

DANS CE CADRE

Académie :	Session :	Modèle E.N.
Examen :	Série :	
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous épreuve :		
NOM		
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>		
Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	

NE RIEN ÉCRIRE

Note :	20
--------	----

Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen).

BREVET PROFESSIONNEL**MENUISIER****SESSION 2008****DOSSIER SUJET****AMENAGEMENT D'UN COMMERCE DE CHAUSSURES**

Sommaire			
Pages	Thèmes	Barème	
2-3 / 12	Processus de fabrication		40
4-5-6 / 12	Contrat de phase		60
7-8 / 12	Evaluation des risques		30
9-10-11-12 / 12	Planning GANTT		70
	TOTAL		200
	NOTE FINALE		20

L'ensemble du sujet sera remis aux surveillants dès la fin de l'épreuve.

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00	Coefficient : 2	Page 1 / 12	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Processus de fabrication

Situation du problème:

Vous avez en charge la fabrication des habillages décoratifs des 3 éléments du soubassement vitrines du magasin.
Vous devez rédiger un processus de fabrication de ces habillages, permettant de mieux gérer le parc machines et les opérateurs.

On vous donne:

- Un dossier ressource, plans (pages 2, 7, 9, 14 / 16)
- Un dossier réponse.

On vous demande:

- de lister les éléments nécessaires et la nomenclature.
- d'ordonner logiquement les différentes phases de travail pour la réalisation de ces éléments de soubassement vitrines.
- de rédiger le processus de fabrication.

40 pts

On exige:

- Un positionnement des phases de travail respectant une logique de production.
- Un processus correctement rédigé.

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 2 / 12

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Toupillage rainure sur les éléments soubassement vitrine

Situation du problème:

En vue de réaliser les 3 éléments soubassement, vous devez effectuer une étude approfondie de la fabrication de l'ossature bois en chêne, ceci dans le but de déléguer certaines tâches à des ouvriers.

On vous donne:

- Le dossier ressources (pages 2, 7, 9, 10, 16 / 16)
- Les feuilles du dossier réponses.

On vous demande:

- 1) de choisir l'outil à rainurer adapté à l'usinage.
- 2) d'indiquer la vitesse de coupe V_c en m/s maxi et mini de l'outil choisi.
- 3) de calculer la fréquence de rotation de l'outil S en tr/min.
- 4) d'adapter la fréquence de rotation à votre toupie sachant qu'elle dispose des vitesses suivantes 3000; 4500; 6000; 6500; 7000; 10000 tr/min.
- 5) d'adapter la vitesse d'amenage F en m/min, sachant que l'état de surface exigé f en mm est de 0,2 mm.
- 6) de rédiger le contrat de phase de rainure sur les montants 1.01.

60 pts

Phase de toupillage 70; machine utilisée TOV

On exige:

- De choisir l'outil adapté à l'usinage en accord avec les normes de sécurité sur une machine programmable.
- De faire apparaître les formules et les calculs.
- De compléter le contrat de phase (faire apparaître la symbolisation).

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 4 / 12

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

FEUILLE REPONSE

(faire apparaître les calculs)

1) Choix de l'outil adapté à l'usinage

Référence:

2) La vitesse de coupe maximum de l'outil choisi :

La vitesse de coupe minimum de l'outil choisi :

3) Calculer la fréquence de rotation en tr/min à l'aide de la vitesse de coupe moyenne:

formule:

calcul:

4) Choix de la fréquence de rotation adaptée à la toupie

La toupie dispose des vitesses suivantes
3000; 4500; 6000; 6500; 7000; 10000 tr/min.

Choix

Vérifier la vitesse de coupe

formule

calcul

5) Calculer la vitesse d'amenage F en m/min; l'état de surface exigé étant de $f = 0,2$ mm.

6) Rédiger le contrat de phase de rainure sur le montant (1.01) de l'ossature.
Phase 70 toupillage. Machine utilisée TOV

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 5 / 12

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

CONTRAT DE PHASE

CLIENT
OBJET
ENSEMBLE
SOUS ENSEMBLE

ELEMENT N°
DESIGNATION
MATIERE
NOMBRE D'ELEMENTS

PHASE N° DESIGNATION

MACHINE OUTIL

Opération d'usinage			Éléments de coupe										Contrôle des cotes
s/ph.	Op	Désignation	Vc m/s	S tr/min	a mm	F m/min	f mm	type	Réf	D	Z	y	

a = profondeur de passe

Croquis de phase

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Evaluer les risques

Evaluer les risques d'accident à un poste de travail

Situation du problème:

Dans le respect du document unique, votre employeur vous demande votre avis sur l'application des règles de sécurité concernant les machines et outils de l'atelier.

On vous donne:

- Une photographie sur un poste de travail (ci-dessous)

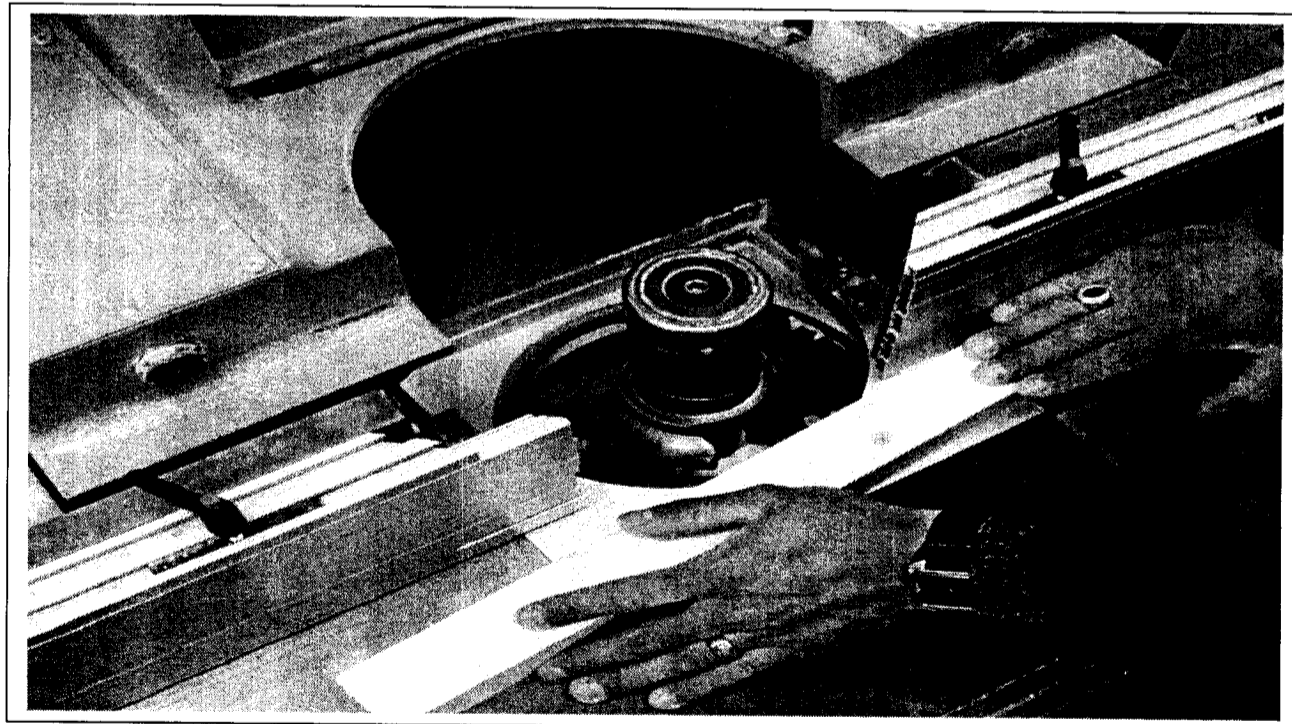
On vous demande:

- de donner les causes des principaux risques et de proposer pour chacune d'elle une solution.

30 pts

On exige:

- Une évaluation correcte et une proposition adaptée pour chaque risque.



SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 7 / 12

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

FEUILLE REPONSE

COMPLETER LE TABLEAU

<i>Risques</i>	<i>Causes</i>	<i>Solutions proposées</i>
REJET
COUPURE Contact de la main avec l'outil

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Rédiger un planning GANTT

Situation du problème:

Votre entreprise a été choisie pour la pose du plafond suspendu, à ossature apparente avec des dalles de 1200x600, dans le magasin.
En vous appuyant sur les différents paramètres donnés, votre employeur vous demande de réaliser le planning GANTT.

On vous donne:

- Un dossier ressources, plans (pages 2, 5, 6, 9, 10, 12, 13 / 16)
- Un tableau GANTT

On vous demande:

De compléter le tableau des temps prévisionnels.
De rédiger le planning GANTT pour la pose du plafond.
De relever le jour et l'heure de la fin des travaux.

70 pts

On exige:

Un planning GANTT exploitable.

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 9 / 12

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

FEUILLE REPONSE

- 1) Compléter le tableau des temps prévisionnels (arrondir à la 1/2 heure supérieure).
Classer les tâches par ordre logique de réalisation.

Liste et durée prévisionnelle des travaux

Repères des tâches	Nature des tâches	Durée en centième d'heure	Quantité	Temps total par tâche	
				En centième d'heure	En heures et minutes

Détail des calculs (périmètres, surfaces, temps).

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

FEUILLE REPONSE

2) A partir du tableau des tâches et des temps, réaliser le planning
(sous forme de diagramme de GANTT) pour la pose du plafond du magasin.

Heures de travail 8h00 par jour du lundi au jeudi (8h à 12h et 13h30 à 17h30).
3h le vendredi matin

30 min pour se rendre au chantier. Départ 8h de l'entreprise.

Le chantier démarrera le jeudi 14 février à 13h30 (départ de l'entreprise).

Classer les tâches par ordre logique de réalisation.

SUJET NATIONAL		BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER	
SESSION 2008	Epreuve E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		
Durée : 3 H00		Coefficient : 2	Page 11 / 12

