

Anonymat

PRESENTATION DU SUJET

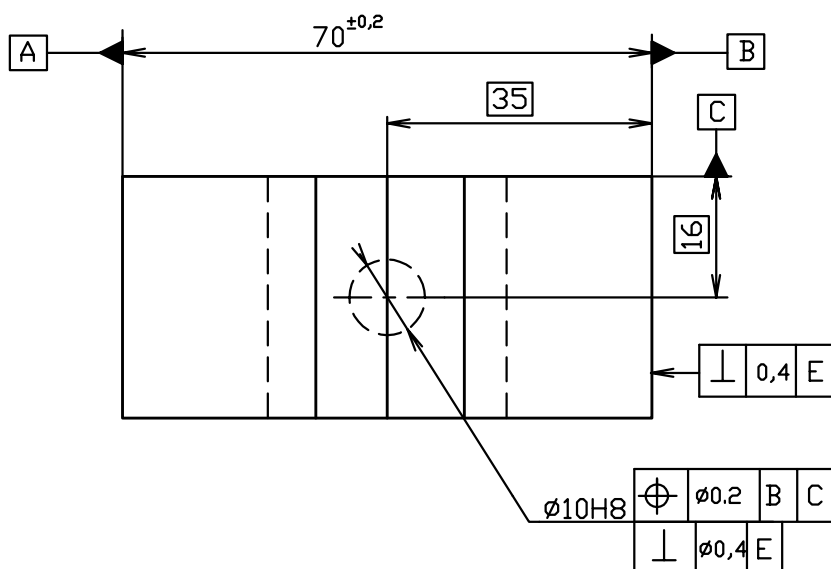
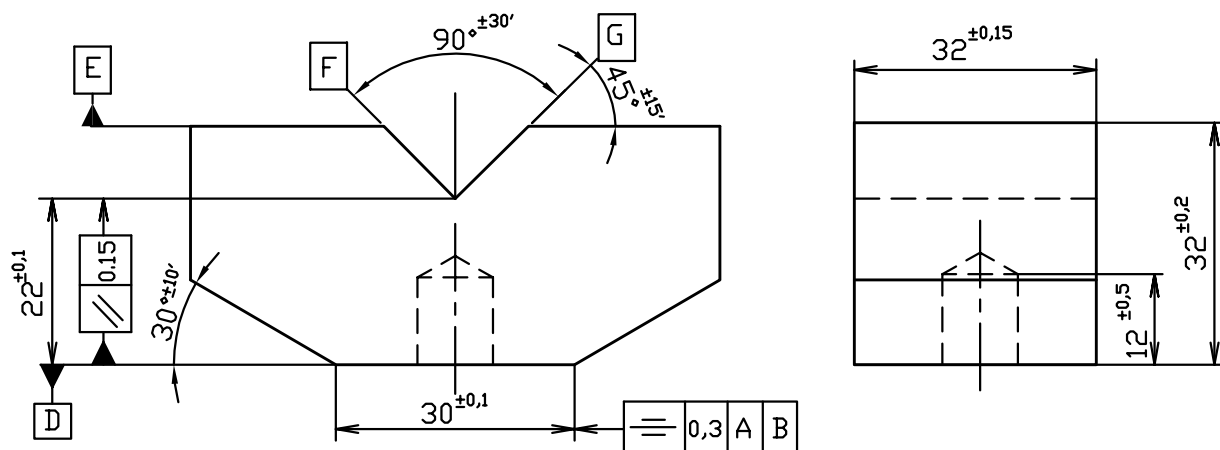
Le sujet comporte 6 feuilles dont le corrigé de la partie théorique.

Le candidat répondra directement sur les feuilles qu'il rendra ingralement à la fin de l'épreuve.

Un candidat par poste de travail.

Une pièce par poste avec tout le matériel de mesure et de contrôle nécessaire pour le traitement du sujet.

DESSIN DE DEFINITON



F-G \equiv 0,4 A B

Matière: C40
Ra générale : 3,2

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

Durée: 03 heures	EPREUVE PRATIQUE D'ATELIER	Série: S3
Coef: 2		1 ^{er} groupe
Feuille N 1/6	Echelle: 1:1 DEUXIEME PARTIE: Manipulation - Métrologie	Code : 15 G 31 AM 01

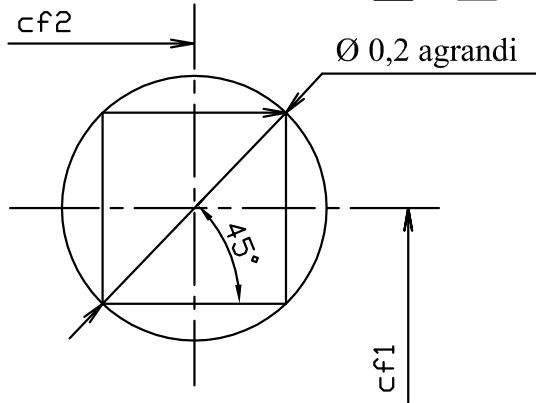
Anonymat

PROPOSITION DE CORRIGE DE LA PREMIERE PARTIE

M1- Donner la signification de $\text{⌀} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \text{⌀} & 0,2 & B & C \\ \hline \end{array}$

L'axe du trou tolérancé doit être compris dans un cylindre fictif de $\text{⌀} 0,2$ dont l'axe est déterminé par l'intersection des cotes encadrées [35] et [16] par rapport à B et C.

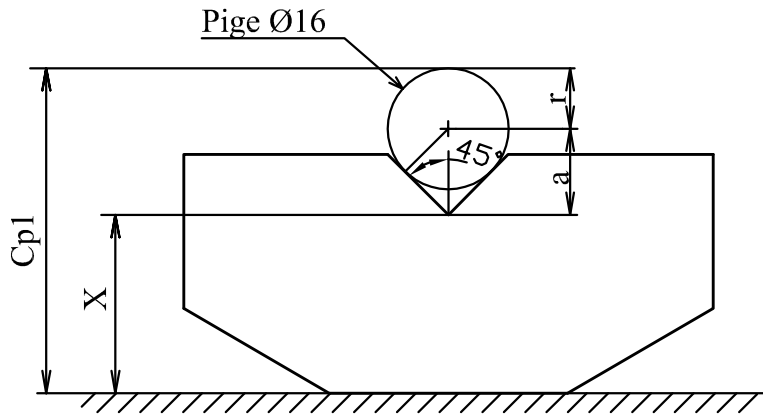
M2- Compléter le schéma ci-dessous et calculer l'intervalle de tolérance des cotes de fabrication, à partir des cotes théoriques encadrées [16] et [35]



$$\begin{aligned} \cos 45^\circ &= IT / 0,2 \\ IT &= \cos 45^\circ * 0,2 \\ IT &= 0,707 * 0,2 = 0,141 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} cf2 &= 35^{\pm 0,07} \\ cf1 &= 16^{\pm 0,07} \end{aligned}$$

M3- Compléter le schéma ci-dessous dans le but de déterminer X en fonction de CP1 ; donner la valeur une formule littérale de X.

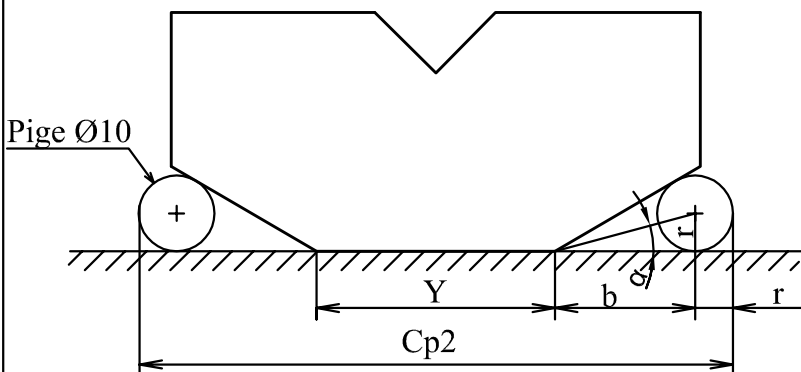


Formule littérale de X

$$\begin{aligned} Cp1 &= X + a + r \\ \sin 45^\circ &= r / a \\ a &= r / \sin 45^\circ \\ X &= Cp1 - [(r / \sin 45^\circ) + r] \end{aligned}$$

$$X = Cp1 - [r(1 / \sin 45^\circ) + 1]$$

M4- Compléter le schéma ci-dessous dans le but de déterminer Y et donner sa formule littérale.



Formule littérale de Y

$$\begin{aligned} Cp2 &= Y + 2(b + r) \\ \tan \alpha &= r / b \\ b &= r / \tan \alpha \\ Y &= Cp2 - 2((r / \tan \alpha) + r) \end{aligned}$$

$$Y = Cp2 - [2r((1 / \tan \alpha) + 1)]$$

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

Durée: 03 heures	EPREUVE PRATIQUE D'ATELIER	Série: S3
Coef: 2		1 ^{er} groupe
Feuille N 2/6	DEUXIEME PARTIE: Manipulation Métrologie	Code : 15 G 31 AM 01

Anonymat

1- Mesurer $70^{\pm 0,2}$ et $32^{\pm 0,2}$

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
$70^{\pm 0,2}$			/1pt
$32^{\pm 0,2}$			/1pt

2- Contrôle par comparaison de $32^{\pm 0,15}$

2- 1 Faire le schéma de contrôle de $32^{\pm 0,15}$

Schéma de contrôle

Note	/2 pts
------	--------

2- 2 Contrôler la cote ($32^{\pm 0,15}$). Cocher la bonne réponse.

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
$32^{\pm 0,15}$	Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/>	Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/>	/1pt

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

Durée: 03 heures	EPREUVE PRATIQUE D'ATELIER	Série: S3
Coef: 2		1 ^{er} groupe
Feuille N 3/6	DEUXIEME PARTIE: Manipulation Métrologie	Code : 15 G 31 AM 01

3- Contrôler et relever la valeur du défaut de

\perp	0,4	E
---------	-----	---

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
\perp 0,4 E			/2pts

4- Mesurer l'angle $90^{\circ} \pm 30'$.

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
$90^{\circ} \pm 30'$			/2pts

5- Mesurer Cp1 et Cp2 (voir feuille 2 / 6).

En déduire la valeur de X et la valeur de Y (voir feuille 2/6).

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
Cp1			/1pt
Cp2			/1pt

Application numérique

X =

	15°	30°	45°
Cos	0,965	0,866	0,707
Sin	0,258	0,5	0,707
Tan	0,267	0,577	1

Y =

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
X			/1pt
Y			/1pt

6- Etude du parallélisme de l'entaille du vé (\parallel 0.15).

6- 1 Compléter le schéma de contrôle du parallélisme.

Schéma de contrôle

Note /2pts

6- 2 Expliquer la méthode de contrôle du \parallel 0.15.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Note /1pt

6- 3 Contrôler et relever la valeur du défaut du \parallel 0.15.

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
\parallel 0.15			/1pt

Durée: 03 heures	EPREUVE PRATIQUE D'ATELIER	Série: S3
Coef: 2		1 ^o groupe
Feuille N 5/6	DEUXIEME PARTIE: Manipulation Métrologie	Code : 15 G 31 AM 01

Anonymat

7- Etude de la symétrie des deux surfaces inclinées (\equiv 0,3 A B).

7- 1 Faire le schéma de contrôle de la symétrie \equiv 0,3 A B .

Schéma de contrôle de \equiv 0,3 A B .

Note /1,5pt

7- 2 Expliquer la méthode de contrôle de cette symétrie.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Note /1pt

7- 3 Contrôler et relever la valeur du défaut de \equiv 0,3 A B .

	Relevé candidat	Relevé correcteur	Note
\equiv 0,3 A B			/1pt

UNIVERSITE DE DAKAR- BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE TECHNIQUE

Durée: 03 heures	EPREUVE PRATIQUE D'ATELIER	Série: S3
Coef: 2		1* groupe
Feuille N 6/6	DEUXIEME PARTIE: Manipulation Métrologie	Code : 15 G 31 AM 01