtements de sols. Le plancher est d'autant plus isolant, que cette valeur ($D_{n,f}$) est grande. Les revêtements textiles plombants (DPA) donnent les meilleurs résultats.

- Mesure de la transmission latérale entre deux pièces des **bruits de chocs**

Mesure $L_{n,f,w}$ ou $L_{n,f,rose}$ ou $L_{n,f,route}$ exprimée en dB

Un plancher surélevé obtient des valeurs de 45 dB à 75 dB suivant les systèmes et les revêtements de sols. Le plancher est d'autant plus performant aux bruits de chocs, que cette valeur ($L_{n,f}$) est faible.

- **Réaction au feu**

La réglementation relative à la réaction au feu concernant les planchers surélevés varie selon la destination des locaux et le classement des immeubles équipés.

En France, les matériaux sont classés en **5 catégories** :

- **M0** → incombustible
- **M1** → non inflammable
- **M2** → difficilement inflammable
- **M3** → moyennement inflammable
- **M4** → facilement inflammable

Les dalles de plancher surélevé sont testées par rayonnement côté plénum (face inférieure). Toutes nos dalles sont au minimum classées M1 par le plénum. Pour la face supérieure, le classement est celui du revêtement.

- **Propriétés électrostatiques**
NF P 62-001, EN 1815 et EN 1081

Il s'agit de la capacité de l'ensemble dalle avec revêtement à limiter ou prévenir l'accumulation de charges électrostatiques et de maîtriser leur évacuation. D'où l'importance du choix du revêtement de sol électroconducteur.

Normes Européennes

CLASSE		METHODE DE TEST	
NF P 62-001	Description	EN 1815 (Potentiel de charge)	EN 1081 (Résistance électrique)
Classe 1	Antistatique	$\leq 2 \text{ kV}$	
Classe 2	Dissipateur	$\leq 2 \text{ kV}$	$10^7 \leq R_t \leq 10^9 \Omega$
Classe 3	Conducteur	$\leq 2 \text{ kV}$	$5.10^4 \leq R_t \leq 10^7 \Omega$

R_t = Résistance transversale - Ω = Ohm

La liaison équipotentielle est effectuée avec une tresse de masse reliant un certain nombre de vérins entre eux (déterminé dans le cahier des charges).
Important : le raccordement à la terre de ce réseau est assuré par le lot électricité.