



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

CAP
Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement
Session 2011 JUIN

Épreuve EP1 : Analyse d'une situation professionnelle
Epreuve écrite - coefficient 4 - durée : 3h00

DOSSIER CORRIGE

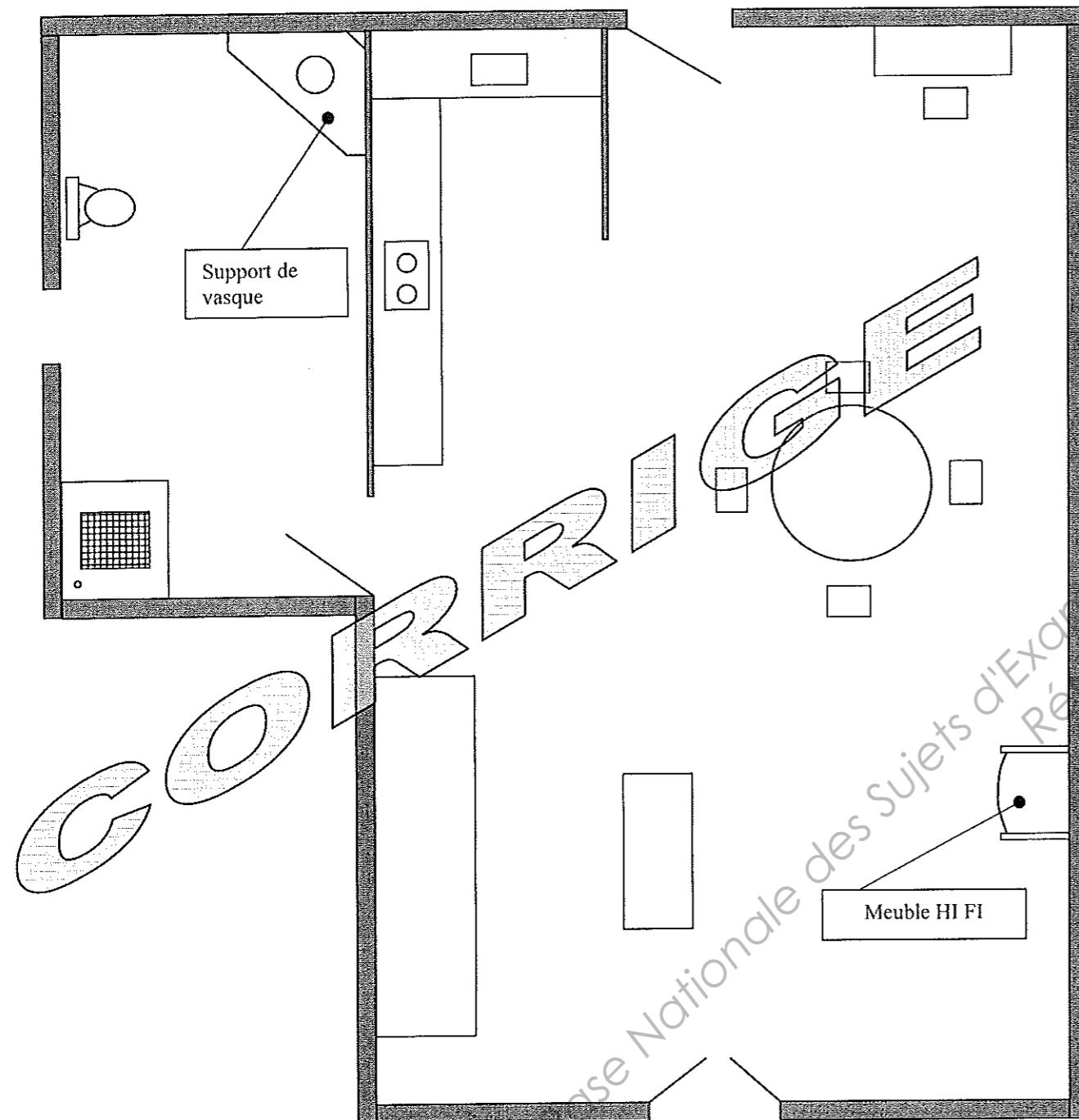
Aménagement studio	DC 1/5 à DC 5/5
✓ Descriptif Travail demandé	page DC : 1/5
✓ Nomenclature Questionnaire	page DC : 2/5
✓ Etude graphique Contrat de phase	page DC : 3/5
✓ Interpréter une solution technique	page DC : 4/5
✓ Identifier et décoder documents techniques	page DC : 5/5

PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement	Session 2011 JUIN	Page de garde
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

DESCRIPTIF.

Vous avez à préparer et organiser l'aménagement d'un studio étudiant. Pour compléter l'agencement de ce lieu vous devez fabriquer un meuble HI-FI pour le salon salle à manger et un support de vasque dans la salle de bains.

PLAN DU STUDIO.



TRAVAIL DEMANDE.

DONNEES

Le plan du studio - Le dossier technique - Le dossier ressources - Le dossier sujet.



TRAVAIL DEMANDE

A l'aide des informations contenues dans le dossier technique et dans le dossier ressources, on vous demande de répondre aux questions. Lisez attentivement le descriptif de l'épreuve.

Note : /15

A) COMPLETER UN DEBIT MATIERE.

Compléter les cases vides de la feuille de débit (cotes finies) du meuble HI-FI à l'aide du dossier TECHNIQUE.

DS : 2/5

Note : /9

B) RELEVER LES CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE.

A l'aide du dossier TECHNIQUE, répondez aux questions :

DS : 2/5

Note : /6

C) TRADUIRE GRAPHIQUEMENT UNE SOLUTION TECHNIQUE.

A l'aide du dossier TECHNIQUE, compléter le document.

DS : 3/5

Note : /10

D). COMPLETER LE CONTRAT DE PHASE.

A l'aide du dossier RESSOURCES (1/3, 3/3) compléter le contrat de phase pour le profilage de la rainure du caisson.

DS : 3/5

Note : /5

E) INTERPRETER UNE SOLUTION TECHNIQUE.

A l'aide du dossier RESSOURCES compléter le document

DS : 4/5

Note : /6

F) SECURITE

A l'aide du dossier RESSOURCES 1/3 compléter le document

DS : 5/5

Note : /9

G) IDENTIFIER ET DECODER DES DOCUMENTS TECHNIQUES.

A l'aide du plan du studio, du dossier TECHNIQUE ET RESSOURCES Répondez aux questions.

DS : 5/5

TOTAL : /60
NOTE /20

PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobiliers et Agencement	Session 2011 JUN	Page DC 1/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

B) RELEVER LES CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE.

/9

Indiquer votre réponse par une croix dans le carré correspondant.

1) De quel matériau est composé la tablette du meuble HI-FI (Rep 3-1) ? /1

Panneaux de particules OSB MDF

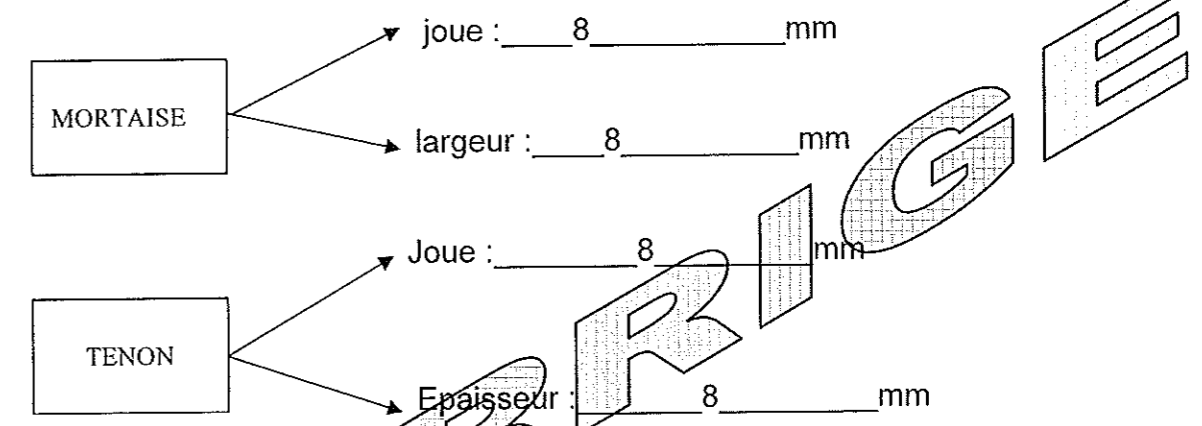
2) Déterminer la liaison entre les côtés (Rep 2-3) et le dessus (Rep 2-2). /1

Tourillons Lamelles Vis

3) Le caisson reçoit un abattant. Comment l'abattant est-il positionné avec le caisson (SE 2) ? /1

Encastrer A recouvrement

4) Vous devez effectuer le réglage machine de l'assemblage des montants (Rep 1-1 et 1-2) et des traverses basses du piétement (Rep 1-4). Déterminer : /4



5) Le réglage de la mortaiseuse à mèche est effectué. Vous usinez vos pièces: /1

Parement sur la table Faux parement sur la table

6) Vous devez effectuer le ferrage de l'abattant S/E 3 sur le caisson S/E 2. Quel type d'organe de rotation allez-vous adapter (voir DR 2/3) ? /1

Référence : CHA 364 charnière à recouvrement total Justifier votre choix.

A) EFFECTUER UN DEBIT MATIERE

/15

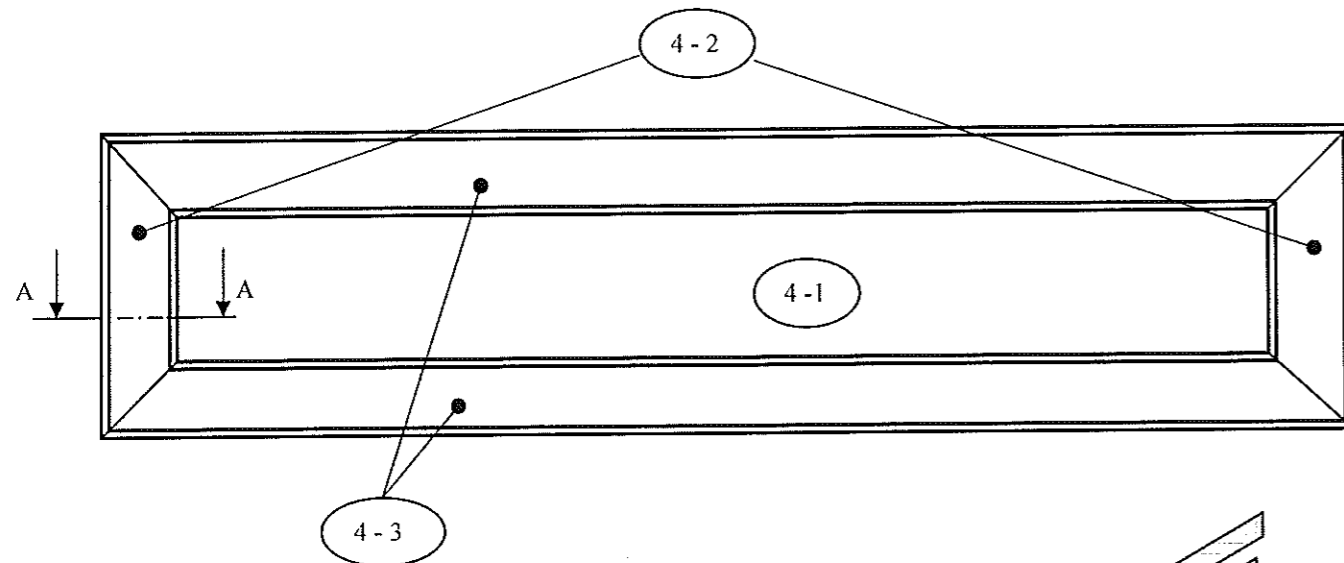
Compléter les cases grisées.

4-5	2	Fausses languettes	CP	115	18	5	
4-4	2	Fausses languettes	CP	520	18	5	
4-3	2	grandes emboîtures	frêne	610	35	25	
4-2	2	Petites emboîtures	frêne	185	35	25	
4-1	1	Façade	MDF	540	115	19	
ABATTANT							
3-1	1	Tablette	MDF	600	300	19	
TABLETTE							
2-4	1	Derrière	CP	582	162	5	
2-3	2	Côtés	MDF	340	161	19	
2-2	1	Dessous	MDF	562	340	19	
2-1	1	Dessus	MDF	600	340	19	
S/E CAISSON							
1-4	2	Traverses basses	frêne	Selon épure	50	33	
1-3	2	Traverses hautes	frêne	Selon épure	50	23	
1-2	2	Montants avant	frêne	Selon épure	50	23	
1-1	2	Montants arrière	frêne	600	50	23	
S/E PIETEMENT							
Rep.	Nbr.	Désignation	Matière	Long.	Larg.	Epais.	Observations
FEUILLE DE DEBIT MEUBLE HI-FI							

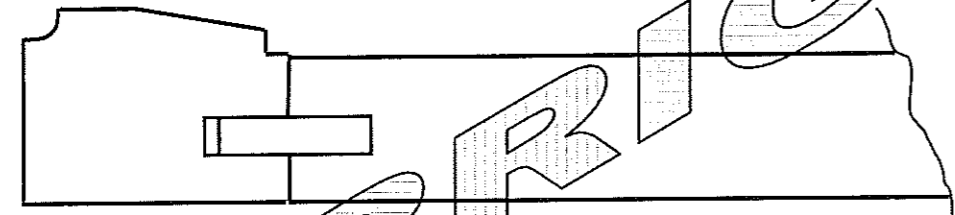
PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement	Session 2011 JUN	Page DC 2/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

C) TRADUIRE GRAPHIQUEMENT UNE SOLUTION TECHNIQUE. /6

1) Sur le croquis ci-dessous, à l'aide du DT (6/7) compléter la liaison de la façade en MDF avec l'emboîture sur la coupe A.A /3

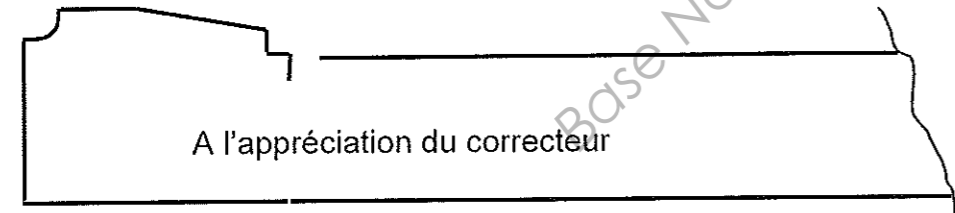


A.A
Ech : 1



2) Proposer une autre liaison sur le croquis ci-dessous. /3

A.A
Ech : 1



A l'appréciation du correcteur

D) COMPLETER LES MODES OPERATOIRES DE FABRICATION. /10
Votre chef d'atelier vous demande de régler la rainure pour le caisson SE 2 (DT 4/7)

CONTRAT DE PHASE

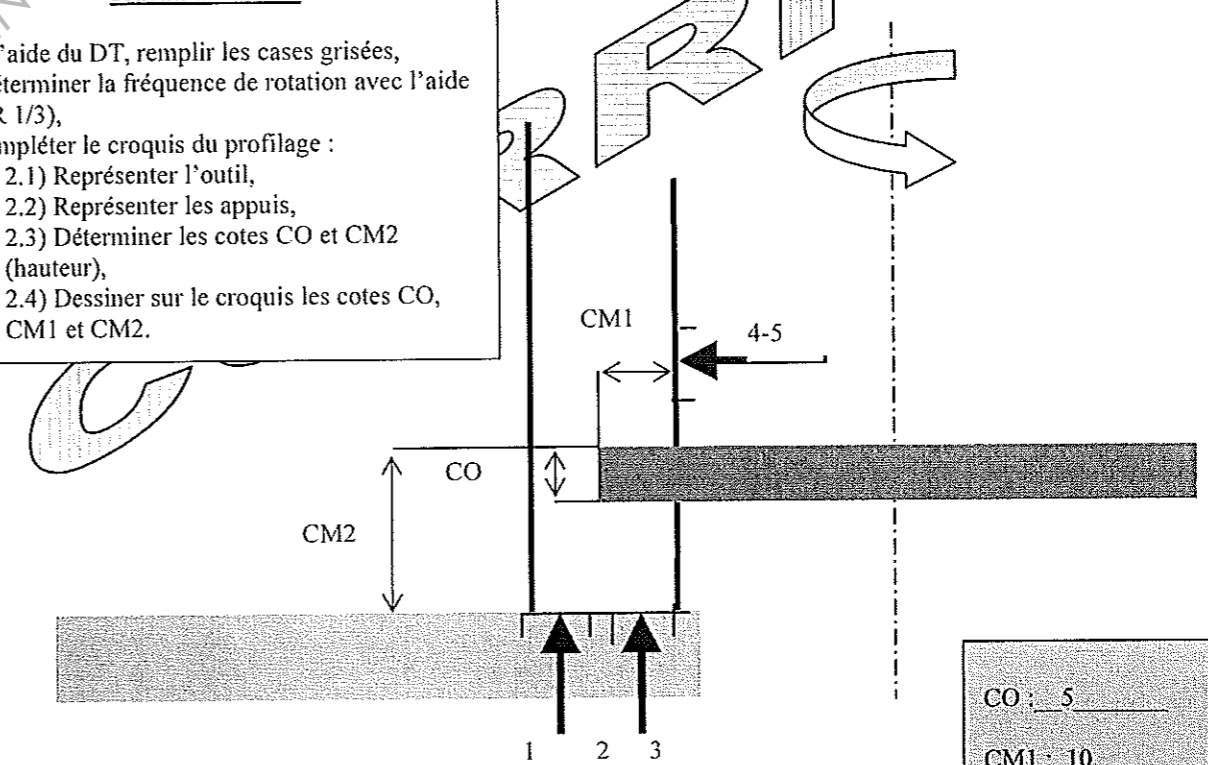
Client : Mr MARTIN	Désignation : Rainure
Ensemble : Meuble HIFI	Matière : MDF
Sous-ensemble : Caisson	Nombre d'éléments : 4

Phase N° : 50
Machine outil : TOV

Opération d'usinage				Elément de coupe							
Repère		Désignation	Réf outil	Z	d	Vc	S	f	F	a	np
S-Ph	Op				mm	m/s	tr/min	mm	m/min	mm	
51	51.1	Profilage rainure	1971	6	160	47	5000 à 5500	0.2	12	10	Pied coulisse

Croquis de la phase

Travail demandé.
1) A l'aide du DT, remplir les cases grisées,
2) Déterminer la fréquence de rotation avec l'aide du DR 1/3),
2) Compléter le croquis du profilage :
2.1) Représenter l'outil,
2.2) Représenter les appuis,
2.3) Déterminer les cotes CO et CM2 (hauteur),
2.4) Dessiner sur le croquis les cotes CO, CM1 et CM2.



CO : 5
CM1 : 10
CM2 : 20

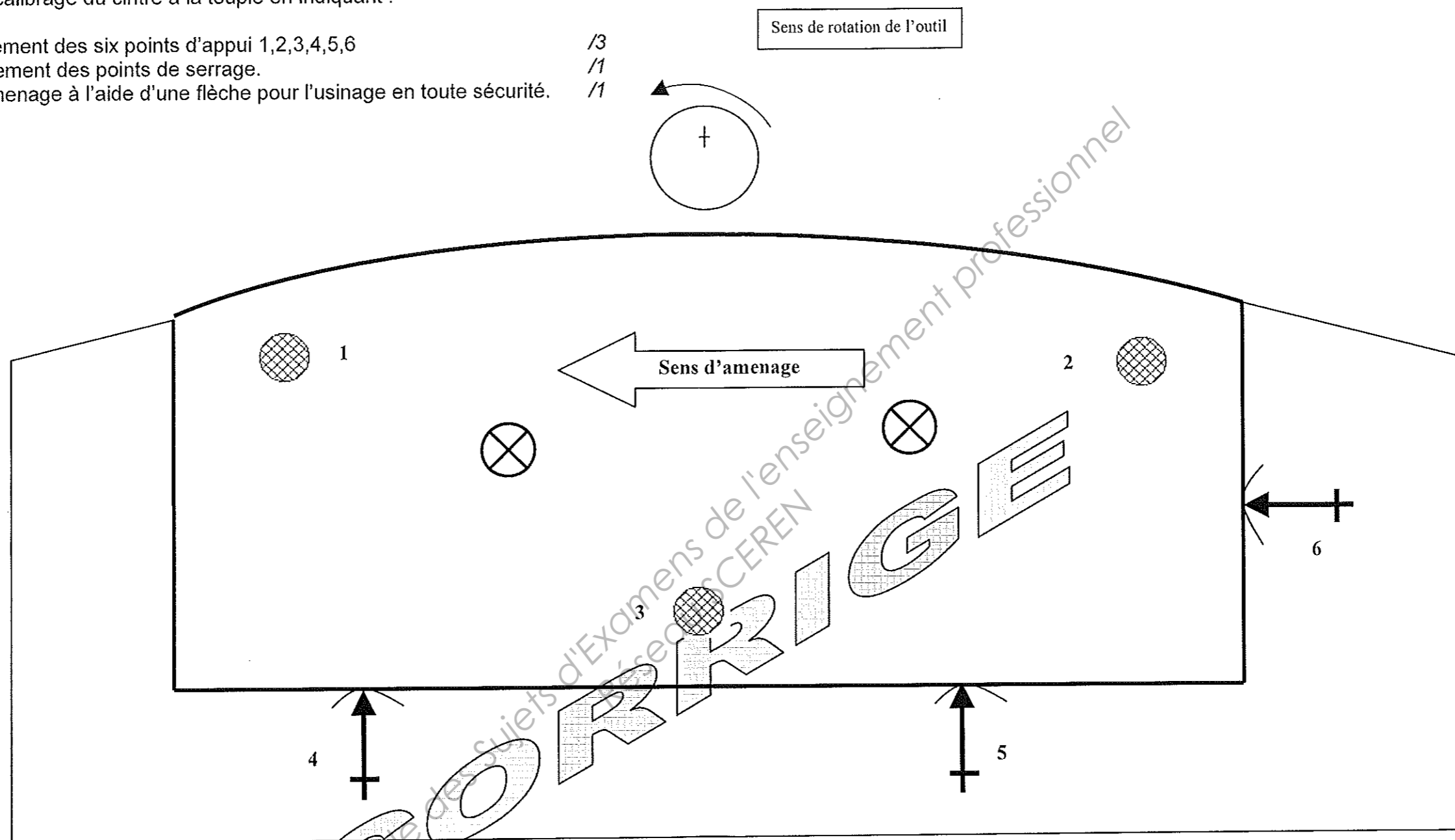
E) INTERPRETER UNE SOLUTION TECHNIQUE.

/5

On vous demande en vous aidant du DR 3/3 de concevoir le montage d'usinage de la tablette S/E 3 pour réaliser le calibrage du cintre à la toupie en indiquant :

- 1) Le positionnement des six points d'appui 1,2,3,4,5,6
- 2) Le positionnement des points de serrage.
- 3) Le sens d'amenage à l'aide d'une flèche pour l'usinage en toute sécurité.

/3
/1
/1



PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobiliier et Agencement	Session 2011 JUN	Page DC 4/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

F) SECURITE.

Vous devez calibrer les éléments du caisson à la scie circulaire à format. La scie circulaire en fonctionnement produit un niveau sonore de 100dB.

1) Que signifie l'abréviation dB ? Les décibels

2) Que mesure cette unité ? Le bruit

3) Quelles sont les conséquences sur l'utilisateur à court et à long terme ?

Fatigue auditive
Surdité

4) Un opérateur travail 8 heures par jour dans un atelier qui produit 90 dB, court-il un danger ?

OUI

Expliquer votre réponse :

Pour une journée de 8 heures on considère que l'ouïe est en danger à partir de 80 dB.

5) Quels sont les moyens de prévention individuels ? Casque antibruit.

G) LECTURE DE PLAN

1) Dans le studio vous devez poser un parquet flottant dans cuisine salle à manger.

/6

/1

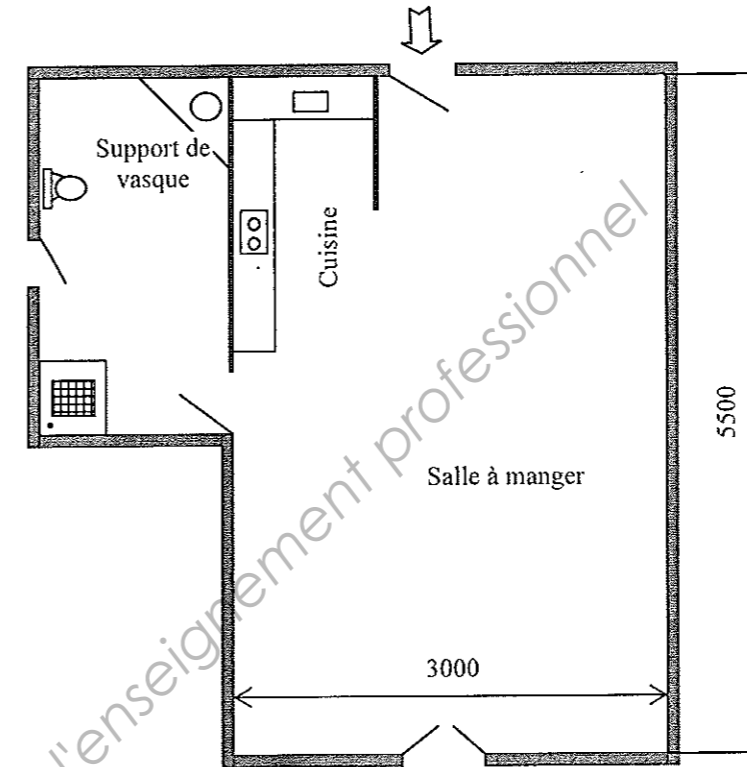
/1

/1

/1

/1

/1



Déterminer en justifiant par les calculs :

1) La surface de cette pièce : /2

$$5,5 \times 3 = 16,50 \text{ m}^2$$

2) Déterminer le nombre de bottes de parquet à commander, sachant qu'une botte fait 1,8 m². /2

$$16,50/1,8 = 9,16 \text{ soit } 10 \text{ bottes}$$

2) Vous devez poser le support de vasque. Dans le tableau ci-dessous repérer et classer de 1 à 10 les étapes dans le bon ordre. /5

Fixer le dessus	9
Tracer les axes de perçage sur les murs	4
Tracer les niveaux	2
Tabletter le dessus	7
Fixer les tasseaux	6
Nettoyer le poste de travail	10
Choisir les vis et les chevilles	5
Réaliser le trou de la vasque	8
Couper les tasseaux de longueur et les percer	3
Organiser son poste de travail	1

PEUT ETRE MODIFIE PAR LES CORRECTEURS

PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobiliier et Agencement	Session 2011 JUN	Page DC 5/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4