



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
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.**

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN – MENUISIER – AGENCEUR

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Sous-épreuve E.21

Unité U21 ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

SESSION 2019

Durée : 4 h 00 – Coefficient : 3

## DOSSIER SOURCES

Composition du dossier	Pages
Page de garde	1/2
Thermique – Acoustique	2/2

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	Code : 1906 TMA T 21	Session 2019	Dossier Sources
Épreuve : E2 – Technologie Sous-épreuve : E21 – Analyse technique d'un ouvrage	Durée : 4h00	Coefficient : 3	DS. 1/2

## THERMIQUE

# Caractéristiques techniques Isonat plus 55 flex H

ACERMI - N° 15/116/984

COMPOSITION	VALEURS	TOLÉRANCES
Fibres de bois	88 %	1 %
Fibres textiles (polyester recyclé)	12 %	1 %
Traitement ignifuge	sel minéral azoté	-

CARACTÉRISTIQUES	VALEURS	NORMES	TOLÉRANCES
Densité	55 kg/m³	EN 1602	± 5 kg/m³
Conductivité thermique (lambda)	0,036 W/(m.K)	EN 12667	-
Capacité thermique massique Cp	2100 J/(kg.K)	EN 10456	-
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	≥ 2,5 kPa	EN 1607	-
Coefficient de résistance à la vapeur d'eau (MU)	≤ 2	EN 12086	-
Résistivité au passage de l'air (AF)	≥ 5 kPa.s/m²	EN 29053	-
Épaisseur	de 40 à 200 mm	EN 823	classe T2 (EN 13162)
Largeur	580 / 600 mm	EN 822	± 1,5 %
Longueur	1220 mm	EN 822	± 2 %
Réaction au feu	non classé feu	EN 13501-1	-

## Gamme Isonat plus 55 flex H

	Épaisseur (mm)	Largeur (cm)	Longueur (cm)	Résistance thermique (m².K/W)	Transmission à la vapeur d'eau valeur Sd (m)
	200	58 / 60	122	5,55	0,40
	160	58 / 60	122	4,40	0,32
	145	58 / 60	122	4,00	0,29
	120	58 / 60	122	3,3	0,24
	100	58 / 60	122	2,75	0,20
	80	58 / 60	122	2,20	0,16
	60*	58 / 60	122	1,65	0,12
	40*	58 / 60	122	1,10	0,08

\* Les épaisseurs 40 mm et 60 mm ne sont pas munies du voile de confort.

## Tableau des résistances thermiques superficielles

	Paroi donnant sur l'extérieur		Paroi donnant sur un local non chauffé	
	RSI	RSE	RSI	RSE
Horizontal	0,13	0,04	0,13	0,13
Ascendant	0,10	0,04	0,10	0,10
Descendant	0,17	0,04	0,17	0,17

## ACOUSTIQUE

Le temps de réverbération doit être compris entre 0,40 et 0,80 seconde  
Fiche

Locaux concernés	Etablissement d'enseignement	Etablissement de santé
Salle de repos, d'exercice et de jeux des écoles maternelles Local d'enseignement, de musique, d'études ou d'activités pratiques, salle de restauration et salle polyvalente d'un volume ≤ 250 m³ Local médical ou social, infirmerie, sanitaires Administration, foyer, salle de réunion, bibliothèque, CDI	0,4 s ≤ Tr ≤ 0,8 s	

✓ Coefficients de Sabine

Désignation	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
Alu 9	0,03	0,03	0,02
Verre ordinaire imposte	0,18	0,12	0,07
Parois opaques plâtre peint	0,02	0,03	0,04
Sol PVC	0,03	0,04	0,04
Plafond EKLA Rockfon	Voir fiche fabricant dans dossier Sources		
MB 1 sans imposte	0,15	0,10	0,07
Fauteuil-chaises	0,15	0,15	0,11
Ameublement divers	0,26	0,26	0,33
Personnes assises	0,56	0,78	0,38

## PERFORMANCES



### Absorption acoustique

$\alpha_w$ : jusqu'à 1,00 (Classe A)



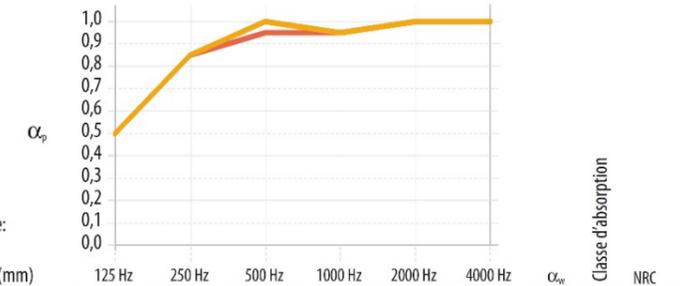
### Isolation acoustique latérale

$D_{n,f,w} (C;C_{tr}) = 21 (0;-2)^* \text{ dB}$

$D_{n,f,w} (C;C_{tr}) \text{ avec Acoustimass} = 37 (-1;-5)^* \text{ dB}$

$D_{n,f,w} (C;C_{tr}) \text{ avec Soundstop 30 dB} = 41 (-2;-7)^* \text{ dB}$

Finition périphérique:  
Épaisseur (mm) /  
Hauteur suspension (mm)



A :20/200	0,50	0,85	0,95	0,95	1,00	1,00	1,00	A	0,95
-----------	------	------	------	------	------	------	------	---	------

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
Technicien - Menuisier - Agenceur

Dossier  
Sources

Code :  
1906 TMA  
T 21

Épreuve : E2 – Technologie  
Sous-épreuve : E21 – Analyse  
technique d'un ouvrage

DS. 2/2