

FRAISAGE

Mise en oeuvre d'une fabrication

FRAISAGE CONVENTIONNEL

Constitution du dossier

Page 1/7: Présentation

Page 2/7: Travail demandé

Page 3/7: Tableau de relevé

Page 4/7: Contrat de phase (Ph 100)

Page 5/7: Repérage + Isostatisme

Page 6/7: Tolérances dimensionnelles

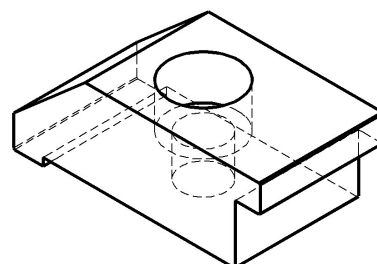
Page 7/7: Dessin de définition

Nom: _ _ _ _ _

Prénom: _ _ _ _ _

Numéro machine: _ _ _ _ _

Date:/...../.....



On donne:

- Un plan de définition, page 7 (Bride d'étau).
- Tableau de relevé de cotes, page 3.
- Un contrat de phase, page 4.
- Plan pour le repérage des surfaces et l'isostatisme, page 5.
- Tableau des tolérances ISO, page 6.

On demande

SUR 10 POINTS

- Complétez (feuille 3) le tableau de relevés (IT, cote inf et Sup)
- Complétez (Feuille 4) le contrat de phase.
- Réalisez (Feuille 5) le repérage des surfaces, la mise en position isostatique de la pièce pour les opérations de perçage , d'indiquez les cotes outils et les cotes fabriquées.

SUR 40 POINTS

- Réalisez la pièce conforme au dessin de définition.
- Mesurez la pièce, reportez (Feuille 3) les cotes dans le tableau de relevé.
- Rangez son poste de travail.

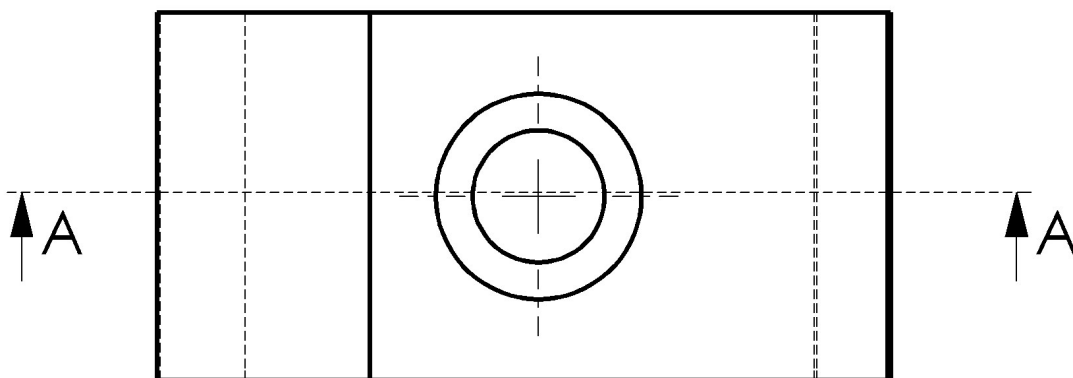
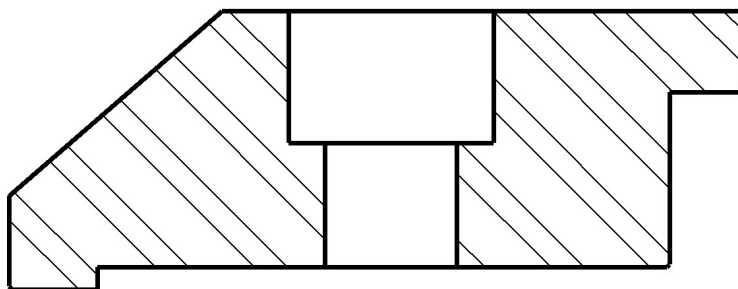
TABLEAU DE RELEVÉS

	COTE NOMINALE en mm	IT	COTE INFÉRIEUR en mm	COTE SUPÉRIEUR en mm	COTE Mesurée Par le candidat	COTE Mesurée Par le correcteur	/50
1	25						/4
2	20						/4
3	50						/4
4	24						/2
5	14						/2
6	50°						/2
7	9						/2
8	5						/1
9	12						/3
10	6						/4
11	9						/2
12	2						/3

Contrat de Phase complété	/5
Repérages des surfaces	/7
Mise en place de l'Isostatisme	/5

Ensemble: Bride étau		CONTRAT DE PHASE				ACADEMIE DE BORDEAUX	
Phase: 100							
Pièce: Bride							
Matière: 2017 A (brut $\varnothing$ 40 lg 65)							
Nombre: 1		Machine: Fraiseuse					
Date: / /		Porte-pièce: Étau mors //					
OPERATION D'USINAGE		Eléments de coupe				Outillages	
N°	Désignation	VC m/min	fz mm par dent	n tr/min	Vf m/min	Fabrication	Vérification
1	Réalisation du prisme	40	0.1	----	----	Fraise 2 tailles $\varnothing$	Pied à coulisse
2	----- ----- ----- -----	----	0.1	----	----	Fraise 2 tailles $\varnothing$	----- -----
3	Réalisation épaulement 12 x 5	40	0.1	----	----	Fraise 2 tailles $\varnothing$	----- -----
4	Réalisation chanfrein à 50°	30	0.1	----	----	Fraise 2 tailles $\varnothing$	Rapporteur d'angle
5	Pointage	30	0.1	----	----	Foret à pointer	Pied à coulisse
6	Perçage	30	0.1	----	----	-----	Pied à coulisse
7	-----	----	----	----	----	----- -----	----- -----

Repérez les plans, les diamètres et les chanfreins.
Réalisez la mise en position isostatique de la pièce pour les opérations 5 à 7, indiquez les cotes outils et les cotes fabriquées.



Tolérances ISO 2768 mk

ECARTS POUR ELEMENTS USINES											
	DIMENSION LINEAIRE					ANGLES CASSES		DIMENSION ANGULAIRE			
						Rayons - chanfreins		Dimension du côté le plus court			
Classe de précision	0,5 à3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 30 inclus	30 à 120 inclus	120 à 400 inclus	0,5 à 3 inclus	3 à 6 inclus	Jusqu'à 10	10 à 50 inclus	50 à 120 inclus	120à 400 inclus
f (fin)	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,2	±0,5	±1°	±30'	±20'	±10'
m (moyen)	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,2	±0,5	±1			
c (large)	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±0,4	±1	±2	±1°30'	±30'	±15'
v (trés large)	-	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±0,4	±1	±2	±3°	±1°	±30'
Tolérances											
Classe de précision	Jusqu'à 10	18 à 30 inclus	30 à 100 inclus	100 à 300 inclus	300 à 1000 inclus	Toutes dimensions		Toutes dimensions		Toutes dimensions	
H (fin)	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,2	0,3	0,1		
K (moyen)	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2		
L (large)	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	1,5	1,5	1	0,5		
Même valeur que la tolérance dimensionnelle ou de rectitude ou de planéité si elles sont supérieures.		Même valeur que la tolérance diamétrale mais à condition de rester inférieure à la tolérance de battement.					Les écarts de coaxialité sont limités par les tolérances de battement.				

