



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 EP2 : Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement**

Epreuve pratique - coefficient 8 - durée : 16h00

## ***DOSSIER SUJET***

Dossier Sujet : **MEUBLE HI-FI**

DS 1 / 6 à DS 6 / 6

✓ Descriptif général

page DS : 1/6

✓ Nomenclature

page DS : 1/6

✓ Fiche contrat

page DS : 2/6

✓ Evaluations en cours d'épreuve

page DS : 2/6 à 3/6

✓ Processus de fabrication

page DS : 4/6 à 5/6

✓ Critères d'évaluation

page DS : 6/6

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement</b>	Session 2011 JUIN	Page de garde
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

## DESCRIPTIF

Dans le cadre d'aménagement d'un studio pour étudiant on vous demande de réaliser un meuble hi-fi suivant le descriptif et le dossier technique.

### \* Conception des différents sous-ensembles :

#### 1°/ S.E. N°1 Piètement comprenant :

- \*Deux éléments avec montants inclinés en façade :  
Montants traverses hautes et basses en frêne assemblés par tenons et mortaises borgnes.
- \*Le piètement sera chevillé en faux parement.  
(Tenons effectués à la TED et finis manuellement pour les arasements inclinés)

#### 2°/ S.E. N°2 Caisson comprenant :

- \*Un dessus en MDF de 19 mm.
- \*Deux côtés en MDF de 19 mm.
- \*Un dessous en MDF de 19 mm.
- \*Un derrière en C.P. de 5 mm.
- Les différents éléments en MDF seront assemblés par lamelles N°20, derrière en rainure.

#### 3°/ S.E. N°3 Tablette comprenant :

- \*Un élément fourni calibré avec la forme usiné en MDF de 19 mm.

#### 4°/ S.E. N°4 Abattant comprenant :

- \*Une façade en MDF 19 mm.
- \*Quatre emboîtures en frêne profilées.
- Les différents éléments seront assemblés par des fausses languettes (Cp 5mm) et des coupes à 45° pour les emboîtures.

### \* Liaisons des différents sous-ensembles:

- **Piètement / caisson** : 8 vis VBA 4x 35 vissées par l'intérieur du caisson.
- **Piètement / Tablette** : 4 lamelles N°20.
- **Abattant / caisson** : 2 charnières.

	8	Cheilles aluminium		19				
	2	Charnières						
	16	Vis VBA		3x16				
	8	Vis VBA		4 X 35				
	12	Lamelles		N° 20				
<b>QUINCAILLERIE</b>								
4-5	2	Fausses languettes	Cp	115	18	5		
4-4	2	Fausses languettes	Cp	540	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		
<b>ABATTANT</b>								
3-1	1	Tablette	MDF	600	300	19	Calibré, Usiné	
<b>TABLETTE</b>								
2-4	1	Derrière	C.p	582	162	5	Panneau pré-débité	
2-3	2	Côtés	MDF	340	161	19		
2-2	1	Dessous	MDF	562	340	19		
2-1	1	Dessus	MDF	600	340	19		
	1	Pièce d'essai	MDF	500	200	19	Epreuve d'usinage	
<b>S/E CAISSON</b>								
1-4	2	Traverses basses	frêne	Selon épure	50	33		
1-3	2	Traverses hautes	frêne	Selon épure	300	23		
1-2	2	Montants arrière	frêne	600	50	23		
1-1	2	Montants avant	frêne	Selon épure	50	23		
<b>S/E PIETEMENT</b>								
	<b>Rep.</b>	<b>Nbr.</b>	<b>Désignation</b>	<b>Matière</b>	<b>Long.</b>	<b>Larg.</b>	<b>Epais.</b>	<b>Observations</b>
<b>NOMENCLATURE MEUBLE HI-FI</b>								

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement</b>	Session 2011 JUN	Page DS 1/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

# TRAVAIL DEMANDE

EVALUATION EN COURS D'EPREUVE  
(Document à rendre en cours d'épreuve)

Support de l'activité : Meuble hi-fi

Données :

- \*Un dossier technique.
- \*Un descriptif.
- \*Un panneau contreplaqué de 5 mm pour le traçage de l'épure.
- \*Des processus de fabrication de chaque S/Ensemble.
- \*Des pièces corroyées et profilées.
- \*Des panneaux calibrés en MDF (caisson, abattant et tablette).
- \*Un panneau contreplaqué de 5mm pré-débité.
- \*Des machines-outils réglées à l'exception des butées.
- \*Une pièce d'essai pour l'épreuve d'usinage.
- \*Un temps alloué pour la fabrication de l'ouvrage et l'épreuve d'usinage.

Travail demandé :

- \* Contrôler vos pièces.
- \* Réaliser l'épure (évaluation en cours d'épreuve durée max. 2 heures).
- \* Réaliser l'épreuve d'usinage (évaluation en cours d'épreuve durée max. 20 minutes).
- \* Réaliser l'ouvrage en respectant les différents processus de fabrication.
- \* Organiser le poste de travail.
- \* Respecter le temps alloué 16 heures (pour la totalité de l'épreuve).
- \* Respecter les règles de sécurité en vigueur.

Exigences:

[Voir fiche de notation (DS. 6/6)]

L'ouvrage devra être rendu monté et poncé, prêt à vernir.  
Les consignes de sécurité en vigueur devront être respectées.



## TRACAGE DE L'EPURE

Attention cette épreuve doit être corrigée par un surveillant avant le traçage des pièces. (Corrigé ci-nécessaire)

N° Candidat : \_\_\_\_\_

Début..... Fin.....

Données :

- \*Le plan du S/Ensemble piétement à réaliser (doc DT 3/7).
- \*Le matériel nécessaire à la réalisation de l'épure (support Cp).
- \*Les pièces corroyées.
- \*2 heures maximum

Travail demandé :

- \*De réaliser l'épure du piétement en vue de gauche en respectant la conformité du produit afin qu'elle soit exploitable pour le tracé des éléments.

Barème de notation:

Barème de notation	
*Conformité dimensionnelle et géométrique.	/8
*Respect conventionnel du tracé de l'épure.	/6
*Qualité du trait et propreté.	/6
<b>Total</b>	<b>/20</b>

PILOTAGE NATIONAL	CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement	Session 2011 JUN	Page DS 2/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

**EVALUATION EN COURS D'EPREUVE**  
**(Document à rendre en cours d'épreuve)**

**EPREUVE D'USINAGE**

N° Candidat : \_\_\_\_\_

Début..... Fin.....

**Données**

- \*Le plan de l'usinage à réaliser (doc DT 4/7)
- \*Une pièce d'essai en MDF de 500 x 200 x 19.
- \*Des instruments de mesure.
- \*Des outils de toupie.
- \*Un abaque.
- \*Un temps alloué de 20 minutes.

**Travail demandé**

- \*De réaliser la rainure pour recevoir le derrière du caisson en cp de 5 mm.
- \*De faire un choix d'outil.
- \*D'indiquer et de justifier la fréquence de rotation.
- \*De régler méthodiquement.
- \*De respecter les dimensions.
- \*De réaliser l'usinage en toute sécurité.
- \*De respecter le temps alloué 20 minutes.

**Barème de notation**

Barème de notation	
*Choix d'outil.	/3
*Choix de la fréquence de rotation.	/3
*Méthodologie du réglage.	/5
*Respect du temps alloué.	/2
*Précision d'usinage.	/4
*L'utilisation de l'équipement de protection individuel.	/3
<b>Total</b>	<b>/20</b>

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobiliier et Agencement</b>	Session 2011 JUN	Page DS 3/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

PROCESSUS DE FABRICATION												
<b>Ensemble : Meuble hi-fi</b> <b>S/Ensemble : Piétement (Démarche de fabrication pour le piétement gauche)</b>												
Eléments	Repères											
	Nombre											
Eléments	Montant avant G	Montant arrière G	Traverse haute G	Traverse basse G								
	<b>PHASES</b>	<b>O</b>	<b>M.0</b>									
Corroyage		Q4.F	Opération faite									
Traçage de l'épure			Piétement vue de gauche									
Etablissement												
Traçage suivant épure												
Mortaisage		MOM										
Tenonnage		TED										
Profilage feuillure		TOV										
Retouche arasements	Scie à araser											
Epaulements		SR										
Montage à blanc												
Finition chants int.												
Collage/serrage												
Chevillage (face int)												
Calibrage		SCF										
Finition(Manuelle,orbitale)												

PROCESSUS DE FABRICATION												
<b>Ensemble : Meuble hi-fi</b> <b>S/Ensemble : Caisson</b>												
Eléments	Repères											
	Nombre											
Eléments	Dessus	dessous	Côté G	Côté D	Fond							
	<b>PHASES</b>	<b>O</b>	<b>M.0</b>									
Calibrage			Opération faite									
Etablissement												
Traçage position lamelles												
Usinage lamelles												
Profilage rainure		TOV										
Traçage position charnières												
Pose charnières												
Calibrage		SCF										
Montage à blanc												
Collage /serrage												
Finition(Manuelle,orbitale)												

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement</b>	Session 2011 JUN	Page DS 4/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

PROCESSUS DE FABRICATION												
<b>Ensemble : Meuble hi-fi</b>												
<b>S/Ensemble : Abattant</b>												
Eléments	Repères											
	Nombre											
Eléments	Façade MDF	Montant G	Emboîtures			Fausse languette						
			Montant D	Traverse H	Traverse B							
PHASES	O	M.0										
Calibrage			Op. faite									
Etablissement			○	○	○	○	○	○				
Profilage rainure		TOV	○	○	○	○	○	○				
Coupe à 45°		SCR	○	○	○	○	○	○				
Montage à blanc			○									
Collage /serrage			○									
Profilage congé		TOV	○									
Traçage position charnières			○									
Finition(Manuelle,orbitale)			○									

PROCESSUS DE FABRICATION												
<b>Ensemble : Meuble hi-fi</b>												
<b>Assemblage des S/ Ensembles</b>												
Eléments	Repères											
	Nombre											
Eléments	Piétement D	Piétement G	Tablette	Caisson	Abattant							
PHASES	O	M.0										
Etablissement			○	○	○	○	○					
Traçage position lamelles			○	○	○	○	○					
Usinage lamelles			○	○	○	○	○					
Perçage du caisson							○					
Montage à blanc							○					
Collage /serrage							○					
Vissage du caisson							○					
Pose des charnières (sur abattant)							○					
Finition(Manuelle,orbitale)							○					

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Étude Professionnelle  
Réseau SCRE

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement</b>	Session 2011 JUN	Page DS 5/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8

**PROPOSITION DE BAREME DE CORRECTION**  
(Document à rendre en fin d'épreuve)

N° Candidat : \_\_\_\_\_

POSTES DE CORRECTION	Barème	Note
<b>Tracé de l'épure :</b> (évaluation en cours d'épreuve) *Qualité et précision du tracé *Conformité du tracé		/20
<b>Respect des contraintes dimensionnelles et géométriques :</b> *Piétements : conformité à l'épure, planéité  *Caisson : dimensions (tolérance + ou - 1mm), équerrage  *Abattant : Dimensions (tolérance + ou - 1mm),		/70
<b>Qualité du travail rendu</b> *Piétements : arasements, *Caisson : affleurage (côtés, dessous) *Abattant : Coupe à 45°, ajustage de la façade rapportée, pose des quincailleries  *Finition de l'ensemble		/90
<b>Epreuve d'usinage :</b> (évaluation en cours d'épreuve)		/20
<b>TOTAL</b>	<b>/200</b>	<b>/200</b>
<b>NOTE</b>	<b>/20</b>	

PILOTAGE NATIONAL	<b>CAP Menuisier Fabricant de Menuiserie, Mobilier et Agencement</b>	Session 2011 JUN	Page DS 6/6
Epreuve : EP2 – Fabrication d'un ouvrage de menuiserie, mobilier ou agencement		Durée : 16h00	Coef : 8