

DANS CE CADRE

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

NE RIEN ÉCRIRE

Note : ... / 20

Thèmes	Activités	Barème	Temps conseillé
N°1	Établir un contrat de phase.	/ 76	1 h
N°2	Établir un processus de fabrication pour les lames de parquet.	/ 46	1 h
N°3	Planning de pose d'un parquet massif.	/ 78	1 h
TOTAL :		/ 200	
<b>NOTE OBTENUE :</b>		<b>/ 20</b>	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**BREVET PROFESSIONNEL****MENUISIER**

<b>ÉPREUVE E.1</b>	<b>ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE</b>
<b>SOUS-ÉPREUVE E.12</b>	<b>PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER</b>

**Durée : 3 heures – Coefficient : 3****Session 2022****DOSSIER SUJET**

Le dossier se compose de 7 pages numérotées de 1/7 à 7/7.

Dès que le dossier vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

**LE DOSSIER EST À RENDRE DANS SON INTÉGRALITÉ.**

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	SUJET
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	<b>Page 1 sur 7</b>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Compétences évaluées**

Les problématiques du sujet permettent d'évaluer les compétences suivantes :

- C1.2 Décoder et analyser les données opératoires ;
- C2.4 Établir le processus de fabrication, de dépose et de mise en œuvre ;
- C2.5 Établir les documents de planification et de suivi de réalisation.

**Consignes de travail**

Vous répondrez au questionnaire en vous référant aux documents du dossier technique DT et ressources DR à chaque fois que cela est indiqué au niveau de la question :

Exemple

<b>Q6.2</b>	<b>DT 1 - 2 - 3</b>	<b>DR 04 - 05 - 06</b>	<b>/ 12</b>
<b>Repère Question</b>	<b>Document Technique concerné</b>	<b>Document Ressources concerné</b>	<b>Points</b>

**Contexte professionnel**

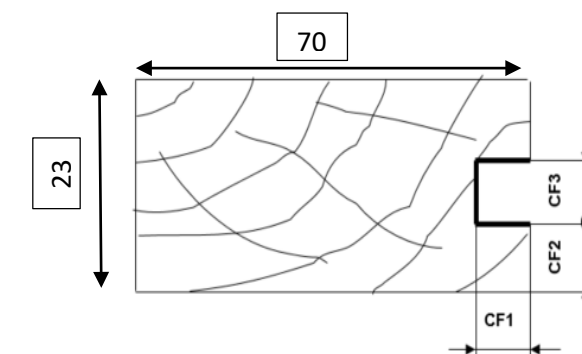
Votre entreprise vient d'obtenir la validation de son appel d'offre, pour la fabrication et la pose des éléments du lot menuiserie.  
Suite à votre étude précédente, elle vous demande de répondre à des problématiques techniques et des problématiques liées à la production de ces éléments.  
Le temps déterminé pour cette étude est de 3 heures, afin de pouvoir transmettre vos données au bureau d'études et des méthodes.

**THÈME N° 1 : Établir un contrat de phase.**

<b>Q1.1</b>			<b>/ 3</b>
-------------	--	--	------------

À partir du tableau et du croquis ci-dessous, renseigner les éléments à régler pour usiner une rainure sur une toupie à arbre verticale.

Cotations de fabrication	Désignations	Cotation
CF1		10 mm
CF2		6 mm
CF3		6 mm



<b>Q1.2</b>			<b>/ 6</b>
-------------	--	--	------------

Donner la définition d'une côte de réglage.

.....

.....

.....

.....

.....

Donner la définition d'une côte de contrôle.

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1.3		DR 01-02-03	/ 2
------	--	-------------	-----

À partir des outils qui vous sont proposés dans les documents ressources, donner l'outil ainsi que ses caractéristiques qui correspondent à une rainure de 6 x 10 mm avec une joue de 6 mm.  
Remarque : la toupie à un diamètre d'arbre de 50 mm.

.....

.....

.....

.....

Q1.4		DR 04	/ 4
------	--	-------	-----

À partir de l'abaque, déterminer la vitesse de coupe et la fréquence de rotation moyenne de l'outil.

VC :

N :

Q1.5			/ 6
------	--	--	-----

À partir des résultats ci-dessus, calculer à l'aide des formules, la vitesse de coupe moyenne ainsi que la fréquence de rotation.

VC :

N :

Q1.6			/ 1
------	--	--	-----

La toupie à arbre verticale à pour fréquence de rotation les données suivantes :

- 3000 tr/ min
- 4500 tr/ min
- 6000 tr/min
- 7000 tr/min
- 10 000 tr/min

À quelle vitesse je dois faire tourner ma machine tout en respectant les règles de sécurité ?

.....

.....

Q1.7		DR 05	/ 4
------	--	-------	-----

Calculer la vitesse d'avance  $v_f$  à partir de vos résultats précédents.

$v_f$  :

Q1.8			/ 50
------	--	--	------

Établir le contrat de phase page suivante pour la rainure.

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	SUJET
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 3 sur 7



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2.2		DR 06	/ 16
------	--	-------	------

Établir un processus de fabrication pour les lames de parquet pour une fabrication sérielle (le choix de l'approvisionnement, l'utilisation des machines sera pris en compte dans la notation).

**THÈME N° 3 : Planning de pose d'un parquet massif**

Q3.1			/ 21
------	--	--	------

Remplir le tableau des temps prévisionnels pour la pose d'un parquet massif sur lambourdes, dans la chambre 2 de l'appartement du rez-de-chaussée, situé à droite en entrant dans l'immeuble C.

Les calculs se feront en heures et minutes (vous arrondirez les temps au quart d'heure supérieur exemple 3h20min = 3h30min).

Repère	Tâches	Durée	Quantité	Total
A	Préparation en place du poste de travail et implantation	1h	//////////	1h
B	Pose des lambourdes	2h	//////////	
C	Pose des bandes acoustiques sur lambourdes	3min/ml	20 ml	
D	Préparation de l'implantation du parquet	30min	//////////	
E	Pose du parquet	30min/m <sup>2</sup>	8,3 m <sup>2</sup>	
F	Ponçage du parquet	15min/m <sup>2</sup>		
G	Application 1 <sup>ère</sup> couche d'huile sur parquet et plinthes	2h	//////////	
	Séchage	8h	//////////	
I	Application 2 <sup>ème</sup> couche d'huile sur parquet et plinthes	2h	//////////	
J	Séchage	8h	//////////	
K	Pose des plinthes	10min/ml	11 ml	
L	Pose des seuils	30min	//////////	
M	Finition, nettoyage, rangement	1h30	//////////	

**S / TOTAL : ... / 46**

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	SUJET
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	<b>Page 5 sur 7</b>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Calculs :

Temps pour tâche C :

Temps pour tâche E :

Temps pour tâche F :

Temps pour tâche K :

Q3.2	DT 4		/ 40
------	------	--	------

Réaliser le planning de la pose d'un parquet massif sur lambourdes, dans la chambre 2 de l'appartement du rez-de-chaussée, situé à droite en entrant dans l'immeuble C, en utilisant le tableau des tâches et les temps donnés dans le tableau précédent.

Légende :  = 1 heure.

L'entreprise qui réalise la pose du parquet travaille du lundi au vendredi.

Ses horaires sont les suivantes :

Lundi – mardi – mercredi – jeudi de 8h à 12h et de 13h à 17h ;

Vendredi de 8h à 12h ;

L'entreprise prévoit un départ de l'entreprise à 8h avec un temps de trajet de 30min chaque matin.

Tâches	lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi	
	Matin	Après midi	Matin	Après midi	Matin	Après midi	Matin	Après midi	Matin	Après midi
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										
K										
L										
M										

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	SUJET
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 6 sur 7

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.3			/ 2
------	--	--	-----

Déterminer le jour et l'heure de la fin du chantier de pose du parquet de la chambre.

.....  
.....

Q3.4			/ 15
------	--	--	------

Un imprévu survient sur le chantier, ne permettant pas de travailler sur le chantier le mercredi de 8h à 14h.

Dessiner à l'aide de flèches vertes  sur le planning, les changements engendrés par cette interruption de travail.

Cette interruption de travail aura-t-elle une influence sur la réception du chantier de la pose du parquet dans cette chambre ? justifier votre réponse.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

S / TOTAL : ... / 78

BP MENUISIER	E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE	DURÉE : 3 HEURES	SESSION 2022	SUJET
	E 12 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	COEFFICIENT : 3	22SP-BP MEN U12	Page 7 sur 7