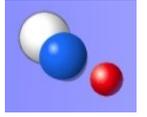
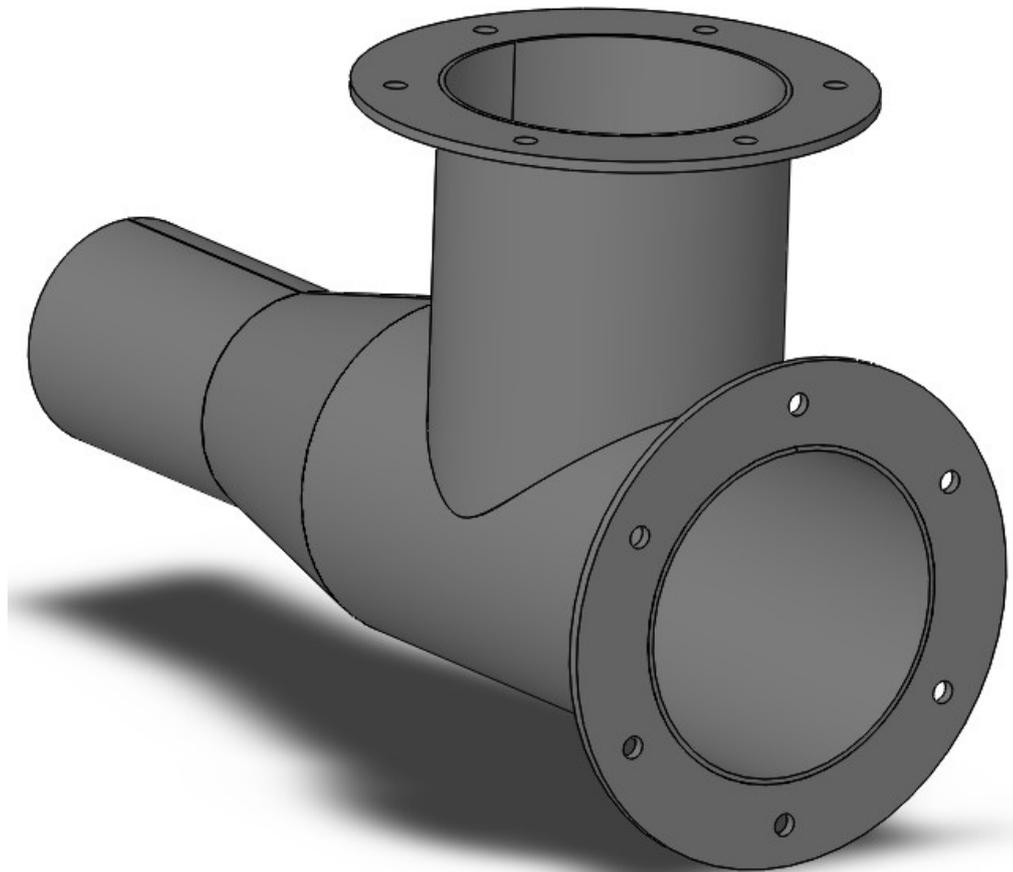


Nom : _____
Prénom : _____
Date : _____

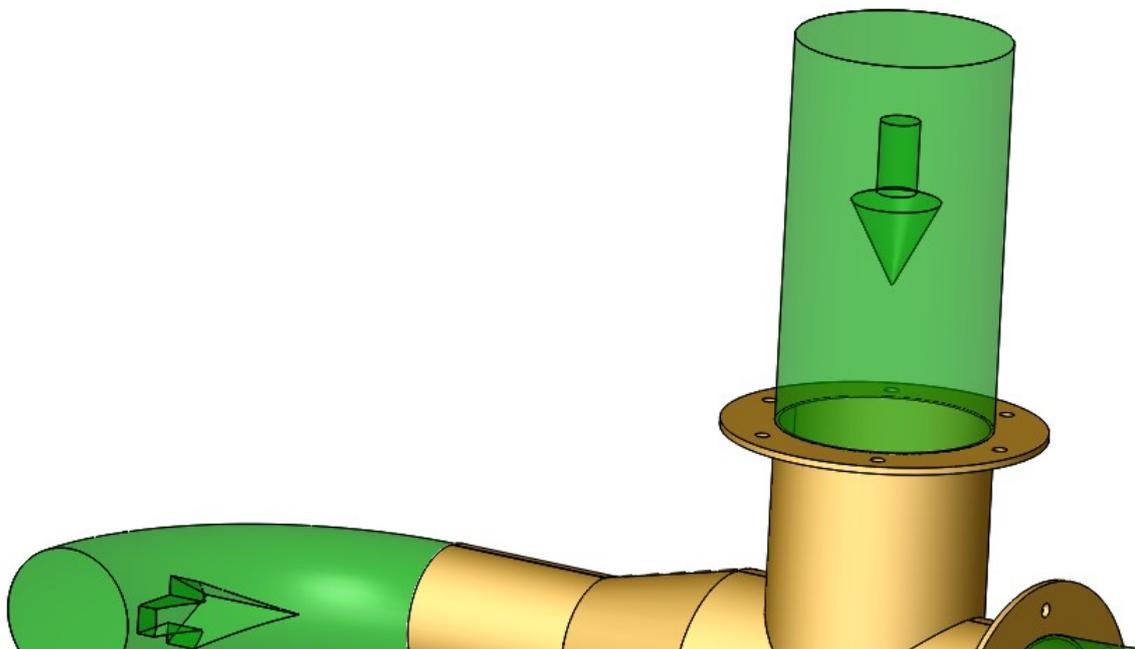
RACCORD EN T



FABRICATION DU RACCORD EN T



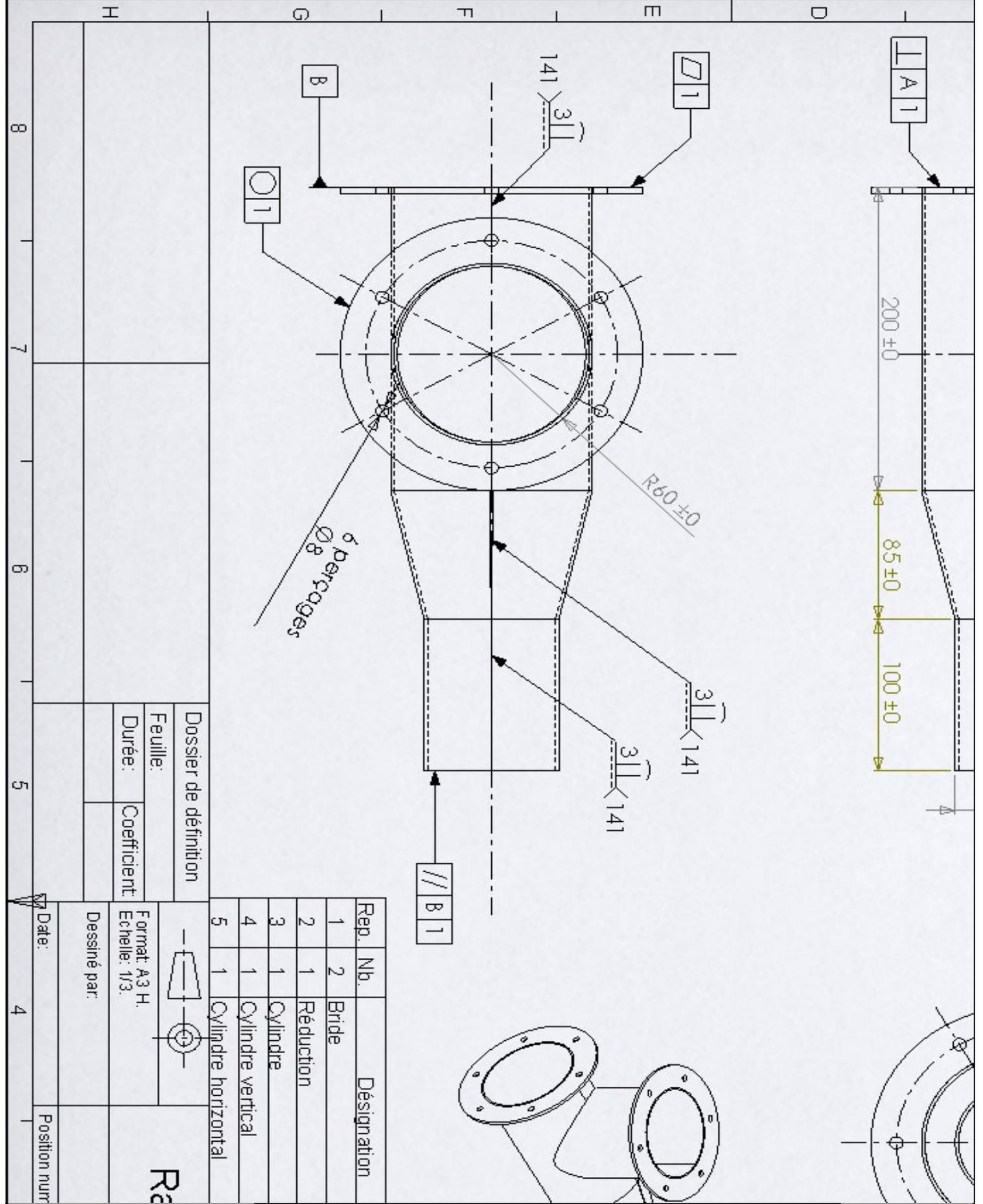
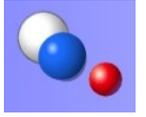
Ou comment trier, diviser ou mélanger un flux!



Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T

PLAN DE FABRICATION :



Dossier de définition	
Feuille:	
Durée:	Coefficient:

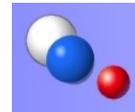
Format: A3 H.	
Echelle: 1/3.	
Dessiné par:	
Date:	
Position num:	

Rep.	Nb.	Désignation
1	2	Bride
2	1	Réduction
3	1	Cylindre
4	1	Cylindre vertical
5	1	Cylindre horizontal

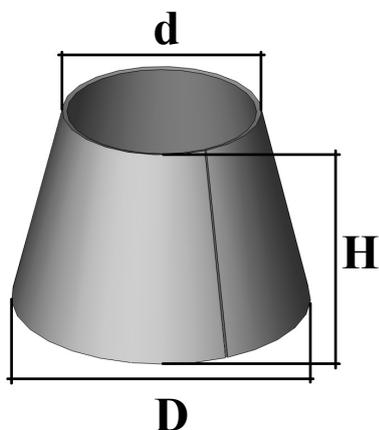
Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T

COTE D'UN DEVELOPPE DE TRONC DE CÔNE DROIT :



Comment avoir le développé d'un tronc de cône ?



1- Mes données de départ :

d : diamètre petite base =

D : diamètre grande base =

H : hauteur entre bases =

2- Calcul :

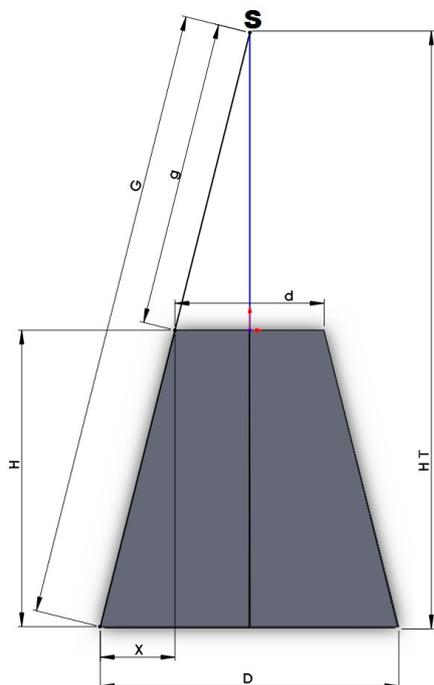
$$X = (D-d)/2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$HT = (H \times D/2) / X = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$G = \sqrt{(HT^2 \times (D/2)^2)} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$g = G \times d/D = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\beta = 180D/G = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

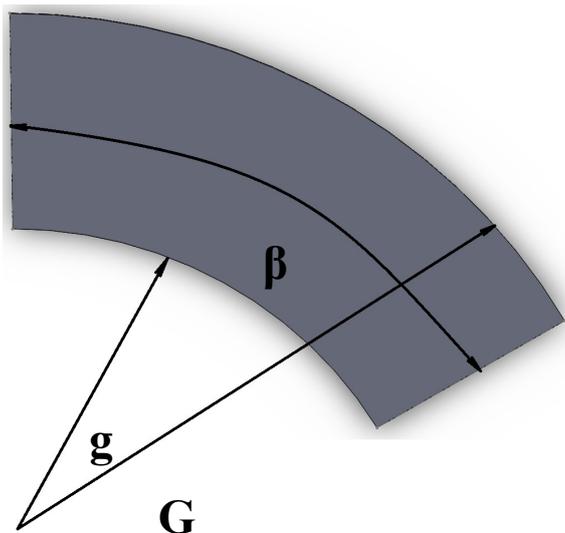


3- Ce que je dois savoir pour l'optitome :

g : petite génératrice =

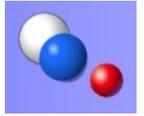
G : grande génératrice =

β : Angle d'ouverture =

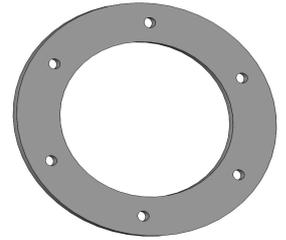


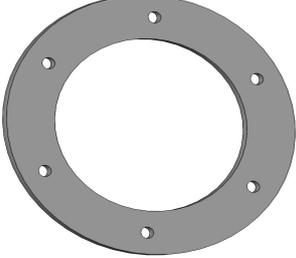
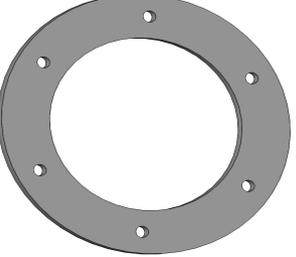
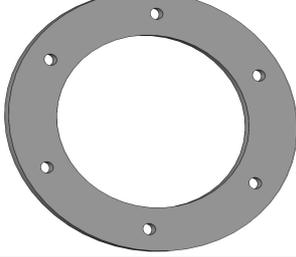
Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



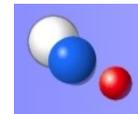
I. GAMME DE FABRICATION DU REP 1a et 1b :



N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
1100	DECOUPE CN PREPROG.	PLASMA CN		Données : <input type="checkbox"/> Imbrication : <input type="checkbox"/> Ebavurage : <input type="checkbox"/>
1200	PERCAGE	PERCEUSE A COLONNE, FORET Ø 10		Perçage : <input type="checkbox"/> Vitesse : <input type="checkbox"/> Ebavurage : <input type="checkbox"/>
1300	EBAVURAGE	FRAISE MEULEUSE D'ANGLE		Nettoyage : <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

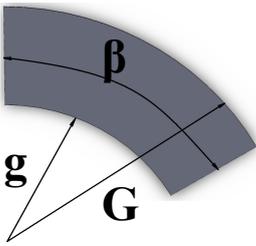
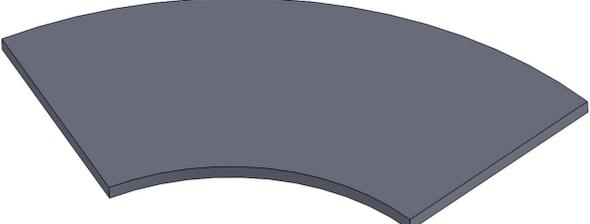
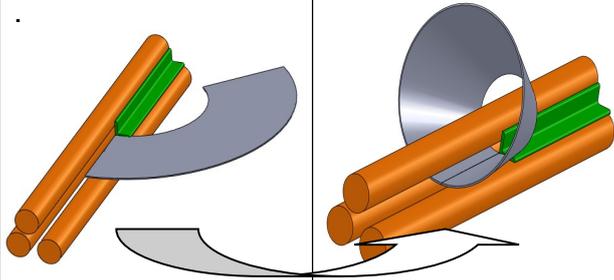
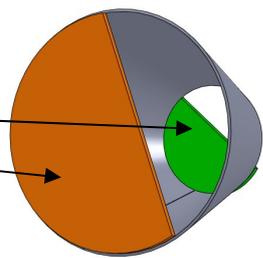
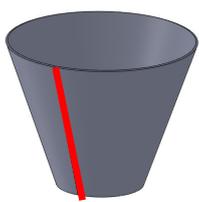
RACCORD EN T



II. GAMME DE FABRICATION DU REP 2 :

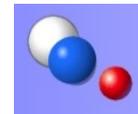


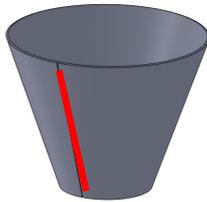
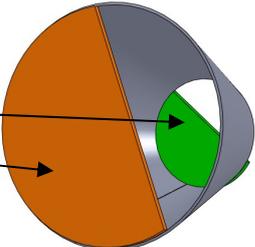
Utilisation de pièces préprogrammées :

N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
2100	CALCUL	FEUILLE CALCUL CALCULETTE		d : <input type="checkbox"/> D : <input type="checkbox"/> H : <input type="checkbox"/> X : <input type="checkbox"/> HT : <input type="checkbox"/> G : <input type="checkbox"/> g : <input type="checkbox"/> beta : <input type="checkbox"/>
2200	DECOUPE CN PREPROG.	PLASMA CN		Données : <input type="checkbox"/> Imbrication : <input type="checkbox"/> Ebavurage : <input type="checkbox"/>
2300	ROULAGE	ROULEUSE, CORNIERE MAILLET		Sens : <input type="checkbox"/> Conicité : <input type="checkbox"/> ajustage : <input type="checkbox"/>
2400	CONTROLE DU DIAMETRE	2 GABARITS	Diamètre intérieur à 76mm. A 116mm . 	116 mm : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 76 mm : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2500	POINTAGE	TIG	Pointer au milieu puis partir vers les extérieurs (réaliser un talon si nécessaire). 	Pointage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accostage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

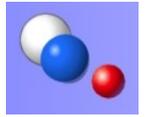
RACCORD EN T



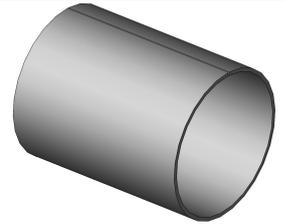
N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
2600	SOUDAGE	TIG	Souder avec ou sans métal d'apport. 	Sens de Soudage : <input type="checkbox"/> Aspect Soudure: <input type="checkbox"/> Sécurité : <input type="checkbox"/>
2700	CONTROLE DU DIAMETRE	2 GABARITS	Diamètre intérieur à 76mm.  A 116mm .	120 mm : <input type="checkbox"/> 80 mm : <input type="checkbox"/> 85 mm : <input type="checkbox"/> Aspect gé. : <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

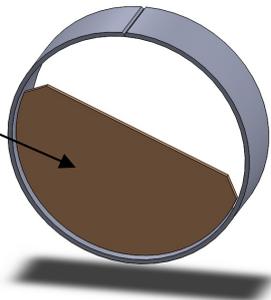
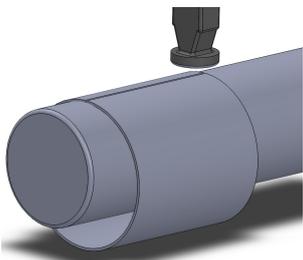
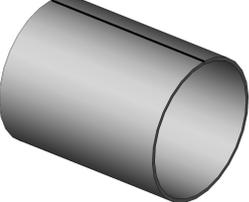
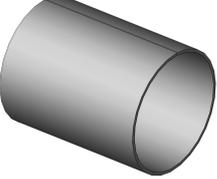
RACCORD EN T



III. GAMME DE FABRICATION DU REP 3 :

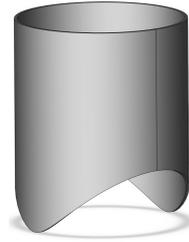
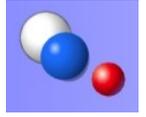


Formule pour trouver le flan capable =

N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
3100	CISAILLAGE	CISAILLE GUILLOTINE	Flan capable : x x 2 mm. 	Lg : <input type="checkbox"/> lg : <input type="checkbox"/> ⊥ : <input type="checkbox"/>
3200	ROULAGE	ROULEUSE EQUERRE GABARIT	Diamètre intérieur à 76mm 	76 : <input type="checkbox"/> 76 : <input type="checkbox"/> 100 : <input type="checkbox"/>
3300	REDRESSAGE	MAILLET EMCLUME MARBRE GABARIT		Planéité : <input type="checkbox"/> Cylindricité : <input type="checkbox"/>
3400	POINTAGE	TIG		Pointage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accostage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3400	SOUDAGE	TIG		Sens de Soudage : <input type="checkbox"/> Aspect Soudure: <input type="checkbox"/> Sécurité : <input type="checkbox"/>
3600	CONTROLE DE CONFORMITE	REGLE EQUERRE		80 mm : <input type="checkbox"/> Aspect Gé : <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



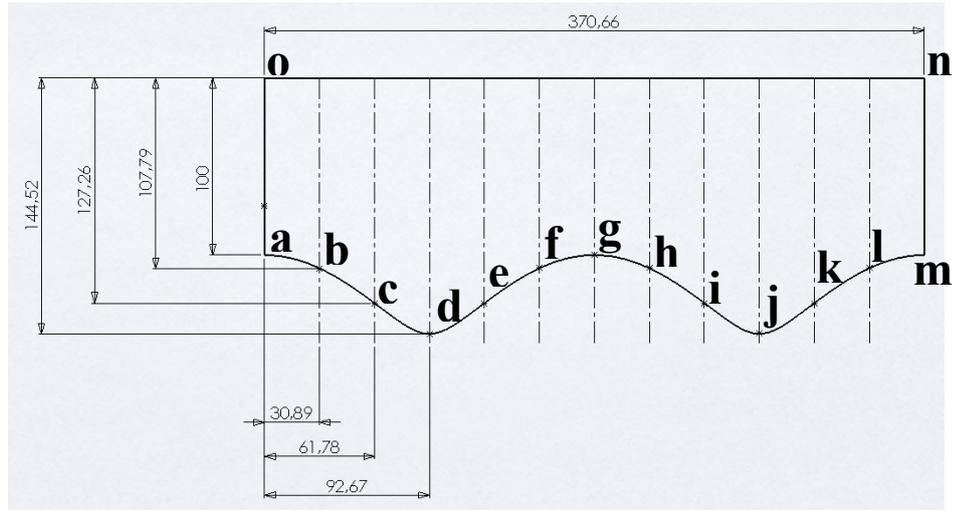
IV. GAMME DE FABRICATION DU REP 4 :

Formule pour trouver le flan capable =

Tableau de coordonnées : compléter :

Pts	X	Y
O	0	0
A	100	0
B	107.8	30.9
C	127.3	61.8
D	144.5	92.7
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
N		

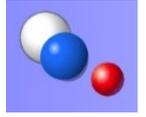
Reproduction du TRACÉ /20

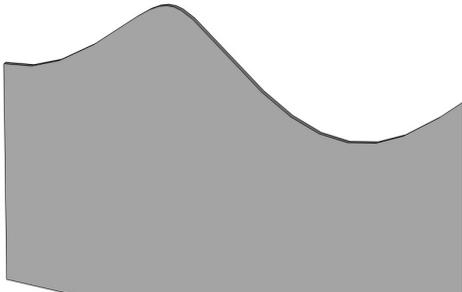
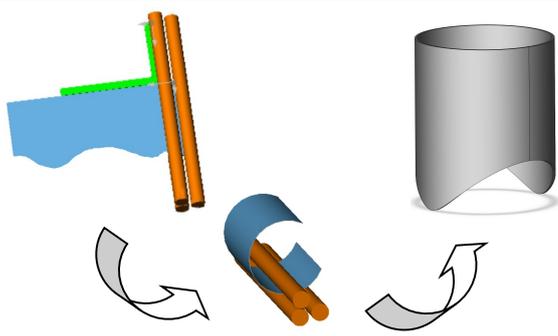
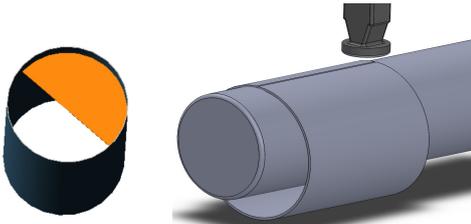
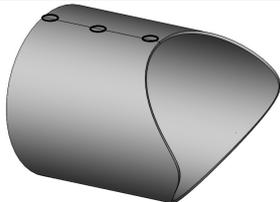
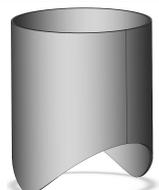


N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
4100	CISAILLAGE	CISAILLE GUILLOTINE	Flan capable : x x 2 mm.	Lg : <input type="checkbox"/> lg : <input type="checkbox"/> ⊥ : <input type="checkbox"/>
4200	TRACAGE	POINTE A TRACER, EQUERRE, REGLE, POINTEAU, MARTEAU.		Tracé des génératrices : <input type="checkbox"/> Tracé des points : <input type="checkbox"/> Coups de pointeau : <input type="checkbox"/> Tracé de la courbe: <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

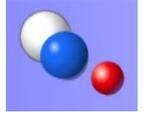
RACCORD EN T



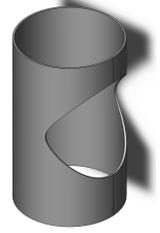
N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
4300	CISAILLAGE	CISAILLE à LAME COURTE		Propreté : <input type="checkbox"/> Ebavurage : <input type="checkbox"/> Planeité : <input type="checkbox"/>
4400	ROULAGE	ROULEUSE EQUERRE.		120 : <input type="checkbox"/> 120 : <input type="checkbox"/> 100 : <input type="checkbox"/>
4500	REDRESSAGE	MAILLET EMCLUME MARBRE GABARIT		Planéité : <input type="checkbox"/> Cylindricité : <input type="checkbox"/>
4600	POINTAGE	TIG		Pointage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accostage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4700	SOUDAGE	TIG		Sens de Soudage : <input type="checkbox"/> Aspect Soudure : <input type="checkbox"/> Sécurité : <input type="checkbox"/>
4800	CONTROLE DE CONFORMITE	REGLE EQUERRE		120 mm : <input type="checkbox"/> Rentre dans bride : <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



V. GAMME DE FABRICATION DU REP 5 :



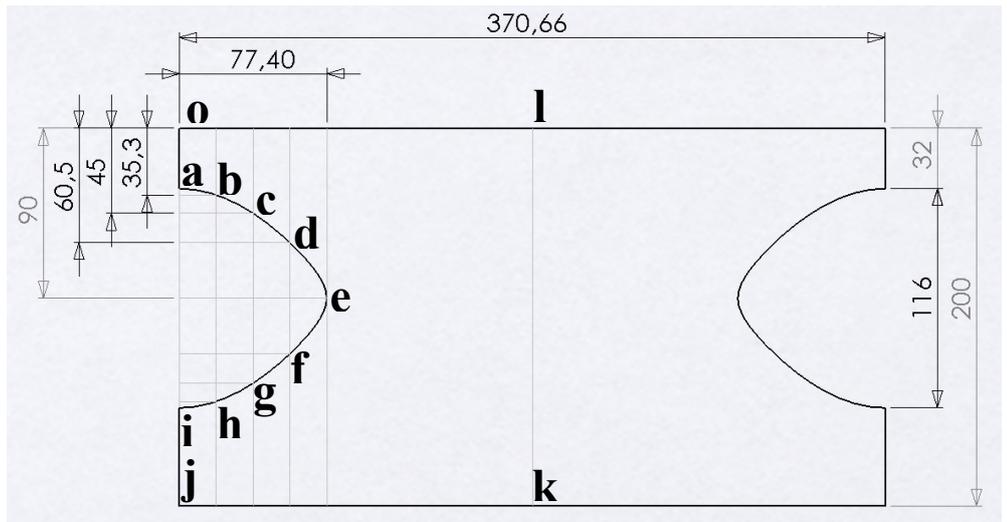
Formule pour trouver le flan capable =

Tableau de coordonnées : compléter :

Reproduction du TRACÉ

/20

Pts	X	Y
O	0	0
A	32	0
B	35.3	19.4
C	45	38.8
D	60.5	58
E	90	77.4
F	119.5	
G	135	
H	144.7	
I	148	
J	200	
K	200	
L	0	



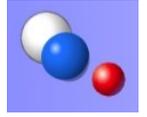
N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
5100	CISAILLAGE	CISAILLE GUILLOTINE	Flan capable : x x 2 mm.	Lg : <input type="checkbox"/> lg : <input type="checkbox"/> ⊥ : <input type="checkbox"/>
5200	TRACAGE	POINTE A TRACER, EQUERRE, REGLE, POINTEAU, MARTEAU.		Tracé des génératrices : <input type="checkbox"/> Tracé des points : <input type="checkbox"/> Coups de pointeau : <input type="checkbox"/> Tracé de la courbe: <input type="checkbox"/>
5300	CONTROLE DE CONFORMITE	REGLE EQUERRE		Planéité : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

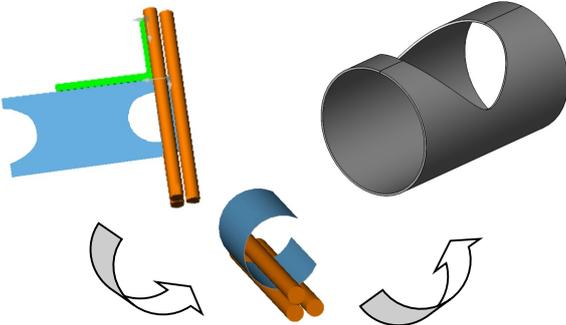
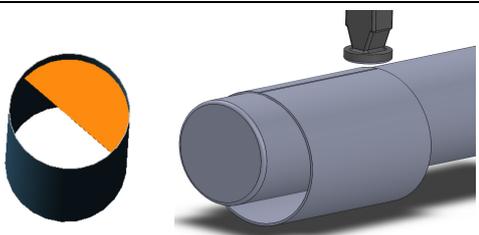
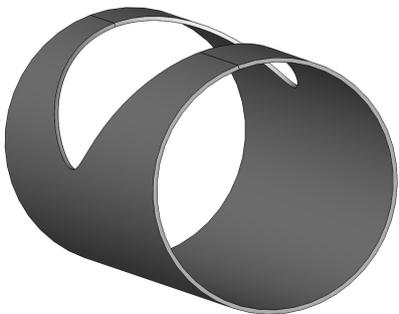
Nom : _____

Prénom : _____

Date : _____

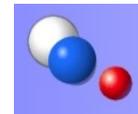
RACCORD EN T



N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
5400	ROULAGE	ROULEUSE EQUERRE.		120 : <input type="checkbox"/> 120 : <input type="checkbox"/> 200 : <input type="checkbox"/>
5500	REDRESSAGE	MAILLET EMCLUME MARBRE GABARIT		Planéité : <input type="checkbox"/> Cylindricité : <input type="checkbox"/>
5600	POINTAGE	TIG		Pointage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accostage : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5700	POINTAGE	TIG		Sens de Soudage : <input type="checkbox"/> Aspect Soudure : <input type="checkbox"/> Sécurité : <input type="checkbox"/>
5800	CONTROLE DE CONFORMITE	REGLE EQUERRE		120 mm : <input type="checkbox"/> Rentre dans bride : <input type="checkbox"/>

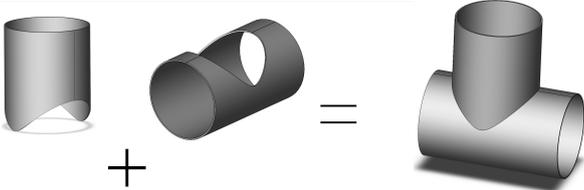
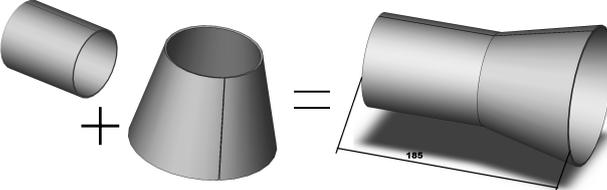
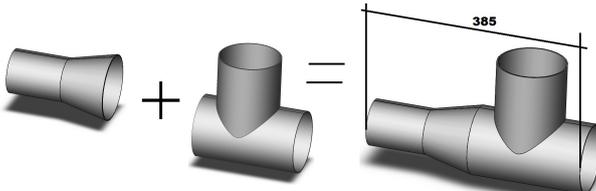
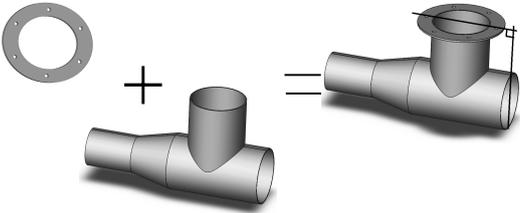
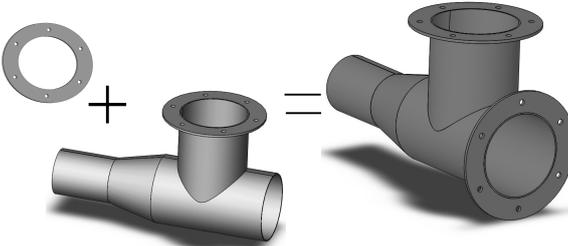
Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



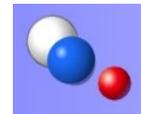
VI. GAMME D'ASSEMBLAGE RACCORD EN T:



N°	PHASES	MACHINES	OBSERVATIONS	CONTROLE
6100	SOUDAGE TIG Rep 202a et 202b	POSTE TIG METAL D'APPORT MARTYR		124 : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 112 : <input type="checkbox"/> Cordons : <input type="checkbox"/>
6200	SOUDAGE TIG Rep 201a et 201b	POSTE TIG METAL D'APPORT MARTYR		alignement des soudures : <input type="checkbox"/> 185 : <input type="checkbox"/> ⊙ : <input type="checkbox"/> Aspect soudure : <input type="checkbox"/>
6300	SOUDAGE TIG Rep 201 , 202 et 203	POSTE TIG METAL D'APPORT MARTYR		soudures continues: <input type="checkbox"/> 385 : <input type="checkbox"/> ⊙ : <input type="checkbox"/> Aspect soudure : <input type="checkbox"/>
6400	SOUDAGE MAG Rep 201 et 202	POSTE TIG METAL D'APPORT		8 cordons : <input type="checkbox"/> 20 mm : <input type="checkbox"/> Répartition : <input type="checkbox"/> Axes des trous : <input type="checkbox"/> ⊥ de la bride: <input type="checkbox"/>
6500	SOUDAGE TIG Rep 201 , 202 et 203	POSTE TIG METAL D'APPORT		8 cordons : <input type="checkbox"/> 20 mm : <input type="checkbox"/> Répartition : <input type="checkbox"/> Axes des trous : <input type="checkbox"/> ⊥ de la bride: <input type="checkbox"/>

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



BAREME DE CORRECTION FABRICATION:

I REP 1a et 1b :



RT1	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C6.1	Organiser et installer les postes de travail				
C6.3	Régler les moyens de production				
C7.1	Réaliser les opérations de fabrication				

II REP 2 :



RT2	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C6.1	Organiser et installer les postes de travail				
C6.3	Régler les moyens de production				
C7.1	Réaliser les opérations de fabrication				

III REP 3 :



RT3	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C6.1	Organiser et installer les postes de travail				
C6.3	Régler les moyens de production				
C7.1	Réaliser les opérations de fabrication				

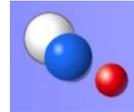
IV REP 4 :



RT4	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C6.1	Organiser et installer les postes de travail				
C6.3	Régler les moyens de production				
C7.1	Réaliser les opérations de fabrication				

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



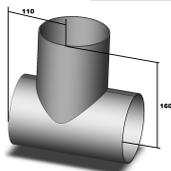
V REP 5 :



RT5	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C6.1	Organiser et installer les postes de travail				
C6.3	Régler les moyens de production				
C7.1	Réaliser les opérations de fabrication				

BAREME DE CORRECTION ASSEMBLAGE:

VI REP 4 et 5 :



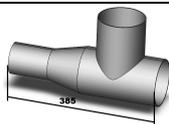
RT6	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C12.1	Installer la zone d'assemblage				
C12.2	Positionner les éléments				
C12.3	Assembler les éléments				
C13.1	Appliquer une procédure de contrôle				

VII REP 2 et 3 :



RT7	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C12.1	Installer la zone d'assemblage				
C12.2	Positionner les éléments				
C12.3	Assembler les éléments				
C13.1	Appliquer une procédure de contrôle				

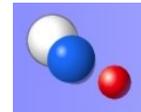
VIII REP 2,3,4 et 5 :



RT8	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C12.1	Installer la zone d'assemblage				
C12.2	Positionner les éléments				
C12.3	Assembler les éléments				
C13.1	Appliquer une procédure de contrôle				

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



IX REP 2,3,4,5 et 1a :



RT9	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C12.1	Installer la zone d'assemblage				
C12.2	Positionner les éléments				
C12.3	Assembler les éléments				
C13.1	Appliquer une procédure de contrôle				

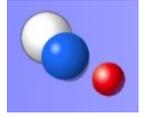
VI REP FINAL :



RT10	COMPETENCES	M Ins	M F	M S	TB M
C5.5	Proposer un graphe de montage d'un sous-ensemble				
C12.1	Installer la zone d'assemblage				
C12.2	Positionner les éléments				
C12.3	Assembler les éléments				
C13.1	Appliquer une procédure de contrôle				
C13.2	Choisir les moyens de contrôle dimensionnel tout au long du processus				
C13.3	Configurer les moyens de contrôle				
C13.4	Contrôler la conformité de l'ensemble chaudronné				
C13.5	Recenser et analyser les problèmes constatés				
C13.6	Exploiter les résultats				

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date : _____

RACCORD EN T



FICHE DE CONTROLE – A Rendre complétée

GAMME OPERATOIRE N° CQ 28005 Folio 1/2

OPERATION : Produits concernés : Repère

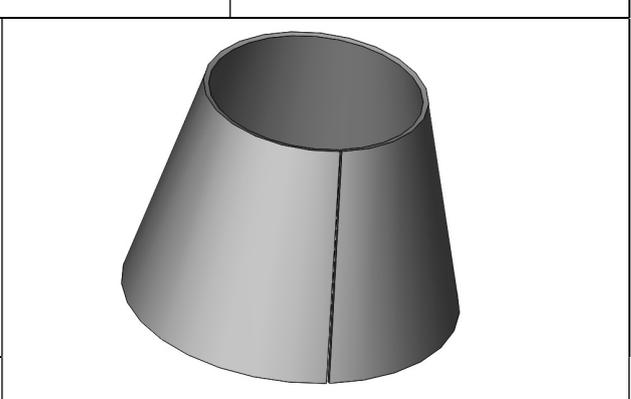
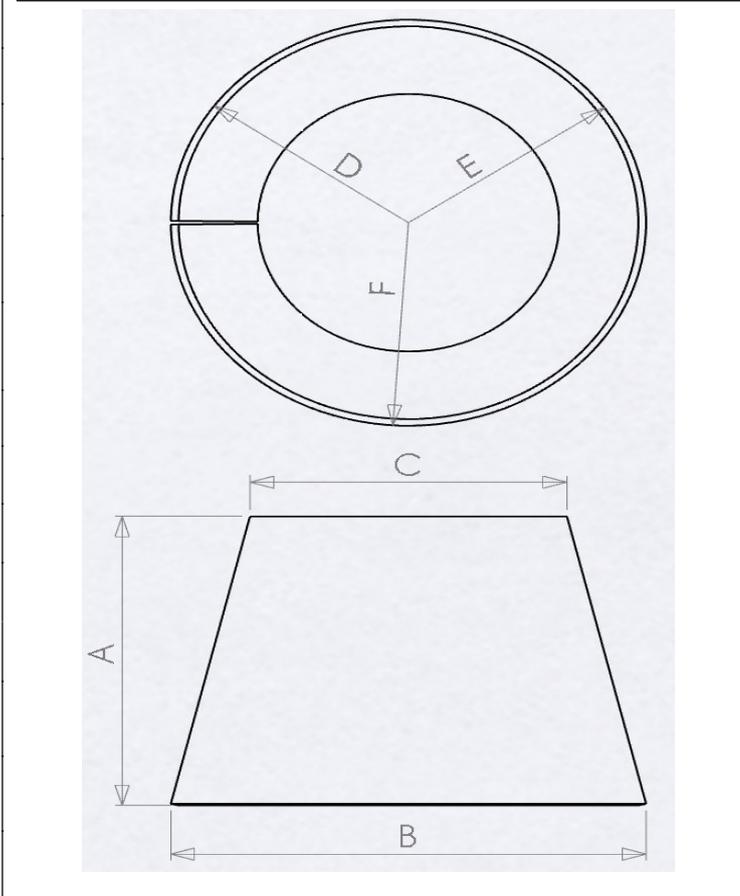
CONTROLE Raccord en T 2

Outillage :

- Mètre à ruban
- Pied à coulisse
- Equerre à chapeau
- Rapporteur d'angle

Opérateur :

Contrôle de la pièce repère 2.
 Effectuez les mesures et reportez les dans le tableau ci-contre en validant par une croix dans les colonnes oui/non.



Cote contrôlée	Cote mesurée	Oui	Non
A			
B			
C			
D			
E			
F			
Planéité Petite Base			
Planéité Grande Base			
Régularité			
Bavure			
Aspect général			
Autre Remarque			

Gestion Contrôle Contrôle qualité
 Date : Désignation de l'opération Service Visa Prod.

Validation

La pièce est conforme en tous points au plan.

La pièce a des irrégularités mais est rectifiable.

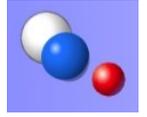
La pièce n'est pas conforme et à mettre au rebut.

Nom : _____

Prénom : _____

Date : _____

RACCORD EN T



FICHE DE CONTROLE – A Rendre complétée

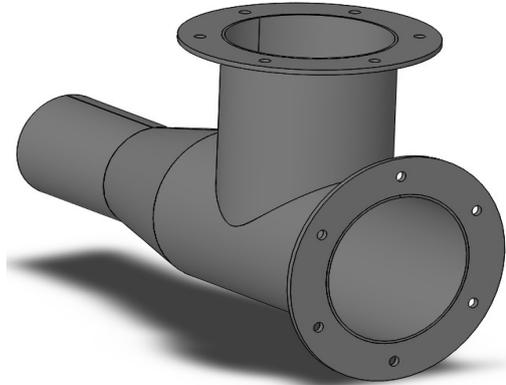
GAMME OPERATOIRE _____ N° CQ 28006 Folio 2/2

OPERATION : _____ Produits concernés : _____ Ensemble

CONTROLE _____ Raccord en T _____ Coude Carré

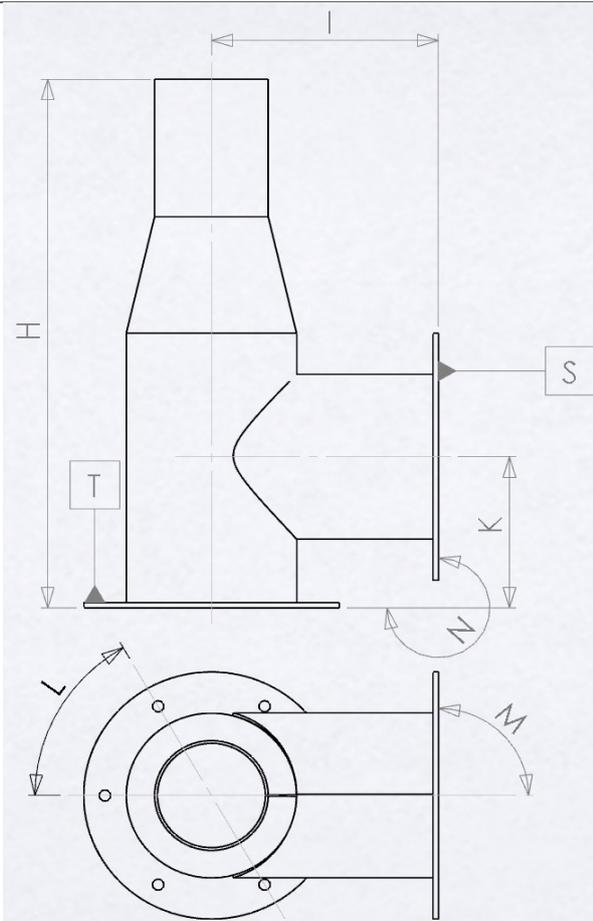
Outillage :

- Mètre à ruban
- Pied à coulisse
- Equerre à chapeau
- Rapporteur d'angle



Opérateur : _____

Effectuez les mesures et reportez les dans le tableau ci-contre en validant par une croix dans les colonnes oui/non.



Cote contrôlée	Tolérance	Cote mesurée	Oui	Non
H	± 2			
I	± 2			
K	± 2			
L	± 2°			
M	± 2°			
N	± 2°			
Planeité S				
Planeité T				
Régularité				
Rayure				
Aspect général				
Autre Remarque				

Validation

La pièce est conforme en tous points au plan.

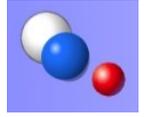
La pièce a des irrégularités mais est rectifiable.

La pièce n'est pas conforme et à mettre au rebut.

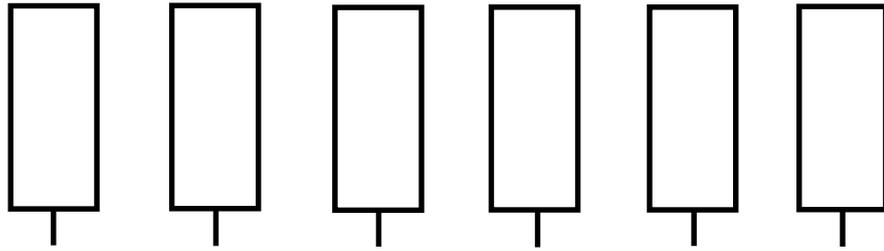
Gestion	Contrôle	Contrôle qualité	
Date :	Désignation de l'opération	Service	Visa Prod.

Nom : _____
Prénom : _____
Date : _____

COUDE CYLINDRIQUE



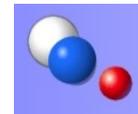
Suivant l'ordre d'assemblage page 14 et 15 proposé un graphe de montage pour le raccord en T. :



Graphique de montage :

Nom : _____
Prénom : _____
Date : _____

COUDE CYLINDRIQUE



Nom : _____
Prénom : _____
Date : _____

COUDE CYLINDRIQUE

