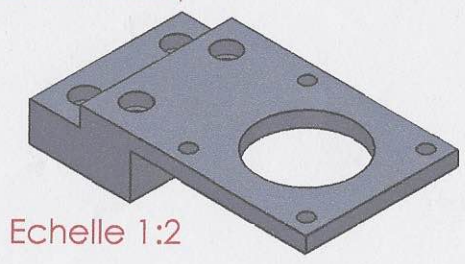


COUPE A-A
ECHELLE 1 : 1

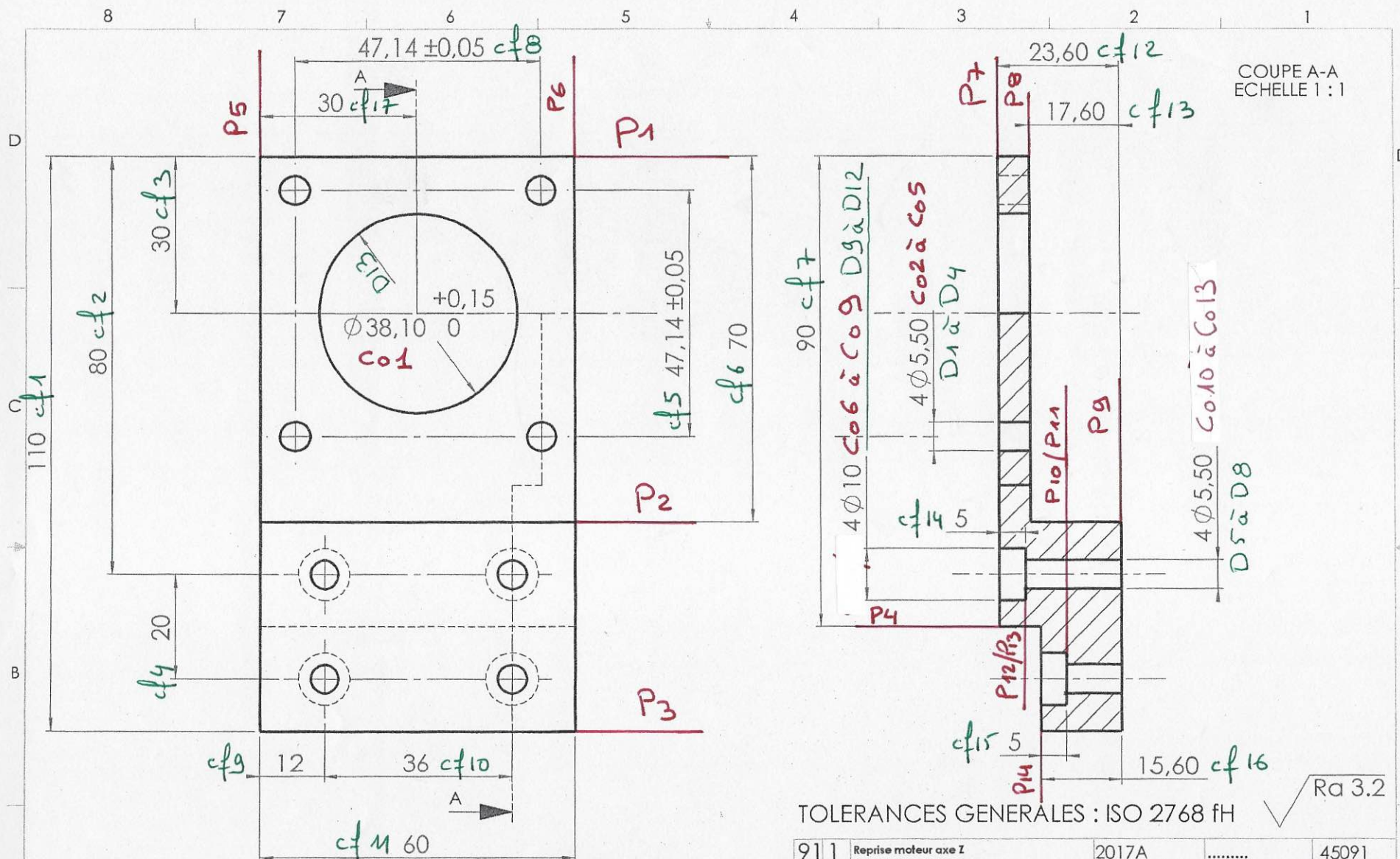
TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 fH

✓ Ra 3.2

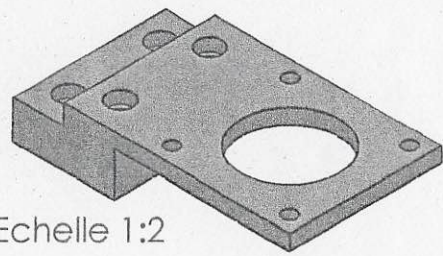
911	Reprise moteur axe Z	2017A	45091
Rep	Nb Désignation	Matière	Observation	Référence
Production Mécanique			www.prof-mpk.fr	
Format : A4		Année 2012		
Ech. 1:1		Modification:		
Dessiné par: MPK		Modification:		
		IMPRIMANTE 3D		



Echelle 1:2



14 plans
 16 cf
 13 Co



TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 FH $\sqrt{\text{Ra 3.2}}$

911	Reprise moteur axe Z	2017A	45091
Rep Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
Production Mécanique			www.prof-mpk.fr	
		Année 2012		
Format : A4		Modification:		
Ech. 1:1		Modification:		
Dessiné par: MPK		IMPRIMANTE 3D		

BAC PRO TECHNICIEN D'USINAGE

FICHE DE SUIVI
DE PRODUCTION

Classe
TU

Nom : PROF
Prénom : MPK

Machine : FRAISEUSE CV

Ensemble : imprimante 3D

Pièce : Reprise Axe Z

Matière : 2017A

N° de phase : /

N° de programme :

Dimension du brut : 115 x 65 x 30

Nombre de bruts	Nombre de pièces réalisées	Nombre de pièces disponibles
/	/	/

Date :/...../..... Heure de début :Hmn Heure de fin :Hmn

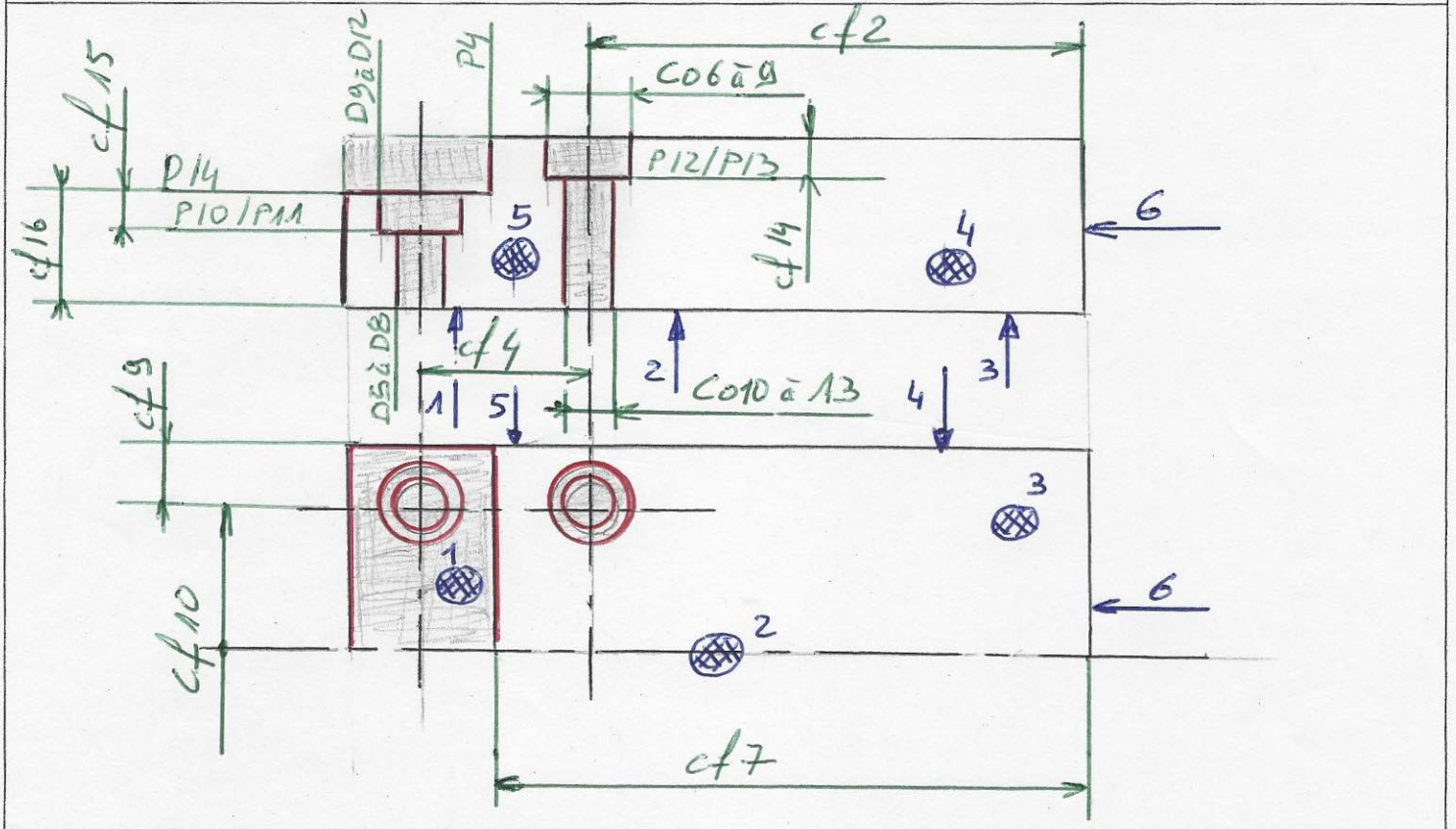
Pièce N°	Cf Co	Cote Nominale	It	Cote mini	COTE MESURÉES	Cote MAXI	N° Outil concerné	Jx / Jz L / R	Valeur de La correction
1	cf1	110	±0,15	109,85		110,15			
"	cf2	80	±0,15	79,85		80,15			
"	cf3	30	±0,1	29,9		30,1			
"	cf5/8	47,14	±0,05	47,09		47,19			
"	cf6	70	±0,15	69,85		70,15			
"	cf7	90	±0,15	89,85		90,15			
"	cf9	12	±0,1	11,9		12,1			
"	cf10	36	±0,15	35,85		36,15			
"	cf11	60	±0,15	59,85		60,15			
"	cf12	23,6	±0,1	23,5		23,7			
"	cf13	17,6	±0,1	17,5		17,7			
x2	cf14	5	±0,05	4,95		5,05			
x2	cf15	5	±0,05	4,95		5,05			
"	cf16	15,6	±0,1	15,5		15,7			
"	Co1	φ38,1	±0,15	38,1		38,25			
"	Co2/5	φ5,5	±0,05	5,45		5,55			
"	Co6/9	φ10	±0,1	9,9		10,1			
"	Co9/13	φ5,5	±0,05	5,45		5,55			

cf17 30 ±0,1 29,9 30,1

Avant projet d'Étude de Fabrication		Ensemble: Imprimante	BUREAU DES MÉTHODES
Date: / /		Pièce: Reprise Axe Z	Document: A.P.E.F.
Phase	Désignation de l'usinage	Croquis de phase	
10	Débit 115x65x30		
20 A	Réalisation Prisme $110^{+0,15} \times 60^{+0,15} \times 23,6^{+0,1}$		
20 B	Epanouement P4 + P14 cf16 + cf7 pointage D5 à D8 perçage D5 à D8 Lamage D9 à D12 P10 à P13		
20 c	Epanouement P8 + P2 cf13 + cf6 pointage D1 à D4 pointage D13 Perçage D1 à D4 Perçage $\phi 16$ de D13 Alésage D13 (Tête à Aléser)		

CONTRAT DE PHASE		Ensemble : <i>IMPRIMANTE 3D</i>	BUREAU DES METHODES
Phase de : <i>FRAISAGE</i>		Pièce : <i>Reprise moteur Axe Z</i>	
Phase N° <i>2013</i>		Matière : <i>2017 A</i>	
Nom <i>MPK</i>	Date : <i>/</i>	Programme : <i>/</i>	

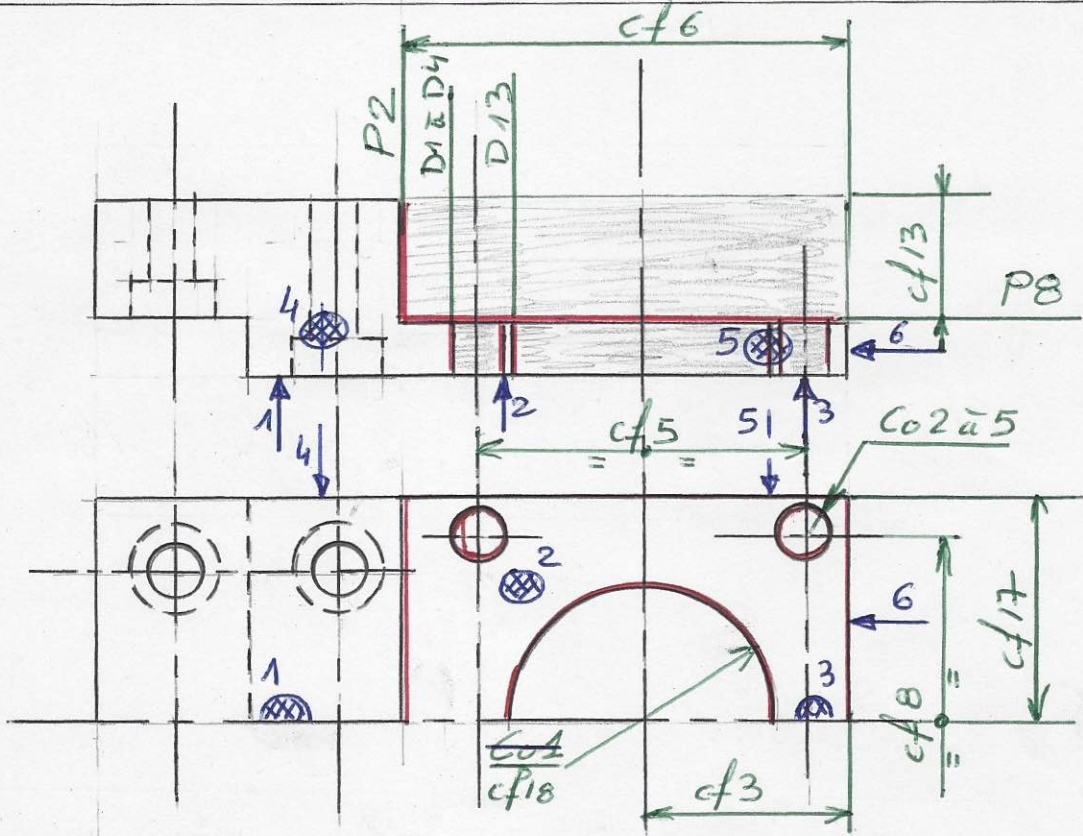
Représentation de : Brut / Op / Pièce / Surfaces usinée / Cf / Co / Tolérances / Isostatisme...



Opérations et surface usinées	Outils et moyens de contrôles	Vc	fz	S	Vf	ap
Epaulerment P4 + P14 $cf7 = 30 \pm 0,15$; $cf16 = 15,6 \pm 0,1$	FRAISE ARS coupe au centre $\phi 40$; Z=6	60	0,1	478	287	
pointage D5 à D8 perçage D5 à D8 Lamage D9 à D12; P10 à P13	Fraise ARS coupe au centre $\phi 10$; Z=4	60	0,1	900	764	
$cf2 = 80 \pm 0,15$ $cf4 = 20 \pm 0,1$ $cf9 = 12 \pm 0,1$ $cf10 = 36 \pm 0,15$ $cf15 + cf14 = 5 \pm 0,05$	Foret à pointer $\phi 6$ Z=2					
$Co 10 \text{ à } Co 13 = \phi 5,5 \pm 0,05$ $Co 6 \text{ à } Co 9 = \phi 10 \pm 0,1$	Foret $\phi 5,5$; Z=2 coupe ALU	40	0,08	2316	371	
	P.A.C					
	J de Profondeur					

CONTRAT DE PHASE		Ensemble : IMPRIMANTE 3D	BUREAU DES METHODES
Phase de : FRAISAGE		Pièce : Reprise moteur Axe Z	
Phase N° 20C		Matière : 2017 A	
Nom MPK	Date : / /	Programme : / /	

Représentation de : Brut / Op / Pièce / Surfaces usinée / Cf / Co / Tolérances / Isostatisme...



Opérations et surface usinées	Outils et moyens de contrôles	Vc	fz	S	Vf	ap
Epaulement P8 + P2 cf6 = 70 ± 0,15 cf13 = 17,6 ± 0,1	Fraise ARS $\phi 40$; Z=6	60	0,1	478	287	
pointage D1 à D4	Foret à Pointer $\phi 6$					
percage D1 à D4	Foret coupe Alu $\phi 5,5$; Z=2	40	0,08	2316	371	
pointage D13						
Percage D13 ($\phi 16$)	Foret coupe Alu $\phi 16$; Z=2	40	0,1	796	159	
Alésage D13	Tête à Alésée; Z=1	60	0,1	600	60	
cf8 + cf5 = 47,14 ± 0,05						
cf3 + cf17 = 30 ± 0,1						
Co2 à Co5 = $\phi 5,5 \pm 0,05$						
Co1 cf18 = $\phi 38,1 \pm 0,15$						