

Session 2008

E2. EPREUVE TECHNOLOGIQUE

SOUS EPREUVE A2

U21 - Préparation des développés et des débits
Durée : 2h00 Coefficient : 2

SOUS EPREUVE B2 :

U22 - Préparation d'une fabrication
Durée : 2h00 Coefficient : 2

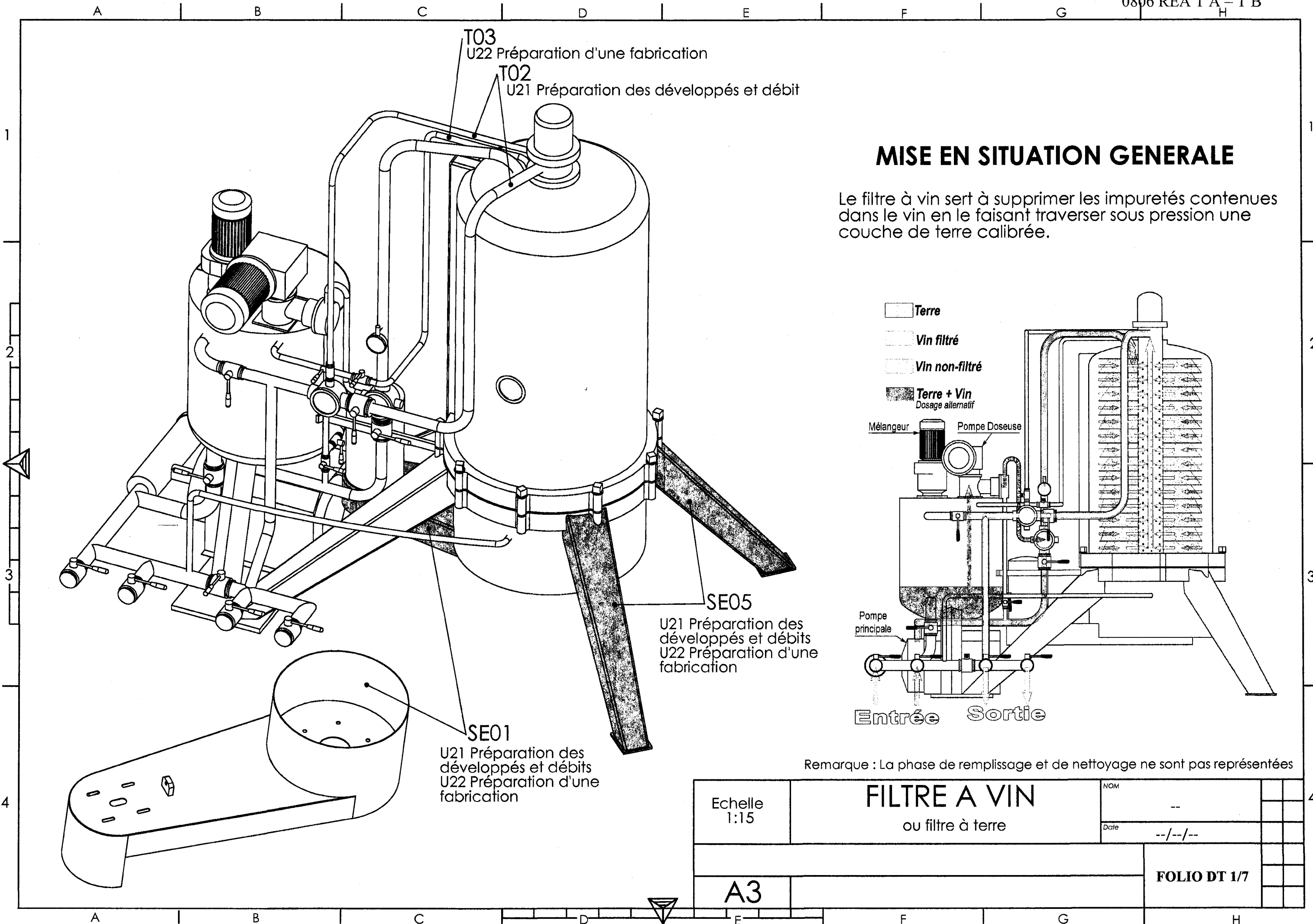
DOSSIER TECHNIQUE

Documents remis au candidat : 7

- Mise en situation : folio DT 1/7
- Plan d'ensemble du système d'entraînement : folio DT 2/7
- Plan de tuyauterie T02 : folio DT 3/7
- Plan de tuyauterie T03 : folio DT 4/7
- Plan de détail SE.05 pied : folio DT 5/7
- Développement SE.01-01 CARTER : folio DT 6/7
- Annexe A&B : folio DT 7/7

ATTENTION : Veillez à ramasser le dossier technique à la fin de l'épreuve U21 (Préparation des débits et développés) pour le redistribuer à l'épreuve U22 (Préparation d'une fabrication)

NOTA : Dès la distribution du sujet, assurez vous que l'exemplaire qui vous à été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.

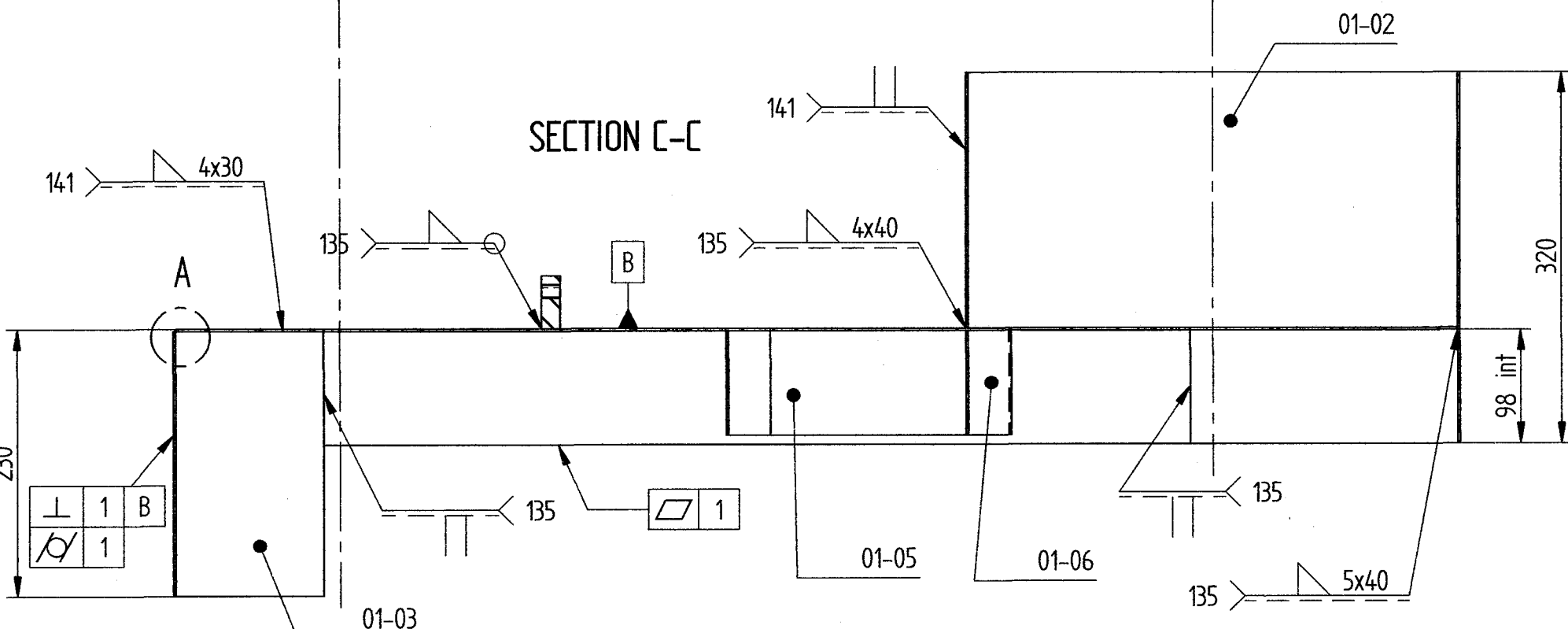
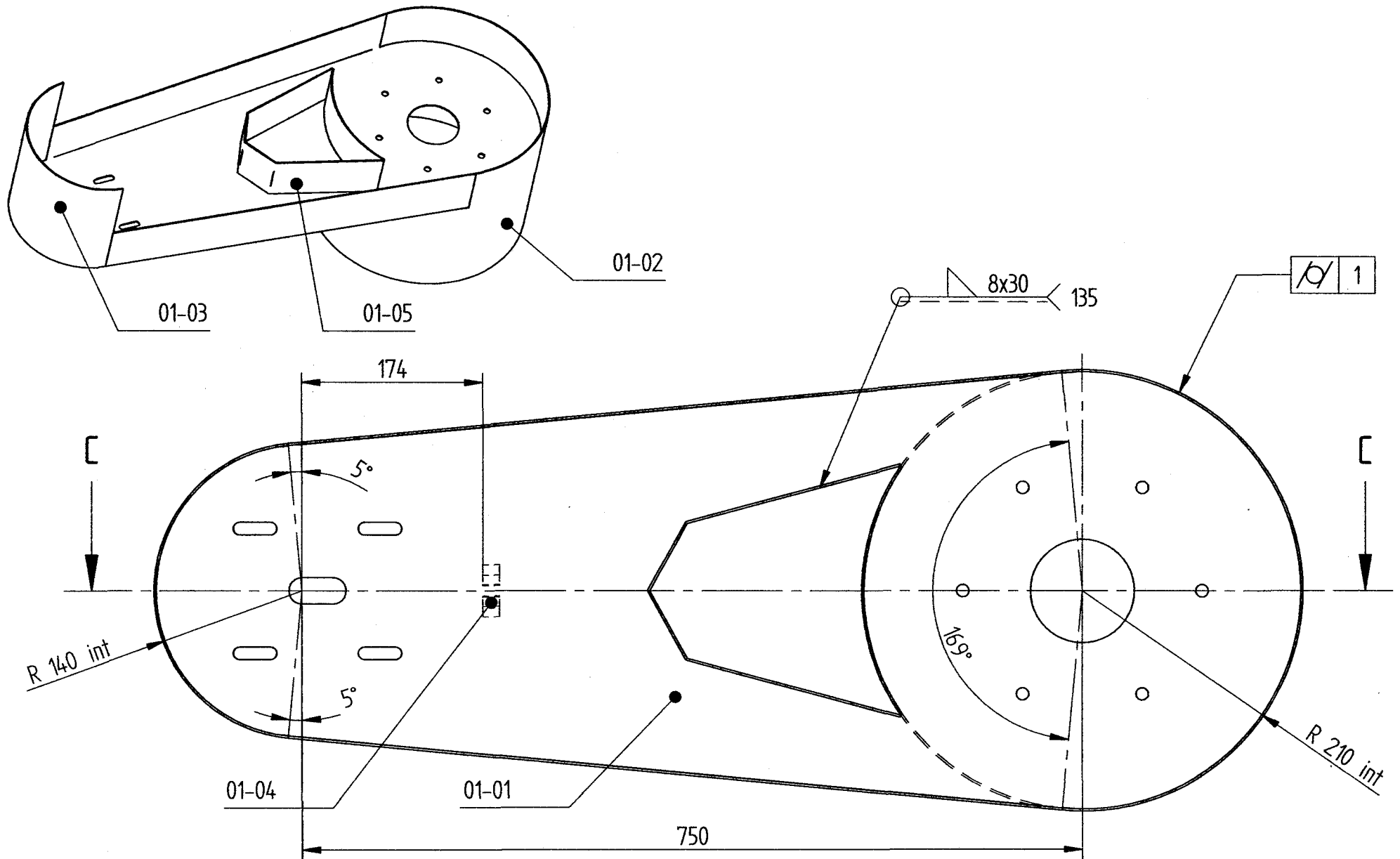


MISE EN SITUATION GENERALE

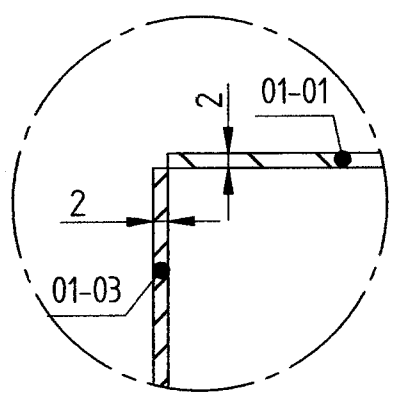
Le filtre à vin sert à supprimer les impuretés contenues dans le vin en le faisant traverser sous pression une couche de terre calibrée.

Remarque : La phase de remplissage et de nettoyage ne sont pas représentées

Echelle 1:15	FILTRE A VIN ou filtre à terre		NOM	--
			Date	--/--/--
A3	FOLIO DT 1/7			



DETAIL A

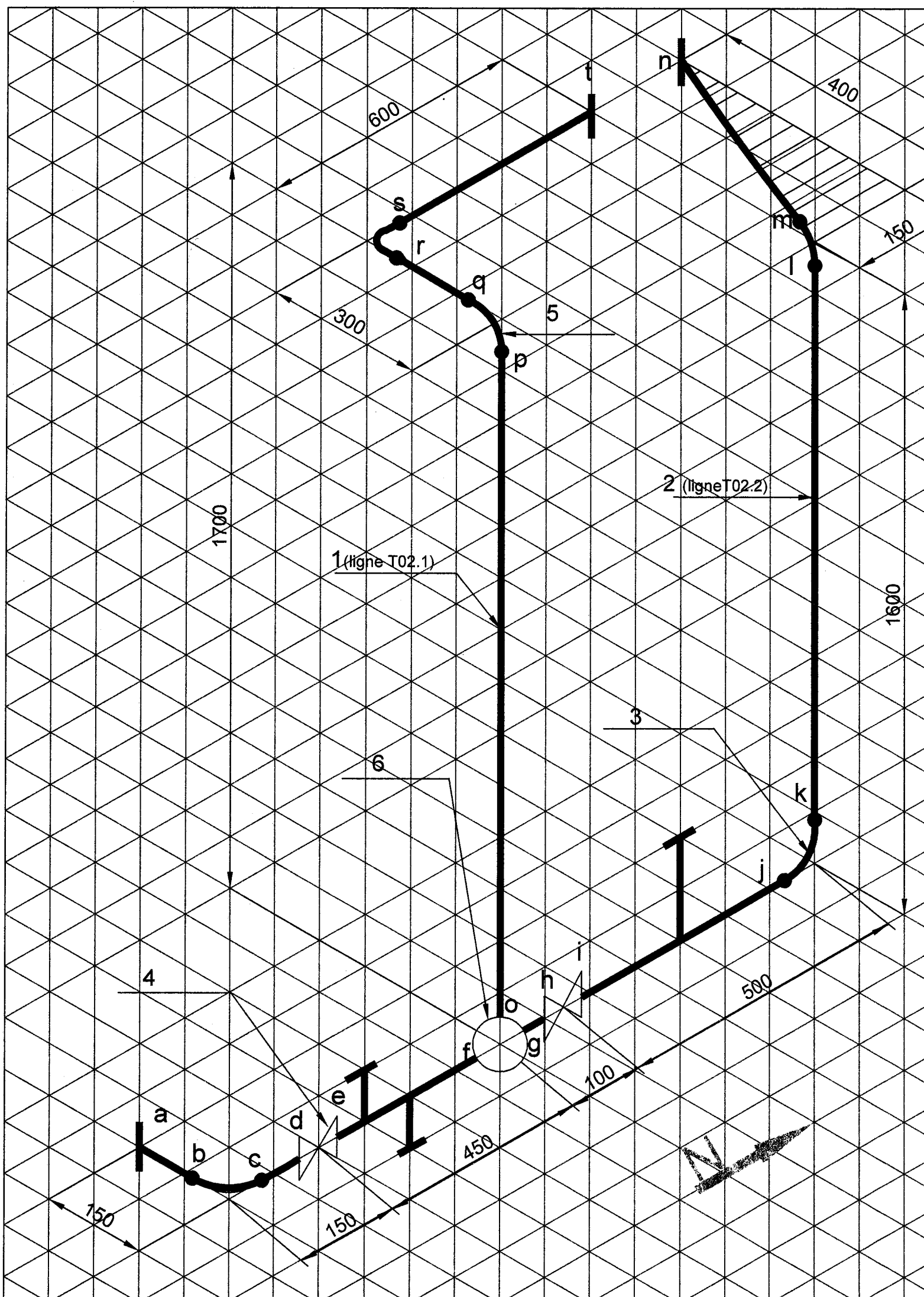


Tolérance générale + ou - 1 sauf indications

01-06	1	SECTEUR	S 235	Tôle 20/10
01-05	1	FLECHE	S 235	Tôle 20/10
01-04	1	TENDEUR	S 235	Fer plat 50x16
01-03	1	CARTER MASSELOTTE	S 235	Tôle 20/10 longueur développée = 416
01-02	1	CARTER POULIE	S 235	Tôle 20/10
01-01	1	CARTER	S 235	Tôle 20/10
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Echelle : 1 / 5			
Feuille :		SE/OI SUPPORT SYSTEME D'ENTRAINEMENT	
			Folio DT 2/7

Nota: les soudures bord à bord entre les éléments 01-01/01-02 et 01-01/01-03 seront arrasées.



Hypothèse de travail :
 - On ne tiendra pas compte de la longueur des piquages présents sur la ligne T02.2
 - Des brides ont été rajoutées afin de permettre le montage et le démontage de la ligne de tuyauterie.

Référence commerciale des coudes :
 Rep.3 : CD90° 43x1.5 PR
 Rep.5 : CD90° 23x1.5 PR

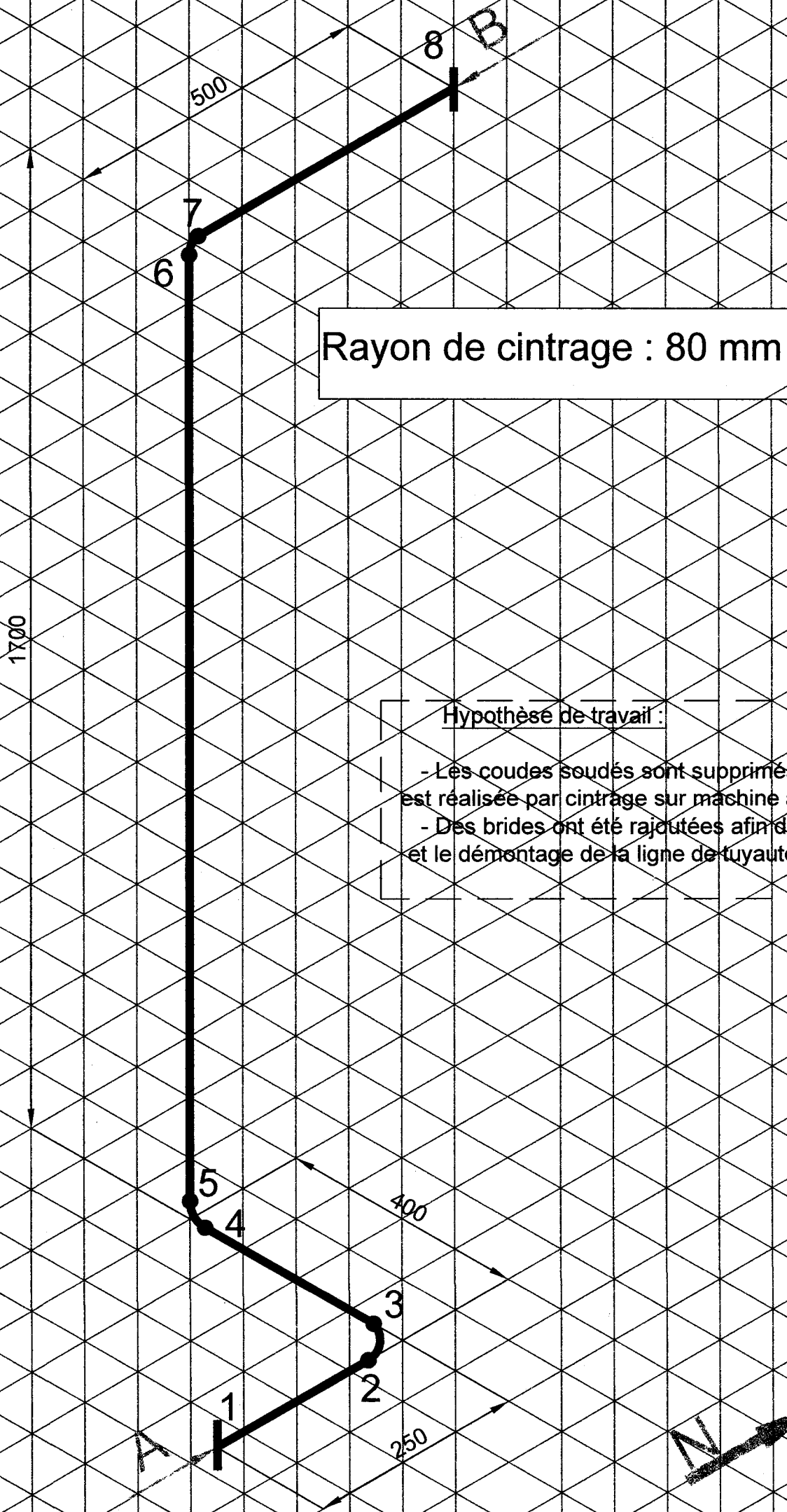
6	1	Vanne de niveau	Fourniture client, à souder, même dimensions que les vannes papillons à souder DN40	
5	2	Coude soudé DN20	Coude 90° petit rayon ø23 X 1.5 X5 CrNi 18-10	
4	2	Vanne	Vanne papillon à souder X5 CrNi 18-10	
3	3	Coude soudé DN40	Coude 90° petit rayon ø43 X 1.5 X5 CrNi 18-10	
2	1	Ligne T02.2 DN40	Tube Ø43 X 1.5 X5 CrNi 18-10	
1	1	Ligne T02.1 DN20	Tube Ø23 X 1.5 X5 CrNi 18-10	
Repère	Nb	Désignation	Commentaire	Matière

Ligne de tuyauterie T02

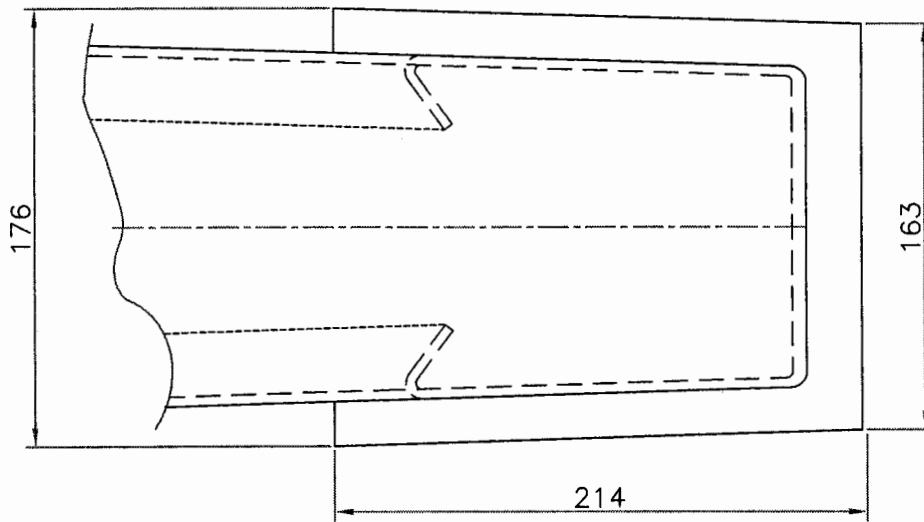
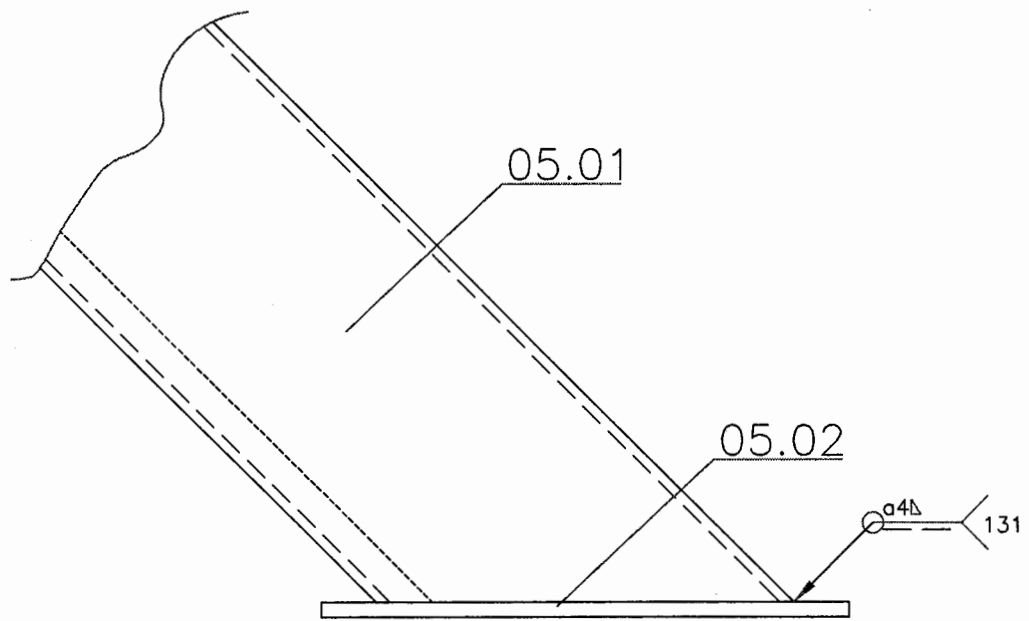
A3

FILTRE à VIN

Folio DT3/7



Repère	Nb	Désignation	Commentaire	Matière
1	1	ligne T03 DN20	Tube Ø23 X 1.5	X5 CrNi 18-10
Ligne de tuyauterie T03				
				Folio DT4/7
A3	FILTRE à VIN			

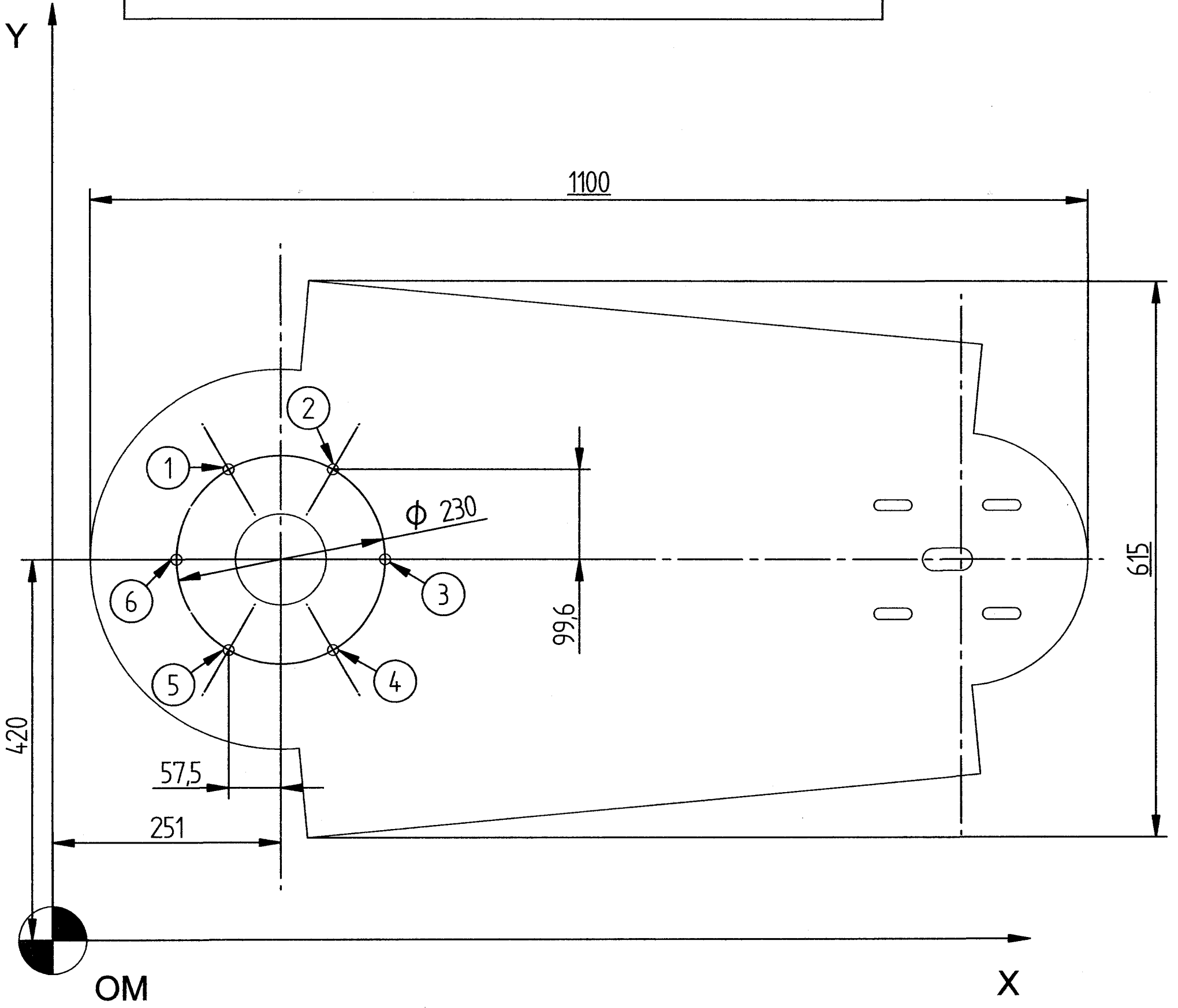


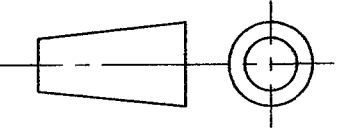
Tolérance générale ± 3

Repère	Nb	Désignation	Matière	Observations
05.02	2	Platine	X5 CrNi 18-10	Tôle ép.6 mm
05.01	2	Pied	X5 CrNi 18-10	Tôle ép.4 mm

Echelle 1:3	SE.05 PIED <i>PLAN DE DETAIL</i>		
		FOLIO DT5/7	
A4			

Position par rapport aux origines machine
(Nouvelle situation)

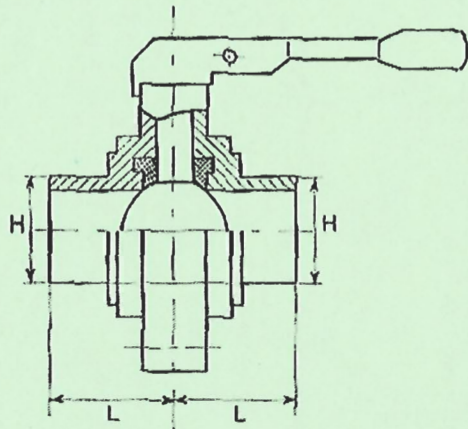


Echelle :		
	Développement CARTER SE.01-01	
		Folio DT 6/7

ANNEXE A

VANNES PAPILLONS

VANNE PAPILLON À SOUDER / À SOUDER

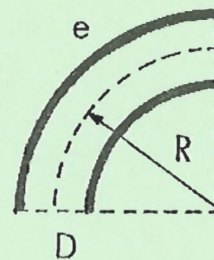


DN	H	L	REF.
40	43	37	2840/4
50	53	37	2841/4
60	63	40	2842/4
70	73	40	2843/4

COUDES SOUDES

Coudes soudés 90° petit rayon, série métrique, en X5CrNi18-10

Dimensions D x e mm	Rayon de cintrage (R) mm	MASSE UNITAIRE kg	Dimensions D x e mm	Rayon de cintrage (R) mm	MASSE UNITAIRE kg
23 x 1.5	30	0.04	54 x 2	75	0.29
28 x 1.5	37	0.05	64 x 2	90	0.38
33 x 1.5	48	0.08	74 x 2	95	0.54
43 x 1.5	60	0.15	84 x 2	120	0.83
53 x 1.5	75	0.22	104 x 2	150	1.45
63 x 1.5	90	0.33	129 x 2	250	2.39
73 x 1.5	103	0.40	154 x 2	300	3.38
83 x 1.5	120	0.62	179 x 2	275	4.20
103 x 1.5	150	1.10	204 x 2	300	6.0
123 x 1.5	200	1.73	254 x 2	375	7.0
153 x 1.5	300	2.50	304 x 2	450	11.2



TOLES ACIER INOXYDABLE X5CrNi18-10

Format de tôle	Surface	Masse de la tôle en kg			
		Epaisseur de la tôle			
		1 mm	1.5 mm	2 mm	3 mm
2000 x 1000	2 m ²	15.7	23.55	31.4	47.10
2500 x 1250	3.12 m ²	24.49	36.74	48.98	73.48
3000 x 1500	4.5 m ²	35.32	52.99	70.65	105.98

Coût de la matière :

Prix de la tôle : 7.11 euro hors taxes le kg

ANNEXE B

Barème de coupe
Plasma optitome 15

ACIER					
Epaisseur (mm)	Gamme	ØTuyère	Vitesse de coupe (m/mn)	Saignée (mm)	Rampe (s)
1.5	2	10	2.25	1.4	2
2	2	10	1.75	1.4	2
4	3	12	1.9	1.65	3

ALUMINIUM					
Epaisseur (mm)	Gamme	ØTuyère	Vitesse decoupe (m/mn)	Saignée (mm)	Rampe (s)
1.5	2	10	2.25	1.4	2
2	2	10	1.75	1.4	2
4	3	12	1.9	1.65	2
5	3	12	1.5	1.7	2
6	3	12	1	1.7	2

ACIER INOXYDABLE X5CrNi18-10					
Epaisseur (mm)	Gamme	ØTuyère	Vitesse de coupe (m/mn)	Saignée (mm)	Rampe (s)
1.5	2	10	2.25	1.4	2
2	2	10	1.75	1.4	2
4	3	12	1.9	1.65	3
6	3	12	1.9	1.7	3

Barème de coupe
Oxycoupage CN optitome 15

Epaisseur (mm)	Diam. Buse	Vitesse de coupe (m/mn)		Pressions (bar)			Distance dard/tôle (mm)
				O ₂	C ₂ H ₂	O ₂	
6	6-10	720	590	4	1	1.5	1.5
8		660	540	4.5	1	1.5	1.5
10		620	500	4.5	1	1.5	1.5
10	10-25	650	520	5.5	1	1.5	1.5
15		550	440	5.5	1	1.5	1.6
20		480	390	5.5	1	1.5	1.6
25		450	360	5.5	1	1.5	1.7