

RAPPORT D'ESSAI CONCERNANT L'ABSORPTION ACOUSTIQUE EN SALLE REVERBERANTE

N° 01A799

*L'accréditation par la section essais du COFRAC atteste uniquement de la compétence technique
du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation.*

*Ce rapport d'essais atteste des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne
préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une
certification de produit au sens de l'article L115-27 du code de la consommation et de la loi
du 3 juin 1994.*

Référence :	TOILE À PEINDRE ACOUSTIQUE avec une couche de peinture acrylique
Demandeur :	MERMET S.A. 38630 VEYRINS

*La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé
photographique intégral; il comporte 5 pages .*

1 - Nom du produit : TOILE À PEINDRE ACOUSTIQUE
avec une couche de peinture acrylique

2 - Fabricant : MERMET S.A.
38630 VEYRINS

3 - Demandeur : MERMET S.A.
38630 VEYRINS

4- Description de l'échantillon soumis aux essais :

Revêtement mural collé. Toile à peindre complexée avec un aiguilleté polyester recouverte d'une couche de peinture acrylique.

Masse surfacique	: 615 g/m ²	Epaisseur mesurée	: 3,2 mm
Date de réception	: 07/02/01	Essais réalisés le	: 14/02/01
Fichier de mesure	: SAB956.FC	Surface testée (S)	: 12 m ²

5 – Textes de références et méthode d'essais :

NF EN 20354 (1993) : Mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante
NF EN 20354/A1 (1997) : Montage des échantillons pour les essais d'absorption acoustique
NF EN ISO 11654 (1997) : Indice d'absorption acoustique pondéré

L'expression des résultats est donnée sous la forme d'un tableau de coefficients α_{sabine} par bandes de fréquences en tiers d'octave de 100 Hz à 5000 Hz. L'indice pondéré α_w est calculé d'après ces valeurs conformément à la norme NF EN ISO 11654 :1997

6- Conditions d'essais :

- **Salle réverbérante**, volume $V = 201 \text{ m}^3$ Surface des parois $St = 209 \text{ m}^2$
- **Surface de diffuseurs** installés : 24 m^2 , la répétabilité des temps de réverbérations et la diffusion du champ acoustique sont connus.
- **Température ambiante** : 22°C
- **Hygrométrie ambiante** : 56% H.R.
- **Mesurage du niveau de pression** acoustique s'effectue selon 6 positions prédéterminées dans l'espace de la salle à raison de 2 mesures par position.

Matériel utilisé durant les essais :

Générateur de bruit blanc B&K 1304 diffusé par 2 Haut-parleurs Ellipson
Microphone type B&K type 4190
Conditionneur de signal DBCS2 (Sté 01dB)
Calibreur acoustique B&K 4230
Carte d'acquisition OROS AU22 installée sur micro-ordinateur type PC
Logiciel "dBbati" (Sté 01dB) installé sur micro-ordinateur type PC

7- Résultats :**Produit :****TOILE À PEINDRE ACOUSTIQUE
avec une couche de peinture acrylique****Fabricant :****MERMET S.A.
38630 VEYRINS****temps de réverbération et coefficient α_{sabine} par bandes de tiers d'octave**

Fréquences (Hertz)	T1 (s)	T2 (s)	alpha S.
100	19,75	16,63	0,03
125	17,15	15,13	0,02
160	12,13	10,75	0,03
200	10,58	9,32	0,03
250	9,85	7,77	0,07
315	9,99	7,46	0,09
400	9,35	6,48	0,13
500	8,99	5,34	0,20
630	8,87	4,26	0,33
800	8,47	2,84	0,63
1000	7,62	2,63	0,67
1250	6,69	3,42	0,38
1600	5,74	3,25	0,36
2000	5,00	2,45	0,56
2500	4,25	2,01	0,71
3150	3,31	2,07	0,49
4000	2,60	2,07	0,26
5000	1,95	1,78	0,13

Fait à Sedan, le 20 février 2001

Le Technicien chargé des essais

M. PONTONE



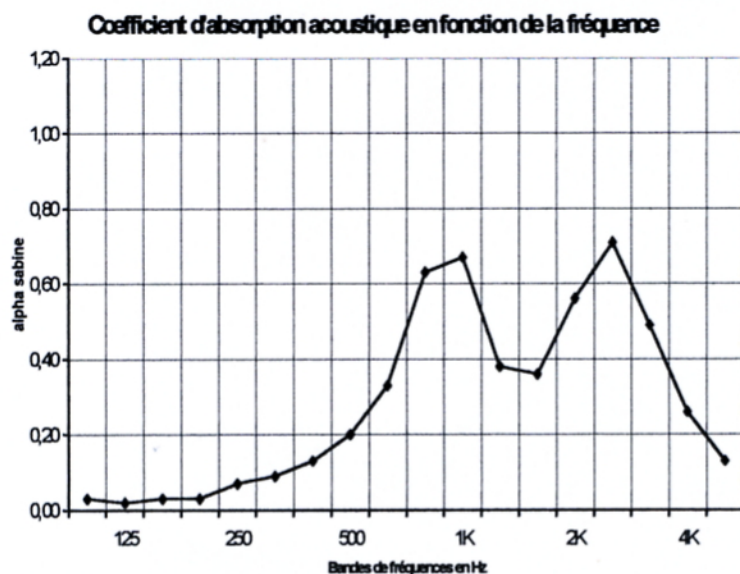
Le responsable de la Station d'Essais

J. HAJEWSKI

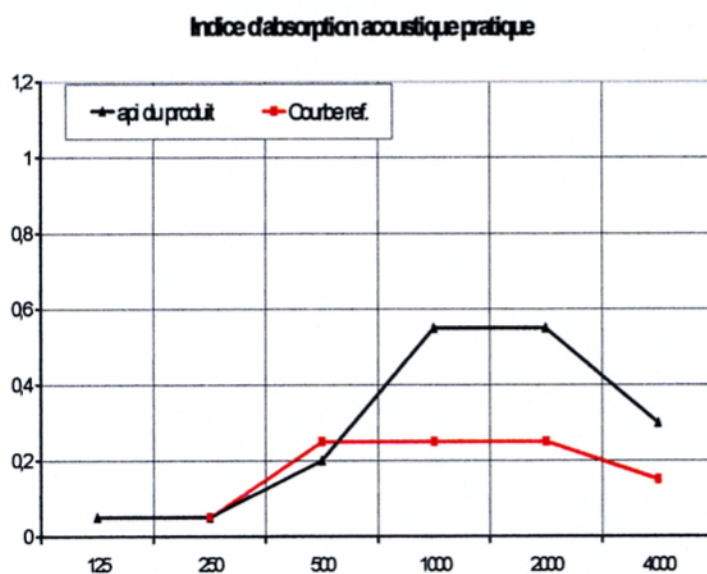


8 - EXPRESSIONS COMPLEMENTAIRES :

8.1 Graphique des valeurs α_S en fonction des bandes de fréquences par tiers d'octaves



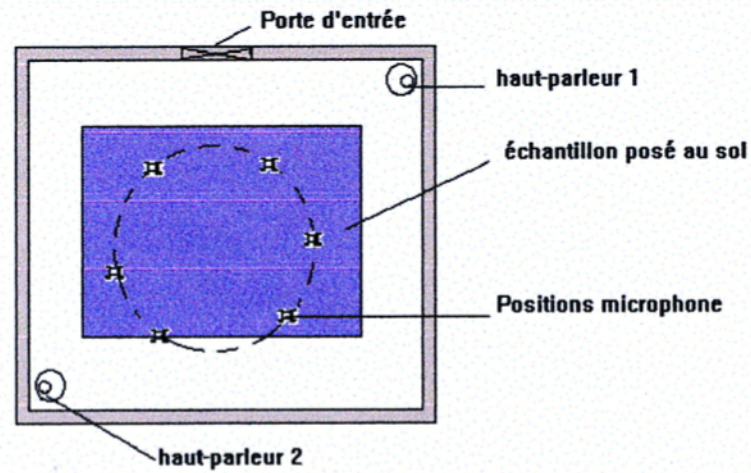
8.2 - Indice d'absorption pondéré α_W selon ISO DIS 11654 (1995)



Indice d'absorption pondéré :

$$\alpha_W = 0.25 (M)$$

9 – Description schématique du poste d'essais



Dispositions de l'échantillon, du microphone et des haut-parleurs

