



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 SUJET

Matériels et documents autorisés :

- Dossier technique
- Dossier ressource
- Calculatrice électronique, autonome, non imprimante, à entrée unique par clavier à l'exclusion de tout autre matériel électronique.

Dossier Sujet : **Aménagement studio** DS 1 / 5 à DS 5 / 5

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

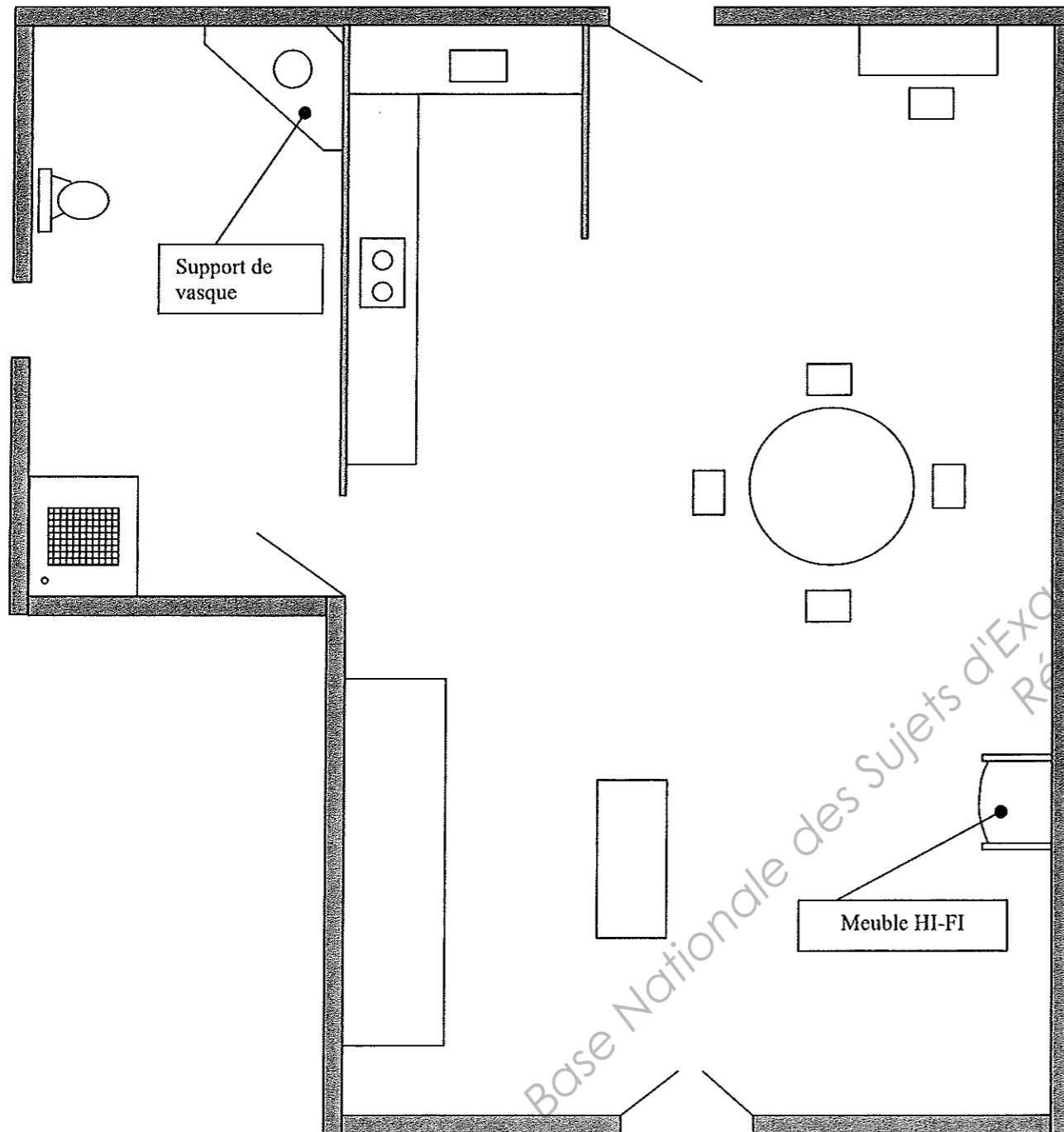
Tous les documents sont à rendre en fin d'épreuve

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 DS 1/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

A) EFFECTUER UN DEBIT MATIERE

/15

Compléter les cases grisées.

4-5	2	Fausses languettes	CP			5	
4-4	2	Fausses languettes	CP			5	
4-3	2	grandes emboîtures	frêne			25	
4-2	2	Petites emboîtures	frêne			25	
4-1	1	Façade	MDF			19	
ABATTANT							
3-1	1	Tablette	MDF			19	
TABLETTE							
2-4	1	Derrière	CP			5	
2-3	2	Côtés	MDF			19	
2-2	1	Dessous	MDF			19	
2-1	1	Dessus	MDF			19	
S/E CAISSON							
1-4	2	Traverses basses	frêne	Selon épure			
1-3	2	Traverses hautes	frêne	Selon épure			
1-2	2	Montants avant	frêne	Selon épure			
1-1	2	Montants arrière	frêne				
S/E PIETEMENT							
Rep.	Nbr.	Désignation	Matière	Long.	Larg.	Epais.	Observations
FEUILLE DE DEBIT MEUBLE HI-FI							

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

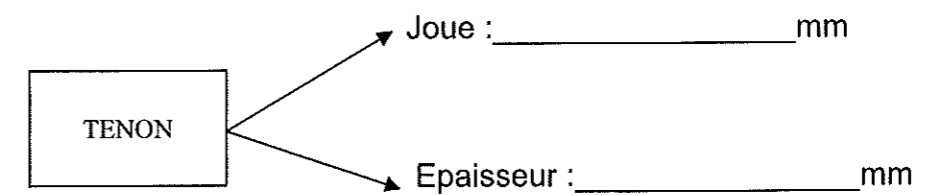
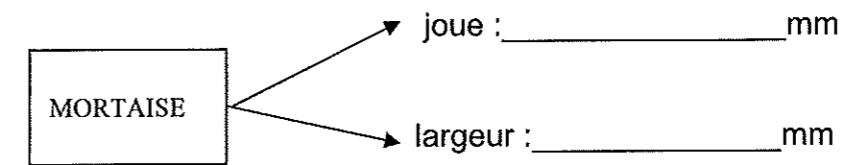
2) Déterminer la liaison entre les côtés (Rep 2-3) et le dessus (Rep 2-2). /1

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

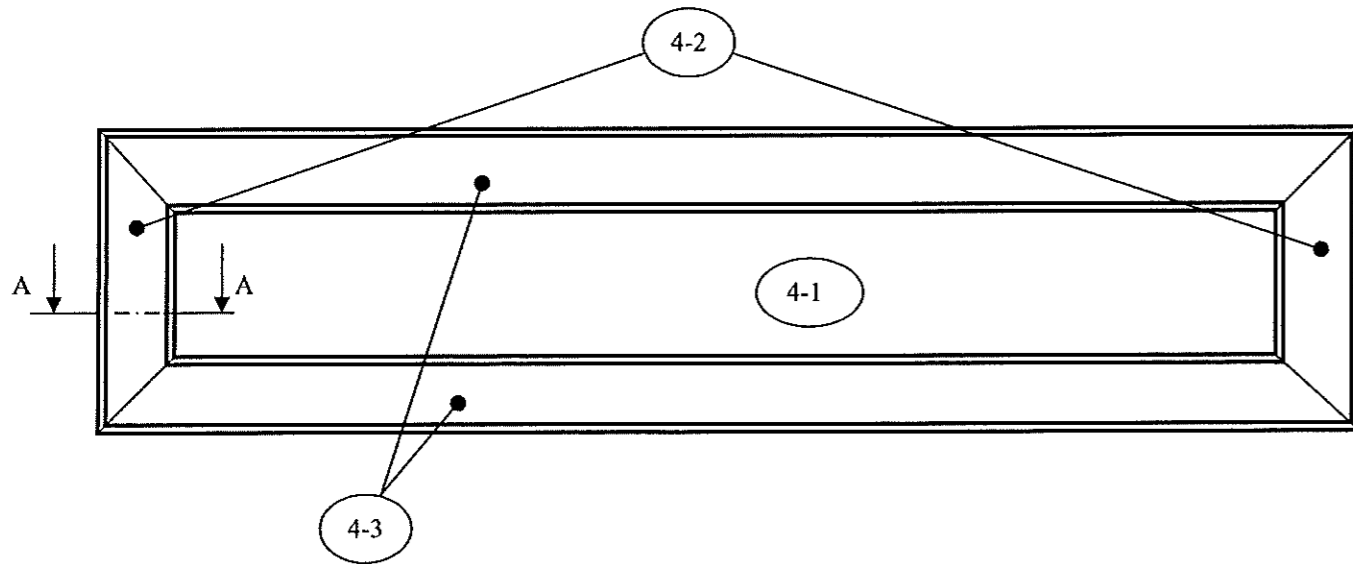
6) Vous devez effectuer le ferrage de l'abattant S/E 3 sur le caisson S/E 2. /1
Quel type d'organe de rotation allez-vous adapter (voir DR 2/3) ?

Référence : _____ Justifier votre choix.

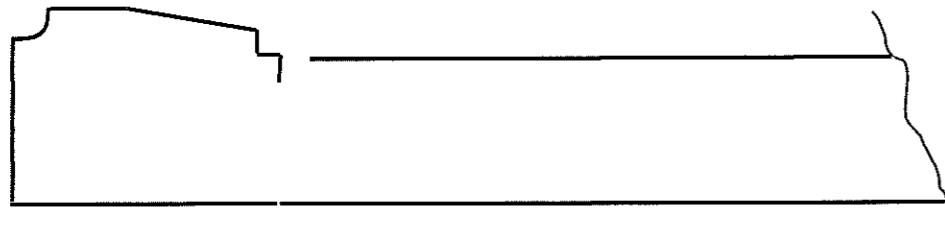
PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement	Session 2011 JUN	Page DS 2/5
Epreuve : EP1 – Analyse d'une Situation Professionnelle		Durée : 3h00	Coef : 4

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

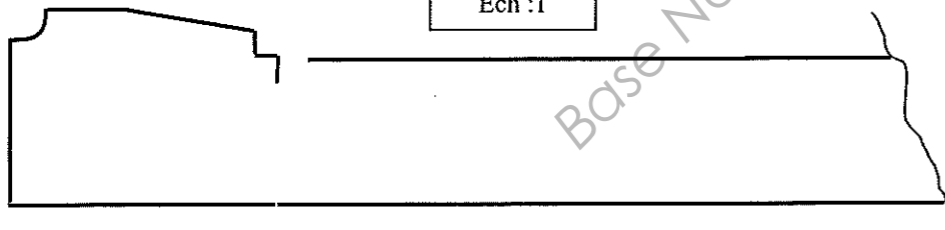


A.A
Ech : 1



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

A.A
Ech : 1



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 :
 Ensemble : Matière :
 Sous-ensemble : Nombre d'éléments :
 Phase N° : 50
 Machine outil :

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		0.2	12	10	Pied coulisse

Croquis de la phase

Travail demandé.

- A l'aide du DT, remplir les cases grisées,
- Déterminer la fréquence de rotation avec l'aide du DR 1/3),
- 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.

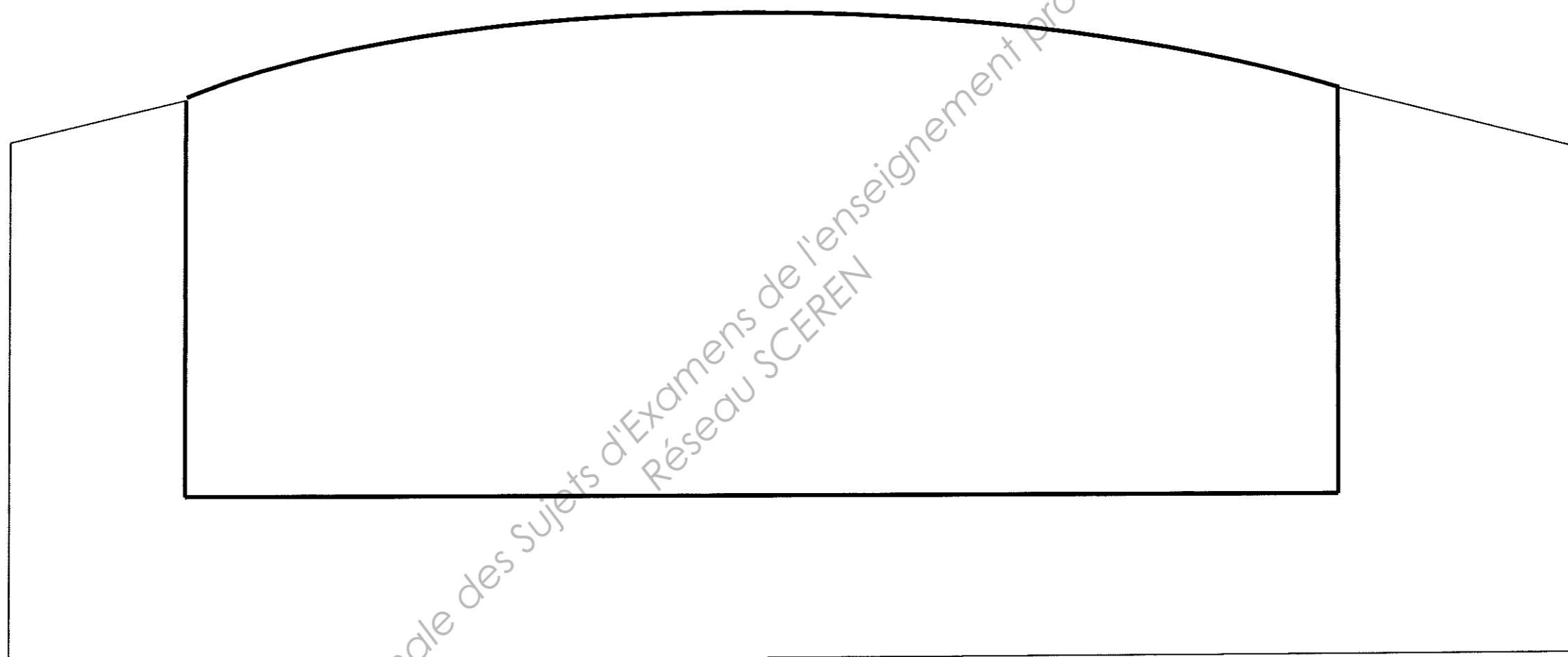
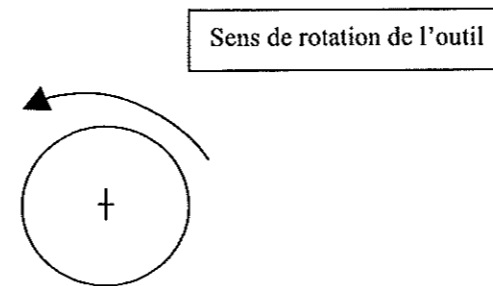
CO : _____
 CM1 : 10
 CM2 : _____

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 /3
- 2) Le positionnement des points de serrage. /1
- 3) Le sens d'amenage à l'aide d'une flèche pour l'usinage en toute sécurité. /1



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

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

F) SECURITE.

/6

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 ? /1

2) Que mesure cette unité ? /1

3) Quelles sont les conséquences sur l'utilisateur à court et à long terme ? /1

4) Un opérateur travail 8 heures par jour dans un atelier qui produit 90 dB, court-il un danger ? /1

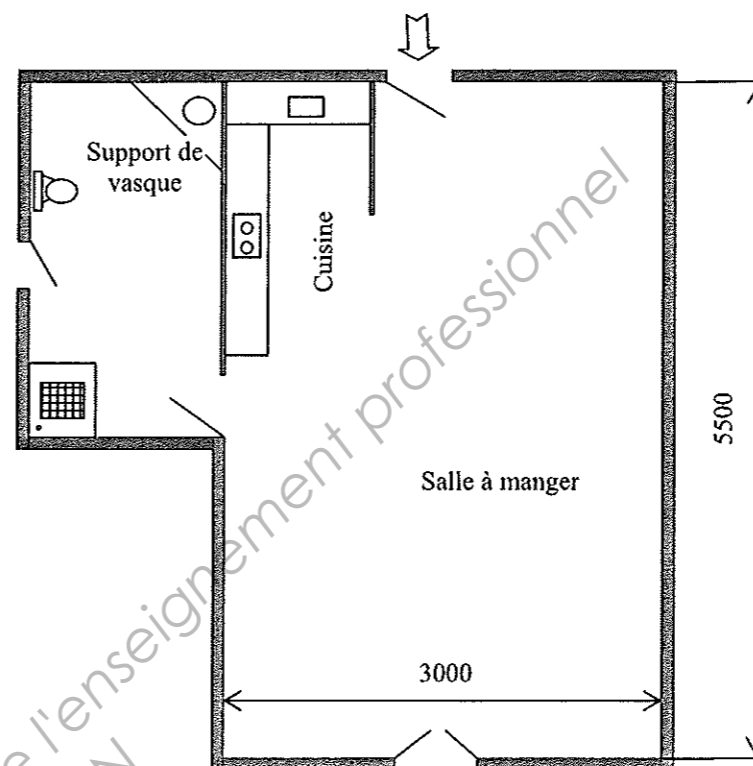
Expliquer votre réponse : /1

5) Quels sont les moyens de prévention individuels ? /1

G) LECTURE DE PLAN

/9

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



Déterminer en justifiant par les calculs :

1) La surface de cette pièce : /2
_____ m².

2) Déterminer le nombre de bottes de parquet à commander, sachant qu'une botte fait 1.8 m². /2

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	
Tracer les axes de perçage sur les murs	
Tracer les niveaux	
Tabletter le dessus	
Fixer les tasseaux	
Nettoyer le poste de travail	
Choisir les vis et les chevilles	
Réaliser le trou de la vasque	
Couper les tasseaux de longueur et les percer	
Organiser son poste de travail	

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