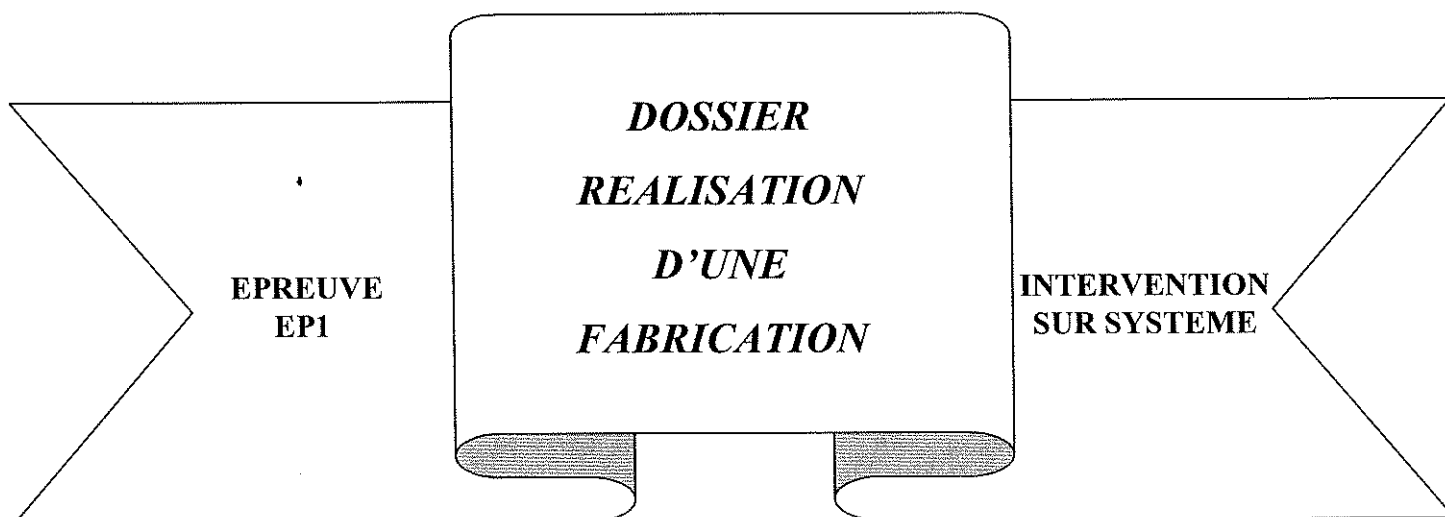


Ce dossier sera ramassé à la fin de l'épreuve

La calculatrice et le guide du dessinateur industriel sont autorisés

BREVET D'ETUDE PROFESSIONNEL
MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES

SUPPORT D'AXE DE POSITIONNEMENT



Sommaire

Ce thème comporte 6 feuilles numérotées : 1/6 à 6/6

Présentation du support de réglage	DT 1/6
Plan guide de réglage	DT 2/6
Plan plaque support	DT 3/6
Fiche contrat	4/6
Fiche contrôle	5/6
Document ressource	DR 6/6

DOCUMENT A COMPLETER

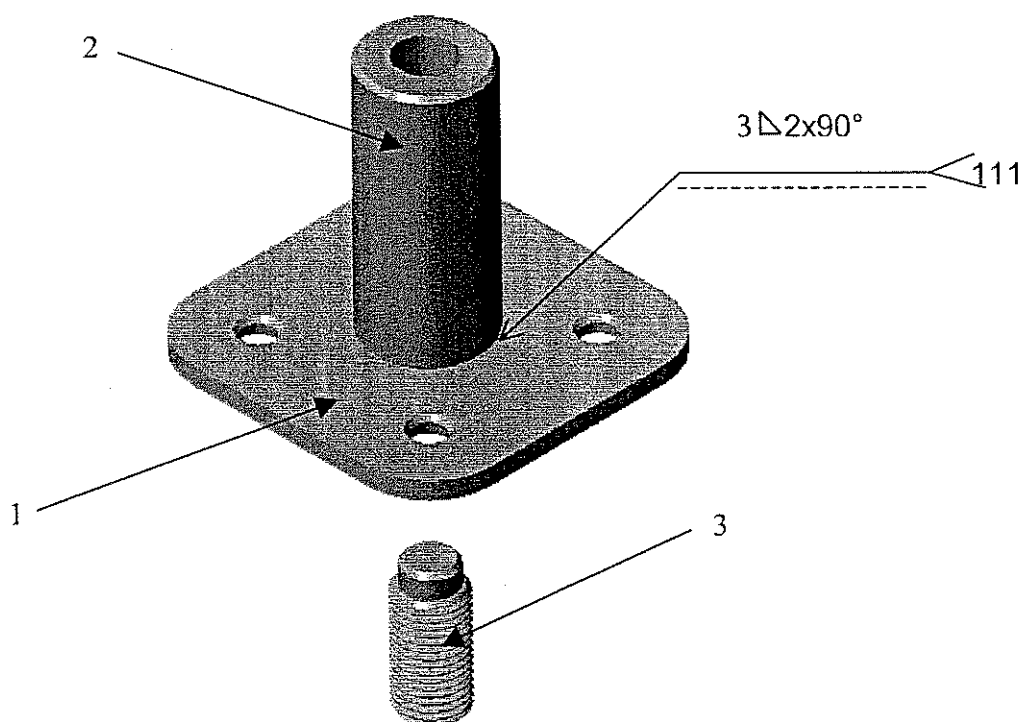
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE EST	Session 2004	DOSSIER SUJET
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES		
Epreuve : EP1 Intervention sur système Partie B : Réalisation d'une fabrication	Durée : 3h 00	Coef. : 2
		Page de garde

PRESENTATION DU SUPPORT DE REGLAGE

Mise en situation : Dans le cadre d'une opération de maintenance, vous devez réaliser un support réglable d'un système mécanique.

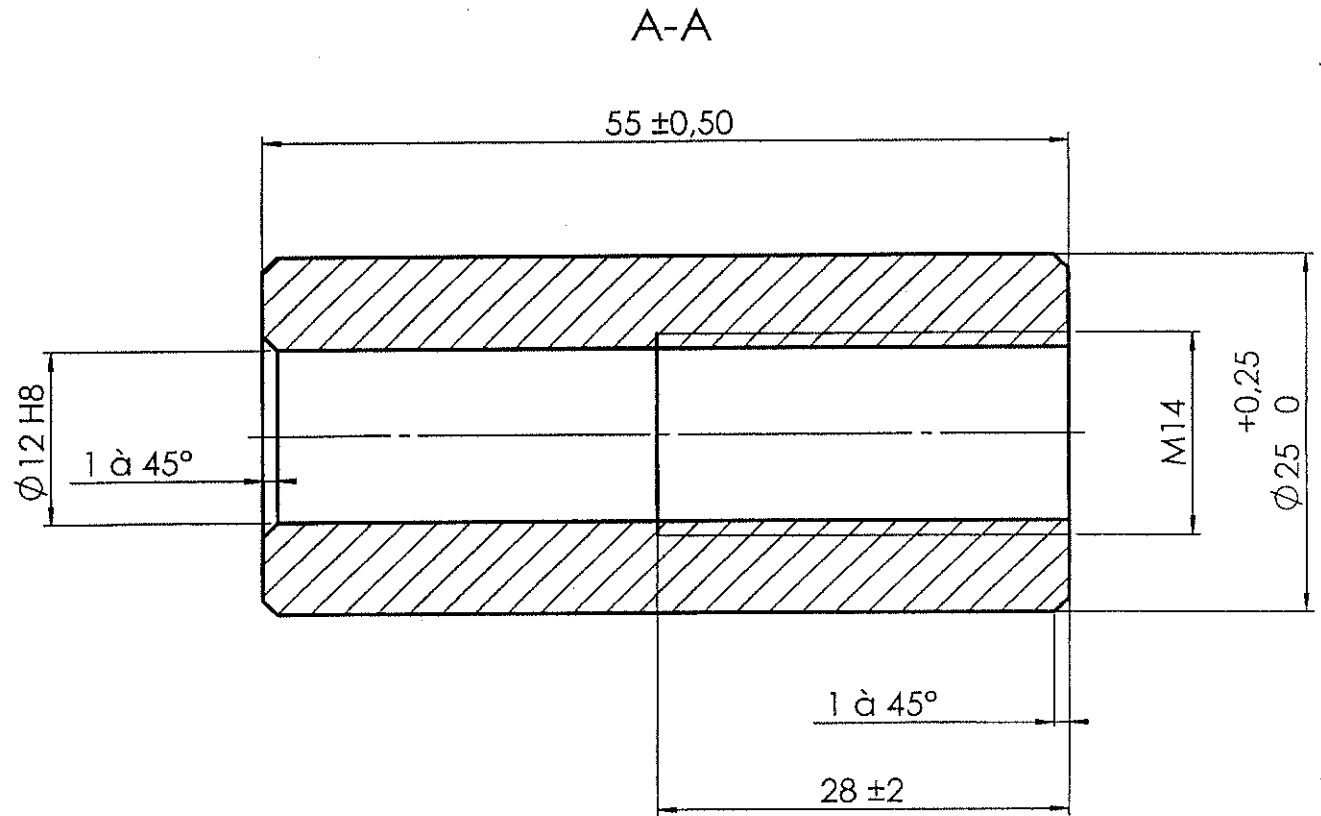
Problématique : Assurer la stabilité et le positionnement du système mécanique.

Vue d'ensemble

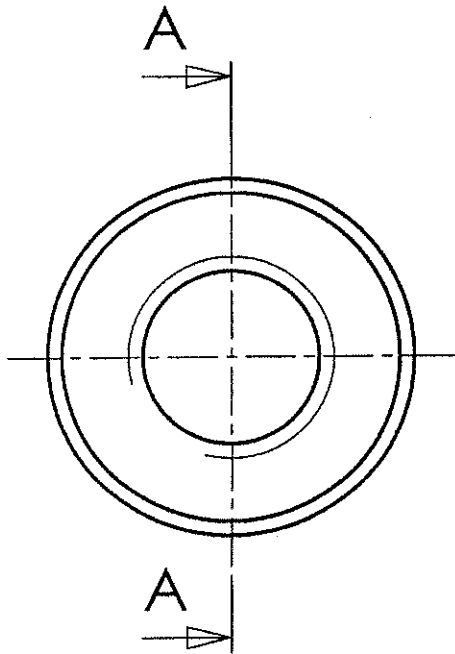


3	1	Vis HC M14 X 20 bout plat		Réglage de la hauteur de l'axe
2	1	Guide de réglage	E335	
1	1	Plaque support	E335	
REP.	Nb.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

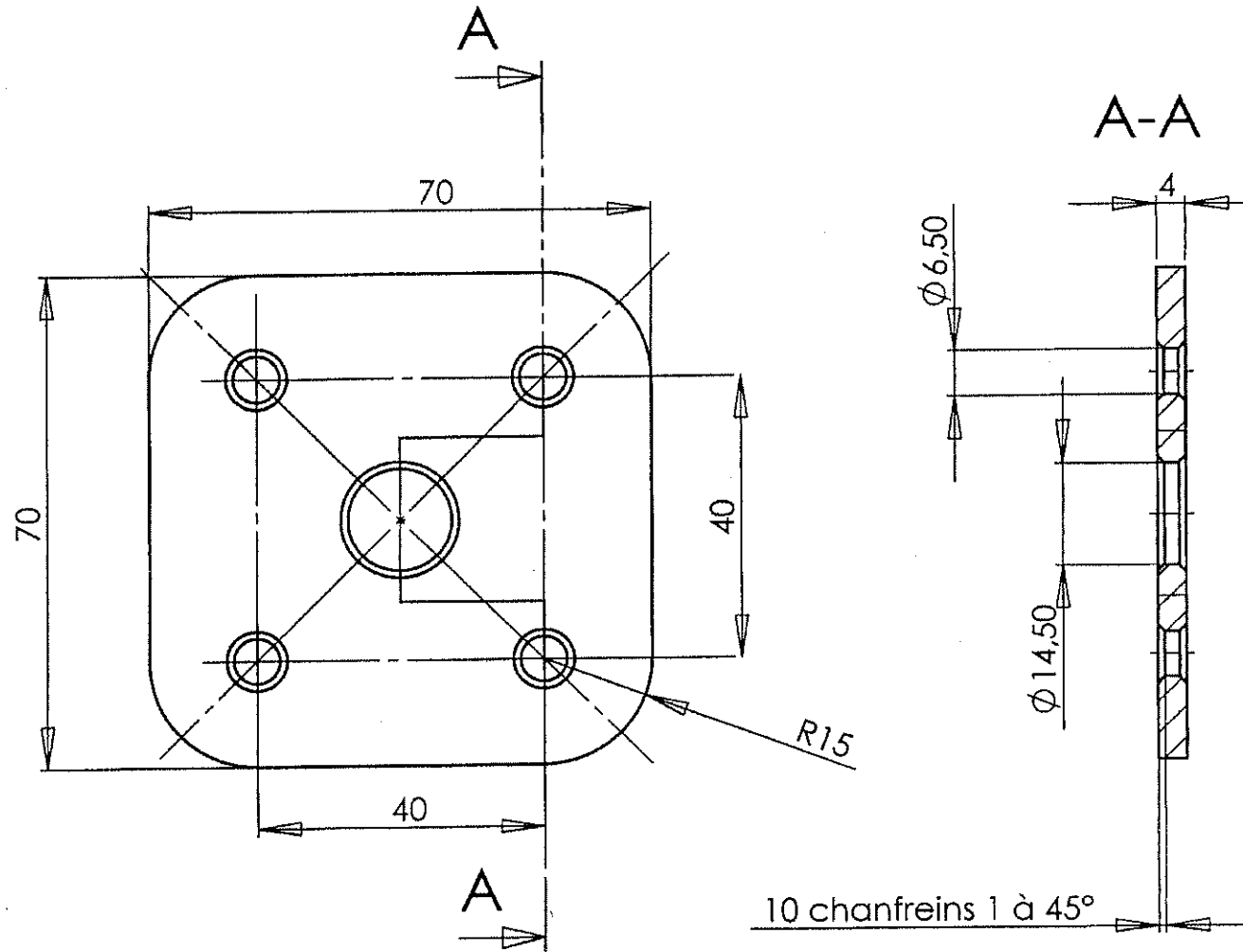
ECHELLE : 2 : 1



GUIDE DE REGLAGE



ECHELLE : 1:1



PLAQUE SUPPORT

REALISATION D'UNE FABRICATION

FICHE CONTRAT

On donne :

- Un dessin d'ensemble **du montage à réaliser** ;
- Un dessin de définition **de la pièce à fabriquer** ;
- Le magasin outillage ;
- Le parc machine outils.

On demande :

- De préparer le poste de travail ;
- De préparer les outillages ;
- De réaliser la fabrication de : **Guide de réglage et plaque support**
- D'assembler par soudage à l'arc les pièces 1 et 2 ;
- De remettre en état le poste de travail.

On exige : la fabrication des pièces est conforme au cahier des charges permettant de vérifier les compétences suivantes :

- **C32.** – Appliquer les consignes de sécurité et les procédures ;
- **C34.** – Fabriquer ;
 - **C343.** Ajuster, tracer, limer, tarauder, percer ;
 - **C344.** Souder ;
 - **C348.** Usiner.
- **C42.** – Contrôler.

Documents à rendre par le candidat :

- Fiche de contrôle, feuille 5/6.

FICHE CONTROLE

GUIDE DE REGLAGE

Cote à réaliser	Cote lue par le candidat	Cote bonne *	Contrôle de l'examineur	Cote bonne *
∅ 25				
Longueur 55				
Chanfreins 1 à 45°				
Alésage ∅12H8				
Taraudage M14				

PLAQUE SUPPORT

Position perçage ∅14,5				
Position des perçages ∅ 6,5				
4 arrondis R 15				

* Mettre oui ou non

DOCUMENT RESSOURCE

I FORMULE :

- Calcul de la vitesse de rotation :

$$N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D}$$

N : Fréquence de rotation tr/min V : Vitesse de coupe en m/min D : Diamètre de l'usinage en mm π : 3,14

II OPERATIONS D'USINAGE :

AXE DE POSITIONNEMENT

- Montage en l'air de la pièce brute :
 - Réaliser un dressage face 1 ;
 - Centrage.
- Montage mixte :
 - Chariotage au diamètre 25 ;
 - Chanfrein 1 à 45°.
- Retourner la pièce. Montage en l'air :
 - Dresser la face 2 et mettre à longueur ;
 - Chanfrein 2 à 45° ;
 - Percer à 11,75 (centrage et perçage)
- Alésage 12H8 manuel
 - Taraudage M14 manuel.

PLAQUE SUPPORT

- Tracer les diagonales
- Pointer le centre de la pièce
- Pointer les trous
- Tracer au compas les arrondis R15
- etc....

ASSEMBLAGE DES PIECES

- **Attention**, positionner l'axe coté taraudage sur la plaque support et réaliser les 2 cordons de soudure de 90° en opposition.
- Mise en position et maintient en position par un vis Tête H M 14X25 fournit

B.E.P. : Maintenance des systèmes mécaniques automatisés EPREUVE : EP1 Intervention sur système Partie B : Réalisation d'une fabrication	Session 2004 Document Ressource 6/6
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------