

PRESENTATION DU SUJET

Le sujet comporte deux (02) feuilles

Présentation du sujet, conditions de coupe, travail demandé et corrigé de la 1ère partie (**feuille 1/2**).
 Dessin de définition et relevé métrologique (**feuille 2/2**).

TRAVAIL DEMANDE

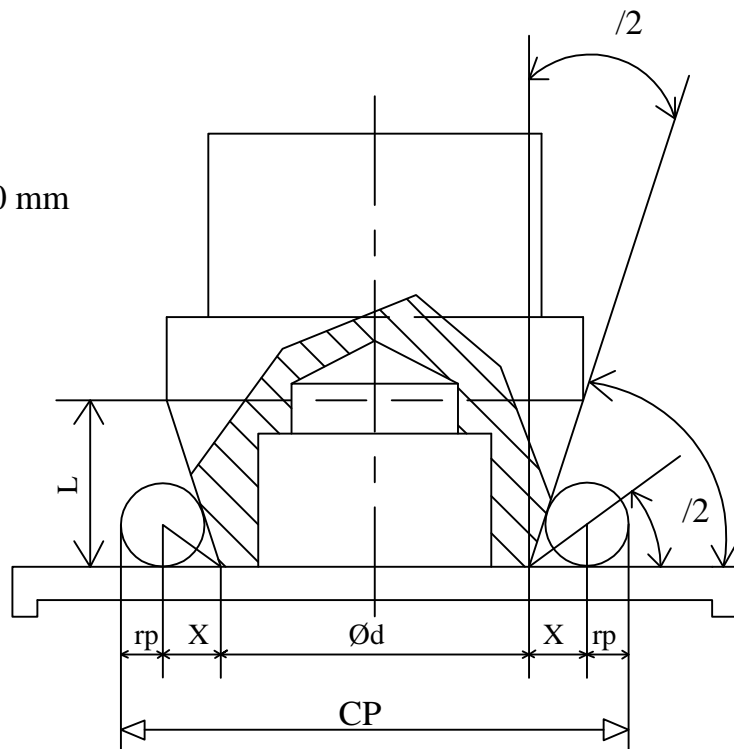
- 1) Dresser et centrer 1.
- 2) Charioter et dresser 3 et 4.
- 3) Retourner la pièce, puis dresser 2 centrer et percer 5 à 22.
- 4) Aléser et dresser 6 et 7.
- 5) Réaliser le cône extérieure 8. ($\angle/2 = 18^\circ$)

NB : les outils sont en ARS et à droite.

CONDITIONS DE COUPE	Opérations	Vc (m/min)	f (mm/tr)
	Dressage de <u>1</u>	16	0,1
	Chariotage et dressage de <u>3</u> et <u>4</u>	20	0,1
	Centrage de <u>5</u>	14	manuelle
	Perçage de <u>5</u>	14	manuelle
	Alésage et dressage de <u>6</u> et <u>7</u>	14	0,1
	Chariotage conique <u>8</u>	20	manuelle

CORRIGE DE LA PREMIERE PARTIE

$\varnothing D = 50\text{mm}$
 $L = 20\text{mm}$
 Conicité = 65%
 Diamètre pige = 10 mm



- 2) Calculer l'angle d'inclinaison du cône $\angle/2$

$$\tan \angle/2 = \text{pente} = \frac{\text{conicité}}{2} = \frac{0,65}{2} = 0,325 \Rightarrow \boxed{\angle/2 = 18^\circ}$$

- 3) Calculer $\varnothing d$ du cône en déduire CP

$$\text{conicité} = \frac{D - d}{L} \Rightarrow 0,65 = \frac{50 - d}{20} \Rightarrow d = 50 - (20 \times 0,65) \Rightarrow \boxed{d = 37 \text{ mm}}$$

$$CP = 2 \cdot rp + 2X + \varnothing d \text{ or } X = \frac{rp}{\tan \angle/2} \text{ avec } \angle/2 = 90 - \angle/2 = 90 - 18 = 72^\circ \Rightarrow \angle/2 = \frac{72}{2} \Rightarrow \angle/2 = 36^\circ$$

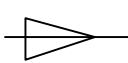
$$X = \frac{rp}{\tan \angle/2} = \frac{5}{\tan 36^\circ} = 6,88 \text{ mm}$$

$$CP = 2 \cdot rp + 2X + \varnothing d = 10 + 13,76 + 37 \Rightarrow \boxed{CP = 60,76 \text{ mm}}$$

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

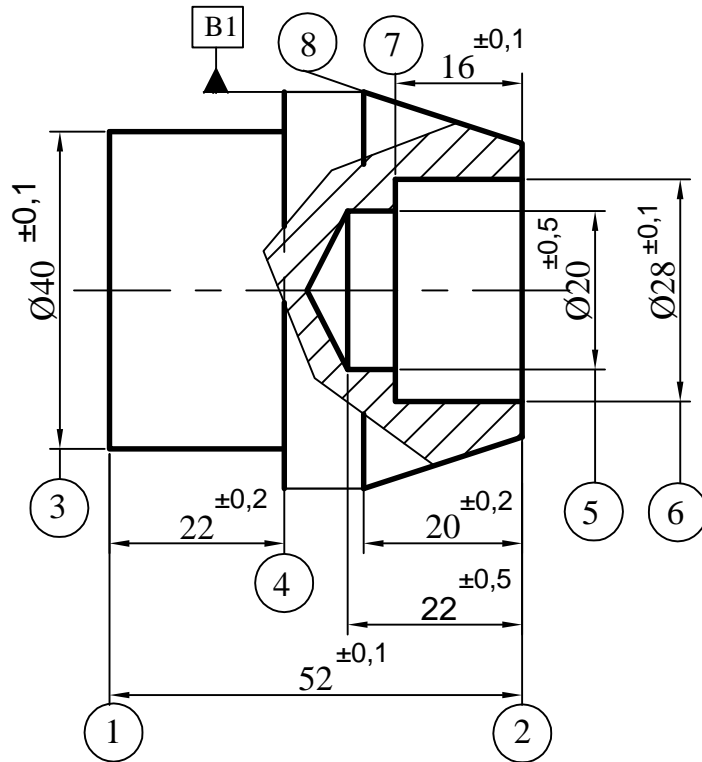
Durée: 3h	EPREUVE PRATIQUE D'ATELER	Série: S3
Coefficient: 2	DEUXIEME PARTIE	1er Groupe
Feuille 1/2	MANIPULATION (TOURNAGE)	Code : 21G31NAT0157

DESSIN DE DEFINITION



65 % ^{±5 %}

Ra = 3,2

Matière: C30
B1 = Ø50



RELEVÉ METROLOGIQUE

Cotes	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
52 ^{±0,1}			/1,5
Ø 40 ^{±0,1}			/1,5
22 ^{±0,2}			/1,5
Ø 20 ^{±0,5}			/1
22 ^{±0,5}			/1,5
Ø28 ^{±0,1}			/3
16 ^{±0,1}			/2
20 ^{±0,2}			/1,5
 65 % ^{±5 %}			/1,5
Exactitude du relevé			/2
Etat de surface			/1,5
Tenue poste de travail			/1,5
TOTAL			/20

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

Durée: 3h	EPREUVE PRATIQUE D'ATELER	Série: S3
Coefficient: 2	DEUXIEME PARTIE	1er Groupe
Feuille 2/2	MANIPULATION (TOURNAGE)	Code : 21G31NAT0157