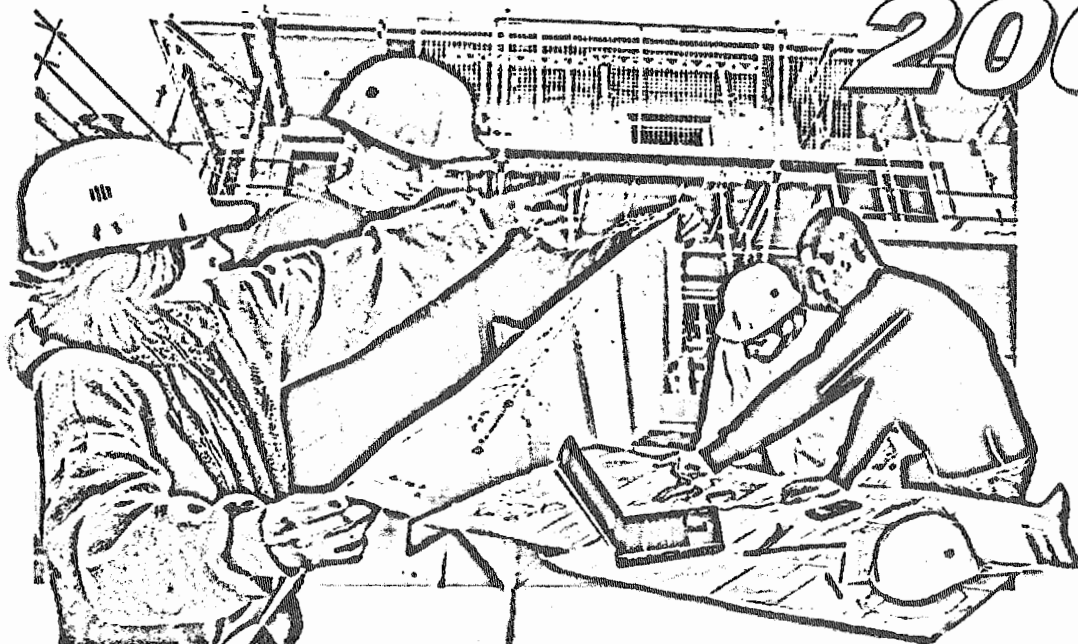


BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN du BATIMENT  
**ÉTUDES et ÉCONOMIE**

Session

**2007**



**DOSSIER TECHNIQUE**

**ÉPREUVE E1**

**ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

**SOUS-ÉPREUVE U.11**

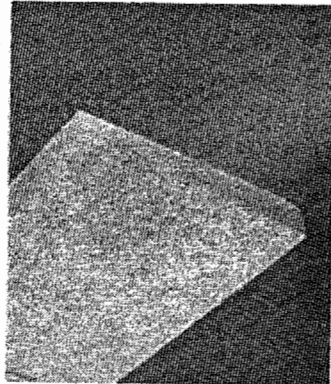
**ANALYSE D'UN PROJET**

N° des pages	Documents
DT 1	Documentation Fibracoustic Roc A Extrait de la R.T. 2005
DT 2	Documentation : Actis (isolants minces thermo-rélecteurs)
DT 3	Extrait R.T. : Unités Caractéristiques poutrelles IPE
DT 4	Réglementation E.R.P.
DT 5	Documentation : ECODIS exutoire de fumée Document : agents extincteurs

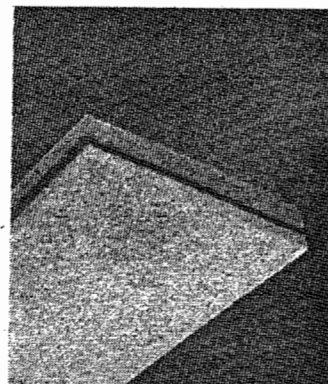
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DU BATIMENT ÉTUDES et ÉCONOMIE	Réhabilitation de la piscine communautaire de Saint Juery	
	ÉPREUVE E1 : Epreuve scientifique et technique SOUS-ÉPREUVE U 11 : ANALYSE D'UN PROJET	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>
Session 2007	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

## Panneaux décoratifs & isolants

### Fibracoustic-Roc A (2 couches)



Bords droits



Rainures et languettes

#### Descriptif produit

##### Dimensions :

Standards : 2000 x 600 mm  
Non standards : 1000 x 600 mm

##### Caractéristiques (EN 13168) :

Conductivité thermique  $\lambda$  (laine de bois) : 0,08 W/m.K  
Conductivité thermique  $\lambda$  (laine de roche) : 0,037 W/m.K  
Indice de résistance à la diffusion de vapeur  $\mu$  : 5  
Classification au feu : B-s1-d0

##### Tolérances :

Longueur	L3	( $\pm 1$ à $-1$ mm sur longueurs $\leq$ à 1250 mm)
Largeur	W1	( $\pm 3$ à $-3$ mm)
Épaisseur	T1/T3	(T1: $\pm 3$ à $-2$ mm pour épaisseurs $\leq$ 100 mm) (T3: $\pm 4$ à $-3$ mm pour épaisseurs $>$ 100 mm)
Parallelisme	S2	( $\leq$ 4 mm/m)
Planéité	P2	( $\leq$ 3 mm/m)
Résistance à la compression	CS(10)200	( $\geq$ 200 kPa)

Épaisseur (mm)	Rd (m <sup>2</sup> .K/W)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )
50 (25 + 25 LR)	0,95	16,0
75 (25 + 50 LR)	1,45	19,0
100 (25 + 75 LR)	2,30	20,0
125 (25 + 100 LR)	3,00	21,0

Les panneaux sont triés, stabilisés et calibrés.

Existe en laine de bois fines, type Fibracoustic Futura.

Livrable avec pare vapeur alu/PE incorporé.

Fixations : pages 36 à 39

Usinages et coloris : pages 40 et 41

Divers essais d'absorption acoustique ont été réalisés et sont disponibles sur simple demande (voir page 43).

Panneaux multicouches composés d'une âme en laine de roche et d'un parement en laine de bois fine ( $\pm 1$  mm) type Fibracoustic Futura 25 mm.

Résistance au feu de 30 à 120 minutes.

#### Applications

Correction acoustique, décoration, isolation thermique et protection au feu de :

- Salles de sport et de spectacle.
- Locaux industriels et commerciaux.
- Écoles, restaurants, piscines, ...
- Parkings.

La mise en œuvre s'effectue soit en plafond suspendu, soit par pose rattachée avec fixation mécanique. Sur parois verticales et horizontales. Les panneaux peuvent être peints (en usine ou sur chantier au pistolet).

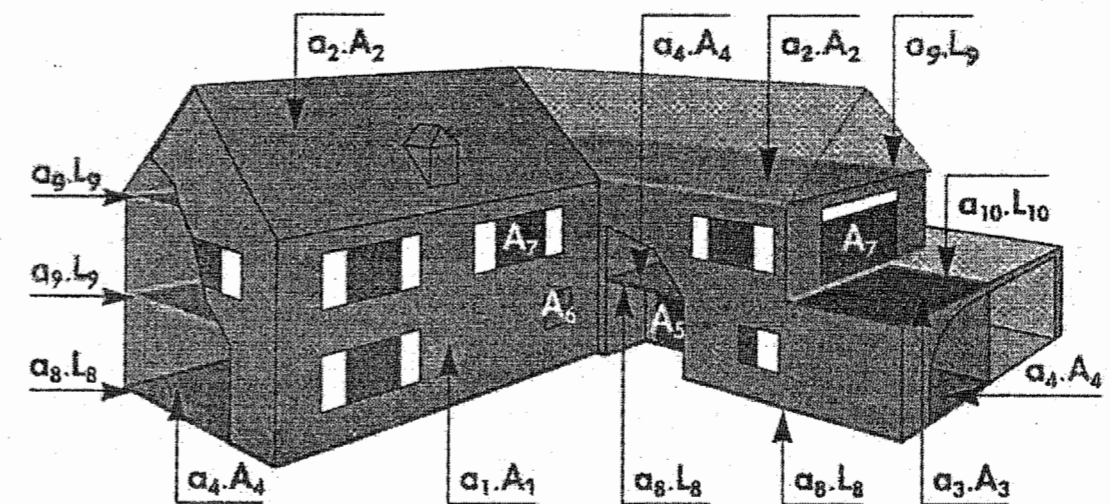
## Structure de U<sub>bât réf</sub>

Extrait R.T.2005

### Déperditions thermiques U<sub>p</sub> de référence :

	Coef. a <sub>i</sub> *	Zones H <sub>1</sub> et H <sub>2</sub>	Zone H <sub>3</sub>	Surface
Mur	a <sub>1</sub>	0,36	0,40	A <sub>1</sub>
Toiture	a <sub>2</sub>	0,20	0,25	A <sub>2</sub>
Terrasse	a <sub>3</sub>	0,27	0,27	A <sub>3</sub>
Plancher bas	a <sub>4</sub>	0,27	0,36	A <sub>4</sub>
Porte	a <sub>5</sub>	1,50	1,50	A <sub>5</sub>
Fenêtre	a <sub>6</sub>	2,10	2,30	A <sub>6</sub>
Fenêtre avec fermeture	a <sub>7</sub>	1,80	2,10	A <sub>7</sub>
Ponts thermiques planchers :				Longueur
bas	a <sub>8</sub>	0,40	0,40	L <sub>8</sub>
intermédiaire	a <sub>9</sub>	0,55	0,55	L <sub>9</sub>
haut	a <sub>10</sub>	0,50	0,50	L <sub>10</sub>

\* a<sub>1</sub> à a<sub>7</sub> en W/(m<sup>2</sup>.K) et a<sub>8</sub> à a<sub>10</sub> en W/(m.K)



Le U<sub>bât réf</sub> est la valeur pondérée des déperditions thermiques du bâtiment selon la formule :

$$U_{\text{bât réf}} = \frac{a_1.A_1 + a_2.A_2 + a_3.A_3 + a_4.A_4 + a_5.A_5 + a_6.A_6 + a_7.A_7 + a_8.L_8 + a_9.L_9 + a_{10}.L_{10}}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 + A_7}$$

DT1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
TECHNICIEN DU BATIMENT  
ETUDES et ECONOMIE

Réhabilitation de la piscine communautaire de Saint Juery

EPREUVE E1 : EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
SOUS-EPREUVE U 11 : ANALYSE D'UN PROJET

DOSSIER  
TECHNIQUE

Session 2007

DUREE : 4 H 00

COEFFICIENT : 2