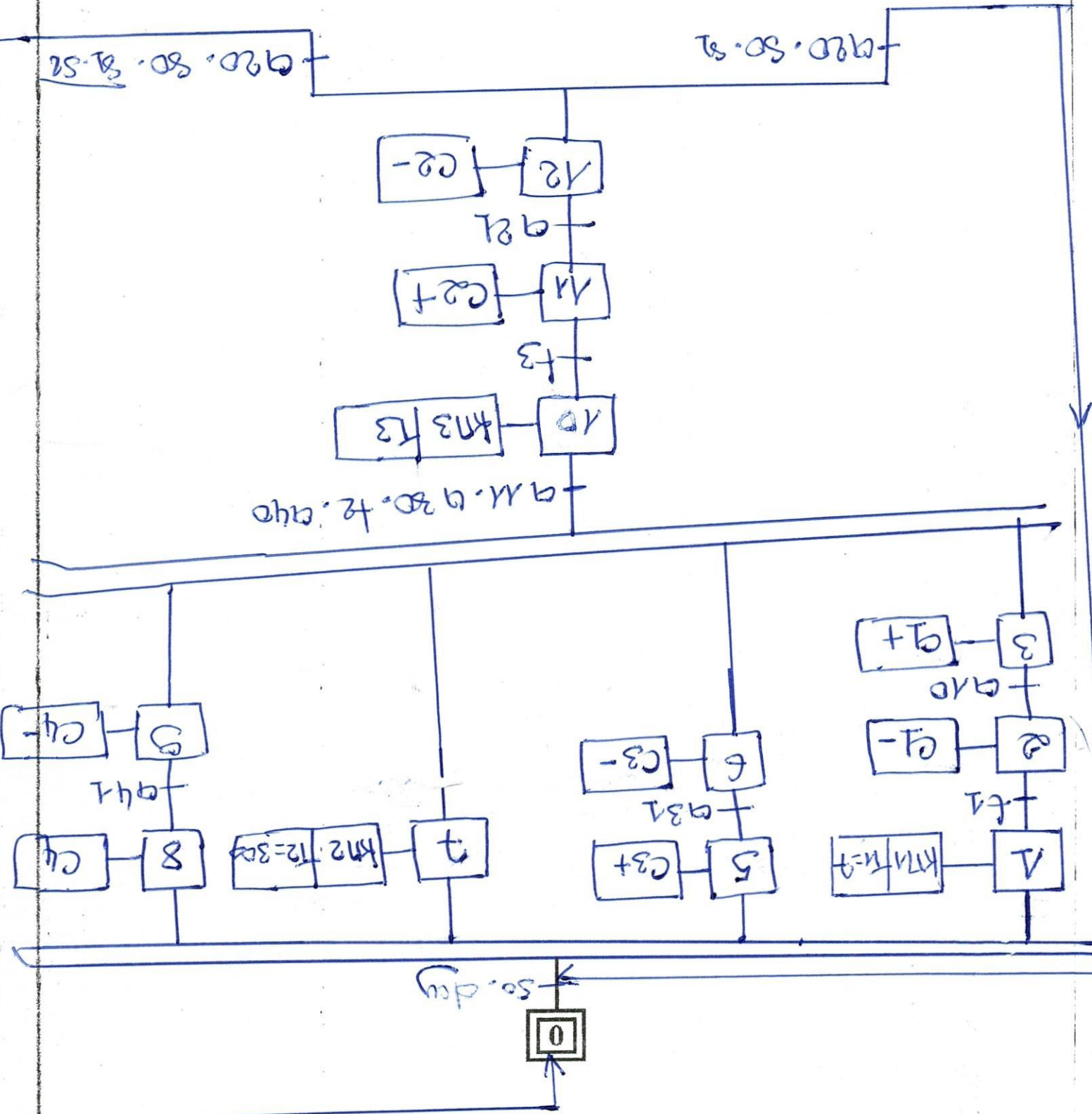


NB: les temporisateurs 14 et 15 ne sont pas pris en compte dans le gabarit.



1- Tracer le GRAFCET point de vue partie commande pour décrire le fonctionnement de ce système

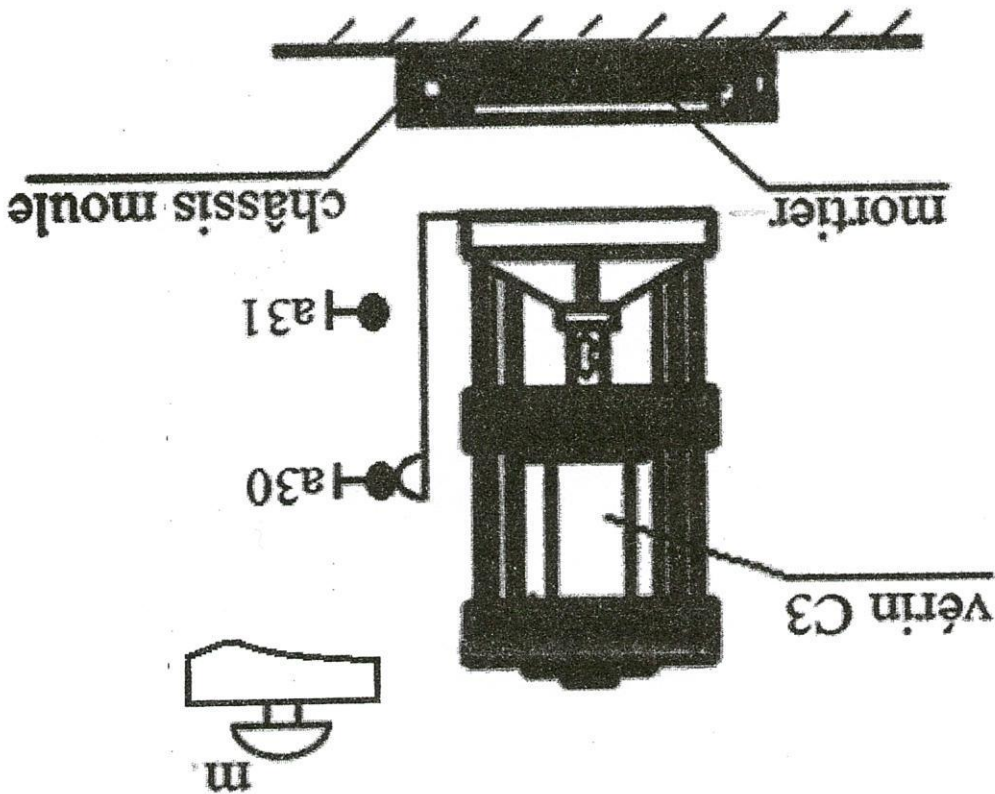
Partie B

Exercice: Poste de pressage

On remplace le vérin hydraulique C3 par un vérin double effet pneumatique C3.

On désire effectuer le câblage de cette partie du système en tout pneumatique. Le fonctionnement est le suivant :

En situation initiale le vérin C3 est en position rentrée tige (capteur a30 activé). L'opérateur appui sur le bouton pousser m et provoque automatiquement la sortie du vérin C3 jusqu'à la position basse (capteur a31 activé) suivi de sa remontée jusqu'à la position haute.

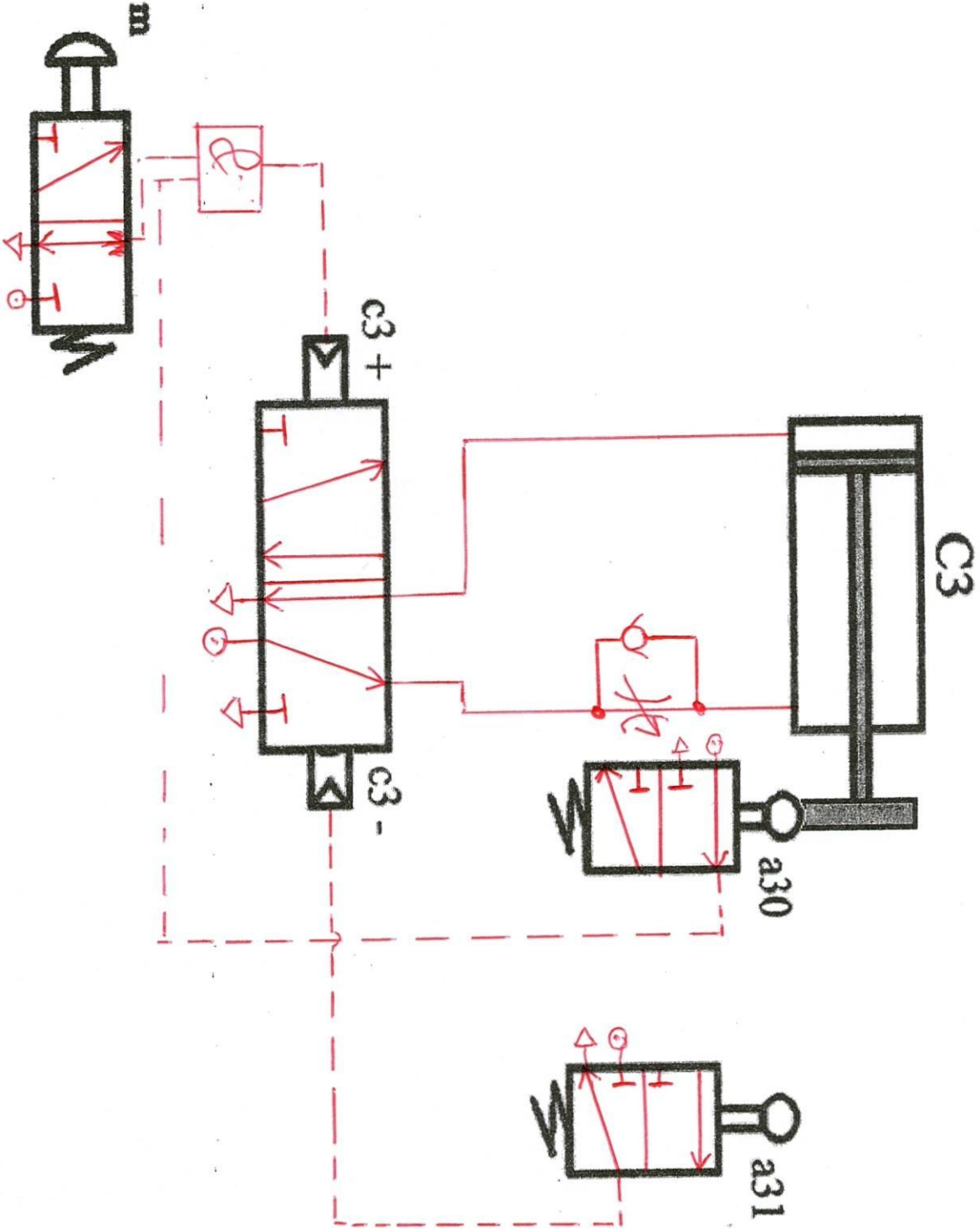


1- Donner l'équation logique de c3+ et de c3-

C3+ = $a30 \cdot m$

C3- = $a31$

- Réaliser le schéma de câblage tout pneumatique du système « poste de pressage ».
- Prévoir le réglage de la vitesse de la sortie à l'échappement.
- Compléter le schéma du distributeur et des capteurs de façon convenable.



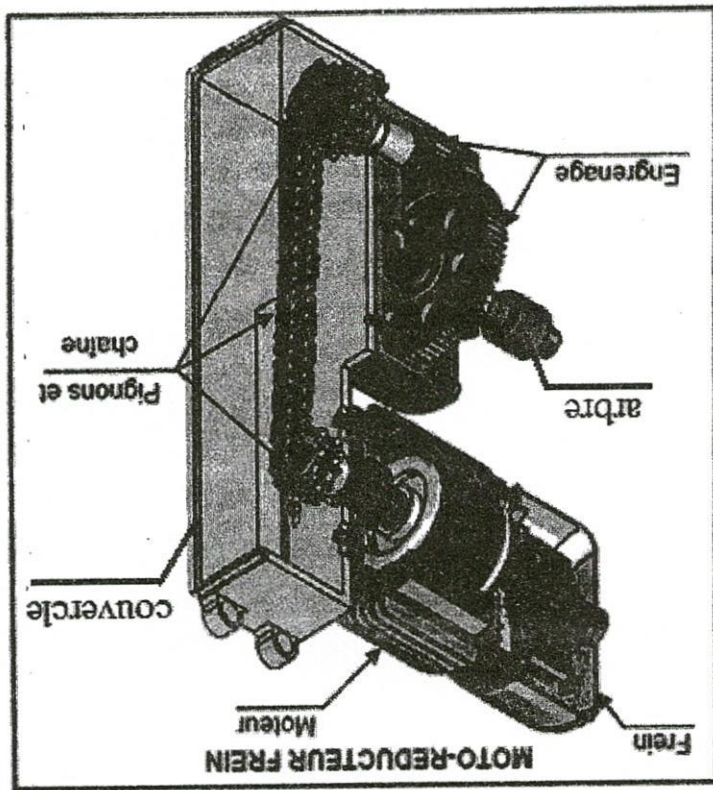


Figure 3

Pour déterminer les caractéristiques mécaniques de l'arbre, on effectue un essai de résilience on donne les valeurs suivantes :

- Masse du couteau : 30kg
- Hauteur de libération du couteau, $h_0 = 20\text{cm}$
- Hauteur de remontée du couteau, $h_1 = 30\text{cm}$
- Section de l'éprouvette $S_0 = 0.5\text{cm}^2$
- $g = 10\text{N/kg}$

1a - Donner le nom d'une machine qui réalise cet essai

Mouton Charpy (— — —)

1b - déterminer l'énergie absorbée

$$W_2 = W_0 - W_1 \quad W_0 = m \cdot g \cdot h_0 = 30 \times 10 \times 0.2 = 60\text{J}$$

$$W_1 = m \cdot g \cdot h_1 = 30 \times 10 \times 0.3 = 90\text{J}$$

$$W_2 = W_0 - W_1 = 60 - 9 = 51\text{J}$$

L'essai à l'appreciation du correcteur selon la methode de de taillage propose par le candidat

2) Dans le cadre d'une réparation du moto-réducteur, une entreprise décide de reprendre la fabrication du petit pignon.
 Proposer une méthode pour le taillage de ce pignon avec schéma à l'appui.
 (---) taillage outil pignon - fraise module - fraise mère

1c - Calculer la résilience K de ce matériau.

$$K = \frac{W^2}{51} = \frac{50}{51} = 1025/cm^2$$

* Refroidissement

* Maintien

* chauffage $\theta < \theta_{Ac1}$

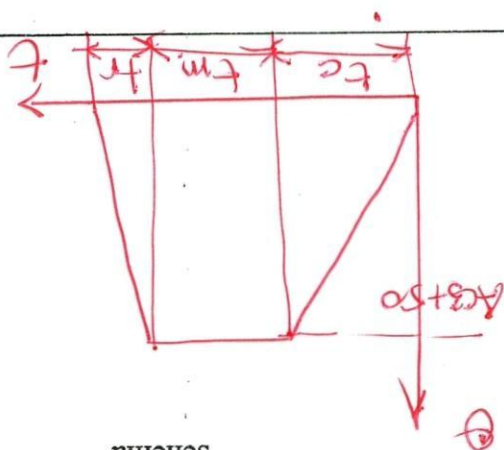


• Le revenu

* Refroidissement rapide

* Maintien

* chauffage ($Ac3+50$)



schéma

Expliquer

• La trempe

3c - Expliquer le mode opératoire de chacun des deux procédés avec schéma à l'appui.

due à la trempe

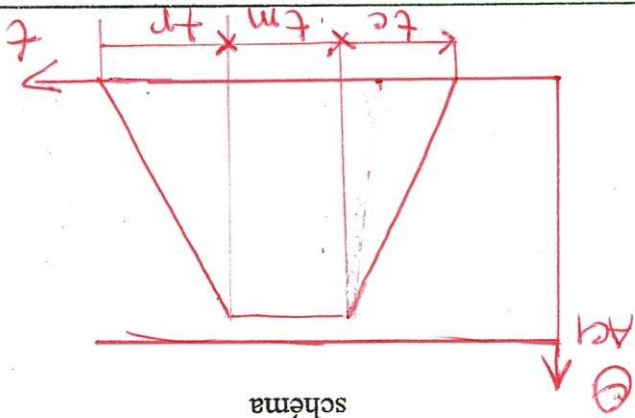
le revenu a pour but de corriger les défauts

3b- Quel est le but du revenu ?

Permet d'augmenter la durée de la pièce

3a - Quel est l'objectif de la trempe ?

3) Après l'usinage le pignon a subi un traitement thermique.



Expliquer

- * De fraisage $\phi < \phi A_1$
- * Tourner
- * De fraisage

BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SECONDAIRE TECHNIQUE

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP

OFFICE DU BACCALAUREAT

Coef: 02

Durée:

Feuille : 14/16

Epreuve: AF - TG - AUTO

Série: S3

Groupe: 1er

Code:

AVANT PROJET D'ETUDE DE FABRICATION

Ensemble :

Matière :

Pièce :

Machine:

300grièreres/mois/2ans

N° Phase

200

Désignation

Référentiel :

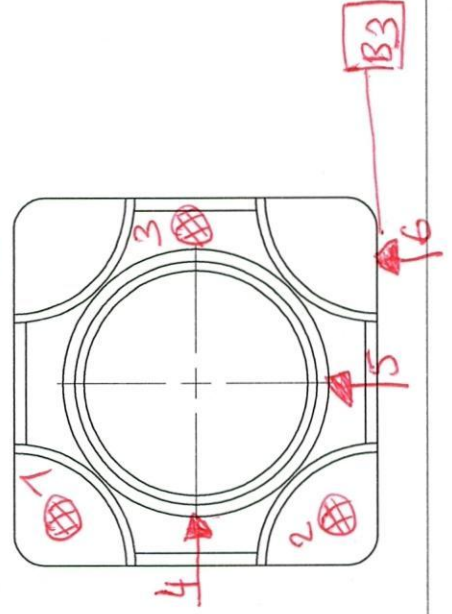
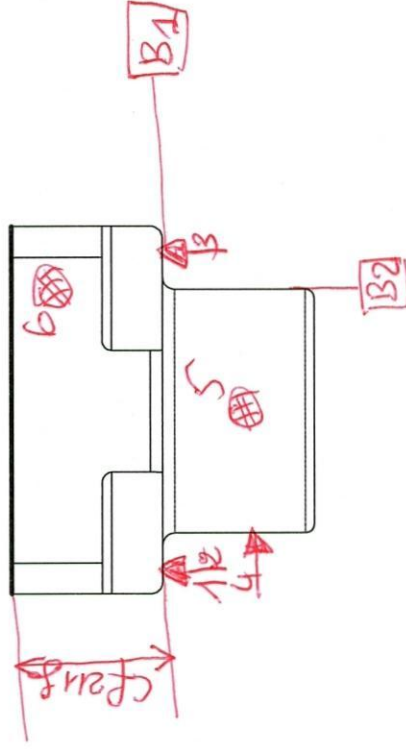
- Appui-plan 1,2,3 sur [B1]
- Centrage Court 4,5 [B2]
- Butée 6 sur [B3]

210 Surfaçer Ø en finition
cf eng.

Groquis de phase

M.D

F.V



BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SECONDAIRE TECHNIQUE

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP
OFFICE DU BACCALAUREAT

Epreuve: AF - TG - AUTO
Série: S3
Groupe: 1er
Code: 01 19 G 30 A 20
Coef: 02
Durée:
Feuille: 15/16

AVANT PROJET D'ETUDE DE FABRICATION

Ensemble :

Matière :

300 grammes/mois/2ans

Pièce :

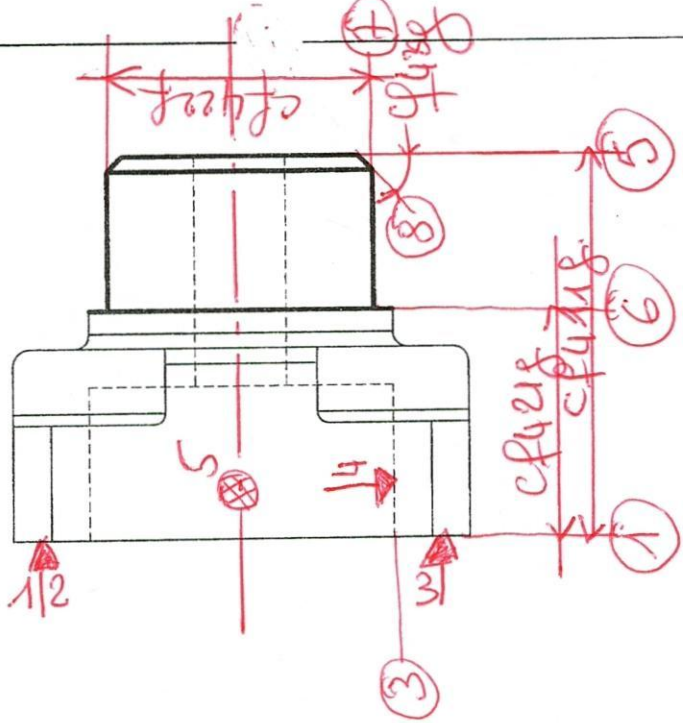
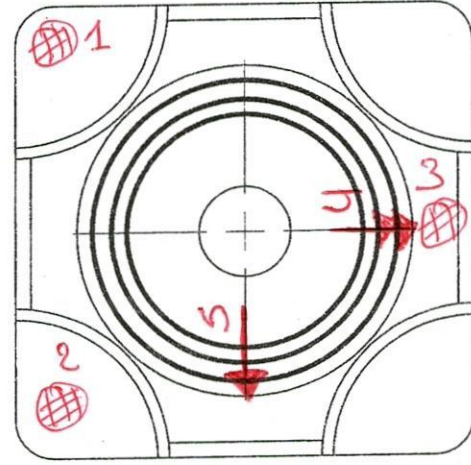
Machine:

Croquis de phase

M.D

Désignation
Réfèrentiel :
- appui - plan 1,2,3 sur 1
- Centrage - Coust 415 sur 3

TSA



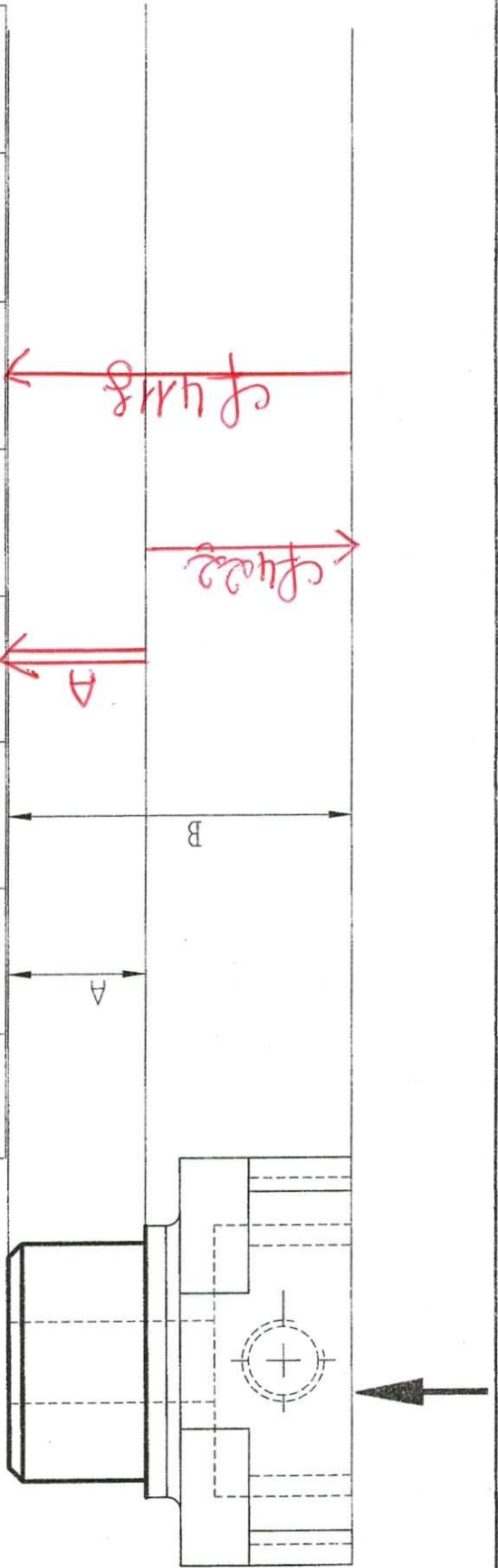
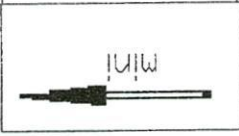
7 10 10.2 3

410 Dresser 5 en finition
cf 4118.

420 Charioter - dresser 5
5 7 en finition
cf 4218 7 10 10.2 3

430 Chanfreiner 8 en finition
cf 4318

		49.9	D.2
	30.2		D.4
	19.1		D.6
IT	maxi	mini	COTES



cf 422 = 30.2
 -0.4
 3D F_{0.2}
 0.4

$A = 20 \pm 0.3$
 $B = 50 \pm 0.1$