Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TMA, veuillez visiter :
bacpro-tma.fr/annales-sujets-et-corriges

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.

Fiche technique blocs-portes :

BLOCS-PORTES ACOUSTIQUES EI60

2V SP51 - ACOUSTIQUE - HUISSERIE BOIS

MALERBA

Référence Commerciale : 2V SP51 AC — **MBA-225**

PV FEU : 13-A-636
PV ACOUSTIQUE : 404/13/358/2

FEU : EI 60 / R/V
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 : • murs béton ou parpaings creux ou pleins d'épaisseur 100 mm mini, • carreaux de plâtre pleins ou parpaings en béton cellulaire d'épaisseur 100 mm mini (à l'avancement) • sur cloisons sèches à plaques de parement plâtre d'épaisseur 98mm mini et classées EI120		
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 **Masse surfacique du vantail seul** (sans équipements) : 36kg/m²	DOMAINE DIMENSIONNEL (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 crémone 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	**BLOC 1V - AME PLEINE CADRE BE - RIVE DROITE - HUISSERIE BOIS** ***Dimensions du produit :*** ***Hauteur 2040 mm, Largeur 830 mm***	4	223,05	892,20
MBA-031	**BLOC 1V EI30 - UNIPHONE - HUISSERIE BOIS** Bloc-porte acoustique EI30 Acoustique Rw=33 dB (-1;-1) ***Dimensions du produit :*** **Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm** **Acoustique avec joint Balai = 32 dBra**	2	286,23	572,46
MBA-311	**BLOC 1V EI30 - GIGAPHONE - HUISSERIE BOIS** Acoustique Rw=47 dB (-1;-4) - sur huisserie bois - 1 vantail Thermique : Amb. int. = 1,1 W · m^{-2} · K^{-1} Épaisseur du vantail = 65 mm – dont contre-feuillure ***Dimensions du produit :*** **Hauteur 2040 mm, Largeur 930 mm** **Acoustique avec joint Balai = 46 dBra**	1	749,57	749,57
MBA-181	**BLOC 2V EI30 - UNIPHONE - HUISSERIE BOIS** Bloc-porte EI30 UNIPHONE Rw=34 dB (-1 ; -2) - sur Huisserie bois - 2 vantaux ***Dimensions du produit :*** ***Hauteur 2040 mm,*** ***Largeur 930 mm, 2ème Largeur 530 mm*** **Acoustique avec joint Balai = 32 dBra**	2	555,61	1 111,22
MBA-225	**BLOC 2V EI60/SP51 - ACOUSTIQUE - HUISSERIE BOIS** Bloc-porte EI60/SP51 ACOUSTIQUE - sur huisserie bois - 2 vantaux Acoustique Rw=36 dB (-1 ; -2) PORTE type SP51 - ***Dimensions du produit :*** ***Hauteur 2040 mm,*** ***Largeur 930 mm, 2ème Largeur 530 mm***	6	1 025,19	6 151,14
	SYNTHESE PAR FAMILLE			
	MALERBA® PORTE BOIS 2014 / PORTE BOIS - Quant. : 15			
	MONTANT TOTAL HT			**9 476,59 €**
	MONTANT TVA (20%)			1 895,32 €
	MONTANT TOTAL TTC			**11 371,91 €**

Prix des vis :



VIS BOIS TK3 TF POZI FILETAGE PARTIEL 4,5X80 ZING

PRODEX FIXING

Ref. fabricant : 3559-4.5-80
Réf. PROLIANS : 62014377

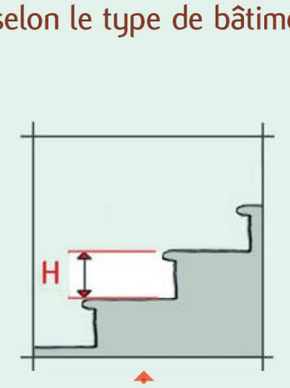
28,88 € HT / 250 pièces

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 ≤ en cm	Largeur du giron ≥ 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	17	28	100	2
	Intérieur d'un logement (duplex)	18	24	80	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^{-3})	Module d'élasticité E (MPa)	Résistance à la flexion σ (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

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.