



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

**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.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET PROFESSIONNEL

MENUISIER

SESSION 2009

DOSSIER CORRIGE

REALISATION ET POSE D'UN ESCALIER

Pages	Documents réponses	Barèmes
2 / 9	Thème n°1 : Planning GANTT (travail demandé)	
3 / 9	Antériorités (doc. Réponse n°1)	... / 30 pts
4 / 9	Planning de GANTT (doc. Réponse n°2)	... / 70 pts
5 / 9	Planning équipes (doc. Réponse n°3)	... / 20 pts
6 / 9	Thème n°2 : Contrat de Phase (travail demandé)	
7 / 9	Contrat de phase (doc. Réponse n°4)	... / 50 pts
8 / 9	Thème n°3 : Evaluation des risques (travail demandé)	
9 / 9	Evaluation des risques (doc. Réponse n°5)	... / 30 pts
Total		... / 200 pts
NOTE FINALE		... / 20

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : BREVET PROFESSIONNEL	SPECIALITE : MENUISIER
SESSION 2009	DOSSIER CORRIGE	EPREUVE : E2 – Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	Calculatrice autorisée : OUI
Durée : 2 h 00		Coefficient : 2	Sujet n° 394-EG09 Page : 1 / 9

Thème n°1 : Planning GANTT

Situation du problème :

L'entreprise retenue pour la fabrication et la pose de l'escalier souhaite réaliser un planning de fabrication. En vous appuyant sur les différentes ressources données, on vous demande de rédiger un planning de GANTT pour l'ensemble de la fabrication de cet escalier.

On vous donne :

- Un document ressources « nomenclature des tâches » (Page 2 / 4 du dossier ressources).
- Une matrice des antériorités (Doc. réponses N°1, page 3 / 9 du dossier sujet).
- Un planning de GANTT (Doc. réponses N° 2, page 4 / 9 du dossier sujet).
- Un planning des équipes (Doc. Réponses N° 3, page 5 / 9 du dossier sujet).

On vous demande :

- De compléter la matrice des antériorités (Doc. réponses N°1, page 3 / 9 du dossier sujet).
- De compléter les niveaux des tâches (Doc. réponses N°1, page 3 / 9 du dossier sujet).
- D'effectuer l'enclenchement des tâches (Doc. réponses N°1, page 3 / 9 du dossier sujet).
- De remplir le planning de GANTT (Doc. réponses N° 2, page 4 / 9 du dossier sujet).
- De remplir le planning des équipes (Doc. Réponses N° 3, page 5 / 9 du dossier sujet).

On exige :

- Un enclenchement des tâches cohérent ... / 30
- Un planning de GANTT exploitable ... / 70
- Des réponses exactes ... / 20

... / 120

Document réponses N°1

Matrice des antériorités

		<u>Il faut avoir fait</u>														<u>Niveaux</u>														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
<u>Pour faire</u>	A	■														0														
	B	⊗	■													1	0													
	C		⊗	■												1	1	0												
	D			⊗	■											1	1	1	0											
	E				⊗	■										1	1	1	0											
	F					⊗	■									1	1	1	0											
	G						⊗	■								1	1	1	1	0										
	H							⊗	■							1	1	1	1	1	0									
	I								⊗	■						1	1	1	1	0										
	J									⊗	■					1	1	1	1	0										
	K										⊗	■				1	1	1	1	1	0									
	L											⊗	■			1	1	1	1	1	1	0								
	M												⊗	■		4	4	4	4	4	2	1	0							
	N													⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	1	0						
	O														⊗	■	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				
																<u>Enlancement des tâches</u>														
																A	B	C	D	G	H	L	M	N	O					
																			E	I	K									
																			F	J										

Document réponses N°3

Planning des équipes

		Semaine 13														Semaine 14																																																									
Equipes	Ouvriers	Lundi							Mardi							Mercredi							Jeudi							Vendredi							Lundi							Mardi																													
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7																							
1	Anthony	A	A					C	C	C	C	E	E	E	I	I	I	I	I	I	I	I	K	K	K	K	L	L	L	L	M	M	M	M	N	N	N	N																																			
Escalier	Bertrand			B	B	B	B											D	D	F	J	J	J	J	J	G	G	H	H	H	H	L	L	L	L	L	M	M	M	M	N	N	N	N	N																												

Sachant que vous avez 2 ouvriers de même qualification dans l'équipe pour la fabrication et la pose de l'escalier, et souhaitant que ces deux ouvriers travaillent ensemble au début de la tâche L :

- Organiser le travail de chaque ouvrier après la tâche A ci-dessus. (remplir le planning avec le repère de chaque tâche)
- Calculer la durée totale de fabrication (Cumul des heures) : **50**
- Calculer le temps d'occupation de l'atelier : **36**
- Calculer le temps de fabrication et de pose pour Anthony : **32**
- Calculer le temps de fabrication et de pose pour Bertrand : **30**

Thème n°2 : Contrat de phase

Situation du problème :

En vue de réaliser les quarts de rond sur les nez de marche, vous devez effectuer une étude sur ces usinages afin de déléguer cette tâche de fabrication à un ouvrier.

On vous donne :

- Des documents ressources « définition du modèle de marche » (Page 3 / 4 du dossier ressources) et « fiche outils » (Page 4 / 4 du dossier ressources).
- Un contrat de phase vierge (Doc. réponses N°4, du dossier sujet).

On vous demande :

- De choisir l'outil adapté à l'usinage (Doc. réponses N°4, page 7 / 9 du dossier sujet).
- De rédiger le contrat de phase concernant la phase de profilage du quart de rond des nez de marche (Doc. réponses N°4, page 7 / 9 du dossier sujet).

On exige :

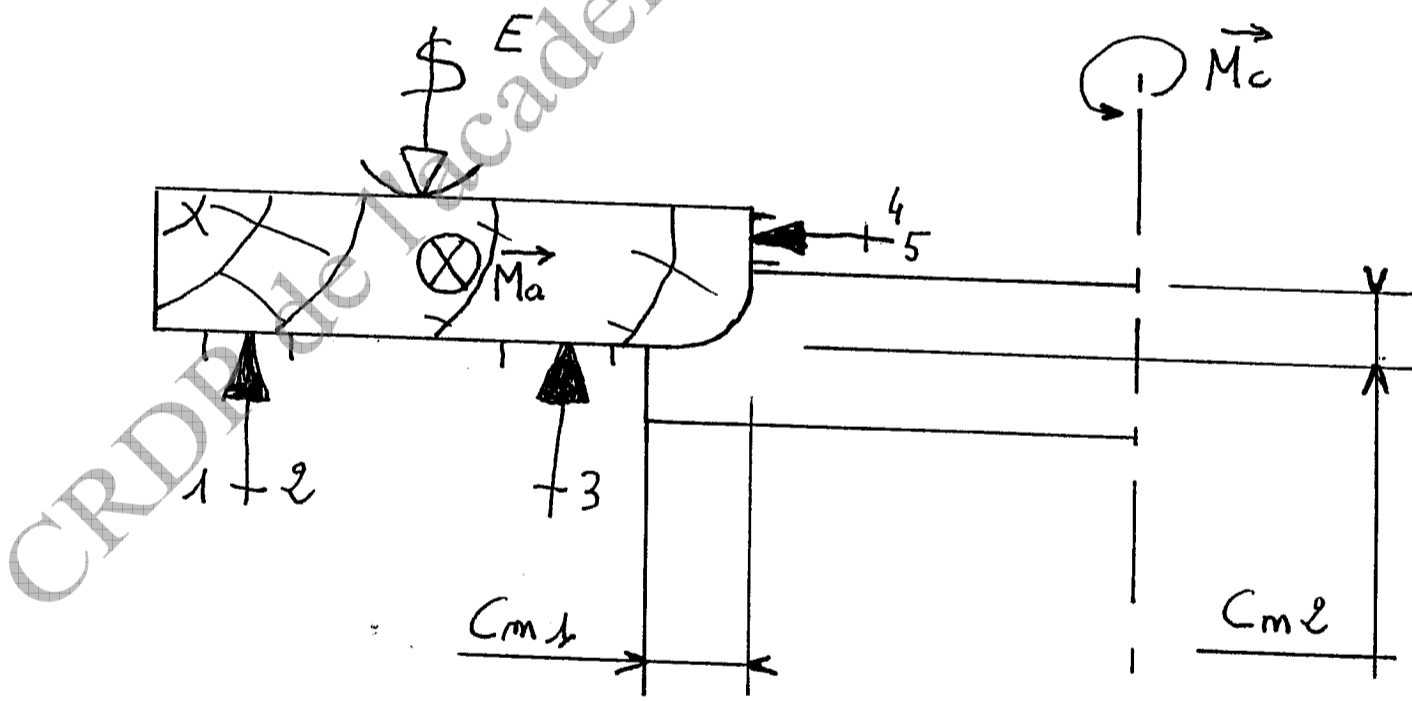
- Le choix de l'outil correspond au profil de la moulure définie par le dessin de définition des marches. ... / 5
 - Les résultats des calculs des paramètres de coupe sont cohérents. ... / 25
 - De compléter le schéma de phase. ... / 20
-
- ... / 50

Document réponses N°4

Contrat de phase

Ensemble : <i>Escalier</i>											
Sous-ensemble :											
Désignation pièce : <i>Marche</i>											
matière : <i>Massif</i>											
Opérations d'usinage				Eléments de coupe							
Ph.	S.Ph.	Op.	M.O.	Vc m/s	N tr/min	f _z mm	Vf m/min	Type/réf.	D mm	Z	Contrôle côtes
70			TOV	55	7500	0,2	3	PM034015	140	2	Touché / œil

Schéma de phase



Cn 1	10
Cn 2	10

Thème n°3 : Evaluer les risques

Situation du problème :

Dans le respect du document unique, votre employeur vous demande votre avis sur l'application des règles de sécurité au poste de travail.

On vous donne :

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

On vous demande :

- De compléter le document réponses N° 5 du dossier sujet (donner les causes des principaux risques et proposer une solution pour chacune d'elle).

On exige :

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

... / 30



Document réponses N° 5

Evaluer les risques

Risques	Causes	Solutions proposées
Rejet	<ul style="list-style-type: none">- Outil non anti-rejet- Absence de butées- Outil mal affûté	<ul style="list-style-type: none">- Utiliser un outil anti-rejet- Mettre des butées d'attaque- Changer les paquettes
Coupure (Contact de la main avec l'outil)	<ul style="list-style-type: none">- Contact avec l'outil- La pièce rentre dans l'outil- Mauvaise position des mains	<ul style="list-style-type: none">- Mettre les protecteurs- Resserrer la lumière du guide- Mettre une barrette de continuité- Position des mains à l'entrée du guide