



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

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
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.

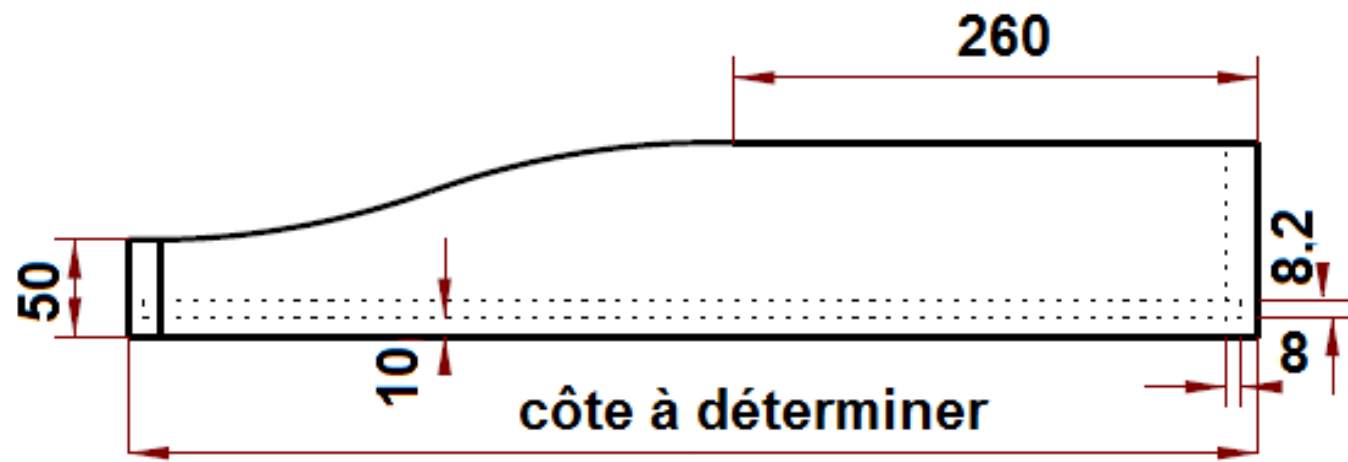
BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

DOSSIER RESSOURCE

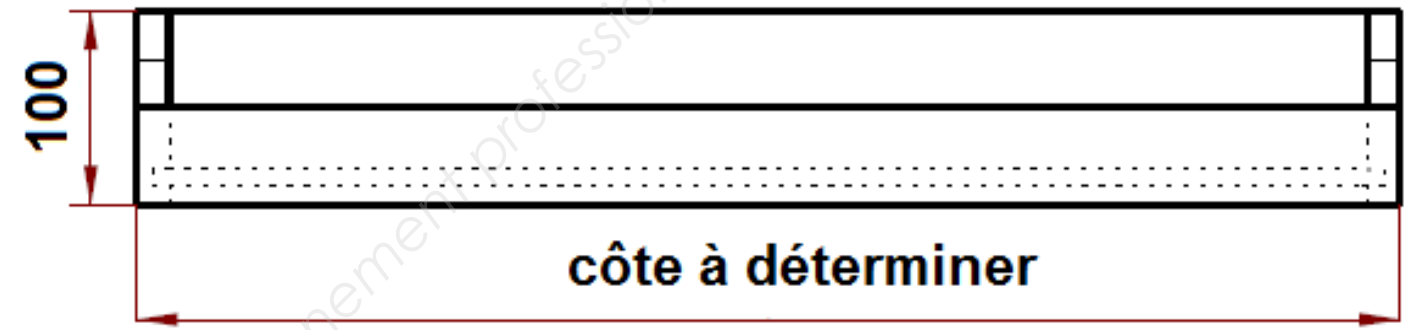
SOMMMAIRE

Plans et détails du tiroir à l'anglaise	Page 2/6
Principe de construction au système 32	Page 3/6
Détails des coulisses de tiroir	Page 4/6
Abaque des vitesses de coupe	Page 4/6
Porte outils à calibrer	Page 4/6
Symbolisation de l'isostatisme	Page 5/6
Fiche de nomenclature du montage d'usinage	Page 5/6
Caractéristiques techniques de la toupie	Page 6/6
Fraise à rainer et parquet pont de bateau	Page 6/6

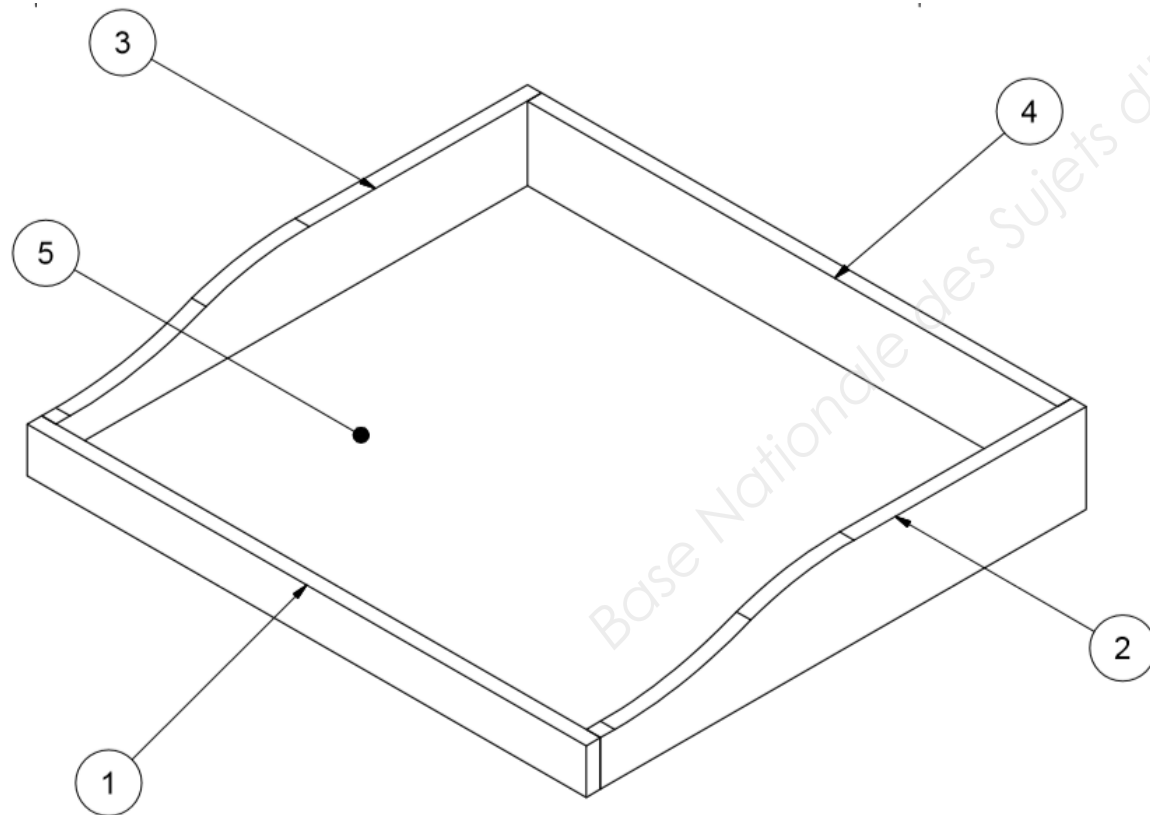
TIROIR L'ANGLAISE



VUE DE CÔTÉ



VUE DE FACE



Repère	Nb	Désignation	Matière	Épaisseur
5	1	Fond	Mélangé	8 mm
4	1	Traverse arrière	Hêtre	16 mm
3	1	Coté Gauche	Hêtre	16 mm
2	1	Coté Droit	Hêtre	16 mm
1	1	Façade	Hêtre	16 mm

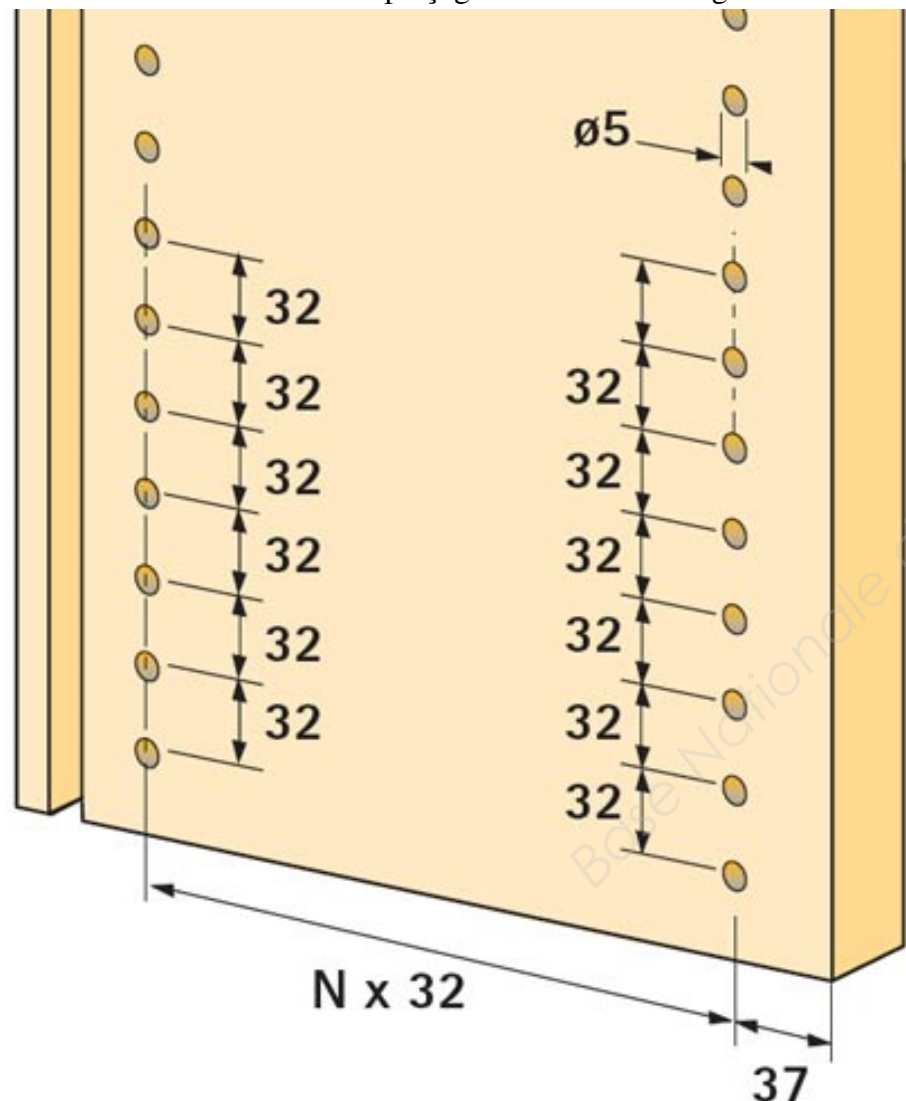
*

SYSTEM-32

Ce système est une norme internationale qui a été spécialement conçu pour augmenter le taux de production de meubles. La norme est conçue de telle manière que tous les trous de fixation pour les accessoires de meubles sont usinés avec une distance multiple de 32 et un recul par rapport aux chants de 37mm.

Prend en compte l'ensemble des composants (perçage et ferrure) et les réunit dans une unité de construction

- Économie de temps et de coûts au niveau de la préparation de travail, de la production et du montage
- Idéal pour des process de fabrication avec CNC, outil de perçage automatique et gabarits de perçage
- Distance de perçage: 32 mm
- Diamètre de perçage: 5 mm
- Entraxe de la série de perçage au chant avant de montant : 37 mm
- Les lèvres d'étanchéité, les butées de ferrage, etc. font partie du chant avant de montant et sont intégrés dans cette mesure de 37 mm et doivent être pris en compte pour la découpe et le perçage.
- Entraxe des séries de perçage verticales entre elles : divisible par 32
- chant arrière de montant à la série de perçage arrière doit être également de 37mm



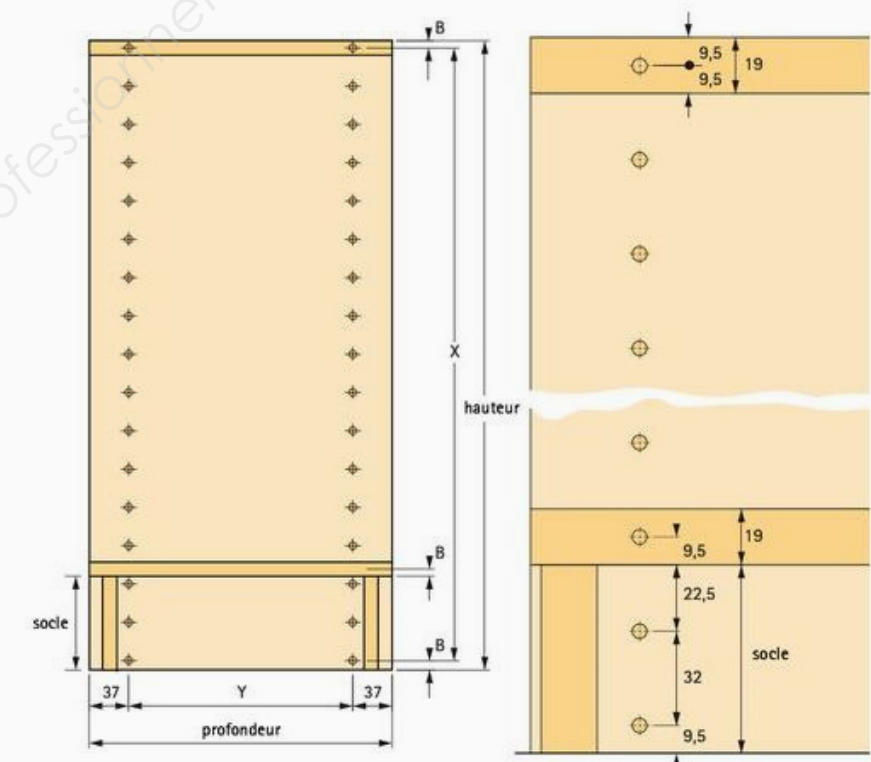
Principe de construction Système 32 Exemple d'application

Construction d'un côté d'armoire

X/Y = multiple de 32 mm
B = distance de trou du chant supérieur ou inférieur des montants au centre de cheville par ex. pour épaisseur de fond de 19 mm :
B = 9,5 mm

Calcul du montant de meuble :

Hauteur = X + (2 x B)
Largeur = Y + (2 x 37 mm)



Exemple :

- Hauteur souhaitée env. 2000 mm
- Profondeur souhaitée env. 600 mm
- Ferrure d'assemblage VB fonds de 20 - 19 mm

Avantage pour l'utilisateur :

il n'est plus nécessaire de différencier le côté gauche et le côté droit de l'armoire, les positions de perçage supérieures et inférieures étant identiques.

Unité	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dizaine										
0	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288
1	320	352	384	416	448	480	512	544	576	608
2	640	672	704	736	768	800	832	864	896	928
3	960	992	1024	1056	1088	1120	1152	1184	1216	1248
4	1280	1312	1344	1376	1408	1440	1472	1504	1536	1568
5	1600	1632	1664	1696	1728	1760	1792	1824	1856	1888
6	1920	1952	1984	2016	2048	2080	2112	2144	2176	2208
7	2240	2272	2304	2336	2368	2400	2432	2464	2496	2528
8	2560	2592	2624	2656	2688	2720	2752	2784	2816	2848
9	2880	2912	2944	2976	3008	3040	3072	3104	3136	3168

$$② X = 1984 + (2 \times 9,5) = 2003 \text{ mm}$$

② Pour la cote X choisir 1984 dans le tableau de correspondance. La hauteur de meuble est donc de $1984 + (2 \times 9,5) = 2003 \text{ mm}$.

$$① Y = 512 + (2 \times 37) = 586 \text{ mm}$$

① Pour la cote Y (600 - 2 x 37) choisir 512 mm dans le tableau de correspondance. La profondeur de meuble est donc de $512 + (2 \times 37) = 586 \text{ mm}$.

Coulisse à sortie partielle pour tiroirs en bois

Calcul largeur caisson tiroir



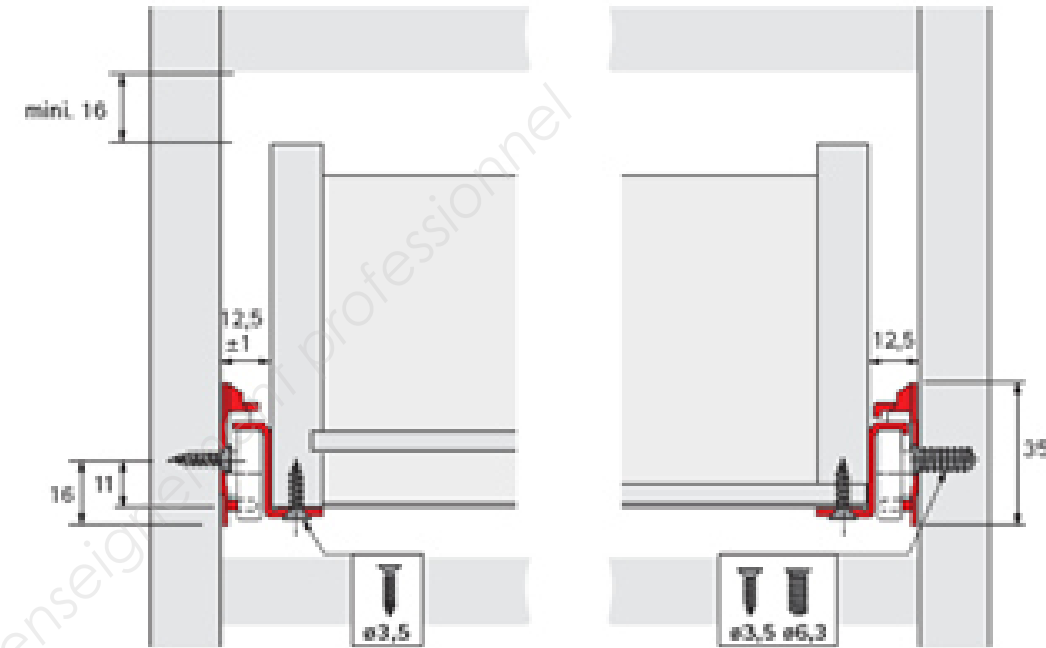
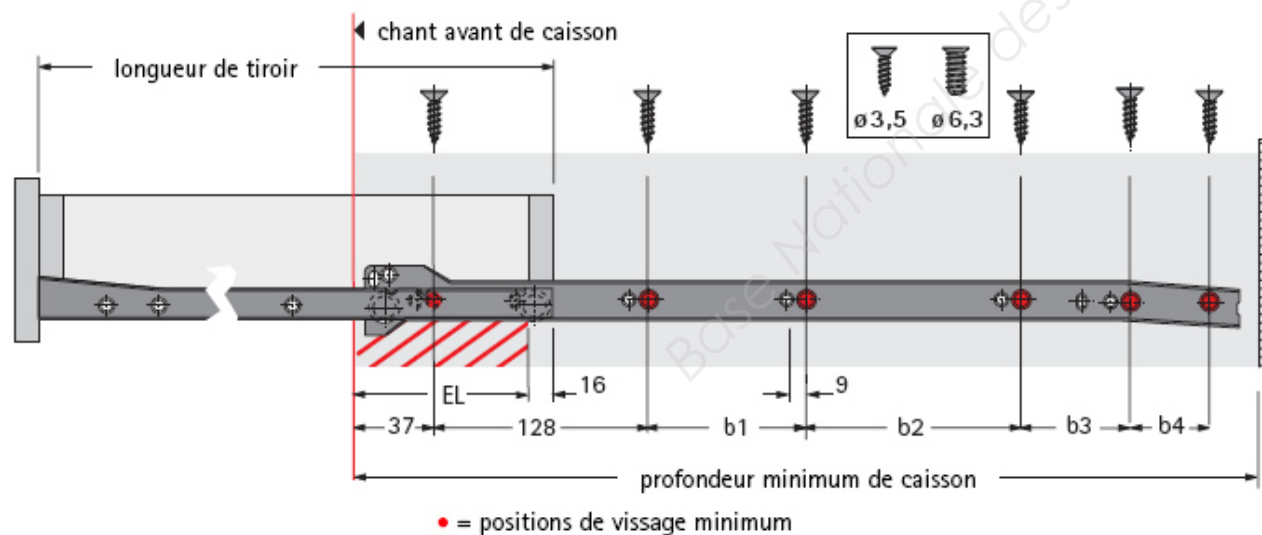
Coulisse à sortie partielle pour tiroirs en bois
Coulisse à galets FR 302
Capacité de charge 20 kg



- Avec guidage forcé d'un côté
- Pour montage en applique
- Retour automatique intégré, double stop et dispositif de blocage de fermeture
- Compensation de tolérance automatique ± 1 mm
- Acier, revêtu époxy blanc

Longueur nominale / Longueur de tiroir NL mm	Profondeur minimum du corps de meuble KT	Perte à la sortie EL mm	Écartement entre les trous b1 mm	Écartement entre les trous b2 mm	Écartement entre les trous b3 mm	Écartement entre les trous b4 mm	Référence	
							blanc	brun
250	253	69	64				1 061 611	
300	303	69	96				1 058 344	
350	353	69	96	64			1 058 345	1 075 324
400	403	69	96	128			1 058 346	1 067 544
450	453	79	96	128	32		1 058 347	1 067 545
500	503	86	96	128	64	32	1 058 348	1 067 546
550	553	94	96	128	128		1 058 349	1 078 799
600	603	104	96	128	128		1 058 350	1 078 800

Profondeur caisson tiroir



ABAQUES DES VITESSES DE COUPE

DIAMÈTRE en mm	VITESSE DE COUPE en m/s																									
	60	80	100	120	140	160	180	200	220	250	280	300	350	380	400	420	450									
60																	31	38								
80																	33	38	42	50						
100																	34	37	39	42	47	52	60			
120																	35	38	41	44	47	50	57	63	75	
140																	37	41	44	48	51	55	59	66	73	88
160																	38	42	47	50	54	59	63	67	75	84
180																	37	42	47	52	57	61	66	71	75	85
200																	37	42	47	52	59	63	68	73	79	84
220																	35	40	46	52	58	65	70	75	81	
250																	37	39	46	52	59	65	73	79	85	
280																	37	41	44	51	59	66	73	82		
300																	39	44	47	55	63	71	79			
350																	46	51	55	64	73	82				
380																	50	56	60	70	80					
400																	52	59	63	73	84					
420																	55	62	66	77						
450																	59	66	71	82						
	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000										

Pour chaque type d'outil

- Outil à fixation mécanique
- Outil monobloc Acier
- Outil pastilles brasées au carbure

Vitesse de coupe

- 40 à 50 m/s
- 50 à 60 m/s
- 60 à 70 m/s

DR 4

BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

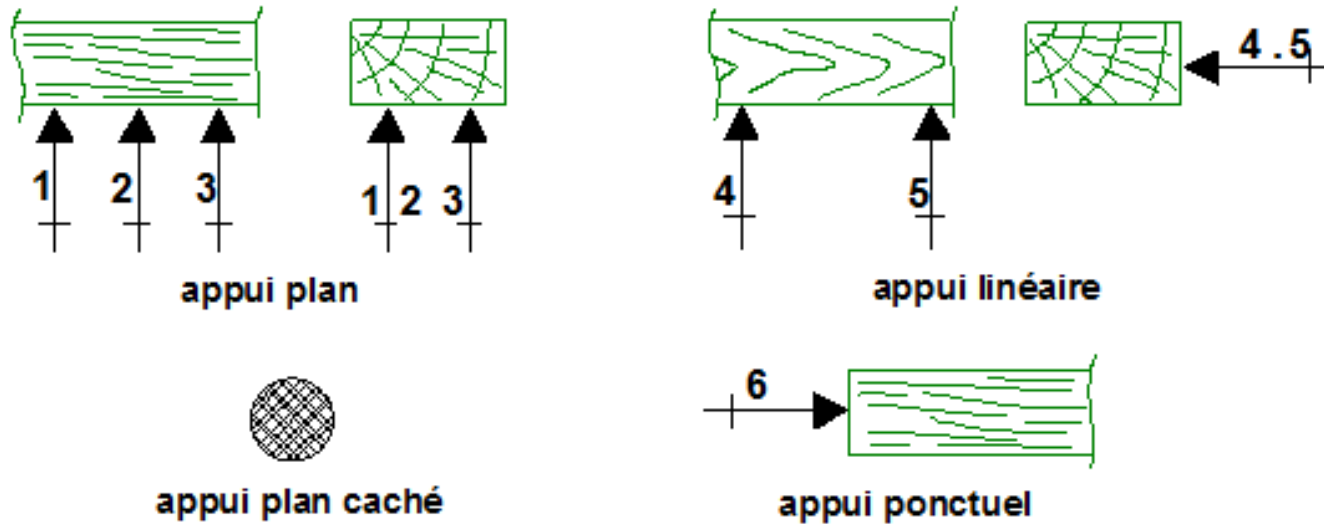
DOSSIER RESSOURCES

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

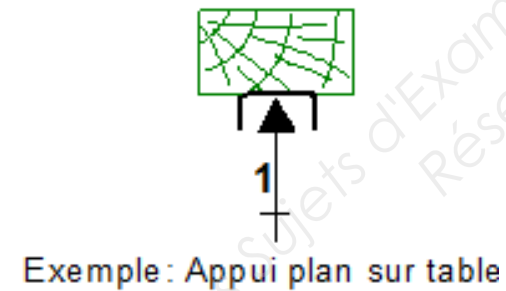
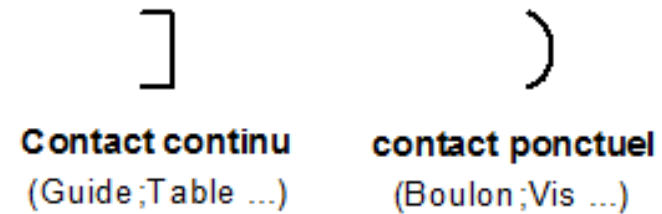
Page 4 / 6

SYMBOLISATION DES ISOSTATISMES

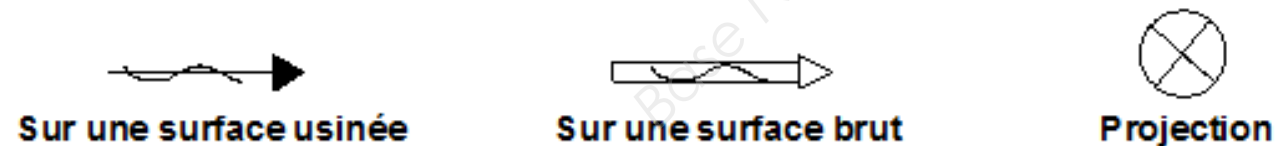
Mise en position



Nature du contact



Maintien en position (serrage)



Fiche de nomenclature du montage d'usinage

Repère	Nombre	Désignation	Matière	Observations
101		Coté de tiroir	Hêtre	
102	1	Support montage	MDF 19 mm	248 X 670 mm
1 / 2 / 3	3	Appuis plans	Abrasif	Ø 30
4 / 5	2	Appuis linéiques	Vis	4 X 25
6	1	Appui ponctuel	Vis	4 X 25
106	2	Genouillères		
107	2	Poignées de manœuvre		
108	1	Bande anti-usure	Stratifié	Epaisseur 0,8
109	2	Bandes de glissement	Stratifié	Largeur 20 mm

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA TOUPIE

TOUPIE T.150 de chez SCM

Fiche technique

Dimensions de la table	1200 X 720 mm
Hauteur de la table au sol	920 mm
Inclinaison arbre toupie	-10° à +45°

Arbre toupie

Longueur utile	180 mm
Course	210 mm
Diamètre	50 mm
Saillie max de la table	220 mm
Diamètre de la vis de serrage	16 mm
Fréquence de rotation	3000 4500 6000 8000 10000 12000 tr/min
Diamètre des bouches d'aspiration	125 mm
Puissance moteur principal	5,5 KW
Diamètre outil maxi	170 mm

Rouleau entraineur

Vitesse d'amenage réglable de 3.5 m/min à 64 m / min

FRAISE A RAINER

FRAISE À RAINER FIXE CARBURE

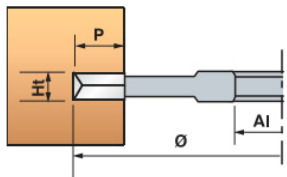
• SLOTTING CUTTER



CARBURE
TCT CARBIDE

Fraise à rainurer avec 2 araseurs dessus et 2 dessous permettant de réaliser des rainures d'une profondeur maximale de 35 mm.
Autres dimensions sur demande

Ø	Al	Ht	P	Z	Code	Prix HT C
140	50	4	35	4+V4	900.7.140.50.04	150,00
140	50	5	35	4+V4	900.7.140.50.05	160,00



PORTE-OUTILS À RAINER EXTENSIBLE

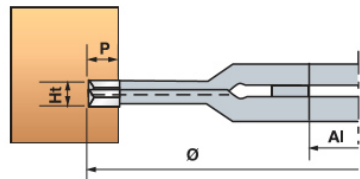
• ADJUSTABLE GROOVE CUTTER HEAD



CARBURE
plaquettes

Porte-outils extensible par bagues fournies pour rainurer les panneaux massifs, bois exotiques, agglomérés et contreplaqués.

Ø	Al	Ht	P	Z	Code	Prix HT C
160	50	4/7,5	30	8+V4	950.9.160.51.47	315,00
160	50	5/9,5	30	8+V4	950.9.160.51.51	315,00
160	50	8/15,5	30	4+V4	950.9.160.51.81	265,00
160	50	10/19,5	30	4+V4	950.9.160.51.19	265,00
180	50	4/7,5	40	8+V4	950.9.180.51.47	350,00
180	50	5/9,5	40	8+V4	950.9.180.51.51	350,00
180	50	8/15,5	40	4+V4	950.9.180.51.81	290,00



PARQUET PONT DE BATEAU EN TECK

Teck brut

Parquet teck brut, idéal pour la salle de bain.

Parquet **teck origine Birmanie**, très haute qualité, à finir.

Parquet **réversible** : un côté avec feuillure pour le joint pont de bateau 5mm (recommandé pour la salle de bain) et un côté bords droits.

Vendu par paquet de 1.62 m².

FICHE TECHNIQUE

Largeur : 90

Longueur : 1800

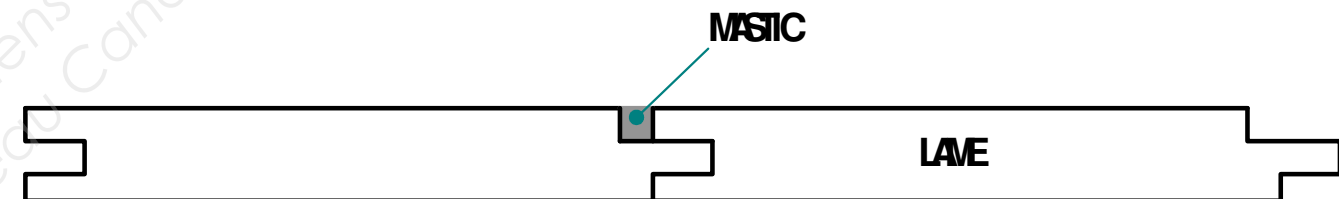
Épaisseur : 14

m² par colis : 1.62

Finition : brut à huiler 2 couches

Compatible : pièces humides

Types de pose : À coller en plein



Mastic Pont de bateau (joint noir)

L'ADHEFLEX T6 est un mastic polyuréthane mono composant pâteux qui, sous l'action de l'humidité atmosphérique, se transforme en un élastomère souple.

Ce **mastic pont de bateau** permet la réalisation de joints particulièrement exposés.

La pose du joint dans la feuillure du parquet se fait à l'aide d'une pompe.

Ne pas oublier de remplir le joint de dilatation périphérique de la pièce.

Cartouche de 310 ml : prévoir environ une cartouche par m² de parquet.



DR 6

BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

DOSSIER RESSOURCES

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Page 6 / 6