

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN – MENUISIER – AGENCEUR

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Sous-épreuve E.22

Unité U22 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

SESSION 2018

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 3

DOSSIER SOURCES

Composition du dossier	Pages
Page de garde	1/5
Cinématique les lois d'usinage	2/5
Caractéristiques de la toupie	2/5
Symbolisation MIP et MAP	3/5
Moyens matériels de mise en œuvre	3/5
Outil à rainer	4/5
Tableau des antériorités des tâches	4/5
Extrait de documentation coulisse Quadro V6	5/5

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

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	1806 – TMA T 22	Session 2018	Dossier Source
Épreuve : E2 – Technologie Sous-épreuve : E22 – Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier	Durée : 3 H	Coefficient : 3	DS 1/5

CINÉMATIQUE LES LOIS D'USINAGE

Fréquence de rotation (n) en tr/min :

$$n = \frac{60 * V_c}{\pi * d_e} \quad \begin{matrix} V_c \text{ en m/s} \\ d_e \text{ en m} \end{matrix}$$

Vitesse de coupe (Vc) en m/s :

$$V_c = \frac{\pi * d_e * n}{60}$$

Vitesse d'avance (Vf) en m/min :

$$V_f = \frac{n * f_z * z}{1000}$$

- Vitesses de coupe conseillées :

	Fraises		Lames de scies
Matériau	HSS (m/sec)	HM (m/sec)	HM (m/sec)
Bois tendres	50-80	60-90	70-100
Bois durs	40-60	50-80	70-90
Panneaux multiplis	-	60-80	60-80
Panneaux Fibres dures	-	40-60	60-80
Panneau Stratifiés, mélaminés	-	40-60	60-120

- Vitesses de coupe maximales selon le type d'outils :

Fraise en acier et porte-outils plaquettes à jeter	50 à 60 m/s
Fraises en carbure	50 à 70 m/s
Lames circulaires en carbure	60 à 100 m/s

- Aspect et Pas d'usinage :

ASPECT	Pas d'usinage (fz)
Ébauche	1,2 à 2,5 mm
Moyen	0,8 à 1,2 mm
Soigné	0,4 à 0,8 mm
Très soigné	0,2 à 0,4 mm

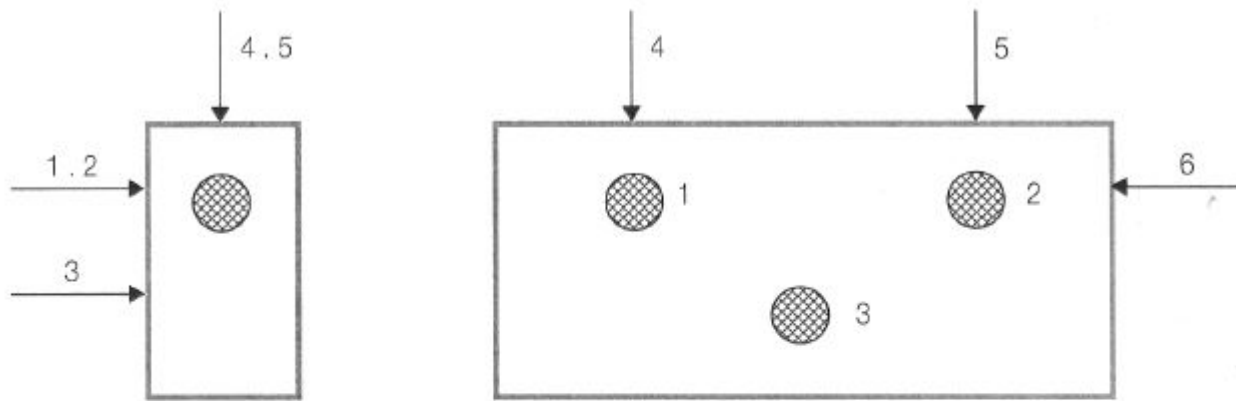
CARACTÉRISTIQUES DE LA TOUPIE



TABLE Hauteur : 915 mm Longueur : 2500 mm Largeur : 780 mm Diam. Outil sous table : 300 mm max Table à secteur pour l'optimisation de l'appui de la pièce en proximité de l'outil.	ARBRE Diamètre : 50 mm Longueur Utile : 250 mm Réglage vertical : automatique. Inclinable à 45 °
FRÉQUENCES DE ROTATION Vitesses de rotation de l'arbre : 3000 / 4500 / 7000 / 10000 tr/min	ENTRAINEUR 4 galets caoutchouc (non représentés sur la photographie) Longueur minimum pièce : 150 mm Vitesse d'avance : réglable par variateur : 3.75 / 7.5 / 11 / 14 / 21 m/min

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	Dossier Sources	1806 TMA T 22	Épreuve : E2 – Technologie Sous-épreuve : E22 – Préparation d'une fab. et d'une mise en œuvre sur chantier	DS 2/5
-----------------------------------------------------------------	-----------------	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

SYMBOLISATION MIP ET MAP (extrait NF E 04-013)



2. Symbolisation des éléments technologiques d'appui et de maintien :

	Profil	Projection
- Appui fixe :		
- Centrage fixe :		
- Système à serrage :		

3. Symbolisation de la nature de la surface de contact de la pièce :

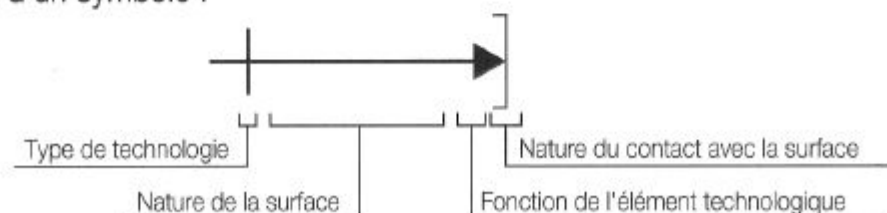
- Appui sur une surface brute :		Symbole :	
- Appui sur une surface usinée :		Symbole :	

4. Symboles indiquant la nature du contact avec la surface de la pièce :

- Contact ponctuel :		Symbole :)	Symbole entraîneur :
- Contact surfacique :		Symbole :]	

5. Principe d'établissement d'un symbole d'appui ou de maintien :

- Composition d'un symbole :



MOYENS MATÉRIELS DE MISE EN OEUVRE

- Perceuse visseuse sans fil avec renvoie d'angle
- Scie pendulaire
- Scie circulaire portative avec rail
- Scie sauteuse
- Ponceuse vibrante
- Rabot électrique
- Règle aluminium de 1m50
- Niveau à bulle
- Pince pour cheville Molly
- Mètre
- Crayon
- Scotch de masquage (type carrossier)
- Compas
- Coffret de mèches, forêt, fraisoirs
- Assortiment d'embouts pour visseuse
- Jeux de tournevis
- Pistolet à pompe pour colle mastic et mastique acrylique
- Aspirateur de chantier
- Assortiment de cales (différentes épaisseurs)
- Chiffons
- Produit de nettoyage

OUTILS À RAINER

PORTE-OUTILS À RAINER EXTENSIBLE
À PLAQUETTES RÉVERSIBLES WS

- En 2 parties réglable par bagues intercalaires
- Porte-outils en acier
- MAN / avance manuelle

D	B	t	Ales.	Z	Référence	€
150	5 / 9,5	25	50	2 (4+2)	PR003005	B23
150	8 / 15,5	25	50	2 (4+2)	PR003010	J29
160	4 / 7,5	30	50	2 (4+2)	PR003015	K23
160	5 / 9,5	30	50	2 (4+2)	PR003020	E23
160	8 / 15,5	30	50	2 (2+2)	PR003025	K21
160	10 / 19,5	30	50	2 (2+2)	PR003030	B22
180	10 / 19,5	40	50	2 (2+2)	PR003035	C23

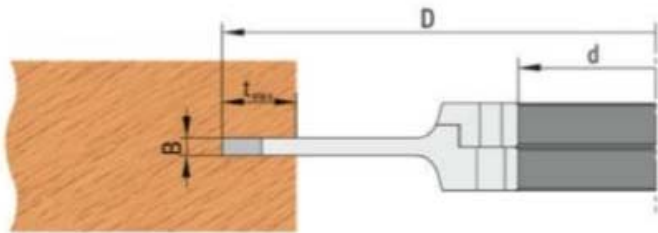


TABLEAU DES ANTÉRIORITÉS DES TACHES

Repère	Lot	Tâches	Durée en centième d'heure	Antériorités
A	Escalier	Déchargement	50	
B	Escalier	Contrôle des supports	10	A
C	Escalier	Assemblage du limon	60	B
D	Escalier	Bridage des limons	20	C
E	Escalier	Mise en place des limons	40	D-O
F	Escalier	Montage des marches et fixation	110	E
G	Escalier	Contrôle et finition	80	F
H	Escalier	Protection des marches	25	G
I	Escalier	Pose garde-corps	120	H
J	Escalier	Pose de main courante	60	I
K	Menuiserie intérieure	Déchargement	50	
L	Menuiserie intérieure	Contrôle des supports des menuiseries	110	K
M	Menuiserie intérieure	Présentation des portes	140	L
N	Menuiserie intérieure	Découpe des bâtis	100	M
O	Menuiserie intérieure	Mise en position et réglage	150	N
P	Menuiserie intérieure	Fixation des menuiserie	100	O
Q	Menuiserie intérieure	Pose des béquilles	80	P
R	Menuiserie intérieure	Finition	150	Q

EXTRAIT DE LA DOCUMENTATION COULISSE QUADRO V6 PUSH TO OPEN

Tiroir à coulisse à sortie totale pour tiroirs en bois et tablettes
Quadro V6 push to open
Capacité de charge 30 kg



- **Push to open** – Il suffit d'exercer une légère pression pour ouvrir le tiroir.
- **Montage par emboîtement** – poser simplement le tiroir sur le rail de guidage et l'enclencher
- Le dispositif de blocage en position fermée empêche toute ouverture inopinée
- Parfaite stabilité latérale et en hauteur. Les chemins de roulement résistants offrent un guidage optimal aux billes en acier : précis et fiable
- Sans entretien grâce aux profils auto-nettoyants des chemins de roulement
- Flexibilité grâce au système interchangeable – Changement de coulisse Quadro à sortie partielle et totale sans modification des dimensions de caisson, de tiroir ou de façade !

Longueur nominale / longueur de tiroir mm	Ecartement entraxe b1 mm	Profondeur minimum de caisson mm	Référence	Qté
250	142	263	9 111 235	10 jeux
300	192	313	9 111 236	10 jeux
320	192	333	9 111 237	10 jeux
350	192	363	9 111 238	10 jeux
380	224	393	9 111 239	10 jeux
400	224	413	9 111 240	10 jeux
450	256	463	9 111 241	10 jeux
500	288	513	9 111 242	10 jeux
520	288	533	9 111 243	10 jeux
550	288	563	9 111 244	10 jeux

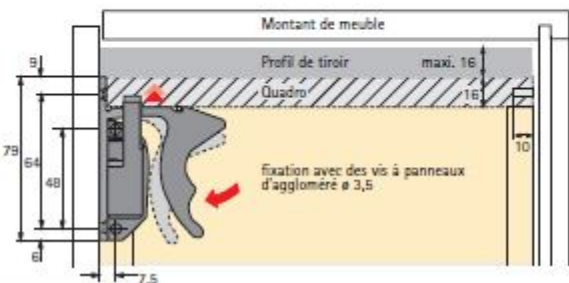


Raccord

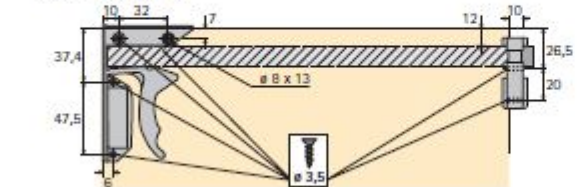
- Permet un assemblage sûr et sans outillage de la coulisse Quadro et du tiroir en bois/de la tablette (technique d'emboîtement)
- Plastique, noir
- ① Pour tiroirs en bois à réglage en hauteur en continu jusqu'à + 2 mm par molette (sans outillage)
- ② Pour tablettes (16 - 19 mm) ou tiroirs en bois avec fond à fleur, avec deux clips à l'arrière, dont l'usage permet de raccourcir de 12 mm la longueur de tablette/ de tiroir

Désignation	Référence	Qté
① Cliquet pour tiroirs en bois, à gauche	0075 806	100
① Cliquet pour tiroirs en bois, à droite	0075 807	100
① Cliquet pour tiroirs en bois, jeu à gauche / à droite	9 058 303	1 / 5 jeux
② Cliquet pour tablettes / tiroirs en bois avec fond à fleur, jeu à gauche / à droite	0075 808	1 / 5 jeux

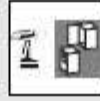
① Montage de cliquet pour tiroirs en bois



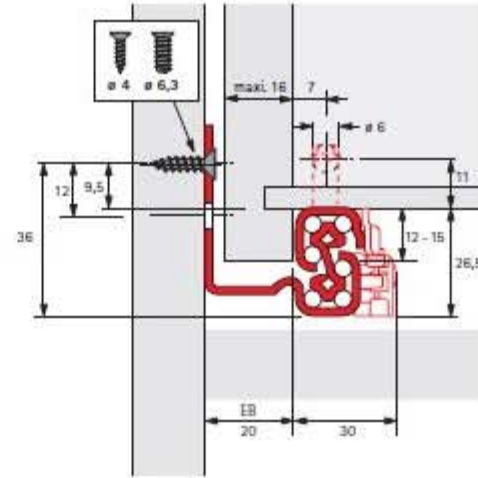
② Montage de cliquet pour tablettes / tiroirs en bois avec fond à fleur



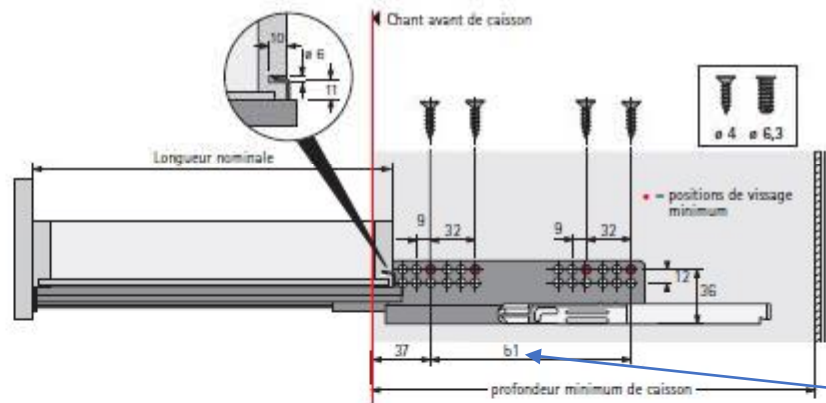
Longueur de tablette / tiroir = longueur nominale - 12 mm
Largeur de tablette / de tiroir = largeur de caisson intérieure - 16 mm



Tiroir à coulisse à sortie totale pour tiroirs en bois et tablettes
Quadro V6 push to open
Capacité de charge 30 kg



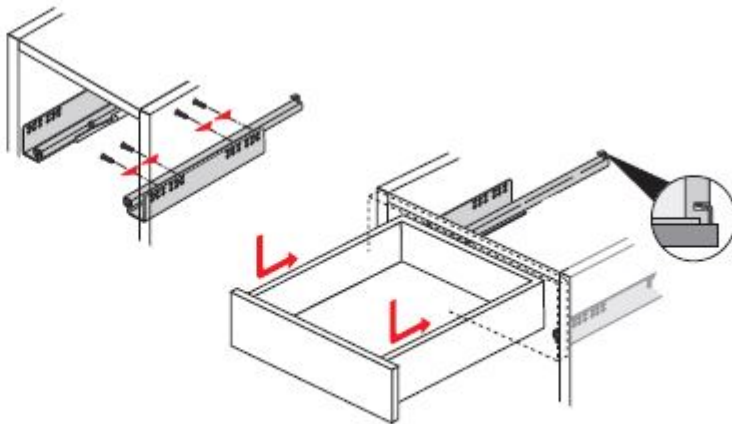
	Dimensions mm	Référence	Qté
	6,3 x 10,5	0051 264	200
	6,3 x 14	0051 265	200
	4,0 x 16	0010 085	200



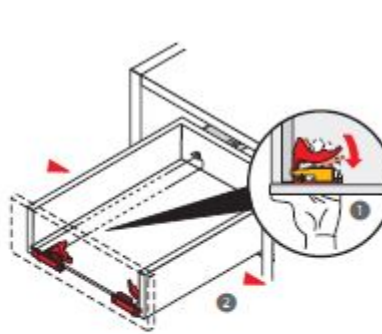
écartement entraxe

Les cotes représentées créent une fente minimum de façade de 4 mm.

Montage



Démontage



La quantité de vis de fixation dépend du poids total, du type de vis et de la qualité du matériau du caisson.