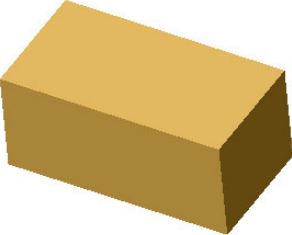
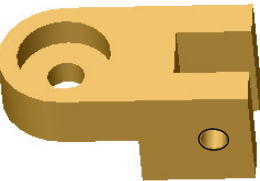
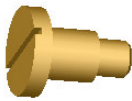
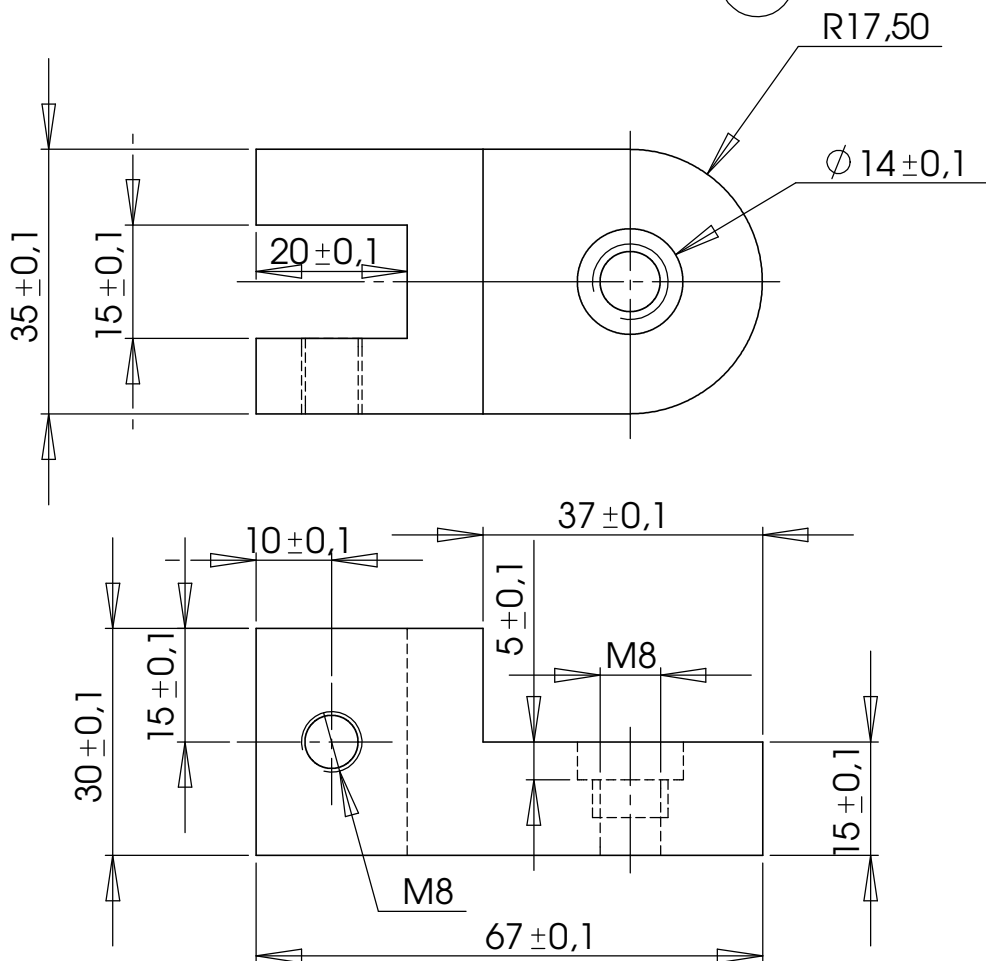
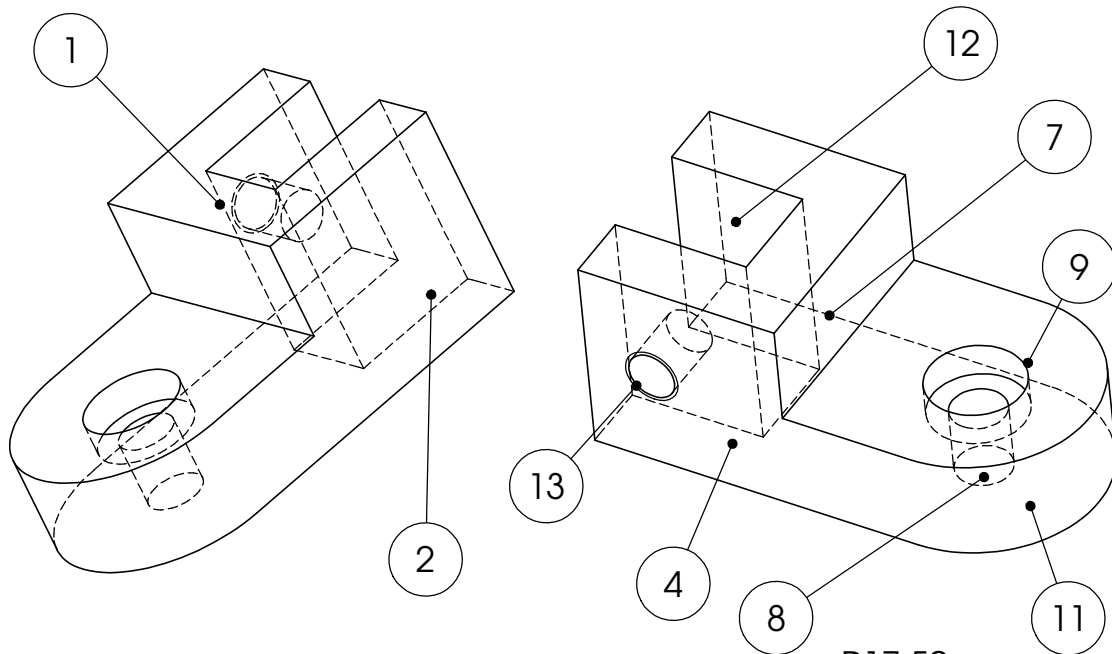


Date 28/01/05

Dessiné par Prof GMP

DESSIN D'ENSEMBLE LIAISON POLYVALENTE

Repère pièce	Désignation	Dessin	Matière	Quantité
1	Bride « 1 »			1
2	Bride « 2 »			1
3	Axe/Vis			1
4	Vis			2
NOMENCLATURE LIAISON POLYVALENTE				



Repère 1

Date 28/01/05

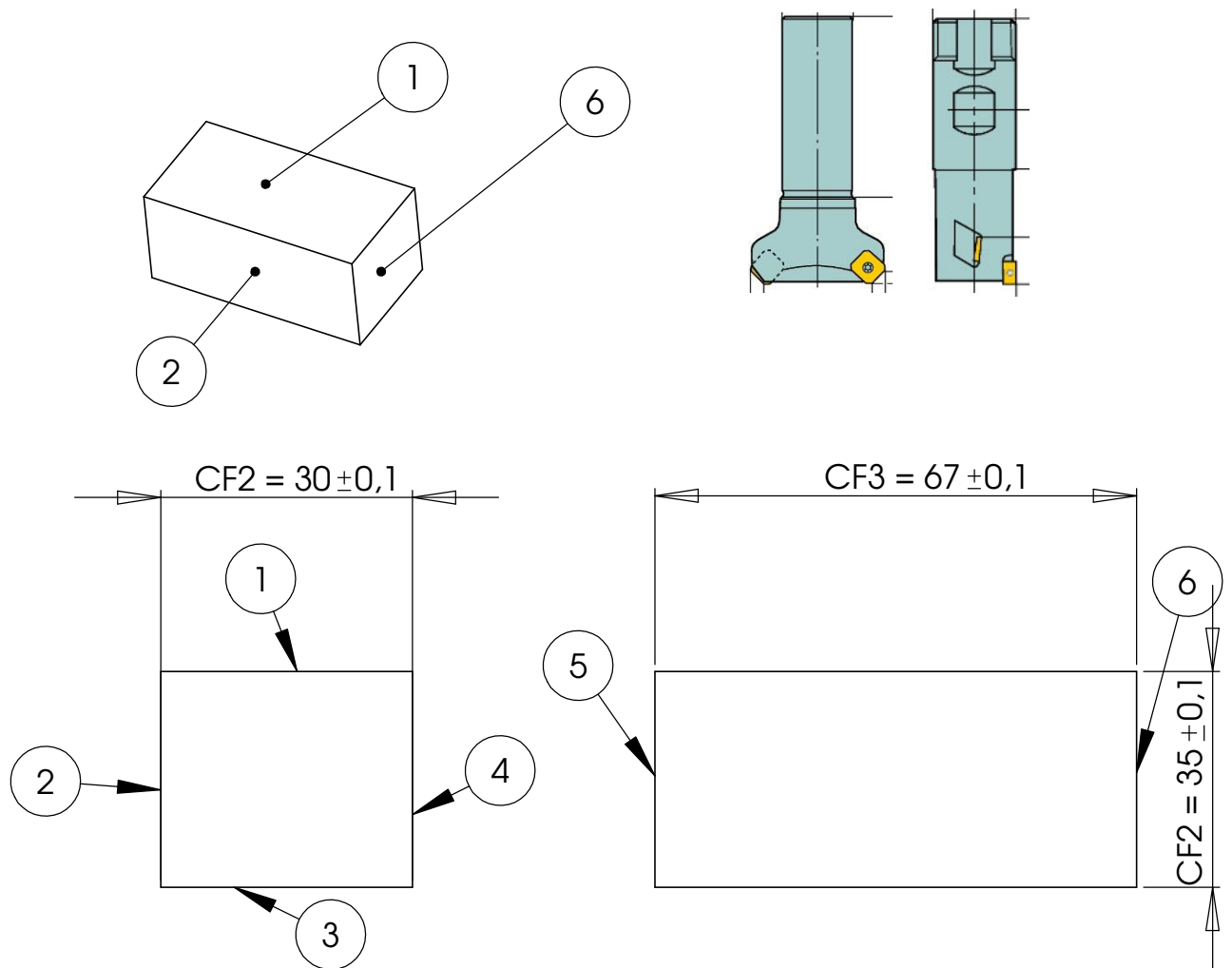
Dessiné par Prof
GMP

DESSIN DE DEFINITION BRIDE1 DE LIAISON POLYVALENTE

Numéro phase	Opérations	Machine	Schéma
Phase (et sous phases) 10 : Fraisage du prisme	1 : Surfacier 1 2 : Surfacier 2 3 : Surfacier 3 4 : Surfacier 4 5 : Surfacier 5 6 : Surfacier 6	Fraiseuse conventionnelle	
Phase 20 : Epaulement, perçage et contournage.	1 : Epauler 7 2 : Pointer 8 3 : Percer 8 4 : Lamer 9 5 : Tarauder 8 6 : Contourner 11	Fraiseuse numérique	
Phase 30 : Rainurage	1 : Rainurer 12	Fraiseuse conventionnelle	
Phase 40 : Perçage	1 : Pointer 13 2 : Percer 13 3 : Tarauder 13	Fraiseuse conventionnelle	
NOMENCLATURE DES PHASES BRIDE « 1 »			

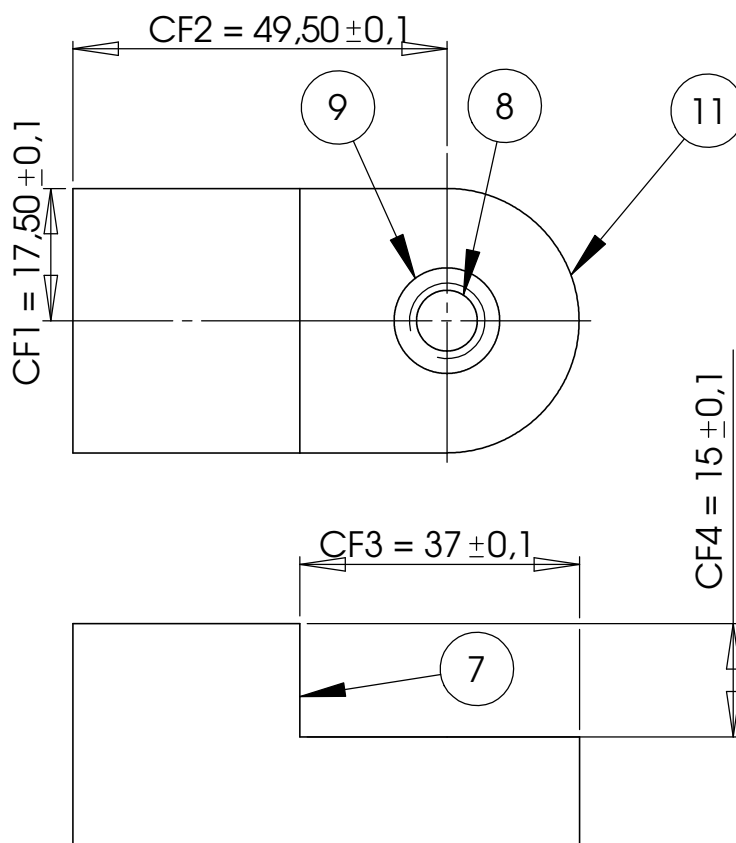
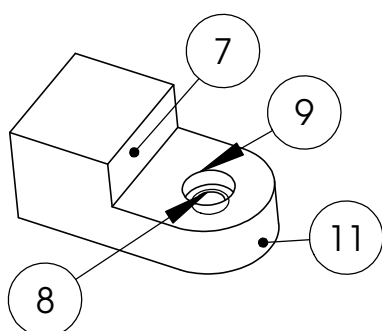
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Fraisage du prisme						
Element Bride 1	Matière E355	Phase n° 10						
Repère 1	Porte pièce Etau	Echelle 1:1						
Programme	Machine Fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Surfacer 1	Fraise à surfacer.		20			0,04		0,5
2 – Surfacer 2	Fraise à surfacer.		20			0,04		0,5
3 – Surfacer 3 à CF1	Fraise à surfacer.		20			0,04		
4 - Surfacer 4 à CF2	Fraise à surfacer.		20			0,04		
5 – Surfacer 5	Fraise 2 tailles.		20			0,04		0,5
6 – Surfacer 6 à CF3	Fraise 2 tailles		20			0,04		



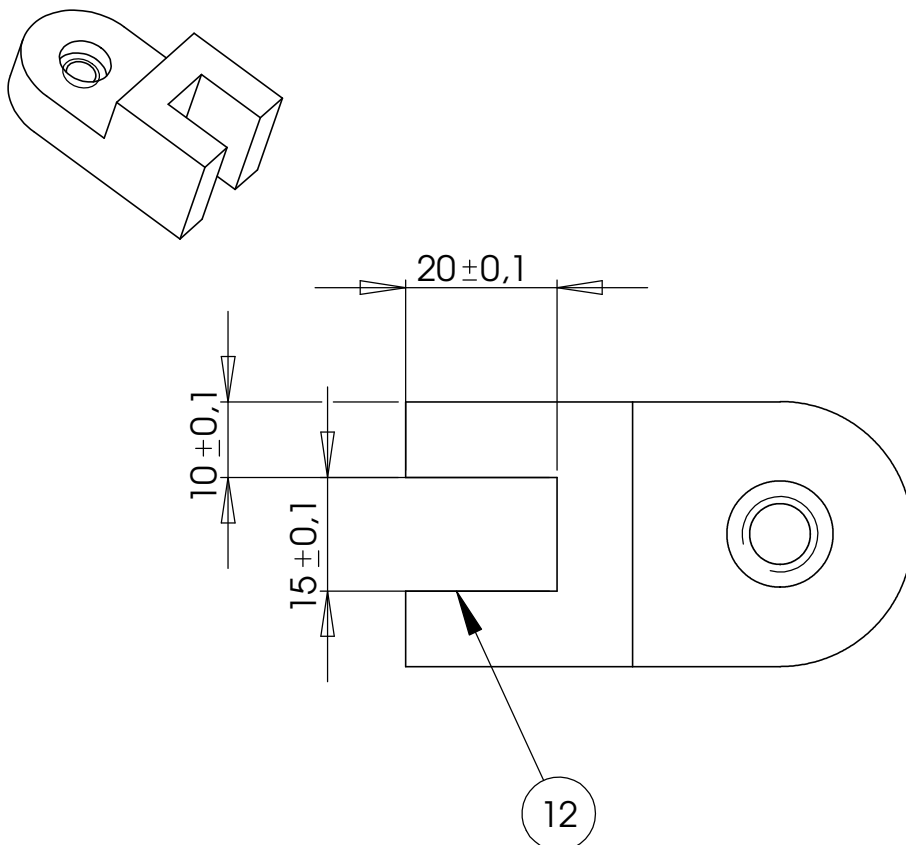
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Epaulement, centrage et contournage						
Element Bride 1	Matière E355	Phase n° 20						
Repère 1	Porte pièce Etau	Echelle 1:1						
Programme	Machine FCN							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Epauler 7	Fraise 2 tailles		20			0,05		
2 – Pointer 8	Foret à pointer		20			0,05		
3 – Percer 8	Foret Ø9		20			0,05		
4 – Lamer 9	Fraise à lamer Ø14		20			0,05		
5 – Tarauder 8	Taraud M10		20			0,05		
6 – Contourner 11	Fraise 2 tailles		20			0,05		



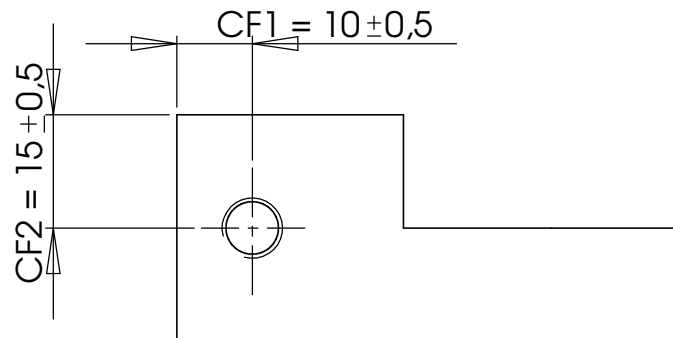
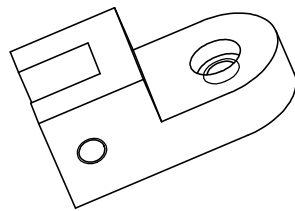
CONTRAT DE PHASE

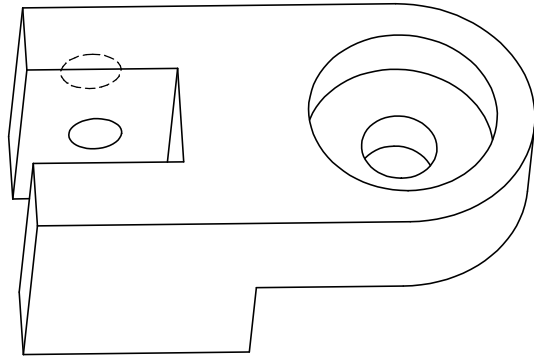
Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Rainurage						
Element Bride 1	Matière E355	Phase n° 30						
Repère	Porte pièce Etau	Echelle 1:1						
Programme	Machine Fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 rainurer 12	Fraise à rainurer		20			0,05		



CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Pointage perçage taraudage						
Element bride 1	Matière E355	Phase n° 40						
Repère 1	Porte pièce Etou	Echelle 1:1						
Programme	Machine Fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Pointer 13	Foret à pointer		20		0,05			
2 – Percer 13	Foret Ø7		20		0,05			
3 – Tarauder 13	Taraud M8		20					





Repère 2

Date 28/12/04

Dessiné par Prof
GMP

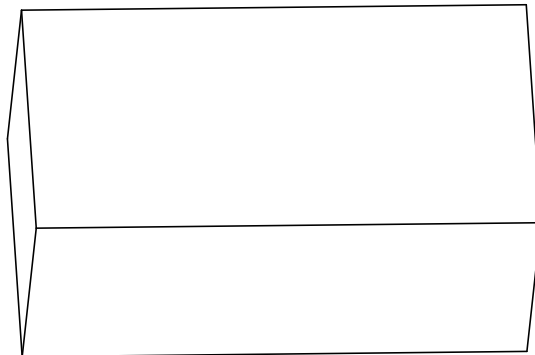
**DESSIN DE DEFINITION
BRIDE 2**

Phase	Opérations	Machine	Schéma
10 - Prisme	1 – Surfacier 1 2 – Surfacier 2 3 – Surfacier 3 4 – Surfacier 4 5 – Dresser 5 6 – Dresser 6		
20 - Epaulement	1 – Epauler 7		
30 – Perçage / poche	1 – Pointer 8 2 – Percer 8 3 – Réaliser la poche 9		
40 - Rainurage	1 – Rainurer 11		
50 – Perçage / taraudage	1 – Percer 12 2 – Tarauder 12		

NOMENCLATURE DES PHASES

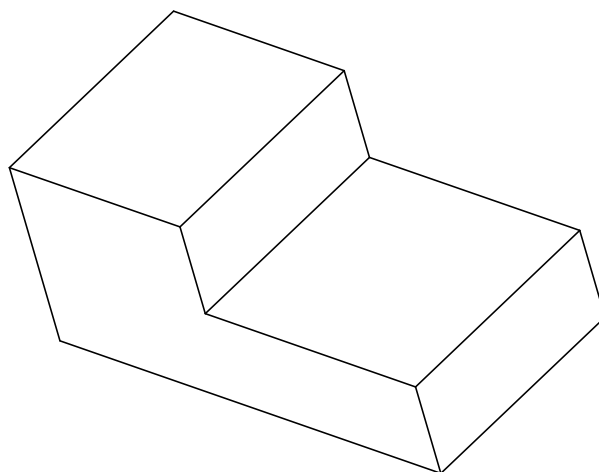
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Prisme						
Element Bride 2	Matière E335	Phase n° 10						
Repère 2	Porte pièce Etou	Echelle 1:1						
Programme	Machine fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Surfacier 1								
2 – Surfacier 2								
3 – Surfacier 3								
4 – Surfacier 4								
5 – Epauler 5								
6 – Epauler 6								



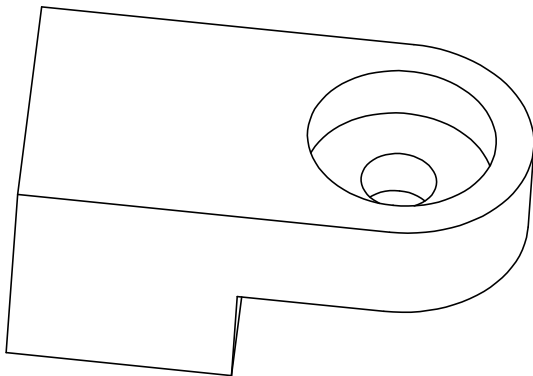
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP		Section Productique Mécanique					
S/Ensemble	Cadence		Désign phase Epauler					
Element Bride 2	Matière E335		Phase n° 20					
Repère 2	Porte pièce Etau		Echelle 1:1					
Programme	Machine fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Epauler 7								



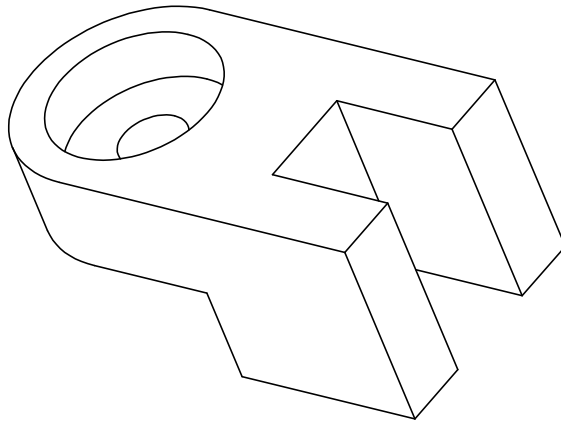
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP		Section Productique Mécanique					
S/Ensemble	Cadence		Désign phase Perçage / Poche					
Element Bride 2	Matière E335		Phase n° 30					
Repère 2	Porte pièce Etou		Echelle 1:1					
Programme	Machine fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Pointer 8								
2 – Percer 8								
3 – Poche 9								



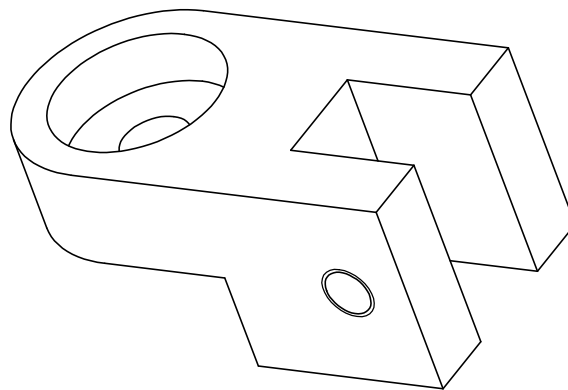
CONTRAT DE PHASE

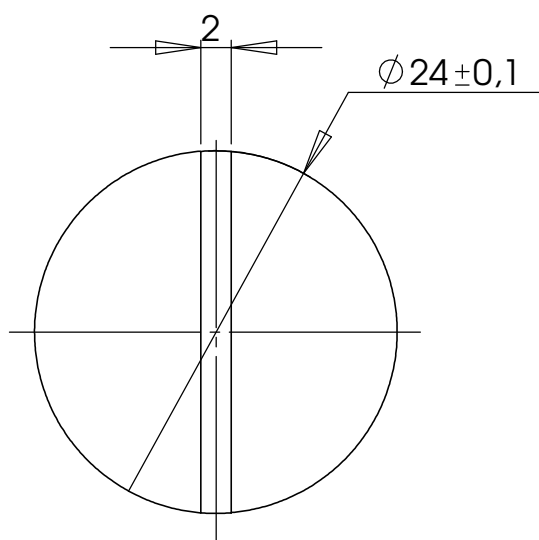
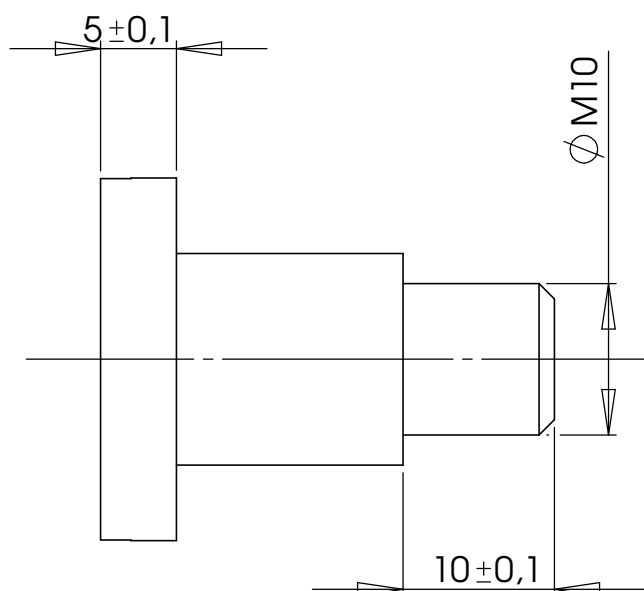
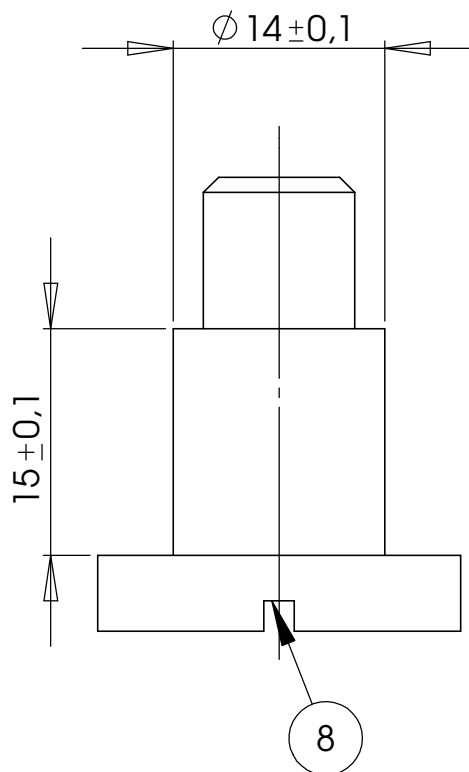
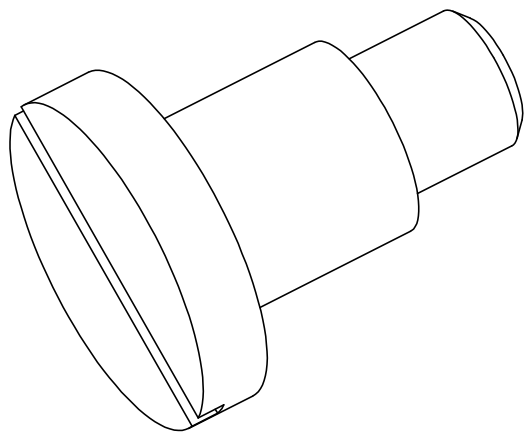
Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP		Section Productique Mécanique					
S/Ensemble	Cadence		Désign phase Rainurage					
Element Bride 2	Matière E335		Phase n° 40					
Repère 2	Porte pièce Etau		Echelle 1:1					
Programme	Machine fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Rainurer 11								



CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Perçage / Taraudage						
Element Bride 2	Matière E335	Phase n° 50						
Repère 2	Porte pièce Etau	Echelle 1:1						
Programme	Machine fraiseuse conventionnelle							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Pointer 12								
2 – Percer 12								
3 – Tarauder 12								





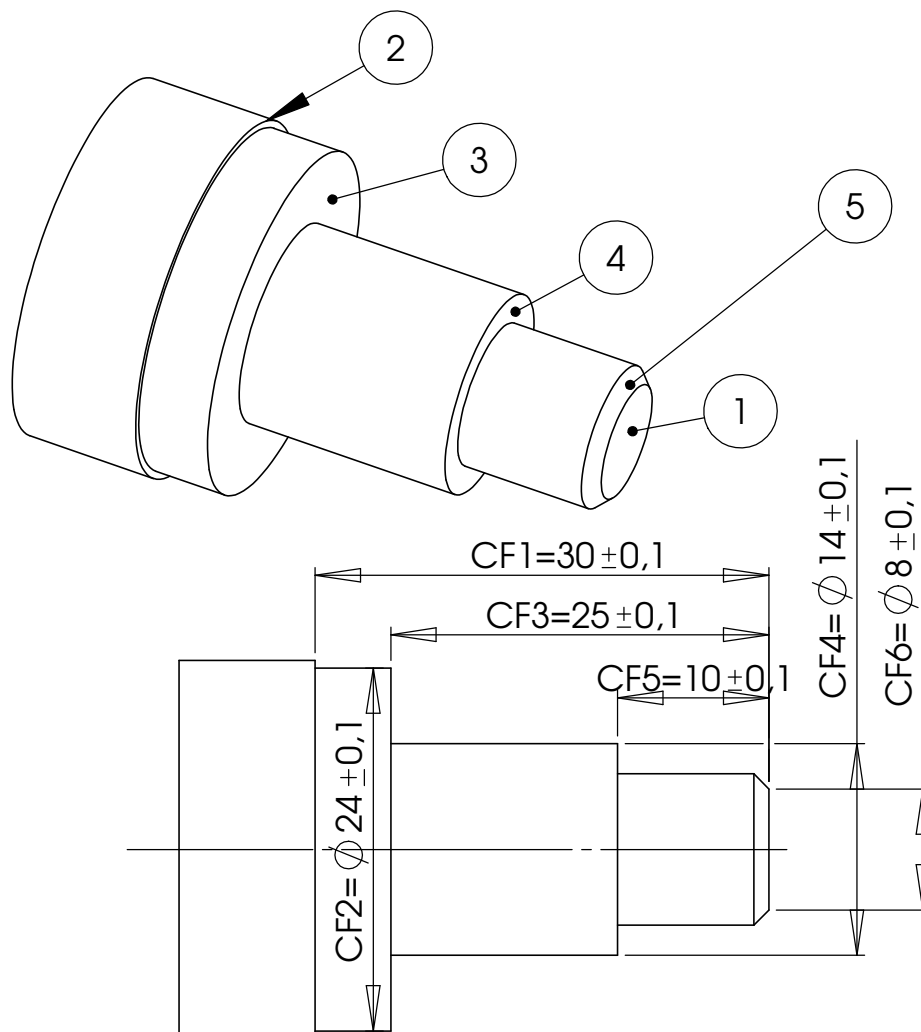
Repère 3
Date 28/12/04
Dessiné par Prof
GMP

DESSIN DE DEFINITION AXE / VIS

Phase	Opérations	Machine	Schéma
10 – Epaulements côté filetage.	1 – Dresser la face 1 2 – Epauler 2 3 – Epauler 3 4 – Epauler 4 5 – Chanfreiner 5		
20 – Epaulements côté tête vis	1 – Charioter 6 2 – Dresser 7		
30 – Rainurage tête vis	1 – Rainurer 8		
NOMENCLATURE DES PHASES AXE / VIS			

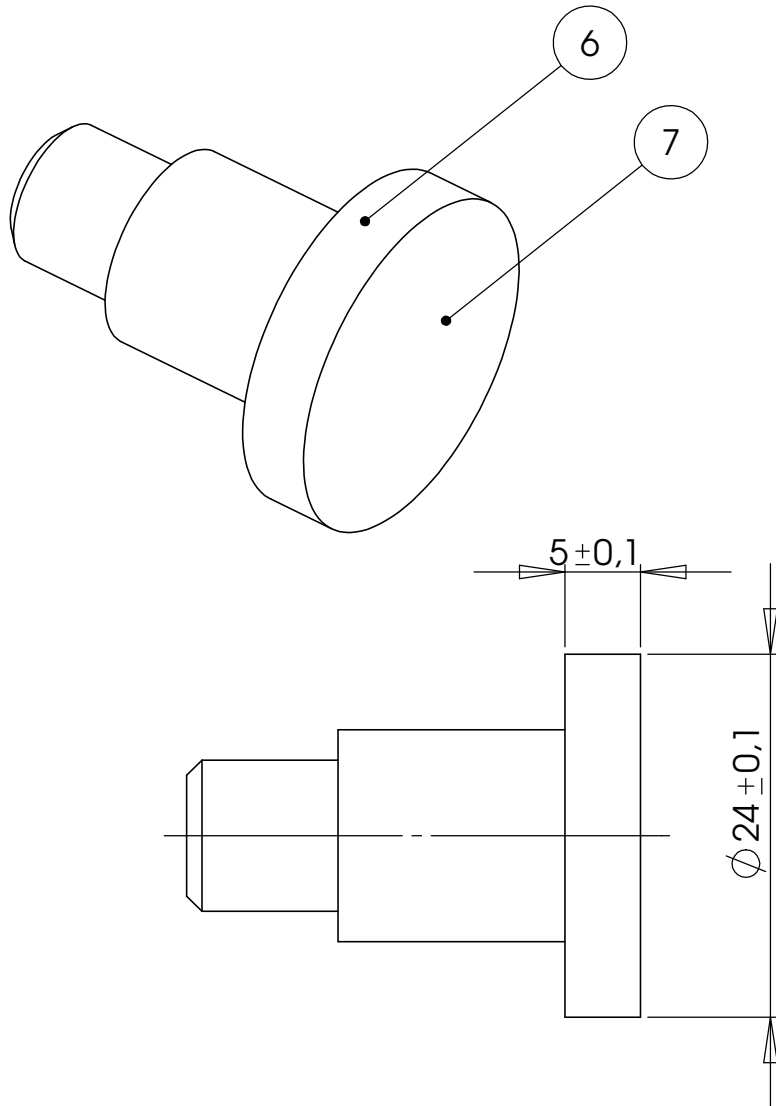
CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Réalisation des épaulements côté filetage						
Element Axe/Vis	Matière E355	Phase n° 10						
Repère 3	Porte pièce Mandrin	Echelle 1:1						
Programme	Machine Tour conventionnel							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Dresser 1.	Outil à charioter dresser.		20		0,07			
2 – Epauler 2.	Outil couteau.		20		0,07			
3 – Epauler 3.	Outil couteau.		20		0,07			
4 – Epauler 4.	Outil couteau.		20		0,07			
5 – Chanfreiner 5	Outil à charioter dresser		20		0,07			



CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Réalisation des épaulements côté tête de vis.						
Element Axe/Vis	Matière E355	Phase n° 20						
Repère 3	Porte pièce Mandrin	Echelle 1:1						
Programme	Machine Tour conventionnel							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Charioter 6	Outil à charioter dresser.		20		0,07			
2 – Dresser 7.	Outil à charioter dresser.		20		0,07			



CONTRAT DE PHASE

Ensemble Liaison polyvalente	Etabli par Prof GMP	Section Productique Mécanique						
S/Ensemble	Cadence	Désign phase Rainurage.						
Element Axe/Vis	Matière E355	Phase n° 30						
Repère 3	Porte pièce Mandrin	Echelle 1:1						
Programme	Machine Tour conventionnel							
Désignation des opérations	Outils	T,D	Vc m/mn	N tr/mn	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/mn	ap mm
1 – Rainurer 8	Fraise à rainurer Ø2.		20			0,03		0,3

