

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## TECHNICIEN – MENUISIER – AGENCEUR

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Sous-épreuve E.21

Unité U21 ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

SESSION 2023

Durée : 4 h 00 – Coefficient : 3






## DOSSIER RESSOURCES

Composition du dossier	Pages
Page de garde	1/3
Fiche technique blocs-portes	2/3
Extrait du D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)	2/3
Devis des portes intérieures	2/3
Prix des vis	3/3
Tableau de temps unitaires	3/3
Normes P.M.R. des escaliers	3/3
Caractéristiques mécaniques des essences de bois	3/3

Dès que le dossier est remis, s'assurer qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	2306-TMA T 21 1	Session 2023	Dossier Ressources
Épreuve : E2 – Technologie Sous-épreuve : E21 – Analyse technique d'un ouvrage	Durée : 4 H	Coefficient : 3	DR 1/3

## Fiche technique blocs-portes :

BLOCS-PORTES ACOUSTIQUES EI60		MALERBA	
2V SP51 - ACOUSTIQUE - HUISSERIE BOIS		MBA-225	
Référence Commerciale : 2V SP51 AC			
PV FEU : 13-A-636	FEU : EI 60 / R/V	     	
PV ACOUSTIQUE : 404/13/358/2	ACOUSTIQUE : $R_w(C; Ctr) = 36(-1;-2)$ Avec joint balai $R_A = 34dB$ (33dB si H>2500)		
SOLUTIONS DE MISE EN ŒUVRE	« A l'avancement » ou « Après coup » sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>murs béton ou parpaings creux ou pleins d'épaisseur 100 mm mini,</li> <li>carreaux de plâtre pleins ou parpaings en béton cellulaire d'épaisseur 100 mm mini (à l'avancement)</li> <li>sur cloisons sèches à plaques de parement plâtre d'épaisseur 98mm mini et classées EI120</li> </ul>		
HUISSERIE	Huisserie/bâti bois exotique de section mini 80 x 58 (selon mise en œuvre) avec joint intumescent et joint d'étanchéité à l'air		
VANTAUX	Épaisseur 51 mm Cadre bois exotique Joint intumescent en périphérie Battement feuilluré avec joints intumescents et d'étanchéité à l'air Joint balai <b>Masse surfacique du vantail seul</b> (sans équipements) : 36kg/m <sup>2</sup>	<b>DOMAINE DIMENSIONNEL</b> (Vantaux en mm) Hauteur : 1940 à 2760 suivant largeur Largeur service : 800 à 1230 maxi (hauteur 2500 maxi) 800 à 930 maxi (hauteur 2760 maxi) Largeur semi-fixe : 430 à 1230 (hauteur 2500 maxi) 430 à 930 (hauteur 2760 maxi)	
FERRAGE	3 ou 4 paumelles de 130 Serrure un point et verrou en applique (ou crémonne en applique)		
FINITIONS	Fibre : Brute ; Prépeinte ; FIBER (LOUNGE et FILETTI) / Stratifié : Lisse ; Rainuré / Placage		

## Extrait du D.T.U. :

### 6.1.1.1 Fixation des montants :

- Fixation en pied du montant : cette fixation doit être réalisée de préférence au sol ou à défaut dans la cloison à 100 mm du sol brut.
- Autres fixations du montant : trois autres fixations doivent être réalisées pour une hauteur d'ouvrant inférieure ou égale à 2,04 m et au niveau des éléments de rotation.
- Pour les huisseries dont les ouvrants sont supérieurs à 2,04 m, il faut ajouter d'autres fixations.

### 6.1.1.2 Fixation des traverses :

- Traverses pour ouvrant de largeur inférieure ou égale à 0,93 m : pas de fixation.
- Traverses pour ouvrant de largeur supérieure à 0,93 m : il faut réaliser une fixation adaptée au support, au centre de la traverse et ce pour chaque mètre supplémentaire.

## Devis des portes intérieures :

Devis N° D-21/11-50239				
Réf.	Libellé	Qté	PU Net	Total HT
MBS-023	<b>BLOC 1V - AME PLEINE CADRE BE - RIVE DROITE - HUISSERIE BOIS</b> <i>Dimensions du produit :</i> <b>Hauteur 2040 mm, Largeur 830 mm</b>	4	223,05	892,20
MBA-031	<b>BLOC 1V EI30 - UNIPHONE - HUISSERIE BOIS</b> Bloc-porte acoustique EI30 Acoustique $R_w=33$ dB (-1;-1) <i>Dimensions du produit :</i> <b>Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm</b> <b>Acoustique avec joint Balai = 32 dBra</b>	2	286,23	572,46
MBA-311	<b>BLOC 1V EI30 - GIGAPHONE - HUISSERIE BOIS</b> Acoustique $R_w=47$ dB (-1;-4) - sur huisserie bois - 1 vantail Thermique : Amb. int. = 1,1 W · m <sup>-2</sup> · K <sup>-1</sup> Épaisseur du vantail = 65 mm – dont contre-feuillure <i>Dimensions du produit :</i> <b>Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm</b> <b>Acoustique avec joint Balai = 46 dBra</b>	1	749,57	749,57
MBA-181	<b>BLOC 2V EI30 - UNIPHONE - HUISSERIE BOIS</b> Bloc-porte EI30 UNIPHONE $R_w=34$ dB (-1 ; -2) - sur Huisserie bois - 2 vantaux <i>Dimensions du produit :</i> <b>Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm, 2ème Largeur 530 mm</b> <b>Acoustique avec joint Balai = 32 dBra</b>	2	555,61	1 111,22
MBA-225	<b>BLOC 2V EI60/SP51 - ACOUSTIQUE - HUISSERIE BOIS</b> Bloc-porte EI60/SP51 ACOUSTIQUE - sur huisserie bois - 2 vantaux Acoustique $R_w=36$ dB (-1 ; -2) PORTE type SP51 - <i>Dimensions du produit :</i> <b>Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm, 2ème Largeur 530 mm</b>	6	1 025,19	6 151,14
<b>SYNTHESE PAR FAMILLE</b>				
MALERBA® PORTE BOIS 2014 / PORTE BOIS - Quant. : 15				
<b>MONTANT TOTAL HT</b>			<b>9 476,59 €</b>	
MONTANT TVA (20%)			1 895,32 €	
<b>MONTANT TOTAL TTC</b>			<b>11 371,91 €</b>	

**Prix des vis :**

**VIS BOIS TK3 TF POZI FILETAGE PARTIEL 4,5X80 ZING**  
 PRODEX FIXING  
 Ref. fabricant : 3559-4.5-80  
 Réf. PROLIANS : 62014377

**28,88 € HT** / 250 pièces

**Tableau de temps unitaires :**

Désignation				Temps de pose en heures par unité
Vantaux	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	E I Classement au feu	
1	63 ou 73 ou 83	204	-	2,60
1	93	204	-	2,65
2	143 ou 153 ou 163	204	-	3,95
2	183	204	-	4,25
1	63 ou 73 ou 83	204	30 à 60	4,35
1	93	204	30 à 60	4,45
2	143 ou 153 ou 163	204	30 à 60	7,20
2	183	204	30 à 60	7,35

**Normes P.M.R. des escaliers :**

Règles dimensionnelles à respecter selon le type de bâtiment.



	Hauteur des marches $\leq$ en cm	Largeur du giron $\geq$ en cm	Largeur entre mains courantes (en cm)	Nombre de mains courantes
ERP neuf (intérieur et extérieur)	16	28	120	2
BHC neuf	Parties communes ou à l'extérieur	28	100	2
	Intérieur d'un logement (duplex)	18	24	Minimum 1 ou garde corps
Maison individuelle neuve* (Intérieur et extérieur)	18	24	80	1

**Caractéristiques mécaniques des essences de bois :**

Matériaux	Poids volumique (kN · m <sup>-3</sup> )	Module d'élasticité E (MPa)	Résistance à la flexion $\sigma$ (MPa)
Hêtre	6,80	14 300	107
Épicéa	4,50	11 000	71
Châtaignier	6,20	8 800	80
Chêne	7,10	12 500	97
Douglas	5,40	12 100	85