



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Strasbourg
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.

MENUISIER

E2 : Préparation de fabrication et de chantier

DOSSIER CORRIGE

Pages	Documents réponses	Barèmes
2/7	Thème n°1 : Pose d'un parquet	
2/7	- Quantitatif des matériaux	... / 20 pts
2/7	- Compléter un bon de commande	... / 20 pts
3/7	- Organisation des opérations de pose	... / 10 pts
3/7	- Positionner le sens de pose	... / 10 pts
4/7	Thème n°2 : contrat de phase	
4/7	- Contrat de phase doc réponse	... / 60 pts
5/7	Thème n°3 Montage d'usinage	
5/7	- Montage d'usinage à échelle 1/2 doc réponse 1	... / 50 pts
7/7	Thème n°4 : Evaluation des risques	
7/7	- Evaluation des risques	... / 30 pts
6/7	- Document réponse 1	
	Total	.../200 pts
	NOTE FINALE	.../20

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 1 sur 7
	MENUISIER	CORRIGE					

Thème n°1 : pose d'un parquet

Situation du problème :

Votre client souhaite un **parquet chêne à pose flottante** dans la chambre 1, la chambre 2, le dressing ainsi que les placards. Il souhaite une pose à l'anglaise (coupe perdue) et exige la pose du parquet sur sous couche isolante et des plinthes en chêne verni dans toutes les pièces y compris les placards. Pour ce type de pose **la largeur des lames ne doit pas être inférieure à 10 cm**. Votre chef d'entreprise vous demande de faire l'étude complète, de compléter le bon de commande des matériaux, d'organiser le mode opératoire de pose et de positionner le sens de pose.

On vous donne :

- Des documents ressources « plan de l'étage » (page 3/7 du dossier sujet) et une « fiche matériau » (page 2/5 du dossier technique).
- Des documents d'étude (Doc. Réponse, page 2/7 du dossier sujet).
- Un bon de commande (Doc. Réponse, page 2/7 du dossier sujet).
- La liste des opérations (page 2/5 du dossier technique).
- Un mode opératoire de pose à compléter (Doc. Réponse, page 3/7 du dossier sujet).
- Une vue en plan de l'étage

On vous demande :

- De calculer la surface des pièces et le linéaire de plinthe (Doc. Réponse, page 2/7 du dossier sujet).
- De rédiger le bon de commande des matériaux (Doc. Réponse, page 2/7 du dossier sujet).
- De compléter le mode opératoire de pose (Doc. Réponse, page 3/7 du dossier sujet).
- De positionner le sens de pose (Doc. Réponse, page 3/7 du dossier sujet).

On exige :

- Les calculs correspondent à la surface des pièces et au linéaire de plinthe. ... /20
- Le bon de commande des matériaux est complété sans erreur. .../20
- Le mode opératoire de pose est cohérent. .../10
- Le sens de pose conforme. .../10

.../60

Calcul des surfaces :

$$\text{CH1 : } (3.31 \times 3.62) + (1.62 \times 0.66) = 11.98 + 1.07 = 13.05 \text{ m}^2$$

$$\text{CH2 : } (2.91 \times 3.65) + (2.9 \times 0.4) + (1.62 \times 0.66) = 11.78 + 1.07 = 12.85 \text{ m}^2$$

$$\text{Dressing : } (1.31 \times 2.68) + (1.71 \times 0.23) = 3.90 \text{ m}^2$$

$$\text{Total des surfaces : } 13.05 + 12.85 + 3.90 = 29.80 \text{ m}^2$$

Pour une pose de parquet et plinthes ajouter 10 % pour les pertes et chutes

Calcul du linéaire de plinthe

$$\text{CH1 : } (3.31 + 3.62) \times 2 + 2(0.66) - 0.83 = 15.18 - 0.83 = 14.35 \text{ ml}$$

$$\text{CH2 : } 2.82 + 3.31 + 2.9 + 0.40 + 0.75 + 2.91 + 1.32 = 14.41 \text{ ml}$$

$$\text{Dressing : } 2.68 + 1.31 + 0.97 + 0.23 + 1.71 + 0.71 = 7.61 \text{ ml}$$

$$\text{Total des ml : } 36,37 \text{ ml}$$

Bon de commande à compléter

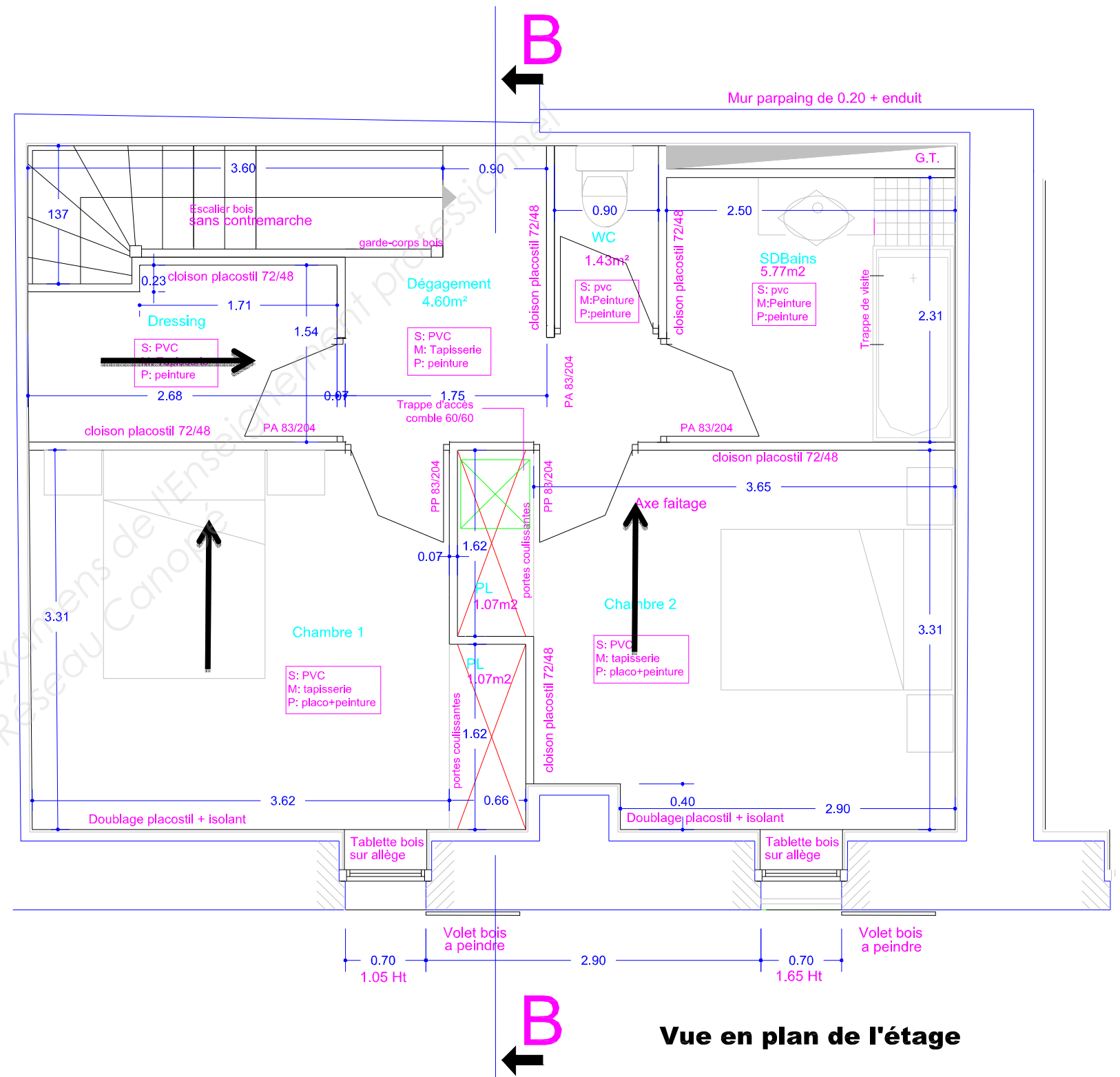
Référence	Désignation	Conditionnement (cdt)	quantité par cdt	Quantité nécessaire
Ba02	Basilayer	Rouleau	12 m2	3
51Coc01	Parquet chêne Naturel	Colis	1.296m2	29.8*1.1=32.78 donc 26 cdt
PL c 001	plinthe en chêne verni	unité		36.37*1.1=40 ml donc 20
COpu 011	colle mastirex II	unité		5
Acc30 t	barre de seuil multi-niveaux	unité		3

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 2 sur 7
	MENUISIER	CORRIGE					

Compléter le mode opératoire de pose dans l'ordre chronologique

n°	opérations
10	Nettoyer, dépeussier le sol
20	Réceptionner le support (réaliser un ragréage si nécessaire)
30	Poser la sous couche
40	Poser la première rangée de lames (Prévoir cales de jeu pour dilatation)
50	Poser le parquet
60	Ajuster les dernières lames
70	Enlever les cales de jeu
80	Finition du parquet
90	Scier ajuster les plinthes
100	Coller et fixer les plinthes
110	Réaliser les finitions
120	Scier et poser les barres de seuil

Dessinez quelques lames pour matérialiser le sens de pose dans chaque pièce



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 3 sur 7
	MENUISIER						

Thème n°2 : Contrat de phase

Situation du problème :

Votre entreprise doit fabriquer des portes intérieures.
En vue de réaliser les profils (rainure et doucine avec roulement à bille **en une seule opération**) sur la traverse haute à chapeau de gendarme de la porte (frêne). Vous devez effectuer une étude sur ces usinages afin de déléguer cette tâche de fabrication à un ouvrier.

En utilisant la formule $S = \frac{VC \times 60}{\pi \times D}$

On vous donne :

- Des documents techniques « coupe de la porte » (page 4/5 du dossier technique) et des « fiches outils » (page 3/5 du dossier technique).
- Un contrat de phase vierge (Doc. Réponse, page 4/7 du dossier sujet).

On vous demande :

- De choisir l'outil à rainurer adapté à l'usinage (Doc. Réponse, page 4/7 du dossier sujet).
- De choisir l'outil à profiler adapté à l'usinage (Doc. Réponse, page 4/7 du dossier sujet).
- De rédiger le contrat de phase concernant la phase du profilage de la rainure et doucine des traverses hautes de la porte (Doc. Réponse, page 4/7 du dossier sujet).

On exige :

- Le choix des outils correspond aux profils de la rainure et moulure définies par la coupe de la porte. ... /10
- Les résultats des calculs de paramètres de coupes sont cohérents. ... / 15
- De compléter le contrat de phase sans erreur. ... / 35

... /60

CONTRAT DE PHASE										FEUILLE N° : 1 / 1		
OP.710												
Ensemble : <i>bloc porte</i>					Matière : <i>frêne</i>							
Sous-ensemble : <i>porte intérieure</i>					MACHINE – OUTIL : <i>TOV</i>							
Élément : <i>traverse haute</i>					PHASE N° : <i>70</i>							
					DESIGNATION : <i>profilage rainure et doucine</i>							
Opérations d'usinage			Éléments de coupe								Contr des côtes	
Repère		Désignation	v _C m/s	S tr/min	V _f m/min	f mm	Type	Réf	D mm	Z		γ _d °
PH	Sph											
70		profilage.										
	710	profilage rainure	46	5520	/	/	/	01.01.01	160	4	5	Jauge de profond
	710	profilage doucine	46	5500	/	/	/	75.07.03/1369	160	3	15	Jauge de profond

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 4 sur 7
	MENUISIER						

Thème n°3 : montage d'usinage

Situation du problème :

En vue de réaliser la série de traverse haute de la porte, vous devez effectuer un montage d'usinage afin de déléguer cette tâche de fabrication à un ouvrier. L'outil utilisé est un outil à calibrer de 120mm de diamètre Z=4 et S=6000 tr/mn

On vous donne :

- Des ressources « coupe de la porte » (page 4/5 du dossier technique), des « tableaux de symbolisation » (page 4 et 5 /5 du dossier technique).
- La fiche de nomenclature et le code couleur du montage d'usinage (page 4/5 du dossier technique).
- La valeur de la flèche (page 5/5 du dossier technique).
- Des informations sur le point d'appui ponctuel (page 5/5 du dossier technique). Un document réponse preimprimé (Doc. réponse N° 1, page 6/7 du dossier sujet).

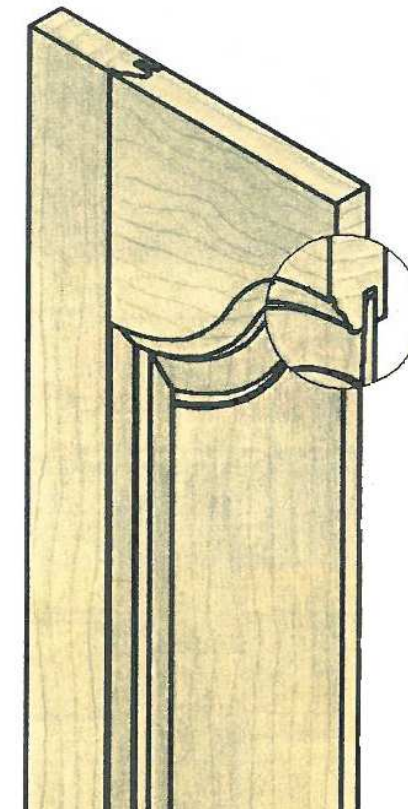
On vous demande :

- De dessiner le montage d'usinage à l'échelle 1/2 (Doc. Réponse N°1, page 6/7 du dossier sujet).
- De positionner les différents points d'appuis (Doc. Réponse N°1, page 6/7 du dossier sujet).
- De respecter le code couleur

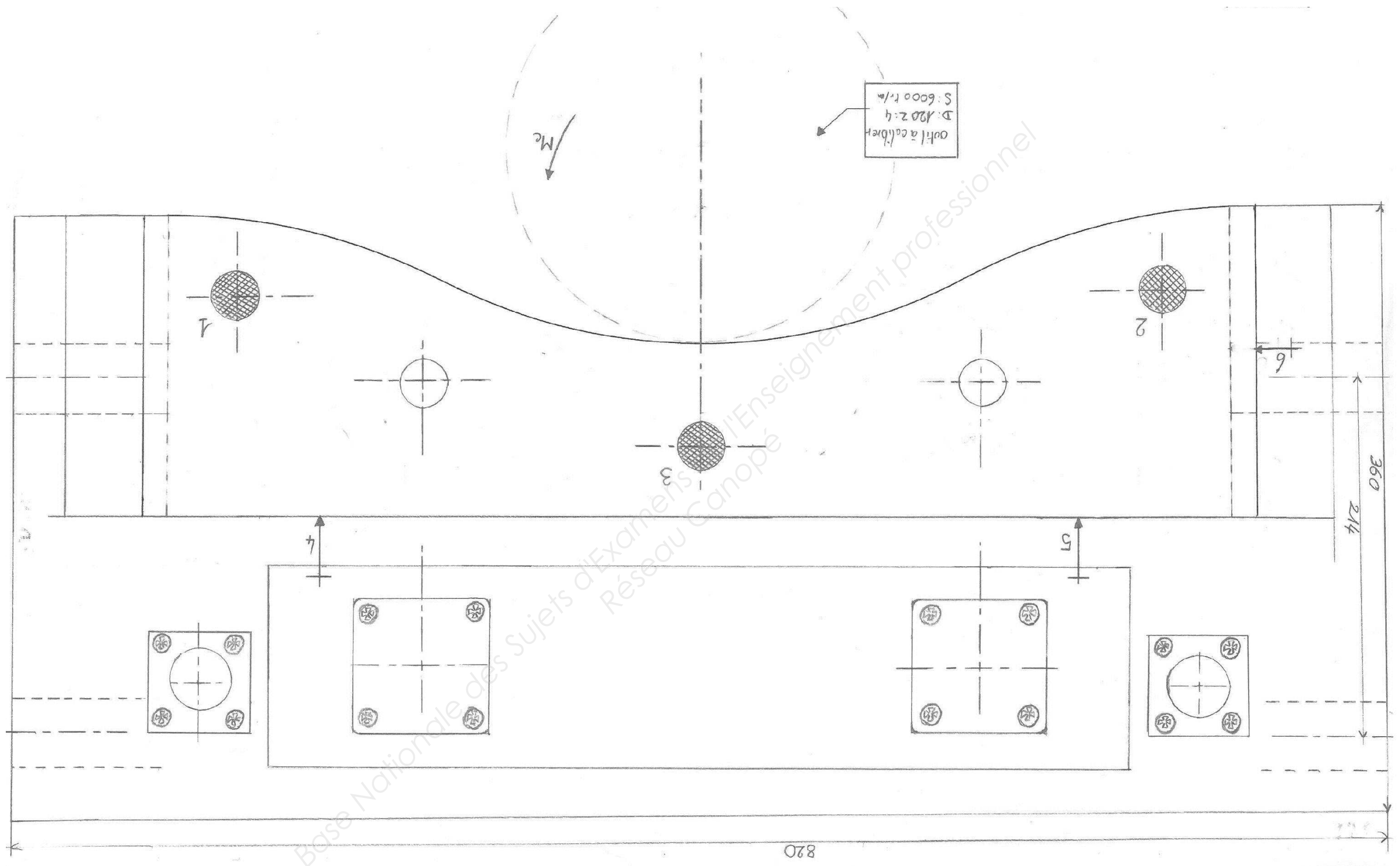
On exige :

- Un dessin du montage d'usinage correct. ... /25
- Un positionnement des points d'appuis réalisé sans erreur. ... /15
- De respecter le code couleur. ... /10

... / 50



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 5 sur 7
	MENUISIER	CORRIGE					



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 6 sur 7
	MENUISIER	CORRIGE					

Thème n°4 : 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.

On vous demande :

- De compléter le document réponse 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



Risques	Causes	Solutions proposées
Chute de hauteur	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de présence de garde corps - Plancher de plate-forme inadaptée - Plancher de travail pas assez large - Glissement de l'échelle posé sur le mur - Glissement d'un bois de plancher - Glissement des raidisseurs du milieu 	Utiliser un échafaudage roulant
Chute de hauteur sur sol encombré	<ul style="list-style-type: none"> - Sol encombré 	Nettoyer et évacuer les déchets du poste de travail

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Préparation de fabrication et de chantier Unité U20	EPREUVE E2	SESSION 2014	COEF 2	DUREE 2h 00	Page 7 sur 7
	MENUISIER	CORRIGE					