



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP 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
TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES**

DUREE : 3 heures

COEFFICIENT : 3

E1 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE

**EPREUVE E2 - UNITE U2
PREPARATION D'UNE FABRICATION**

DOSSIER SUJET - REPONSES

CE DOSSIER EST COMPOSE DES DOCUMENTS : DSR 1/5 à DSR 5/5

Avec BAREME

L'exploitation
du dossier
commence
par les pages
centrales

TRAVAIL N°1

Quincailleries utilisées

Désignation	Code
Goujons à visser acier DU 265	025052
Fer d'Assemblage excentrique VB20	25051
Tourillon diamètre 8 mm longueur 30 m	384755
Taquets d'étagère	46642

Notice de montage / 25 pts

A partir des documents du dossier ressource.

I - Montage des quincailleries

Montage 1
Indiquez les éléments où seront fixés les goujons

12.5

Montage 2
Indiquez les éléments où seront fixés les assembleurs

12.5

Montage 3
Indiquez les éléments où seront fixés les tourillons en 1er

12.5

II - Etablir la notice de montage

117.5

En vous aidant de l'exemple du schéma ci-dessus :
Indiquez l'ordre de montage. Le meuble sera monté au sol sur les chants arrière.
Remplissez les cases par les repères des éléments du 1er au dernier monté et complétez les liaisons entre éléments.

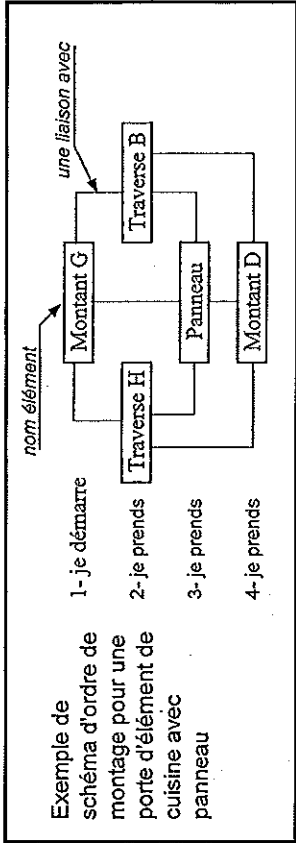
1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____



TRAVAIL N°2

Le profilage de la rainure sur l'élément TRAH 1 se fera avec un outil référencé O01.0001 voir DR 16/16, l'entraîneur sera réglé pour une avance de 10 mm/min et le pas d'usinage f de 2 mm

1. Calculer la fréquence de rotation et la vitesse de coupe de l'outil (détaillez les calculs) /3

2. Etablir le contrat de phase pour le profilage de la rainure sur le panneau du dessus TRAH 1/2

Rappel

$$V_c = \frac{3,14 \times D \times N}{60}$$

$$F = f \times N$$

CONTRAT DE PHASE							
CLIENT		ELEMENT N°					
ENSEMBLE Meuble bibliothèque		DESIGNATION					
SOUS ENSEMBLE Module I200 (M1)		MATIERE					
PHASE N°		DESIGNATION					
MACHINE-OUTIL							
Opérations d'usinage				Elément de coupe			
Repère	Désignation	Vc	a	f	Type	Ref	Contr.
S.ph.	Op.	mm/s	mm	mm/min	mm		D des cotes
				10	2	FM	

TRAVAIL N°3**TABEAU DE CALCUL DES TEMPS**

/15

ch = centième d'heure
 min = minute
 Tu = temps d'usinage
 Tr = temps de réglage

A partir des gammes (DR. 11 / 16 à 14 / 16) : Complétez le tableau de calcul des temps pour le corroyage de tous les éléments pour 10 modules M1.

EXEMPLE					
Phase	N° de poste	Temps de préparation*	Désignation	Tr	
Délimitage	07	16,67	MIH 1	1,6667	
				$TU \text{ série} = Tr + (TU \times nb \text{ pièce})$	ch
				1,6667 + (2,387 * 10) =	25,54
				min	15

Corroyage					
Phase	N° de poste	Temps de Préparation*	Désignation	Tr	
				$TU \text{ série} = Tr + (TU \times nb \text{ pièce})$	min
				ch	
C2300 a		16,67			
C2300 b					
MIH 1					
MIB 1					
TRAH 1					
TRAI 1					
TRAB 1					
PLI 1					
ETGH 1					
ETGB 1					
				Total :	

Vous devez poser l'opération, et donner le résultat avec 2 chiffres maximum après la virgule

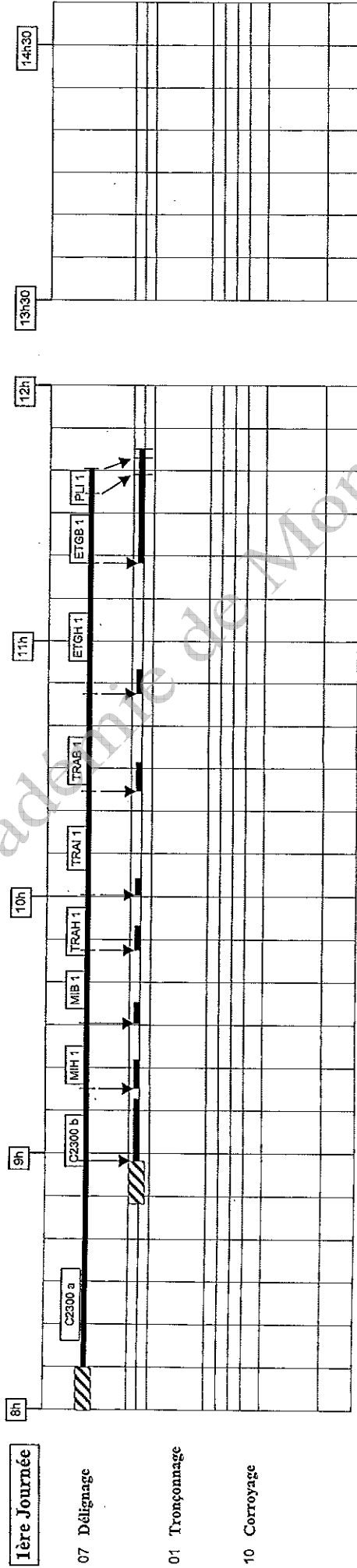
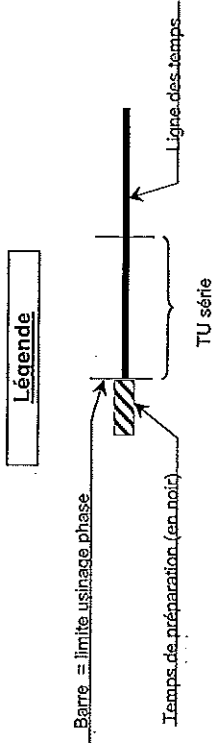
(*) Le temps de préparation : vérification de l'état de fonctionnement de la machine avant le premier réglage.

Question N°1 Compléter un planning

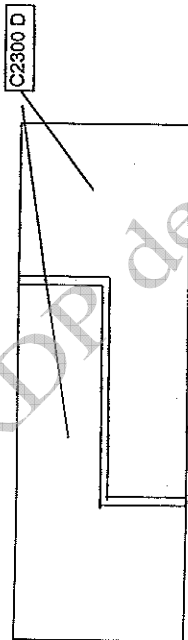
Voir DR. 12 / 16 et 10/16 pour utiliser les temps en minute.

- a) Regroupez les phases de tronçonnage afin d'éviter d'avoir des temps morts entre deux séries. /10
- b) A quelle heure commencera-t-on le tronçonnage au plus tard ? /5
- c) Compléter le planning pour le corroyage. /15
- d) A quelle heure, au plus tôt, pourra-t-on commencer le corroyage des éléments C2300a ? /2.5
- e) A quelle heure le corroyage se terminera-t-il ? /2.5

L'approvisionnement des postes se fait par palette contenant des éléments identiques.
 Le tronçonnage des éléments se terminera à 11 h 46 min de la 1ère journée.
 Le temps de travail est de : 8h à 12h pour le matin et de 13h30 à 17h30 pour l'après midi .

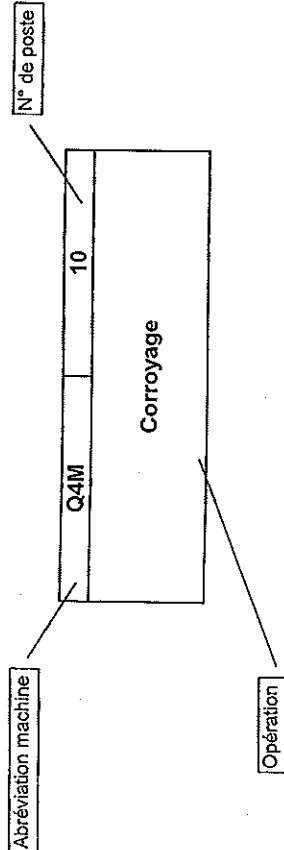


Afin de réduire les coûts de production, on propose une nouvelle fabrication des bibliothèques en panneau MDF plaqué chêne d'épaisseur 22mm. Toujours dans le souci de productivité les panneaux C2300 (droit ou gauche) seront fabriqués par paire suivant le schéma ci-dessous.



Question :

A partir de la représentation du cadre ci-dessous, établir le processus pour la fabrication de 10 côtés droits C2300.



Barème de correction U20**Travail n°1 :** (25 pts)

Montage des quincailleries / 7.5
 Notice de montage / 17.5

Travail n°2 : (15 pts)

Calculs des conditions d'usinage / 3
 Contrat de phase / 12

Travail n°3 : (15 pts)

Calculs des temps d'usinage / 15

Travail n°4 : (35 pts)

a) Tracé de diagramme GANT / 10
 b) Heure de début du tronçonnage / 5
 c) Planning de corroyage / 15
 d) Heure de début corroyage / 2.5
 e) Heure de fin du corroyage / 2.5

Travail n°5 : (10 pts)

Processus de fabrication / 10

TOTAL / 100

TOTAL / 20