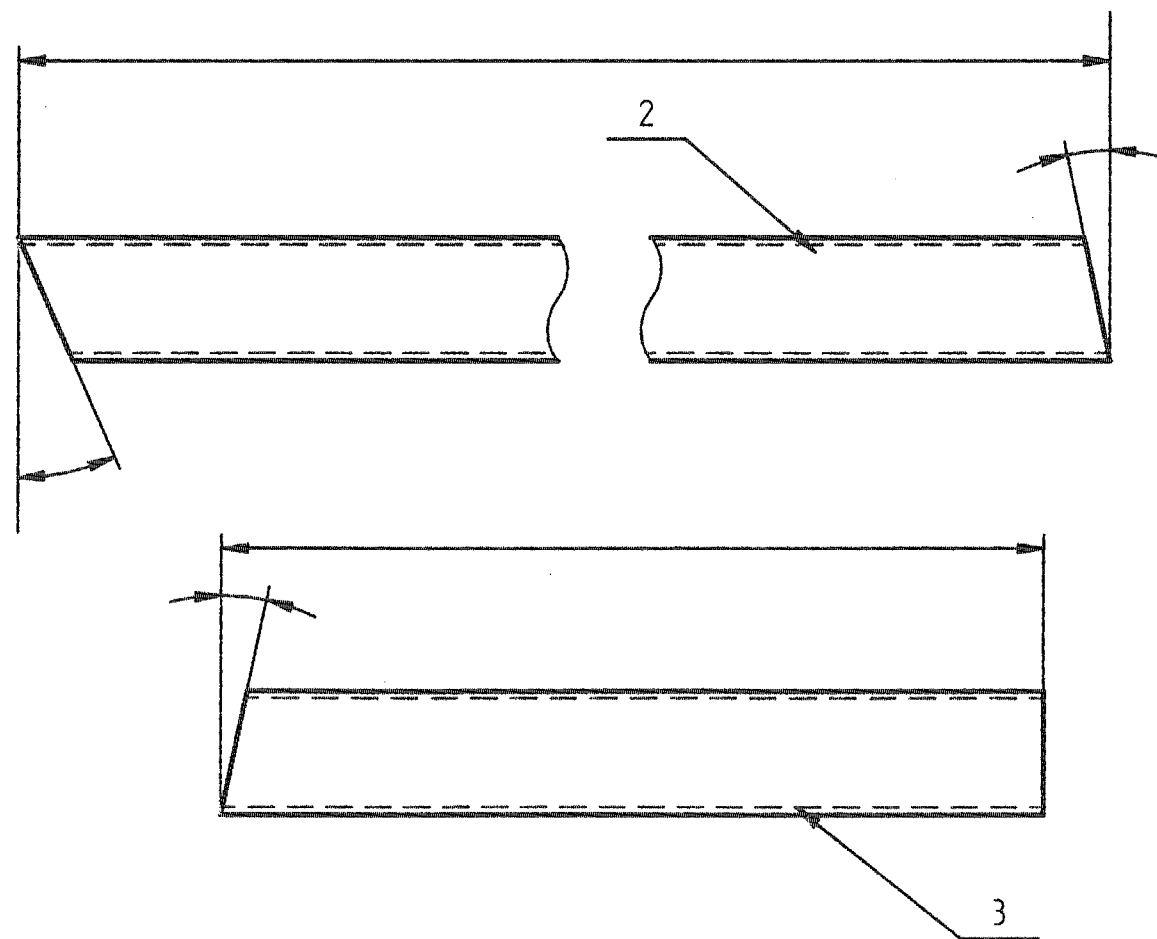


CONTRAT ECRIT U21				
ON DONNE	Sur feuille :	ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTE :
<p style="text-align: center;">Dans un temps de 2 heures.</p> <p>Un dossier technique :</p> <p>Folio 1/9 DT à 9/9 DT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en situation. • Dessin d'ensemble. • Dessins de définition. <p>Les documents ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annexe 1 Folio 3/7 DR • Annexe 2 Folio 5/7 DR 	FOLIO 2/7 DR	Question n°1 - A l'aide du document 3/9 DT , déterminer les longueurs et angles de coupe des tubes Rep. 2 et 3 constituant le « support en té » rep. B16 et compléter les croquis.	Tolérance sur les longueurs : ± 0.5 mm Tolérance sur les angles : ± 1°	/ 10 pts
	FOLIO 2/7 DR	Question n°2 - A l'aide des documents 4/9 DT et 3/7 DR , saisir les données, permettant d'obtenir le développement du tronc de cône rep. B02 .	Les données indiquées permettent d'obtenir un développement conforme aux spécifications du dessin. Sur le document « Gestion des contacts », la solution choisie est cochée ou entourée.	/ 10 pts
	FOLIO 3/7 DR	Question n°3 - Choisir et cocher une case dans la gestion des contacts sur le document 3/7 DR .		
	FOLIO 4/7DR	Question n°3 - A l'aide des documents 5/9 DT et 4/7 DR , déterminer les dimensions et caractéristiques des éléments constituant la tuyauterie inférieure G-DN80. Compléter la feuille d'approvisionnement.	Les dimensions et caractéristiques des éléments indiquées sur la feuille d'approvisionnement sont correctes. 2 points en moins pour chaque erreur constatée.	/ 10 pts
	FOLIO 6/7 DR	Question n°4 - A l'aide du document 6/9 DT , compléter l'épure à l'échelle 1:2 de la tôle constituant le trou d'homme rep. B0101 se raccordant avec la virole rep. B01 (représenter le 1/4 de la pièce en épure).	Tolérance sur les cotes indiquées : ± 0.5 mm Tolérance sur les tracés de l'épure : ± 0.5 mm	/ 20 pts
FOLIO 7/7 DR	Question n°5 - Tracer le développement (1/4) à l'échelle 1:2 de la tôle constituant le trou d'homme rep. B0101	Tolérance des cotes indiquées : ± 0.5 mm Tolérance sur les tracés: ± 0.5 mm	/ 10pts	
			Total	/ 60 pts
			Total	/ 20 pts

Question 1 : / 10 pts

A l'aide du document 3/9 DT, déterminer les longueurs et angles de coupe des tubes Rep. 2 et 3 constituant le « support en té » rep. B16 et compléter les croquis.

Calculs :

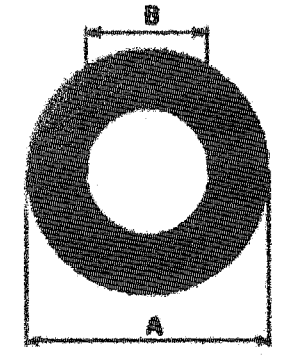
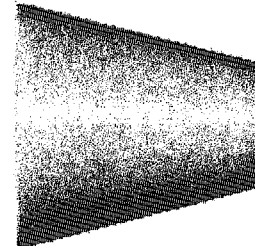
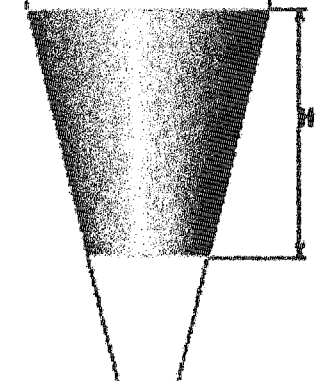


Question 2 : / 10 pts (2pts par bonne réponse)

Vous devez utiliser un logiciel de traçage pour faire le développement du tronc de cône rep. B02

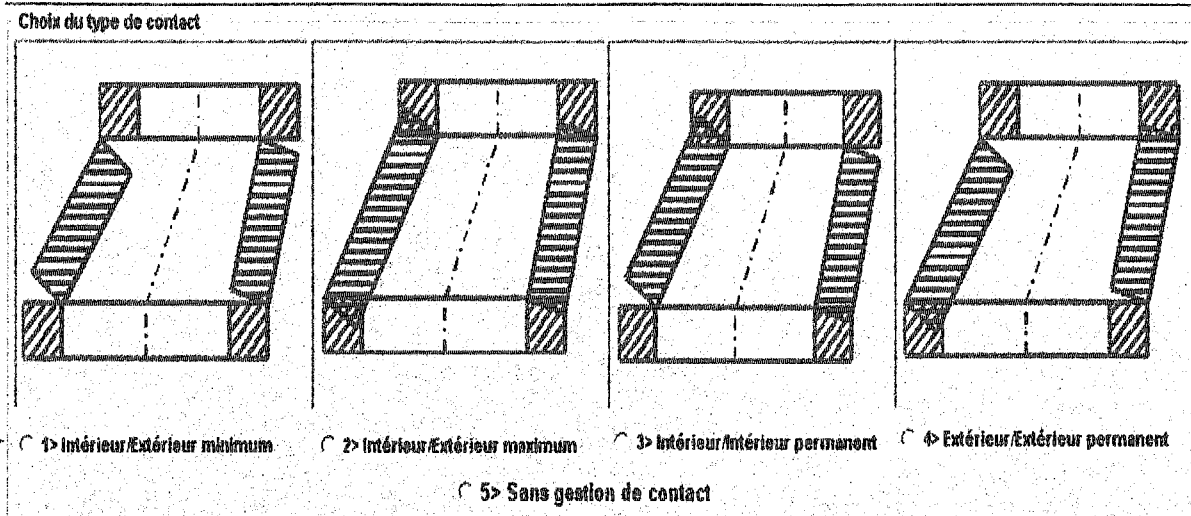
A l'aide des documents 4/9 DT et 3/7 DR, saisir les données, permettant d'obtenir le développement du tronc de cône rep. B02.

B02/ cône droit
☐ ☐ ☒

	
	<div style="margin-bottom: 20px;"> A <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> B <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: right;"> H <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Ep <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div>

Question 2 : (suite)

Choisir et cocher une case dans la gestion des contacts sur le document 3/7 DR.



La pièce rouge est la pièce à développer, les pièces vertes sont les pièces à raccorder sur la pièce à développer.

Attention, si vous ne connaissez pas les dimensions des pièces vertes, choisissez: l'option 5"

Sinon choisissez:

L'option 1 pour obtenir une pièce correcte sans devoir meuler les excès de matière.

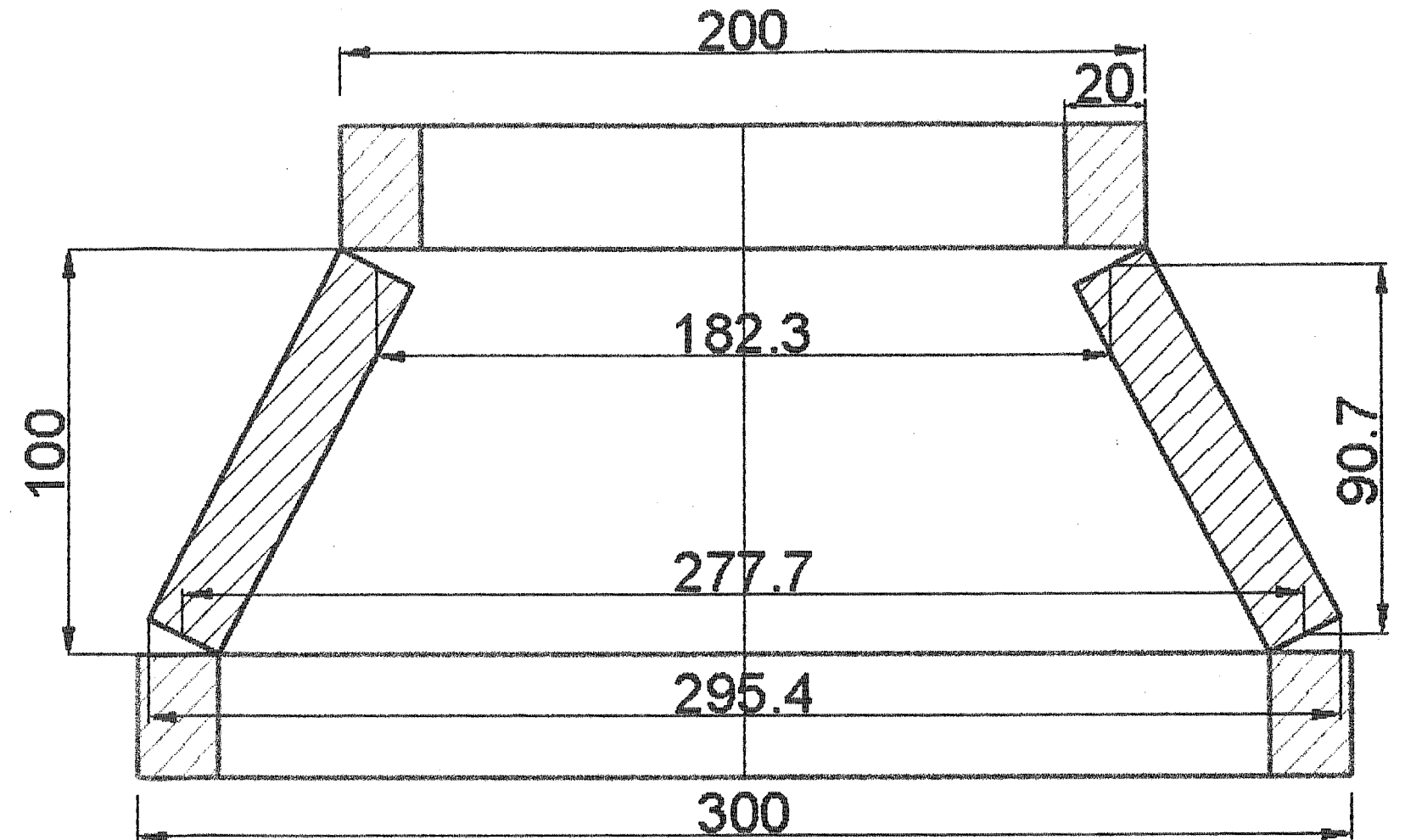
L'option 2 si vous avez besoin du maximum de matière pour la réalisation de chanfrein pour soudage avec contrainte.

L'option 3 pour obtenir un contact permanent entre les section intérieures des pièces vertes et de la pièce rouge.

L'option 4 pour obtenir un contact permanent entre les section extérieures des pièces vertes et de la pièce rouge.

Annexel

Informations importantes sur la saisie des dimensions des pièces



Attention, si vous utilisez la gestion des contacts, vous devez saisir les dimensions des sections des pièces en bout de la pièce à réaliser et non les dimensions de la pièce elle même.

Exemple: Pour réaliser la pièce verte en épaisseur 20, vous allez utiliser la figure:002 Cone Droit et pour obtenir le même résultat vous devez saisir les dimensions:

Avec épaisseur 20 et contact intérieur/extérieur minimum: A=300, B=200, H=100

Avec épaisseur 20 et sans gestion de contact: A=295.4, B=200, H=100

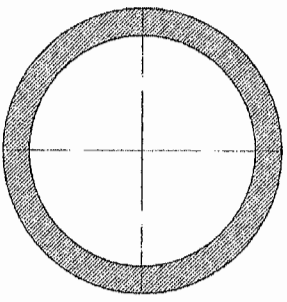
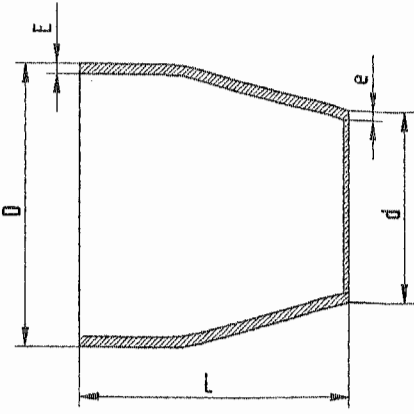
Avec épaisseur 0 et sans gestion de contact: A=277.7, B=182.3, H=90.7

Question 3 : / 10 pts

A l'aide des documents 5/9 DT et 4/7 DR, déterminer les dimensions et caractéristiques des éléments constituant la tuyauterie inférieure G-DN80. Compléter la feuille d'approvisionnement.

Facturation : <input type="radio"/> Atelier <input type="radio"/> Autre					Dimensions			Masse kg
N° du dessin (N°feuille)	Repère	Quantité	Désignation	Norme	L (mm)	l (mm)	Ep.	

Annexe 2

Tubes acier pour canalisations NF A 49-647				Réduction à souder en acier sans soudure NF A 49-186				Grand diamètre		Petit diamètre		Longueur L en mm	Masse théorique kg
				Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Masse kg/m	Diamètre D en mm	Epaisseur E en mm	Diamètre d en mm	Epaisseur e en mm	Diamètre		
	Ø26.9	2.3	1.400		60.3	2.9	42.4	2.6	61	0.26			
	Ø33.7	2.6	1.990		60.3	2.9	48.3	2.6	50	0.21			
	Ø42.4	2.6	2.550		70	2.9	33.7	2.3	100	0.49			
	Ø48.3	2.6	2.930		70	2.9	42.4	2.6	84	0.41			
	Ø60.3	2.9	4.100		70	2.9	48.3	2.6	73	0.36			
	Ø70	2.9	4.800		70	2.9	60.3	2.9	51	0.25			
	Ø76.1	2.9	5.240		76.1	2.9	38	2.6	104	0.55			
	Ø88.9	3.2	6.760		76.1	2.9	42.4	2.6	95	0.50			
	Ø101.6	3.6	8.700		76.1	2.9	48.3	2.6	84	0.45			
	Ø114.3	3.6	9.830		76.1	2.9	60.3	2.9	63	0.34			
	Ø139.7	4	13.390		88.9	3.2	44.5	2.6	115	0.80			
					88.9	3.2	48.3	2.6	108	0.75			
			88.9	3.2	60.3	2.9	86	0.59					
			88.9	3.2	70	2.9	68	0.47					
			88.9	3.2	76.1	2.9	56	0.39					
			101.6	3.6	54	2.6	121	1.09					

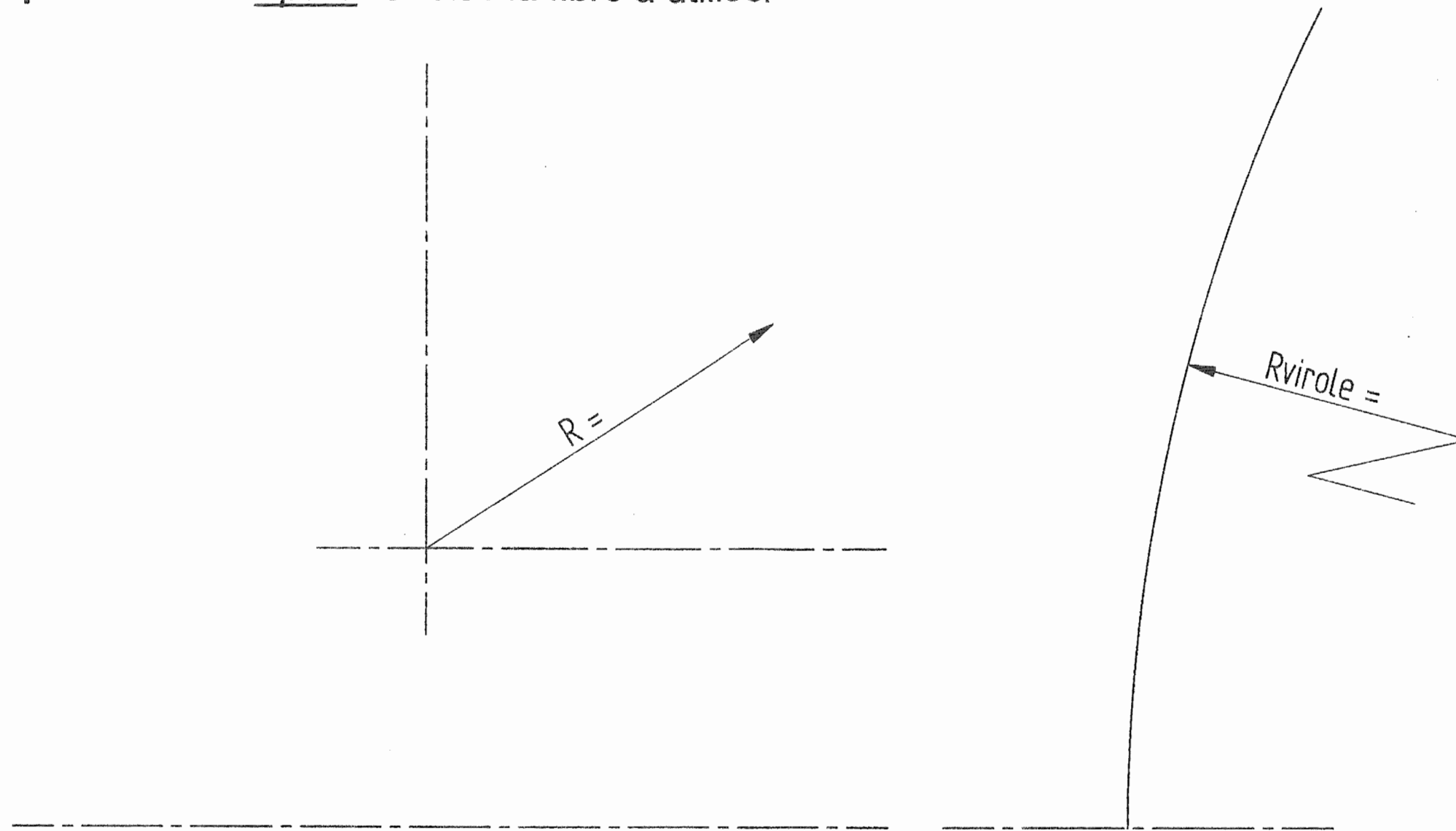
Note :
Les réductions sont chanfreinées à partir de l'épaisseur 4 mm

Courbes acier pour canalisations à 90°		Modèle 3 D et 5D norme NF A 49-186			
Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	3D		5D	
		Rayon moyen R (mm)	Masse du coude à 90° Kg	Rayon moyen R (mm)	Masse du coude à 90° Kg
42.4	2.6	47.5	0.190	92.5	0.361
54	2.6	57	0.263	109.5	0.505
60.3	2.9	76	0.490	137.5	0.890
70	2.9	92	0.700	160	1.205
76.1	2.9	95	0.780	175	1.440
88.9	3.2	114.5	1.215	207.5	2.216
101.6	3.6	133.5	1.825	235	3.210
108	3.6	142.5	2.075	252.5	3.680
114.3	3.6	152.5	2.350	270	4.170
139.7	4	190.5	4.490	330	7.780

Question 4 : / 20 pts

Epure: Choisir la fibre à utiliser

0606 - REA T A



Travail demandé:

A l'aide du document folio 6/9 DT:

Compléter l'épure à l'échelle 1:2 de la tôle constituant le trou d'homme rep. *B0101* se raccordant avec la virole (représenter le 1/4 de la pièce en épure)

Sur folio 7/7 DR : **Tracer le développement (1/4)**

à l'échelle 1:2 de la tôle constituant le trou d'homme

Rep.B101.

BAREME

Rayon de la virole :	/4Pts
Rayon du trou d'homme :	/4Pts
Epure :	/12pts
TOTAL :	/20pts



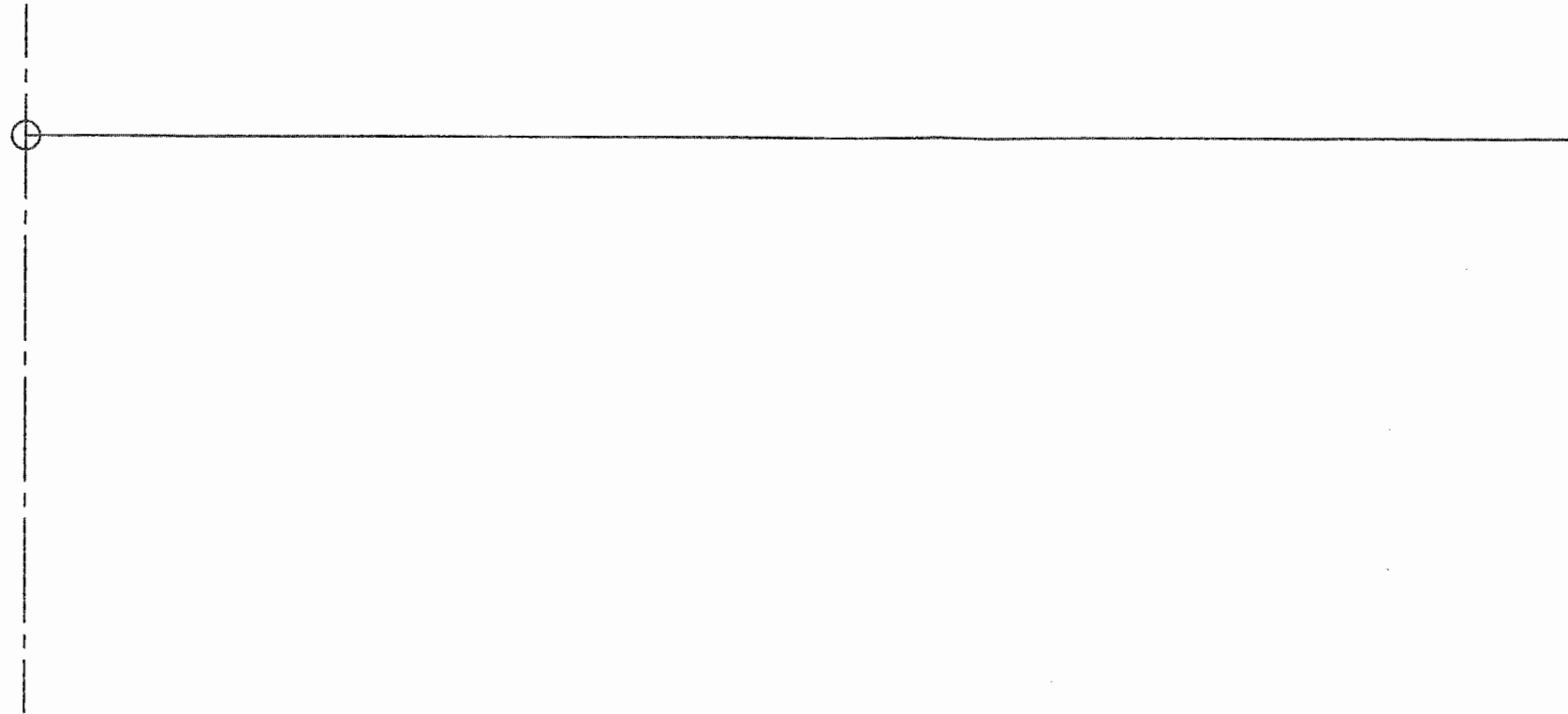
A3

Echelle 1: 2

00

6 / 7 DR

Développement tracé extérieur (1/4)




Travail demandé:

Tracer le développement (1/4) à l'échelle 1:2 de la tôle constituant le trou d'homme rep. B0101

Barème:

Développement	/8pts
Repérage présentation	/2pts

	A3				00
Echelle 1: 2					7 / 7 DR