



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

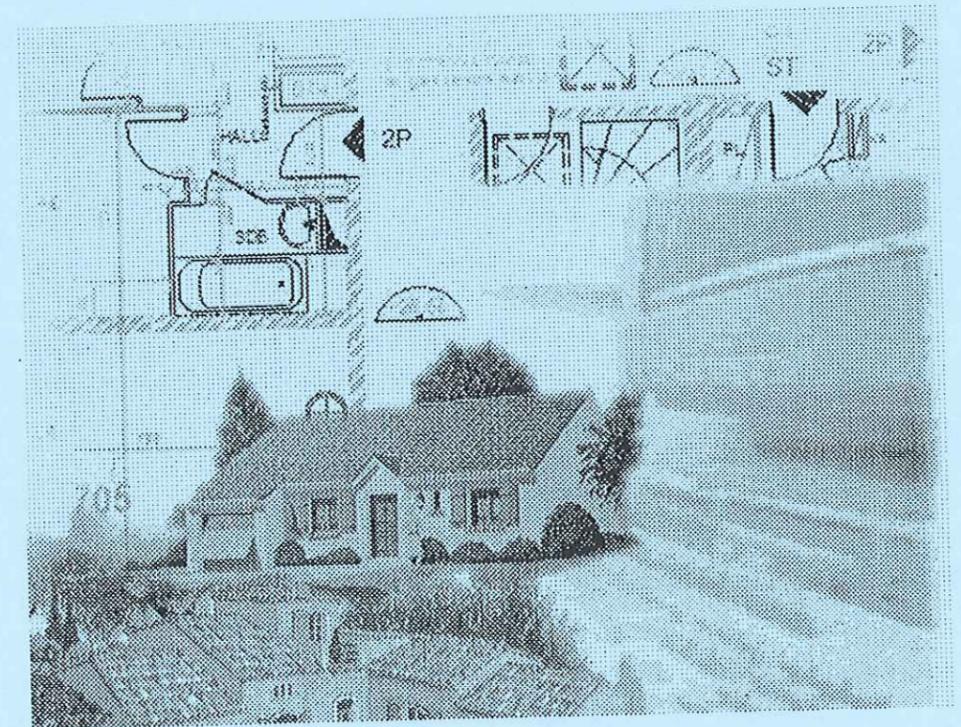
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES
des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat

SESSION **2008**

EPREUVE EP 1
ETUDES ET PREPARATION DE L'EXECUTION



DOSSIER TECHNIQUE

ACTIVITE 2 : Elaboration du dossier d'exécution

N° des Pages	Documents
DT 4	Valeur des charges propres et d'exploitation + documentation sur les briques
DT 5	Documentation SOMDRAIN T5 + Profil d'arrêt

BEP DES TECHNIQUES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'HABITAT
DUREE : 7 HEURES

EPREUVE : EP.1
COEFFICIENT : 6

1 - Valeurs des charges propres:

• **Béton**

Béton armé: 25 kN/m³

• **Enduits**

Plâtre par cm d'épaisseur: 0,10 kN/m²

Enduit extérieur : Mortier aux liants hydrauliques par cm d'épaisseur: 0,22 kN/m²

• **Planchers en béton armé**

Dalle pleine par cm d'épaisseur: 0,25 kN/m²

Planchers à poutrelles avec entrevous en béton de gravillons:

12 + 4: 2,60 kN/m²

16 + 4: 2,85 kN/m²

20 + 4: 3,30 kN/m²

Planchers à poutrelles avec entrevous en terre cuite:

12 + 4: 2,30 kN/m²

16 + 4: 2,60 kN/m²

20 + 4: 3,00 kN/m²

Planchers à poutrelles avec entrevous en polystyrène expansé:

12 + 5: 1,70 kN/m²

16 + 5: 2,00 kN/m²

20 + 5: 2,80 kN/m²

• **Revêtements de planchers**

Chape en mortier de ciment (chape d'enrobage): 0,23 kN/m²/cm ép.

Carrelage grés cérame mince: 0,15 kN/m²

Carrelage grés cérame 1 cm d'épaisseur: 0,22 kN/m²

Mortier de pose carrelage par cm d'épaisseur: 0,22 kN/m²

Parquet en sapin de 24 mm: 0,18 kN/m²

Dalles thermoplastiques: 0,06 kN/m²

• **Murs**

Béton armé banché par cm d'épaisseur: 0,25 kN/m²

Béton cellulaire par cm d'épaisseur: 0,08 kN/m²

Blocs pleins en béton de gravillons:

20 x 20 x 40: 3,45 kN/m²

20 x 20 x 50: 5,75 kN/m²

Blocs creux à parois minces en béton de gravillon:

20 x 20 x 50: 2,45 kN/m²

25 x 20 x 50: 2,73 kN/m²

30 x 20 x 50: 3,44 kN/m²

2 - Valeurs des charges d'exploitation:

Logements: 1,50 kN/m²

Balcons: 3,50 kN/m²

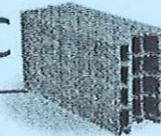
Bureaux: 2,50 kN/m²

Zones de dépôt: 3,50 kN/m²

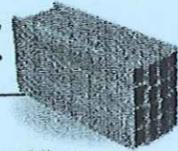
Les BRIQUES Epaisseur 20 cm IMERYS Structure

NOUVEAU

GELIMATIC



OPTIBRIC



OPTIBRIC PV



Pose au mortier traditionnel



Pose Joint Mince pour un chantier propre et rapide

Dimension (l x h x L):	20 x 27 x 50 cm
Nbre / m ² :	7,2
Poids:	16,5 Kg
Poids / m ² mortier compris:	157 Kg
Pas de pose:	27,5 cm
Gorge verticale:	oui
Quantité/palette:	64
Résistance thermique:	R = 0,63 m ² K/W
Classement support d'enduit:	A
Protection incendie:	A1 Incombustible

Accessoires : Brique POTEAU, brique LINTEAU, brique TABLEAU, brique de CALEPINAGE, Planelle d'about de planchers.
Organisme certificateur : AFNOR CERTIFICATION
11, avenue Francis de Pressensé
93571 SAINT DENIS DE LA PLAINE CEDEX

Dimension (l x h x L):	20 x 27,4 x 56 cm	20 x 27,4 x 56 cm
Nbre / m ² :	6,5	6,5
Poids:	18,5 Kg	18,5 Kg
Poids / m ² mortier compris:	121 Kg	121 kg
Pas de pose:	27,5 cm	27,5 cm
Joint vertical (en région non sismique):	ne pas réaliser, emboîtement à sec	
Joint vertical (en région sismique):	réalisé au mortier traditionnel	réalisé au mortier joint mince
Quantité/palette:	64	64
Résistance thermique:	R = 0,75 m ² K/W	R = 0,83 m ² K/W
Classement support d'enduit:	A	A
Protection incendie:	A1 Incombustible	A1 Incombustible

Accessoires : Brique POTEAU, brique LINTEAU, brique TABLEAU, brique de CALEPINAGE, Planelle d'about de planchers.
Avis Technique OPTIBRIC 16/03 - 451

DT 4

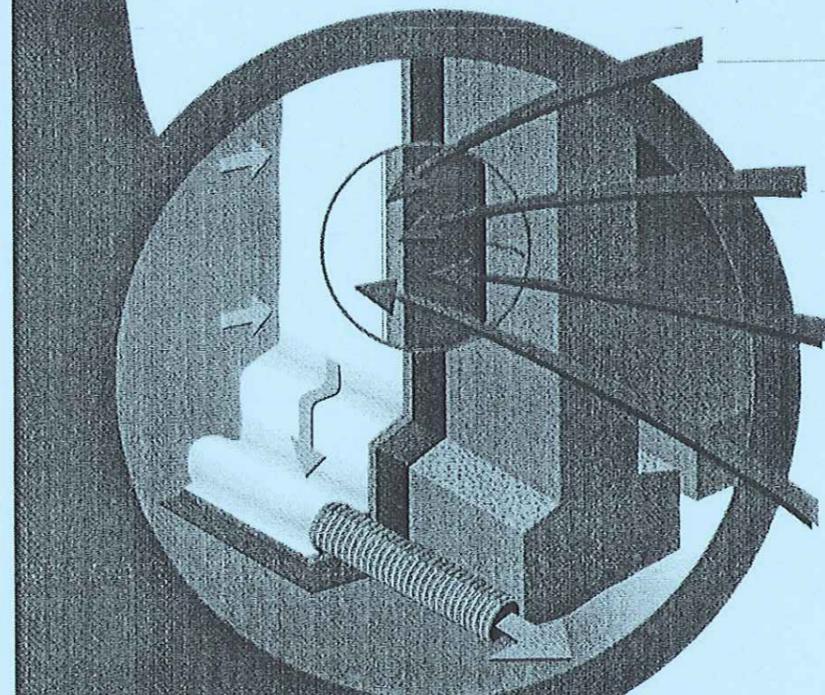
Projet : M. et Mme XXL		
B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat	EPREUVE EP1	Activité 2
SESSION 2008	DUREE: 7h	COEFFICIENT:6
DOSSIER TECHNIQUE		

AFITEX

Étanchéité et drainage des parois enterrées

SOMDRAIN T5

Un produit = 4 fonctions



Filtration

Drainage

Étanchéité

Protection
mécanique

Le SOMDRAIN T5 résulte de l'assemblage des éléments suivants :

- une nappe filtrante,
- une nappe drainante,
- une membrane d'étanchéité,
- une protection mécanique.

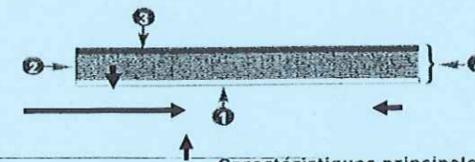
APPLICATION

Le SOMDRAIN T5 est appliqué verticalement au contact des murs d'ouvrage enterrés : locaux d'habitation, commerciaux ou industriels. Il assure simultanément l'étanchéité de la paroi sur laquelle il repose et le drainage des eaux d'infiltration évacuées vers un collecteur drain en pied d'ouvrage. Le procédé SOMDRAIN T5 permet de réaliser un revêtement au moins équivalent à ceux définis au chapitre 6 des règles de calcul du DTU 20.1 et convient pour les trois catégories de murs enterrés.

Géocomposite d'étanchéité et de drainage

SOMDRAIN T5

FICHE TECHNIQUE

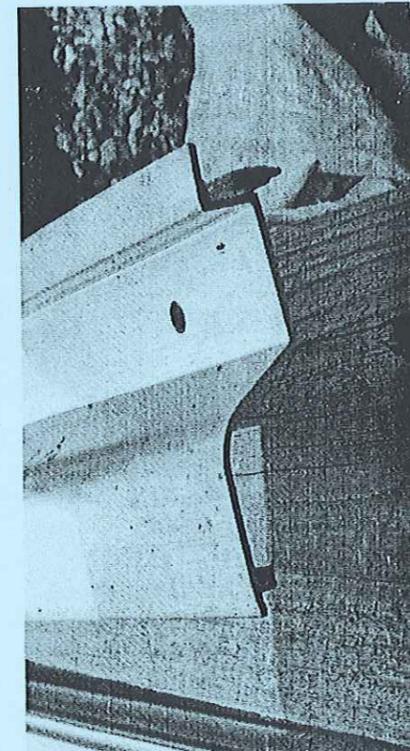


- ① Nappe filtrante } 100 % polypropylène
- ② Nappe drainante } (le polypropylène est chimiquement inertel)
- ③ Membrane } 100 % PVC 5/10 mm
- ④ Protection mécanique

Caractéristiques principales

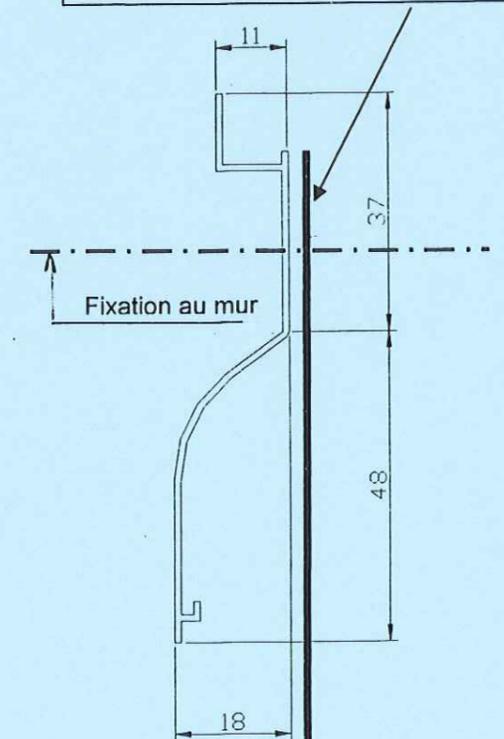
Caractéristiques principales	Normes	
Masse surfacique	NF en 965	1 450 g/m ²
Épaisseur	NF en 964-1	sous 2 kPa 6,50 mm
Résistance à la traction	NF en ISO 10319	sens longitudinal 18 kN/m
Allongement à la rupture	NF en ISO 10319	sens longitudinal 110 %
Ouverture de filtration Of	NF en ISO 12956	nappe filtrante 90 µm
Capacité de débit dans le plan	NF en ISO 12958	sous 20 kPa 4,3 10 ⁻³ m ² /s

PROFIL D'ARRET OU DE FINITION



PROFIL D'ARRET OU DE FINITION

Partie haute du SOMDRAIN T5



DT 5

Projet : M. et Mme XXL

B.E.P. des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat

EPREUVE EP1

Activité 2

SESSION 2008

DUREE: 7h

COEFFICIENT:6

DOSSIER TECHNIQUE

CRDP de l'Académie de Caen