Etanchéité sous gravillons

ELEMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE

PENTE 0 A 5 %, AVEC ISOLANT THERMIQUE

ELEMENT PORTEUR

En maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12)
Etanchéité monocouche admise sur pente nulle avec maçonnerie de type A et pour une surface inférieure à 500 m² entre costières.

PARE-VAPEUR

- Cas courant : ELASTOPHENE 25 soudé en adhérence
- Autres cas : voir document "pare-vapeur"

ISOLANT THERMIQUE

Admis en Avis Technique
- Collé sur le pare-vapeur par bandes de COLTACK.
  - **Polyuréthanne**
  - **Polystyrène expansé** (performances FIT exigées : F3 I4 T2) : choisir le système d'étanchéité optimal + STYRBASE STICK sans l'écran SOPRAVOILE 100
  - **Perlite fibrée**
  - **Laine minérale :** choisir le système d'étanchéité optimal ou renforcé ; l'écran SOPRAVOILE 100 n'est pas obligatoire. Voir Avis technique de l'isolant
- Collé (sans pare-vapeur) à l'Enduit d'Application à Chaud et surfacé ou à la colle à froid COLSTICK
  - **Verre cellulaire**
- Isolant inversé posé librement entre l'étanchéité et le gravillon d'épaisseur ≥ à celle de l'isolant avec interposition d'un Ecran NTS 170.
  - **Polystyrène extrudé, moulé , …**

ETANCHEITE

- Les membranes des systèmes bicouches sont permutables sauf pour le système optimal avec la première couche STYRBASE STICK à galon auto-adhésif.
- La pose en adhérence (sans SOPRAVOILE 100) est conseillée sur les isolants en verre cellulaire, en perlite, en laine minérale surfacée bitume et sur maçonnerie avec isolant thermique inversé (avec primaire SOPRADERE)

TOITURE TECHNIQUE/ ZONE TECHNIQUE

Choisir le système d'étanchéité Optimal ou Renforcé. Isolant de classe C admissible (voir Avis Technique de l'isolant)

CLASSEMENT INCENDIE

M0

PROTECTION

4 cm de gravillons roulés ou concassés de granularité comprise entre 5 mm et 2/3 de l'épaisseur de la protection, conformément à NF P 84-204 (DTU 43-1).
Cas des bâtiments de :
- Hauteur > 28 mètres en zone de vent 1 ou 2 (site normal)
- Hauteur > 20 mètres en zone de vent 2 (site exposé) ou zone 3 (site normal)
- Zone 3 (site exposé) ou zone 4

Prévoir de poser des dallettes sur 2 mètres de largeur au pourtour de la toiture et des édicules, comme en zone technique
En toiture ou en zone technique ou en chemin de circulation, prévoir des dallettes posées sur un non tissé de fibres synthétiques de 170 gr/m² ou sur les gravillons, cf. NF P 84-204 (DTU 43-1).

SOPREMA
B.P. 121 - **67025 STRASBOURG** CEDEX - FRANCE
TEL. : 03 88 79 84 00 - FAX : 03 88 79 84 01

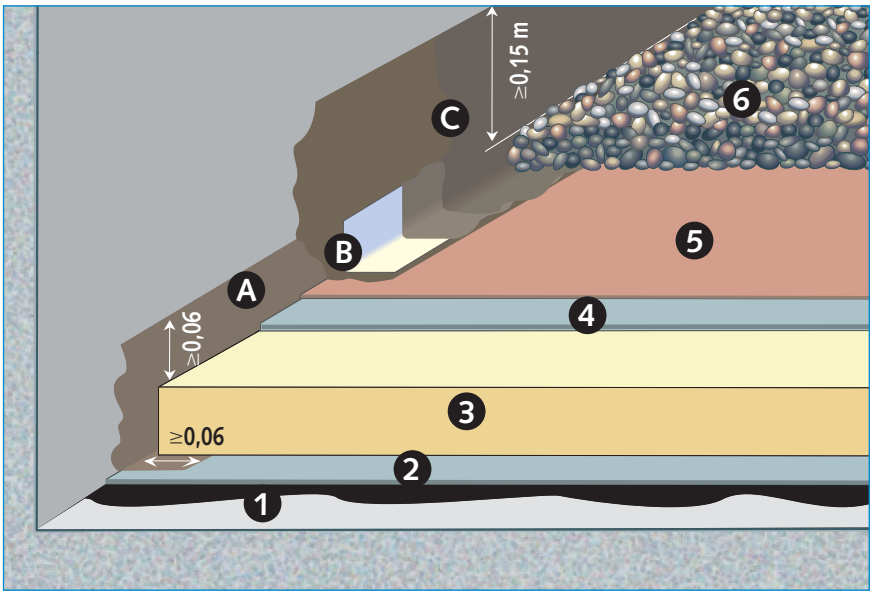
SYSTEME BICOUCHE

NF P 84-204 (DTU 43-1) + Avis Technique	ELASTOPHENE FLAM / SOPRALENE FLAM		
	SYSTEME BASE	SYSTEME OPTIMAL	SYSTEME RENFORCE
2ème couche	ELASTOPHENE FLAM 25	ELASTOPHENE FLAM 25	ELASTOPHENE FLAM 25
1ère couche	ELASTOPHENE FLAM 70-25	STYRBASE STICK	SOPRALENE FLAM 180
Ecran	SOPRAVOILE 100	-	SOPRAVOILE 100
Isolant + pare-vapeur	Oui	Oui	Oui
Epaisseur	*5 mm*	*5 mm*	*5 mm*
Performance	*I 3*	*I 5*	*I 5*

SYSTEME MONOCOUCHE

Avis Technique	SOPRALENE FLAM UNILAY
Monocouche	SOPRALENE FLAM UNILAY + Bande Couvre-Joint UNILAY*
Ecran	SOPRAVOILE 100
Epaisseur	*4 mm*
Performance	*I 5*

** Obligatoire en pente nulle*



1. Primaire **2.** Pare-vapeur **3.** Isolant **4. STYRBASE STICK** **5.** 2ème couche d'étanchéité **6.** Gravillons
A. Equerre de pare-vapeur* **B. Voile de renfort FLASHING**
C. Résine bitumineuse **FLASHING** (2 couches)
**La continuité du pare-vapeur en équerre est réalisée en Flashing.*

CONSEILS SOPREMA

- Une pente de 1,5% à 2% évite les stagnations d'eau et améliore les conditions de mise en œuvre
- Une première couche armée polyester apporte une sécurité mécanique pendant les travaux
- Les relevés en résine bitumineuse **FLASHING** permettent de supprimer le dispositif de rejet d'eau (bande soline, engravure, bequet) et facilitent la réalisation sur les formes complexes.

SOPREMA se réserve, en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

05/023 F Annule et remplace 98/052 F

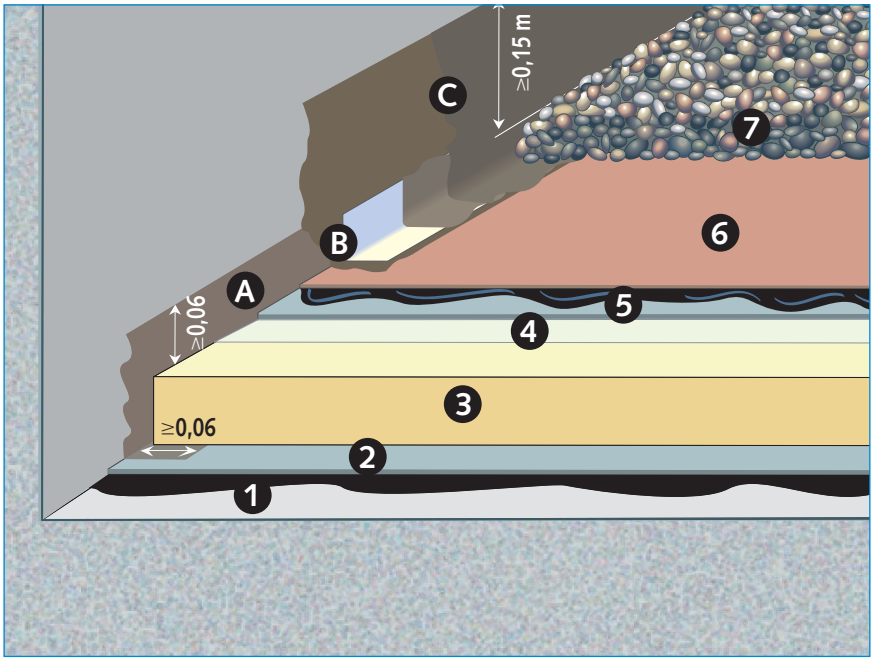
Etanchéité sous gravillons

ELEMENT PORTEUR EN MAÇONNERIE

PENTE 0 A 5 %, Avec isolant thermique

SYSTEME BICOUCHE

NF P 84-204 (DTU 43-1) + Avis Technique	ELASTOPHENE / SOPRALENE		
	SYSTEME BASE	SYSTEME OPTIMAL	SYSTEME RENFORCE
2ème couche	**ELASTOPHENE 25** Enduit d'Application à Chaud	**ELASTOPHENE 25** Enduit d'Application à Chaud	**ELASTOPHENE 25** Enduit d'Application à Chaud
1ère couche	**ELASTOPHENE 70-25**	**ELASTOPHENE 180-25**	**SOPRALENE 250**
Ecran	**SOPRAVOILE 100**	**SOPRAVOILE 100**	**SOPRAVOILE 100**
Isolant + pare-vapeur	Oui	Oui	Oui
Epaisseur	*5 mm*	*5 mm*	*6 mm*
Performance	*I 3*	*I 5*	*I 5*



1. Primaire **2.** Pare-vapeur **3.** Isolant **4. SOPRAVOILE 100** **5.** 1ère couche d'étanchéité + Enduit d'Application à Chaud **6.** 2ème couche d'étanchéité **7.** Gravillons
A. Equerre sur pare-vapeur* **B. Equerre FLASHING** **C.** Résine bitumineuse **FLASHING** (2 couches)
La continuité du pare-vapeur en équerre est réalisée en* **FLASHING.

CONSEILS SOPREMA

- Une pente de 1,5% à 2% évite les stagnations d'eau et améliore les conditions de mise en œuvre
- Une première couche armée polyester apporte une sécurité mécanique pendant les travaux.
- Les relevés en résine bitumineuse FLASHING permettent de supprimer le dispositif de rejet d'eau (bande soline, engravure, bequet) et facilitent la réalisation sur les formes complexes.

ELEMENT PORTEUR

En maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12)

PARE-VAPEUR

- Cas courant : Enduit Imprégnation à Froid + Enduit d'Application à Chaud + **ELASTOPHENE 25** soudé en adhérence
- Autres cas : voir document "pare-vapeur"

ISOLANT THERMIQUE

- Collé sur le pare-vapeur par Enduit d'Application à Chaud
  - **Polyuréthanne**
  - **Perlite fibrée**
  - **Laine minérale :** choisir le système d'étanchéité optimal ; l'écran **SOPRAVOILE 100** n'est pas obligatoire. Voir Avis Technique de l'isolant
  - **Verre cellulaire**
- Isolant inversé posé librement entre l'étanchéité et le gravillon d'épaisseur ≥ à celle de l'isolant avec interposition d'un **Ecran NTS 170** sur les deux faces (sans pare-vapeur). .
  - **Polystyrène extrudé, …**

ETANCHEITE

- Les membranes des systèmes bicouches sont permutables
- La pose en adhérence (avec Enduit d'Application à Chaud et sans **SOPRAVOILE 100**) est conseillée sur les isolants en verre cellulaire, en perlite et en laine minérale.

TOITURE TECHNIQUE/ ZONE TECHNIQUE

Choisir le système d'étanchéité optimal ou renforcé.
Isolant de classe C admissible (voir Avis Technique de l'isolant)

CLASSEMENT INCENDIE

M0

PROTECTION

4 cm de gravillons roulés ou concassés de granularité comprise entre 5 mm et 2/3 de l'épaisseur de la protection, conformément à NF P 84-204 (DTU 43-1).
Cas des bâtiments de :
- Hauteur > 28 mètres en zone de vent 1 ou 2 (site normal)
- Hauteur > 20 mètres en zone de vent 2 (site exposé) ou zone 3 (site normal)
- Zone 3 (site exposé) ou zone 4

Prévoir de poser des dallettes sur 2 mètres de largeur au pourtour de la toiture et des édicules, comme en zone technique
En toiture ou en zone technique ou en chemin de circulation, prévoir des dallettes posées sur un non tissé de fibres synthétiques de 170 gr/m² ou sur les gravillons NF P 84-204 (DTU 43-1).

SOPREMA se réserve, en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

SOPREMA
B.P. 121 - **67025 STRASBOURG** CEDEX - FRANCE
TEL. : 03 88 79 84 00 - FAX : 03 88 79 84 01

05/023 F Annule et remplace 98/052 F