

Dernière mise à jour : 31 août 2012

1 NF P 61 - 203 : MISE EN ŒUVRE DE SOUS-COUCHES ISOLANTES SOUS CHAPE OU DALLES FLOTTANTES ET SOUS CARRELAGE

1.1 *Domaine d'application*

S'applique aux ouvrages réalisés à l'intérieur des locaux, à l'exclusion :

- des locaux à sollicitations modérées et fortes (P4 et P4S)
- des locaux avec siphon de sol.

Ne traite pas des planchers rayonnants électriques.

1.2 *Désignation des Sous-couches :*

Les sous-couches sont désignées de la manière suivante :

SC1 a1 A Ch

- SC1 ou SC2 : écrasement instantané sous charge => la sous-couche est SC1 si les conditions du tableau suivant sont respectées (sinon SC2) :

Épaisseur de la sous-couche (e)	Variation d'épaisseur entre 5 kPa et 2 kPa (5 T/m ² et 200 kg/m ²)	Méthode d'essai
e < 5 mm	≤ 1,5 mm	NF EN 12431
5 mm ≤ e < 10 mm	≤ 1,0 mm	
10 mm ≤ e	≤ (0,35 + e /200) mm	

e = épaisseur en mm mesurée selon la norme NF EN 12431.

Cet indice détermine la composition de la chape ou du mortier.

- a ou b : indique les charges d'exploitation admissibles (respectivement ≤ 500 kg/m² et ≤ 200 kg/m²). Cette lettre est suivie d'un indice qui est lié à la réduction totale d'épaisseur à 10 ans (voir le tableau suivant) :

1	< 0,5 mm
2	0,5 à 1 mm
3	1 à 1,5 mm
4	1,5 à 2 mm

- A : la sous-couche est acoustique dès lors que $\Delta L_w \geq 15$ dB.
- Ch : sous-couche pour sol chauffant (test à 50°C)

1.3 Mise en œuvre

1.3.1 Bande périphérique

La bande en matériaux résilients doit être d'épaisseur minimale de 3 mm.

△ si plancher chauffant => épaisseur ≥ 5 mm

ex : Knauf Périmousse (existe en 5 ou 8 mm)

1.3.2 Superposition deux couches

Dans le cas de l'association d'une sous-couche **thermique** avec une sous-couche **acoustique**, cette dernière sera toujours disposée en **dessous**.

Deux sous-couches superposées sont de classe SC2 qu'elles soient SC1 ou SC2.

Les indices liés à la réduction totale d'épaisseur à 10 ans s'ajoutent et leur somme doit rester **inférieure ou égale à 4**. Si les deux couches n'ont pas les mêmes valeurs de charge (a ou b), l'ensemble aura pour valeur de charge b.

ex : $a_1 + a_3 = a_4$

$b_2 + a_1 = b_3$

En cas de sol chauffant la sous-couche supérieur doit être Ch mais si sa résistance thermique $R < 1 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ alors la sous-couche inférieure **doit aussi être Ch**.

△ Attention par exemple à certaines sous-couches Knauf d'épaisseur inférieure à 30 mm qui ont un $R < 1 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$ (K-Foam C 30 mm => $R = 0,85 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$).

△ Par exemple l'Assour Chape 19 n'est pas Ch (ne peut pas être associé à la sous-couche thermique précédemment citée). Dans ce cas l'Assour Chape 19 peut être associé à l'isolant TMS d'Efisol

1.3.3 Mortier, chape ou dalle

Classe SC	Carrelage <u>scellé</u> (Norme NF 61-202) (Réf. DTU 52.1)	Chape ou dalle (Norme NF P 61-202) (Réf. DTU 26.2)
1	Mortier (6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm, ni treillis ni fibres) direct sur la sous-couche	Chape (d'épaisseur nominale de 5 cm sans être localement inférieure à 4 cm)
		Treillis soudé ou Fibres
2	Forme préalable (6cm de mortier ou béton, dosé à $325 \text{ kg}/\text{m}^3$, avec treillis soudé, maille $50 \times 50 \text{ mm}$, $650 \text{ g}/\text{m}^2$ mini) Mortier (4 cm sans être localement inférieure à 3 cm, ni treillis ni fibres)	Chape (d'épaisseur nominale de 6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm)
		Treillis soudé ou Fibres

2 JOINTS DE FRACTIONNEMENT

2.1 Chape ou dalle

		Surface maximum (m ²)	Longueur maximum (m)	Profondeur minimum (cm)
Chapes et dalles rapportées adhérentes	si la surface est destinée à rester nue ou à recevoir un film de peinture	25	8	3
	Dans les autres cas	50	10	3
Chapes et dalles flottantes		50	10	3
Planchers chauffants à eau chaude		40	8	

2.2 Revêtements de sol scellés

- Réservés à la pose, les joints doivent suivre une ligne de joint des carreaux. Ils font 5 mm environ et sont remplis avec un mastic de dureté shore A supérieure à 60 ou par un profilé compressible.
- Réalisés deux à cinq jours après la pose par sciage, les joints font 3 mm environ et sont remplis avec un mastic de dureté shore A supérieure à 60.

	Surface maximum (m ²)	Longueur maximum (m)	Profondeur minimum
En pose adhérente	60	8	2/3 revêtement + mortier de scellement
En pose désolidarisée ou flottante	40	6	2/3 revêtement + mortier de scellement

3 BIBLIOGRAPHIE

1. NF P 61-203 - Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage - décembre 2003
2. NF DTU 52.1 P1-1 - P 61-202-1-1 - Revêtements de sol scellés - novembre 2010
3. NF DTU 65.14 P1 - P 52-307-1 - Planchers chauffants eau chaude - juillet 2006
4. NF P 14-201-1 - DTU 26.2 - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques – décembre 2003