



**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.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL T.M.A

Technicien Menuisier – Agenceur

EPREUVE : E2
Epreuve de technologie

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

DOSSIER RESSOURCES

Ce dossier comprend :

- Page de garde..... page 1 / 6
- Descriptif et parc machines de l'entreprise..... page 2 / 6
- Caractéristiques, cinématique et symbolisation page 3 / 6
- Nomenclature du présentoir à pain..... page 4 / 6
- Plan de fabrication de la traverse basse (rep 203).... page 5 / 6
- Planning du chantier..... page 6 / 6

CODE EPREUVE : 1406 TMA T 22		EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : Technicien Menuisier - Agenceur
SESSION 2014	DOSSIER RESSOURCES	EPREUVE : E2 – Epreuve de technologie Unité U22 : PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	<u>Calculatrice autorisée :</u> oui
Durée : 3 h 00		Coefficient : 3	Sujet n° 06 EG 13 Page : 1 / 6

DESCRIPTIF

Réalisation d'un ensemble composé d'un présentoir à pain et d'un bandeau d'éclairage.

LE PRESENTOIR à PAIN

Sous-ensemble

2 échelles :

Réalisées en hêtre massif de section 55 x 22 assemblées par tenon-mortaise épaulé avec renfort de 10 mm.

3 tourillons de 10 mm de diamètre permettent d'effectuer un remplissage.

Seules les liaisons Tenon-Mortaise seront collées.

Tablette basse :

La tablette basse est en panneau mélaminé blanc 19 mm, assemblé par lamello, collé dans les échelles. Les chants visibles seront plaqués d'un stratifié hêtre.

Tablette haute :

La tablette haute est en panneau de particules mélaminé blanc 19 mm, assemblé par lamello, collé dans les échelles. Le chant visible sera plaqué d'un stratifié hêtre.

Fond :

Réalisé en panneau de particules mélaminé blanc de 12 mm, il est embrevé dans les échelles et la tablette basse et haute.

La vitrine recevra au dos un système d'accrochage de type « dévêtissement » (une traverse fixée au dos de la vitrine qui s'accroche à une traverse fixée au mur).

LE BANDEAU D'ECLAIRAGE

Le bandeau d'éclairage est réalisé en panneau de mélaminé blanc de 19 mm assemblé par lamello, l'ensemble sera collé.

Les côtés visibles seront plaqués en stratifié hêtre.

2 tasseaux de 41 x 20 sont prévus pour la pose du bandeau d'éclairage.

3 découpes circulaires sont à prévoir pour la pose des spots d'éclairage.

LE PARC MACHINE DE L'ENTREPRISE

Désignation machines	Symboles	Observations	Phases d'usinage
Tronçonneuse pendulaire	SCT	Lame Ø 500 mm	Tronçonnage
Déligneuse	SCD	Lame Ø 400 mm	Délignage
Scie à format	SCF	Lame Ø 350 mm	Mise à longueur
Scie à format	SCF	Lame Ø 350 mm	Débit stratifié
Scie à panneaux verticale	SCPV	Lame Ø 350 mm	Débit panneaux
Corroyeuse	Q4OP	Ø P.O 100 mm	Corroyage
Mortaiseuse à bédane	MOV		Mortaisage
Tenonneuse à dérouleurs	TEO	Scie Ø 400 mm Dérouleurs Ø 140 mm	Tenonnage
Défonceuse à commande numérique	DFCN		Perçage CN
Défonceuse à commande numérique	DFCN		Calibrage/Perçage CN
Plaqueuse de chants	PLAQ		Plaquage chant
Ponceuse à large bande	POL		Ponçage
Cadreuse semi-verticale	CDSV		Montage
Cadreuse volumique	CDVL		Montage final
Outillage portatif : - Machine à Lamello - Visseuse - ...			Lamello

CARACTERISTIQUES TENONNEUSE

Scie araseuse : lame travaillant au-dessus du plan de travail. Lame pastilles brasées au carbure de diamètre 400 mm, alésage 30 mm. Référence 110. Z = 48 dents. Course horizontale de 150 mm. Moteur tournant à 3000 tr/mn.

Dérouleurs : diamètre des outils : 140 mm, longueur : 150 mm. Epaisseur mini/maxi des tenons 5/150 mm. Alésage 40 mm. Plaquettes à fixation mécanique. Z = 4, référence 440.



FREQUENCE DE ROTATION (n)

$$n = \frac{60 \times V_c}{\pi \times d} \text{ tr/min}$$

VITESSE D'AVANCE (Vf)

$$V_f = \frac{n \times f \times Z}{1000} \text{ m/min}$$

ASPECT	Pas d'usinage (f)
Ebauche	1,2 à 2,5 mm
Moyen	0,8 à 1,2 mm
Finition	0,4 à 0,8 mm
Finition très soignée	0,2 à 0,4 mm

VITESSE DE COUPE (Vc)

$$V_c = \frac{\pi \times d \times n}{60} \text{ m/s}$$

LEGENDE PARAMETRES DE COUPE

n = fréquence de rotation en tr/min

Vc = vitesse de coupe en m/s

d = diamètre de l'outil en m

Vf = vitesse d'avance en m/min

f = pas d'usinage en mm

A = profondeur de passe en mm

ABAQUE DE TOUPIE-TENONNEUSE

Porte-outils à Fixation mécanique
Lame en acier rapide (HSS)
Ou Carbure (HM)
Vitesse de coupe:
40 à 50m/s

outil monobloc (SP,HL,HSS)
en acier au chrome
Outil à pastilles brasées
en acier rapide (HSS)
Vitesse de coupe:
50 à 60m/s

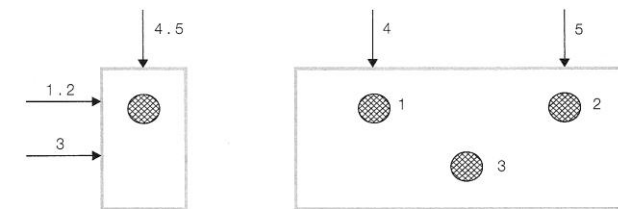
Outil à pastilles brasées
En carbure de tungstène (HM)
Vitesse de coupe:
60 à 75m/s

DIAMETRE DE L'OUTIL (en mm)	FREQUENCE DE ROTATION DE L'ARBRE PORTE-OUTIL (tr/min)															
	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000
60															31	38
80															33	38
100															42	50
120															52	63
140															63	75
160															73	88
180															84	
200																
220																
250																
280																
300																
320																
350																
380																
400																
420																
450																

SYMBOLISATION DES ELEMENTS D'APPUI ET DE MAINTIEN

NORME NF E 04-013

1. Symbolisation de l'élimination des degrés de liberté d'une pièce :



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 :

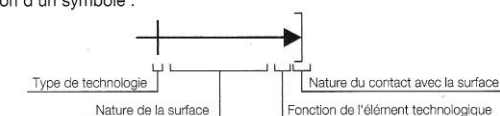
- Appui sur une surface brute :		Symbole :
- Appui sur une surface usinée :		Symbole :

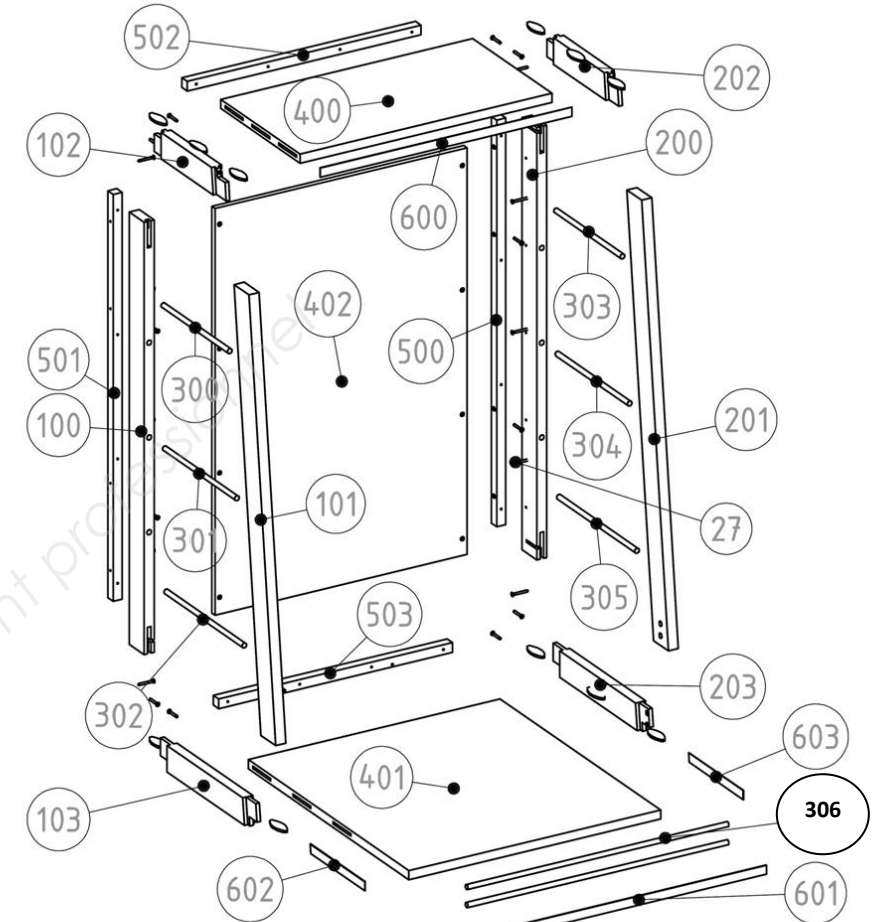
4. Symboles indiquant la nature du contact avec la surface de la pièce :

- Contact ponctuel :		Symbole :
- Contact surfacique :		Symbole :

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

- Composition d'un symbole :

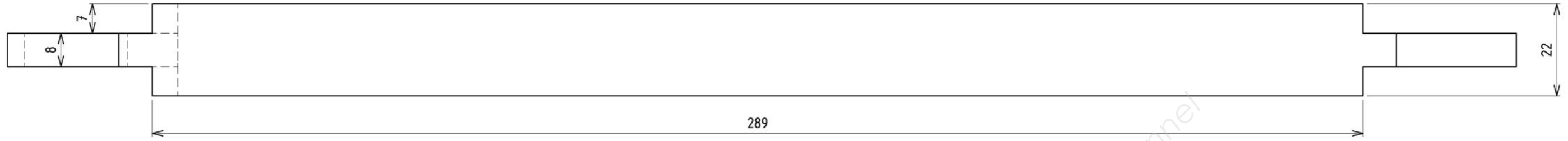




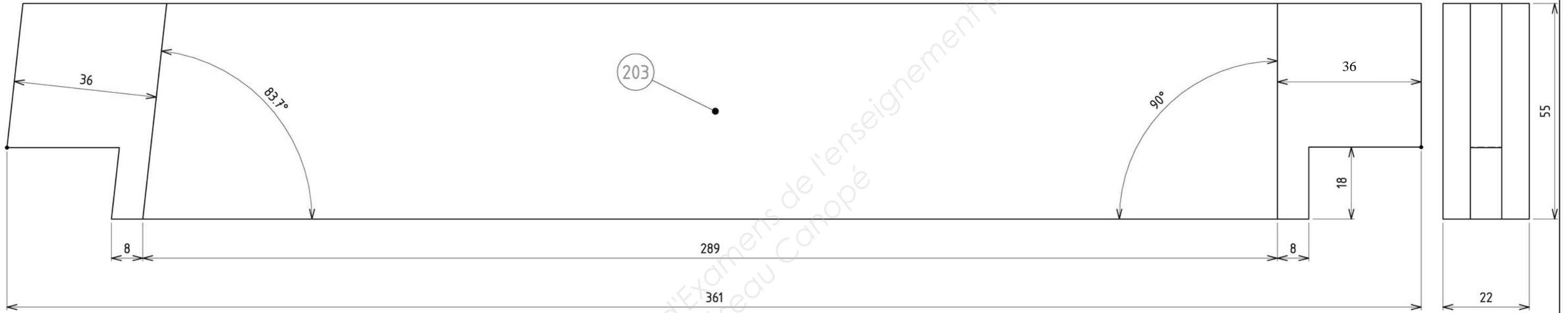
603	1	Chant strat tablette basse D	hêtre	203.8	19.0	1.0
602	1	Chant strat tablette basse G	hêtre	203.8	19.0	1.0
601	1	Chant strat tablette basse face	hêtre	558.0	19.0	1.0
600	1	Chant strat tablette haute	hêtre	556.0	19.0	1.0
503	1	Tasseau dossier B	hêtre	516.0	20.0	20.0
502	1	Tasseau dossier H	hêtre	516.0	20.0	20.0
501	1	Tasseau dossier G	hêtre	847.0	20.0	20.0
500	1	Tasseau dossier D	hêtre	847.0	20.0	20.0
402	1	Panneau dossier	mélaminé	847.0	556.0	12.0
401	1	Panneau du bas	mélaminé	600.0	556.0	19.0
400	1	Panneau du dessus	mélaminé	556.0	296.0	19.0
306	2	Tourillon facade	hêtre	576.0	10.0	10.0
305	1	Tourillon bas D	hêtre	291.5	10.0	10.0
304	1	Tourillon milieu D	hêtre	269.5	10.0	10.0
303	1	Tourillon haut D	hêtre	248.0	10.0	10.0
302	1	Tourillon bas G	hêtre	291.5	10.0	10.0
301	1	Tourillon milieu G	hêtre	269.5	10.0	10.0
300	1	Tourillon haut G	hêtre	248.0	10.0	10.0
203	1	Traverse Basse	hêtre	360.0	55.0	22.0
202	1	Traverse haute	hêtre	268.0	55.0	22.0
201	1	Montant G	hêtre	911.6	55.0	22.0
200	1	Montant D	hêtre	900.0	55.0	22.0
103	1	Traverse Basse	hêtre	360	55	22
102	1	Traverse haute	hêtre	268.0	55.0	22.0
101	1	Montant D	hêtre	911.7	55.0	22.0
100	1	Montant G	hêtre	900.0	55.0	22.0
27	10	vis à bois cruciforme Ø4 L35	acier	-	-	-
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	LONGUEUR(PF)	LARGEUR(PF)	EPAISSEUR(PF)

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

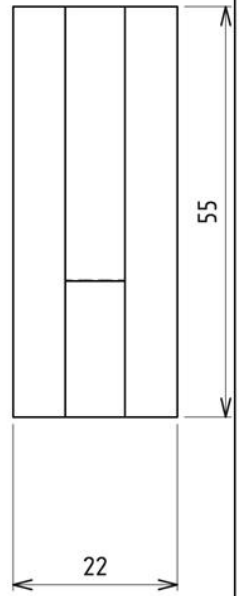
Vue de Dessous



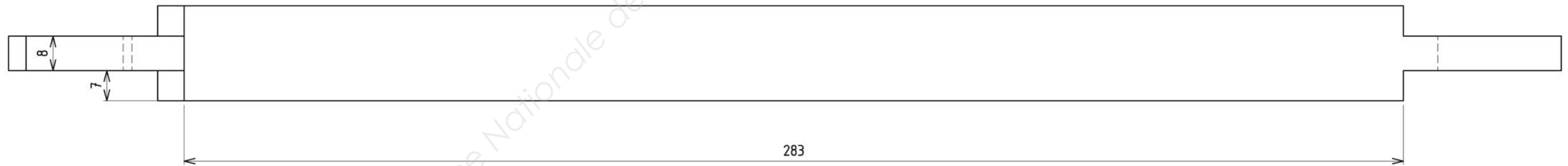
Vue de Face



Vue de Gauche



Vue de Dessus



203	1	Traverse Basse	hêtre	360.0	55.0	22.0
-----	---	----------------	-------	-------	------	------

PLANNING DU CHANTIER

		mai-12																											
ENTREPRISES		SEMAINE 18						SEMAINE 19						SEMAINE 20						SEMAINE 21									
NOM	Tâches	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
		30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Plomberie	Réalisation des vidanges																												
	Passage des alimentations magasin + labo																												
	Passage des alimentations appartement																												
	Appareillages du labo																												
	Appareillages du magasin																												
	Appareillages appartement																												
Electricien RDC	Passage des alimentations																												
	Appareillages du labo																												
	Appareillage du magasin																												
	Passage consuel																												
	Mise en fonctionnement																												
Electricien ETAGE	Passage des alimentations appartement																												
	Appareillages appartement																												
	Passage consuel																												
	Pose des chambres froides																												
	Pose des doublages et cloisons																												
	Finitions diverses																												
Plâtrerie	Plâtrerie étage																												
	Plâtrerie RDC																												
	Finition étage																												
	Finition RDC																												
Équipementier	Pose du four																												
Menuiserie	Pose des fenêtres																												

		mai-12																											
ENTREPRISES		SEMAINE 18						SEMAINE 19						SEMAINE 20						SEMAINE 21									
NOM	Tâches	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
		30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Menuisier	Pose de la façade																												
	Socle pour pâtisseries																												
	Fabrication des présentoirs à pain																												
	Mise en place des meubles																												
	Décor des vitrines																												
	Plateau pour lave-main dans sas des vestiaires																												
Frigoriste	Passage des alimentations en sol																												
	Passages des alimentations en plafond																												
	Equiperment des chambres froides																												
	Pose des groupes																												
	Mise en place des machines et essai																												
	Raccordement de la vitrine pâtisserie																												
Serrurier	Pose de la porte																												
	Pose des gardes-corps																												
Miroiterie	Pose des châssis fixes																												
	Pose de la porte automatique																												
Storiste																													
Enseigniste																													
Façade																													
Vitrine	Viennoiserie + poteaux																												
Sol																													
Peinture	Intérieur du magasin																												
Finition décor																													
Nettoyage																													