



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

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

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :	Modèle E.N.
Examen :	Série :	
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
Épreuve/sous épreuve :		
NOM		
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>		
Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>		

Note :	20
--------	----

Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen).

# BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

## DOSSIER SUJET

ÉPREUVE E1		BARÈME DE CORRECTION
Sous-épreuve E12 Étude d'ouvrage et choix de solutions technologiques		
THÈME N° 1	Étude du dressing avec le système 32	/12
THÈME N° 2	Étude des tiroirs du dressing	/24
THÈME N° 3	Conception d'un montage d'usinage.	/45
THÈME N° 4	Contrat de phase de l'usinage de la rainure des côtés du tiroir	/45
THÈME N° 5	Préparation de la pose du parquet flottant	/30
THÈME N° 6	Planning de pose d'un parquet pont de bateau	/44
TOTAL		
NOTE		/200

BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER			
SUJET	Session 2016	Durée : 3h00	Coefficient. : 3
Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier			Page 1 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**Mise en situation générale :**

Procéder à l'analyse des données techniques afin d'établir les documents de fabrication et de gestion du projet de réalisation du dressing de la chambre 1.

**Thème N°1**

**Étude du dressing au système 32**

1) **Calculer** à l'aide du dossier technique (DT11, DT12) et du dossier ressources DR3, la hauteur et la largeur du côté d'un caisson en utilisant le système 32.

	Calcul détaillé	Résultat et unité
Hauteur		
Largeur		

6pts

6pts

**Thème N°2**

**Étude des tiroirs du dressing**

1) **Déterminer** à l'aide du dossier technique (DT11, DT12) et du dossier ressources (DR2, DR4), la cote de la largeur et de la profondeur des tiroirs à l'anglaise s'intégrant dans les caissons de rangement du dressing. La largeur du tiroir retenue est de 586 mm.

	Calcul détaillé	Résultat et unité
Profondeur		
Largeur		

6pts

6pts

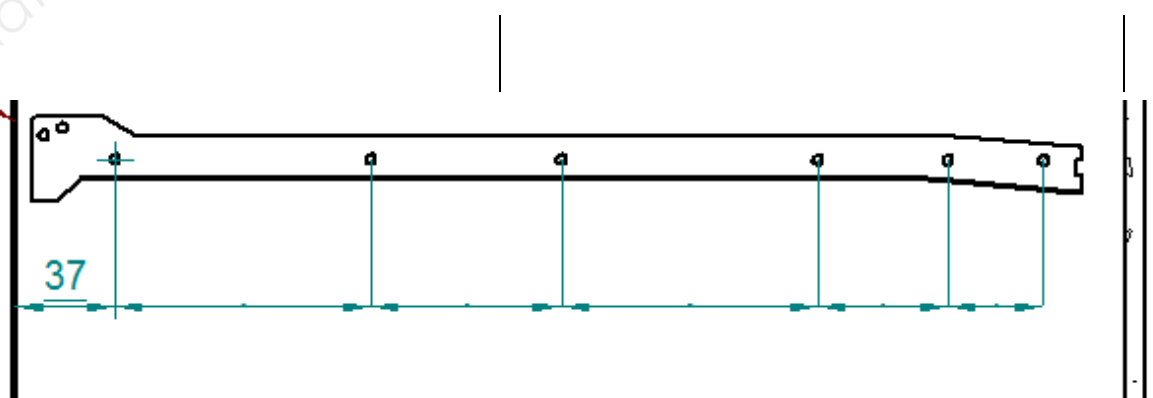
2) **Déterminer** la référence des coulisses à galets nécessaires.

Référence		

6pts

3) **Coter** la position des trous de perçage sur le croquis ci-dessous :

Chant avant du caisson



6pts

36/ pts

**BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

SUJET

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

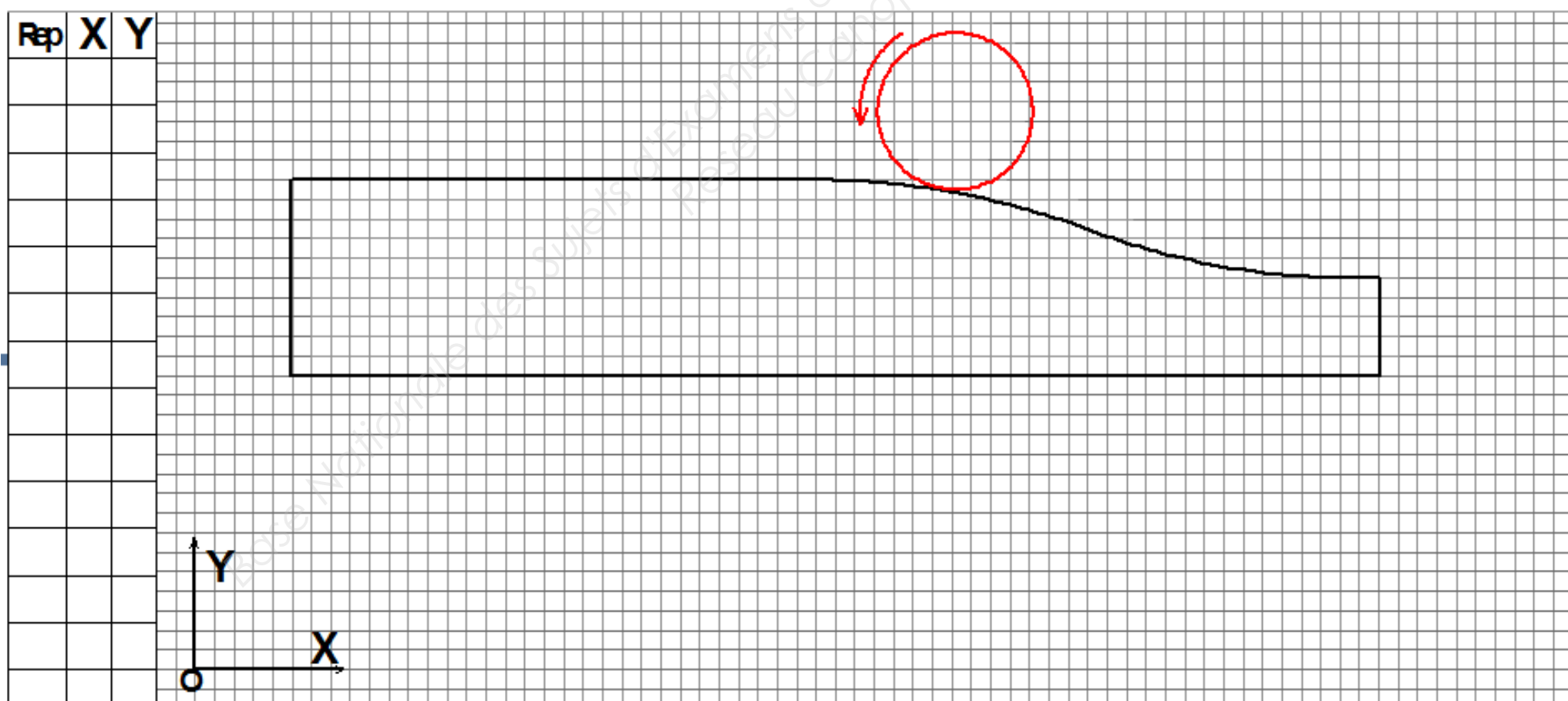
Page 2 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

### Thème N°3

#### Conception d'un montage d'usinage

- 1) À partir du document pré-dessiné ci-dessous et de la nomenclature des différents éléments rentrant dans la composition du montage d'usinage, **dessiner** le montage d'usinage permettant de calibrer en série les côtés des tiroirs à l'anglaise, à l'aide du dossier ressources (DR2 et DR5).
- a) **Dessiner** à l'échelle  $\frac{1}{2}$  le côté de tiroir et **coter** chaque élément par coordonnées 8 pts
  - b) **Représenter** les appuis plans 5 pts
  - c) **Représenter** les appuis linéaires 5 pts
  - d) **Représenter** l'appui ponctuel 5 pts
  - e) **Représenter** les maintiens en position 4 pts
  - f) **Représenter** les poignées de manœuvre 4 pts
  - g) **Tracer** le contour du montage 4 pts
  - h) **Dessiner** l'outil et son sens de rotation 4 pts
  - i) **Dessiner** le mouvement d'avance du montage 4 pts
  - j) **Soigner** le tracé 2 pts



/45pts

BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

SUJET

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Page 3 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

### Thème N°4

#### Contrat de phase

1) **Compléter** à l'aide du dossier ressources (DR4 à DR6) le contrat de phase de l'usinage de la rainure des côtés du tiroir

**Prévoir** un jeu de + 0,2 mm pour la largeur de la rainure recevant le fond de tiroir.

a) **Choisir** l'outil adapté afin de rédiger le contrat de phase pour l'usinage de la rainure sur la traverse arrière du tiroir (repère 4).

Référence de l'outil à rainer :	
---------------------------------	--

/5pts

b) **Déterminer** à l'aide de l'abaque sa fréquence de rotation.

Fréquence à régler sur la toupie :	
------------------------------------	--

/10pts

c) **Calculer** la vitesse d'amenage à utiliser pour obtenir un usinage de qualité. Le pas d'usinage est de 0,5 mm.

**Détailler** le calcul sachant que la formule de la vitesse est :  $V_f = Z \times f_z \times n / 1000$

Vitesse à régler sur l'entraîneur :	
-------------------------------------	--

/10pts

/25pts

### BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

SUJET

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Page 4 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

d) **Rédiger** le contrat de phase ci-dessous :

CONTRAT DE PHASE											
Client : Monsieur XXXXX					Élément N° : 4						
Objet : *					Désignation : *						
Ensemble : *					Matière : *						
S/S Ensemble : *					Nombre d'éléments : *						
Phase N° : 40					Désignation : *						
Machine outil : *			Réf. outil: *			D: *		Z : *		Type d'outil : *	
Opérations d'usinage		Éléments de coupe			Éléments de passe				Contrôle de cotes :		
Repère		V <sub>c</sub>	n	f <sub>z</sub>	a	V <sub>f</sub>	N	L			
S.	Op	m/s	tr/min	mm	mm	m/min		mm			
41		RAINURAGE	*	*	*		*			PC	
<i>CROQUIS DE PHASE</i>											
*											

/20pts

\* À renseigner

/20pts

**BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

**SUJET**

**Session 2016**

**Durée : 3h00**

**Coefficient : 3**

**Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier**

**Page 5 / 9**

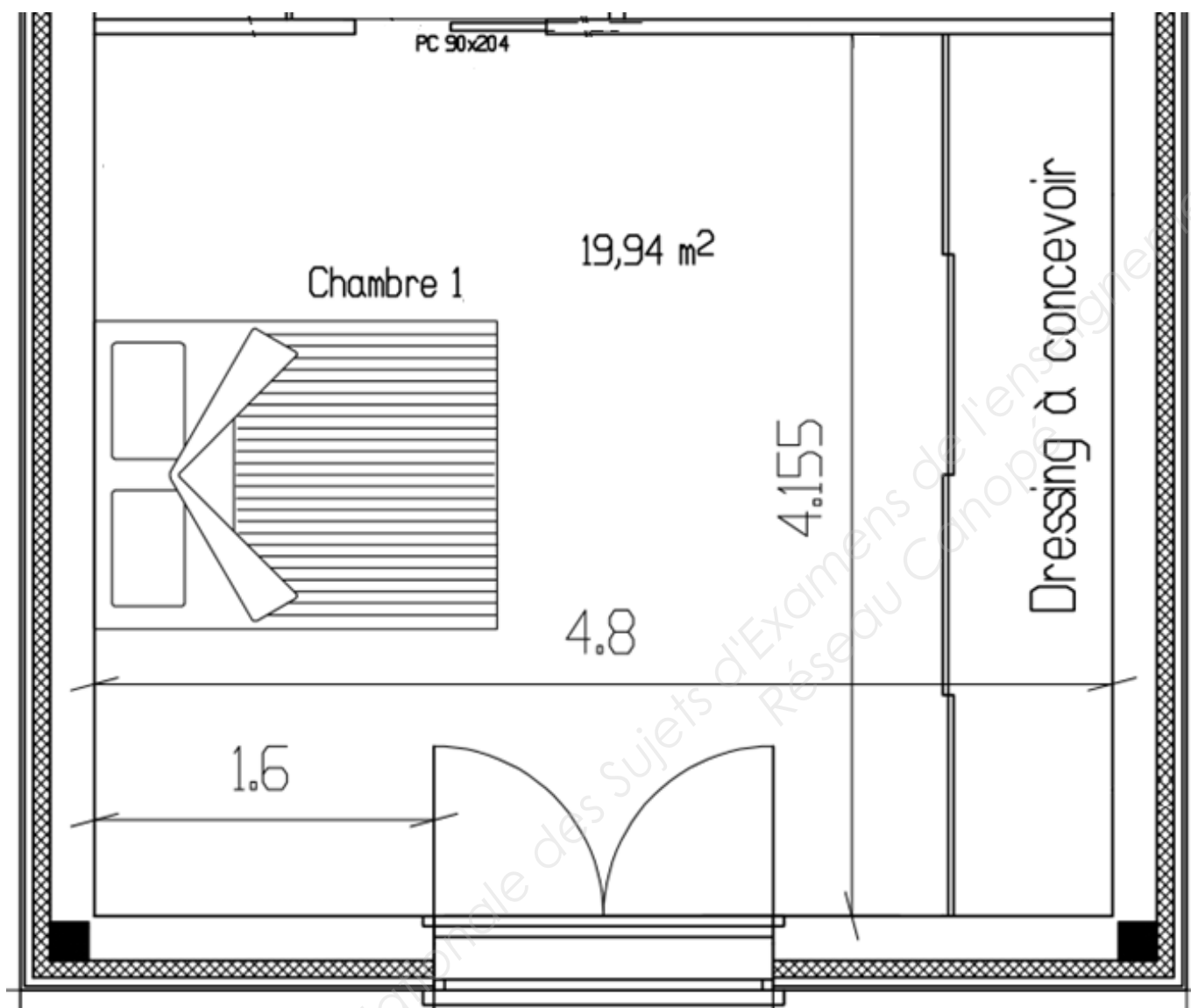
NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

### Thème N°5

#### La pose du parquet flottant

1) **Renseigner** les documents, à l'aide du dossier technique DT4, DT8 et DT10, afin de réaliser la pose du parquet flottant à joints perdus dans la chambre 1.

a) **Positionner** sur le plan architectural ci-dessous quelques lames pour indiquer l'orientation du parquet à poser.



/3pts

b) **Argumenter** l'orientation choisie.

/5pts

/8pts

#### BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

SUJET

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Page 6 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

2) Compléter le mode opératoire de pose du parquet flottant dans l'ordre chronologique.

N°	Opérations
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

/22pts

/22pts

**BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

**SUJET**

**Session 2016**

**Durée : 3h00**

**Coefficient : 3**

**Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier**

**Page 7 / 9**



NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

### Thème N°6

#### Planning de pose d'un parquet pont de bateau

1) **Planifier** à l'aide du dossier ressources DR6 et du dossier technique (DR4, DR8, DR10) la pose du parquet type pont de bateau dans la salle de bains.

a) **Compléter** le tableau prévisionnel du temps consacré.

Rep	Tâches	Durée	Quantité	Temps total arrondi
1	Préparation du poste de travail et implantation	0h45min		0h45
2	Pose du parquet par collage	25 min / m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
3	Séchage	minimum 6h		
4	Pose du mastic dans les feuillures du parquet	2h45		
5	Remplissage au mastic des jeux périphériques	6 min / ml	10 ml	
6	Séchage du mastic (joint noir)	10h		
7	Ponçage du parquet	15 min / m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
8	Pose des plinthes	12 min / ml	10 ml	
9	Application de la 1 <sup>ère</sup> couche d'huile	2h		
10	Séchage	Minimum 8h		
11	Application de la 2 <sup>ème</sup> couche d'huile	1h45		
12	Séchage	minimum 8h		
13	Pose du seuil de raccordement	0h45 min		
14	Finition nettoyage et rangement du chantier	2h		

/15pts

/15pts

#### BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

SUJET

Session 2016

Durée : 3h00

Coefficient : 3

Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Page 8 / 9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

b) **Compléter** le planning de la pose à la finition du parquet sachant que les travaux débutent le lundi matin.

Les horaires de travail sur le chantier et les consignes sont les suivants :

- du lundi au jeudi (8h15 à 12h00 et 14h00 à 18h00) ;
- le vendredi (8h15 à 12h00) ;
- consignes (case avec une croix  correspond au séchage et fin d'activité, case grisée  correspond aux autres tâches)

Tâches Rep	LUNDI		MARDI		MERCREDI		JEUDI		VENDR EDI
	Matin	Après Midi	Matin	Après Midi	Matin	Après Midi	Matin	Après Midi	Matin
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

/20

c) **Indiquer** dans le tableau ci-dessous, le jour et l'heure de la fin des travaux concernant la pose de ce parquet.

Le jour :	
L'heure :	

/2

/2

2) **Déterminer** le nombre d'heures pouvant être consacré aux autres travaux de cet appartement durant cette semaine.

Nombre d'heures :	
-------------------	--

/5

/29pts

**BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

**SUJET**

**Session 2016**

**Durée : 3h00**

**Coefficient : 3**

**Épreuve : E1 sous-épreuve : E.12 Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier**

**Page 9 / 9**