

DOSSIER SUJET-REponses-BAREME

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff. 10
Epreuve	EP1 B	Ecrit	4 h			Feuille

TRAVAIL N°1

S6. La cinématique de la coupe

/ 8 points

Vous devez réaliser les pentes Δ de l'élément N°103 Doc Ressource 2/8 ; 3/8 à la toupie à arbre inclinable.

Vous avez à votre disposition les fiches outils Doc Ressource 4/8 à 8/8, vous choisirez l'outil le mieux approprié pour obtenir une qualité d'usinage optimum.

1. Donnez les caractéristiques utiles à une éventuelle commande de l'outil choisi.

2. Déterminer la vitesse de rotation que vous devrez sélectionner.

3. Quelle sera la vitesse d'avance de la pièce à choisir afin d'obtenir une avance par dent de 0.6 mm ?

Vous devrez poser vos calculs.

Fréquence de rotation

$$S \text{ ou } N = \frac{V_c \times 60}{\pi D}$$

Vitesse d'amenage

$$V_f = f \times S \times Z$$

Vous pouvez utiliser l'abaque pour vérifier vos calculs Doc Ressource 8/8.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff.	10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h	SUJET REPONSE		Feuille	1/6

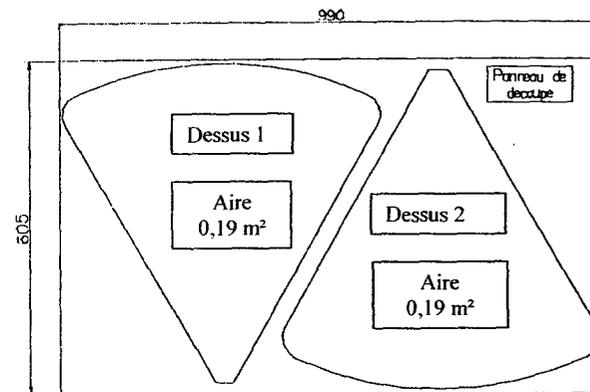
TRAVAIL N°2

S7. Optimisation de débit

/ 8 points

Vous êtes responsable du pré débit des panneaux de mélaminé blanc de 16 mm d'épaisseur pour réaliser la fabrication de 50 tables Doc Ressource 1/8.

Pour des raisons de capacités machine à la défonceuse CN, vous devez débiter **des panneaux** capables de contenir 2 éléments N° 200 (Dessus) dans **des plaques** de dimensions : **3050 x 1850 mm** (voir dessin ci-dessous **panneau de découpe**). Ne pas compter comme perte les éventuels dessus en plus, ils seront utilisés dans une fabrication ultérieure.



1°) Combien de plaques devrez-vous commander pour réaliser les 50 dessus de tables ?

Nombre de plaques : _____ Surface des plaques en m² _____

2°) Sachant que l'aire d'un dessus N° 2 est de 0,19 m², quelle sera la perte totale de mélaminé

Posez vos calculs : _____

Perte en m² _____

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff.	10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h	SUJET REPONSE		Feuille	2/6

TRAVAIL N°3

S6. Les outils de coupe

/ 16 points

a) Vous devez remplacer toutes les plaquettes de l'outil à rainer extensible N° 01.00.01.M représenté sur le Doc Ressource 7/8.

En vous référant au guide d'utilisation du constructeur ci-dessous, dans le tableau n°1, reportez toutes les indications nécessaires au magasinier de votre entreprise afin qu'il puisse satisfaire votre demande.

GUIDE D'UTILISATION

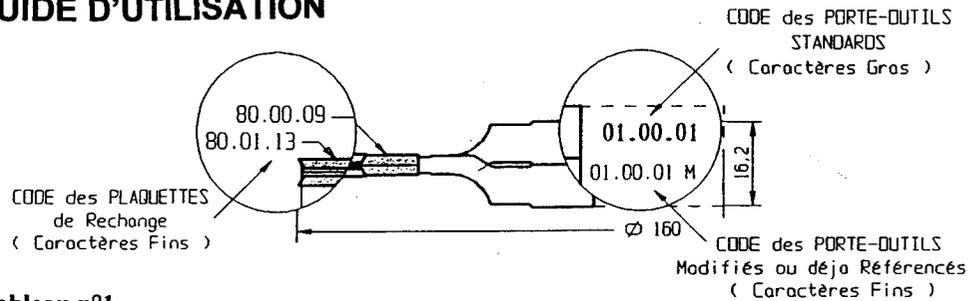


Tableau n°1

Code du P.Outil	Diamètre	Alésage	Epaisseur mini maxi	Nb de plaquettes	Référence plaquettes

b) Sur le Doc Sujet Réponse 5/6 et à l'aide des Doc Ressource 1/8 et 2/8, compléter le dessin de définition de l'élément N° 101.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff. 10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h	SUJET REPOSE		Feuille 3/6

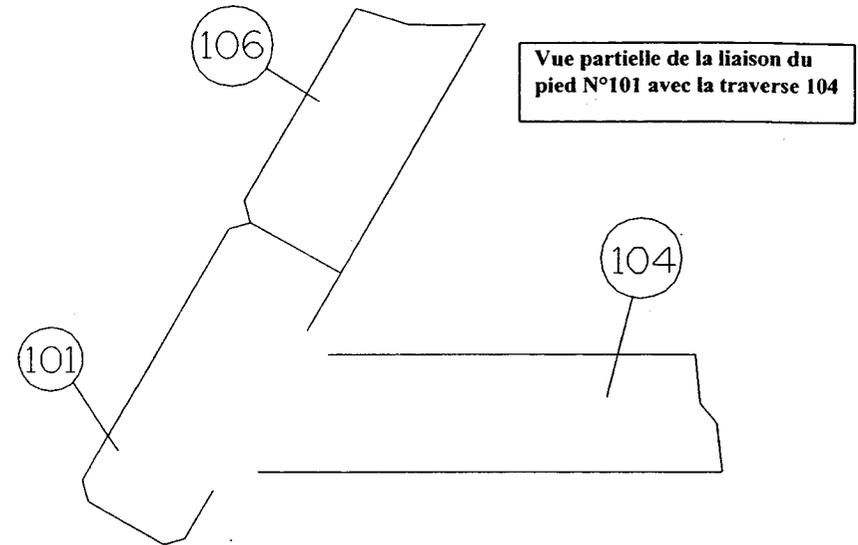
TRAVAIL N°4

S2. Les liaisons ; S7 Contrat de phase

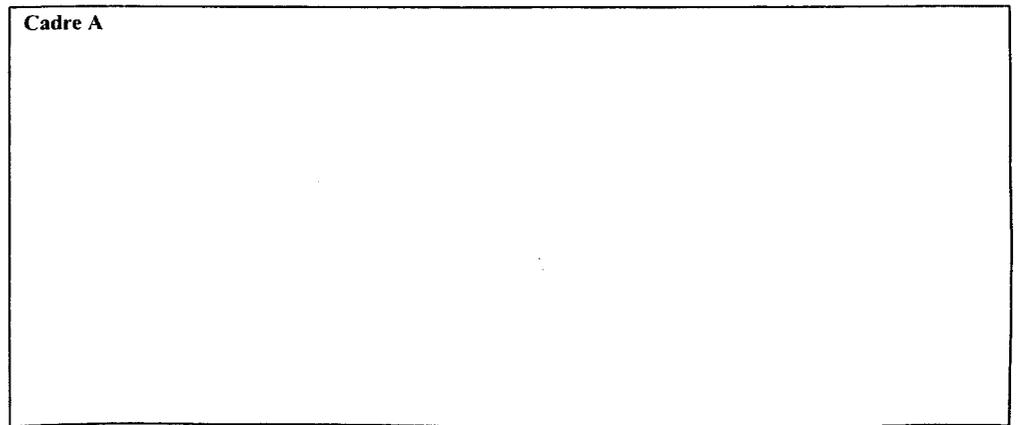
/ 8 points

Proposer une autre solution d'assemblage de l'élément N° 104 avec l'élément N° 101.

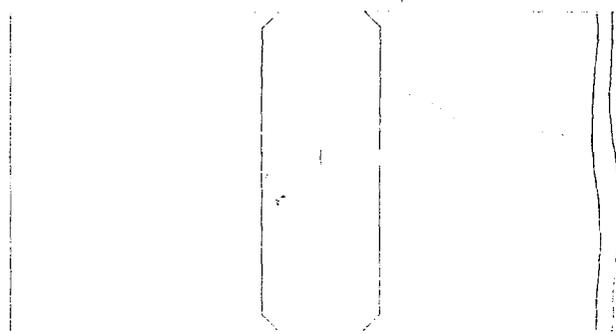
- 1) En vous aidant du Doc ressources 3/8, sur le dessin ci-dessous, dessinez l'assemblage que vous aurez choisi.
- 2) Dans le cadre A ci-dessous, représentez l'élément N°104 en position d'usinage sur la machine retenue (croquis de phase).



Cadre A



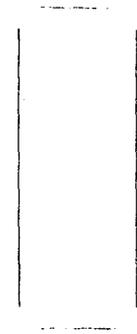
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff. 10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h	RESSOURCES		Feuille 4/6



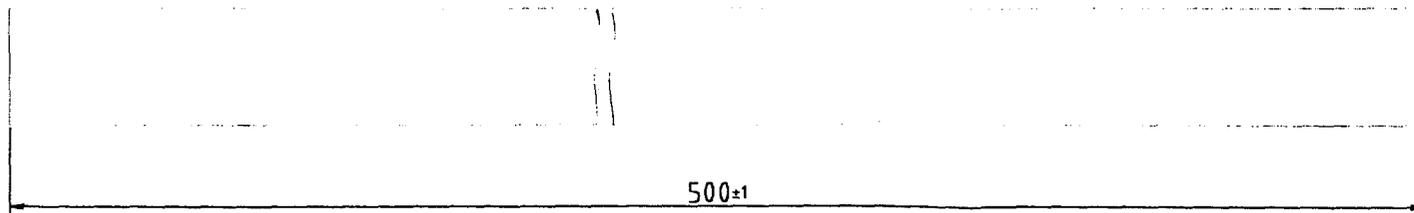
Section rabattue
sur la
rainure du lamello



Vue intérieure



Coupe AA sur
la mortaise



500±1

101	1	Pied avant gauche	Hêtre	500/60/22
REP	NB	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	BOIS et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle Mobilier Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff. 10
Epreuve	EP1-B	Ecrit	4h	SUJET-REponses		Feuille 5/6

BAREME DE CORRECTION

TRAVAIL 1..... /8

TRAVAIL 2..... /8

TRAVAIL 3..... /8

TRAVAIL 4..... /16

a) /10

b) /6

TRAVAIL ARTS APPLIQUES /10

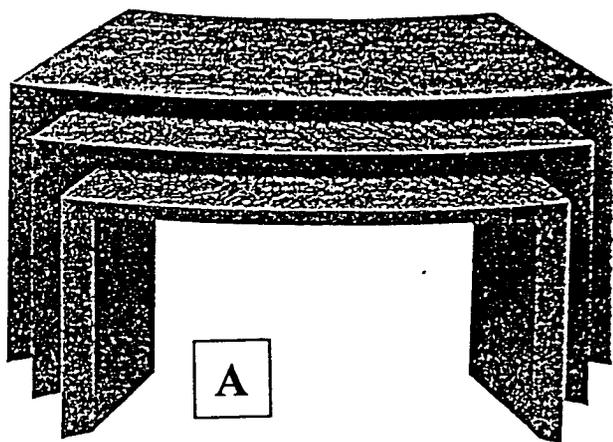
TOTAL..... /50

/10

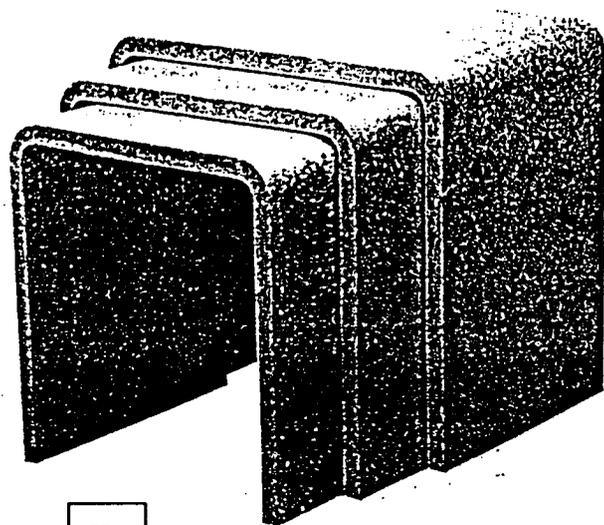
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE		Coeff. 10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h	BAREME		Feuille 6/6

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	REponses	EXIGENCES	CRITERES D'EVALUATION	Barème
EN SALLE	<p><u>TRANSPOSITION D'UNE TABLE GIGOGNE.</u></p> <p>THEME : Les tables basses « à malice ».</p> <p>Les créateurs inventent une multitude de tables basses pour satisfaire nos besoins.</p> <p>Exemple : Table basse >> Empilable, Modulable, Evolutive, Gigogne,.....</p> <p><u>La table GIGOGNE</u> est composée de trois tables identiques mais de tailles différentes qui s'emboîtent et se superposent.</p>					
	<p>1) OBSERVEZ le Document 2/3</p> <p>2) REPEREZ parmi les trois exemples A ; B et C la table qui répond aux critères Formels.</p>	<p>Doc 2/3</p> <p>Critères Formels : Cubique, angles arrondis, côtés pleins.</p>	<p>Réponse : _____</p>		Exactitude du choix de la table gigogne	/4
	<p>3)CONSTRUISEZ en perspective la vue frontale de cette table gigogne en vous aidant du point de fuite sur la feuille canson préimprimée 3/3.</p> <p>Terminez le dessin amorcé de l'une des trois tables sur la feuille 3/3 et dessinez les deux autres sur des plans différents.</p>		<p>Sur la feuille canson préimprimée 3/3</p>	<p>au crayon H ou 2H</p>	<p>Justesse de la perspective</p> <p>Respect des proportions des tailles de la table gigogne</p>	<p>/8</p> <p>/8</p>

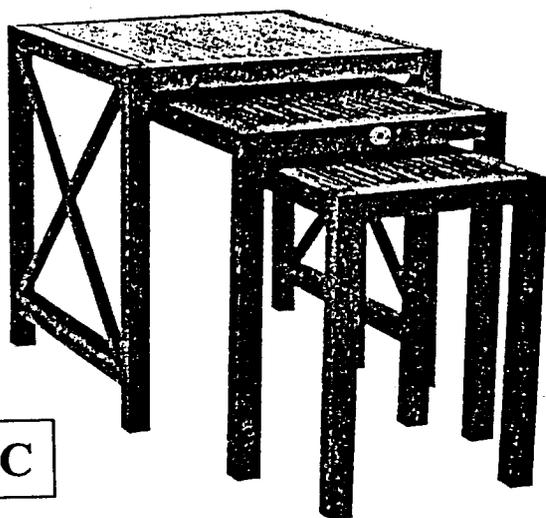
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et Matériaux Associés	X	SESSION 2001	Code	Forme	Durée	REALISATION ET TECHNOLOGIE ARTS APPLIQUES	Coeff.	10
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Fabrication Industrielle Mobilier Menuiserie	X	Epreuve	EP 1-B	Ecrite	4 h	SUJET REPOSE	Feuille	1/3



A

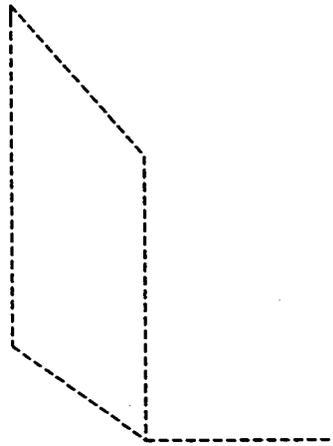


B



C

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	BOIS et Matériaux Associés	
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle Mobilier Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	<i>REALISATION TECHNOLOGIE ET ART/APPLIQUES</i>		Coeff. 10
Epreuve	EP1-B	Ecrit	4h	SUJET-REponses		Feuille 2/3



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie	X
SESSION 2001	Code	Forme	Durée	ARTAPPLIQUES		Coeff. 10
Epreuve	EP 1-B	Ecrit	4 h			Feuille 3/3