



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**E2 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE**

**SOUS EPREUVE A2**

**U21 PREPARATION DES DEVELOPPES ET DES DEBITS**

**SOUS EPREUVE B2**

**U22 PREPARATION D'UNE FABRICATION**

**DOSSIER TECHNIQUE**

Documents remis au candidat : 7

- |  |              |
|--|--------------|
| - Mise en situation                      | FOLIO DT 1/7 |
| - Ensemble base échangeur bas            | FOLIO DT 2/7 |
| - Ensemble réduction entrée sortie Rep.3 | FOLIO DT 3/7 |
| - Ensemble base réduction Rep.3-1        | FOLIO DT 4/7 |
| - Ensemble extension réduction Rep.3-2   | FOLIO DT 5/7 |
| - Virole Rep.4                           | FOLIO DT 6/7 |
| - Paramètres de coupage plasma           | FOLIO DT 7/7 |

**ATTENTION** : Le dossier technique est commun aux épreuves U21 et U22.

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

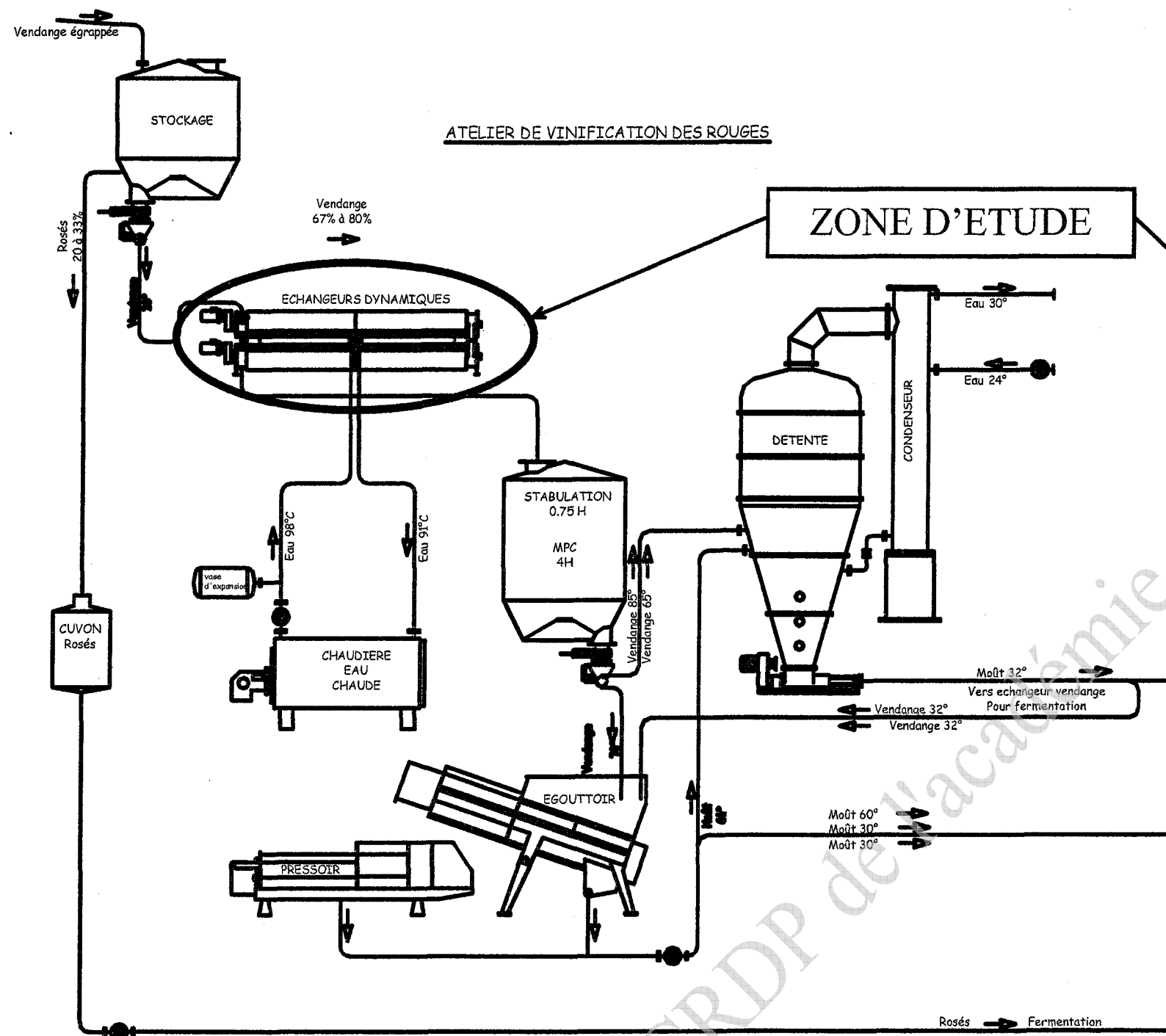
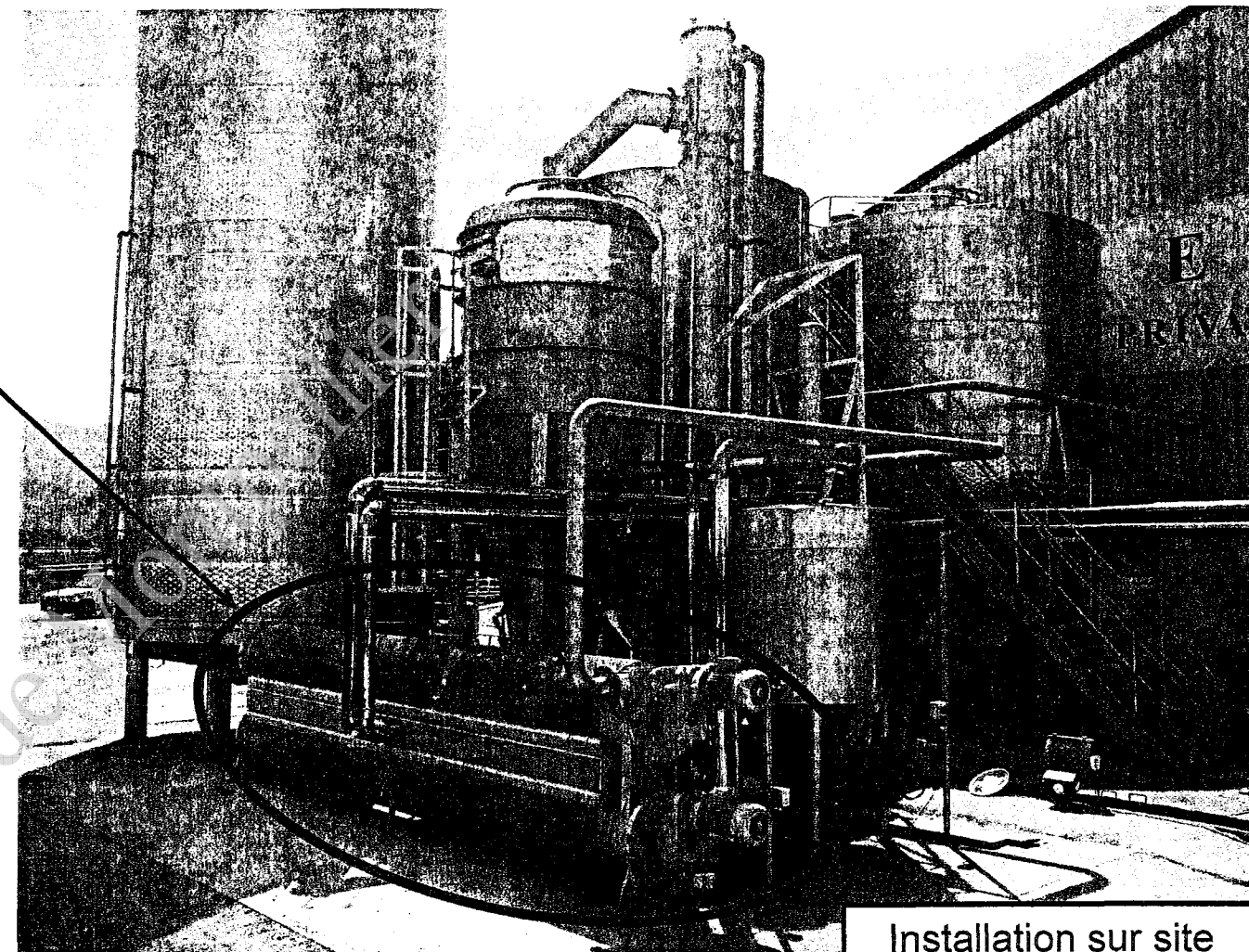


Schéma de principe



Installation sur site

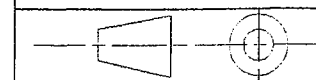
La zone d'étude est issue d'un atelier de vinification.

Le système thermo flash s'inscrit dans le processus de vinification de vin rouge. La vendange égrappée sortie de la cuve de stockage (à 20°) est véhiculée par pression vers l'échangeur dynamique. Ce dernier, par un système de convection à eau chaude, porte la vendange (appelée mou) à 80-90°.

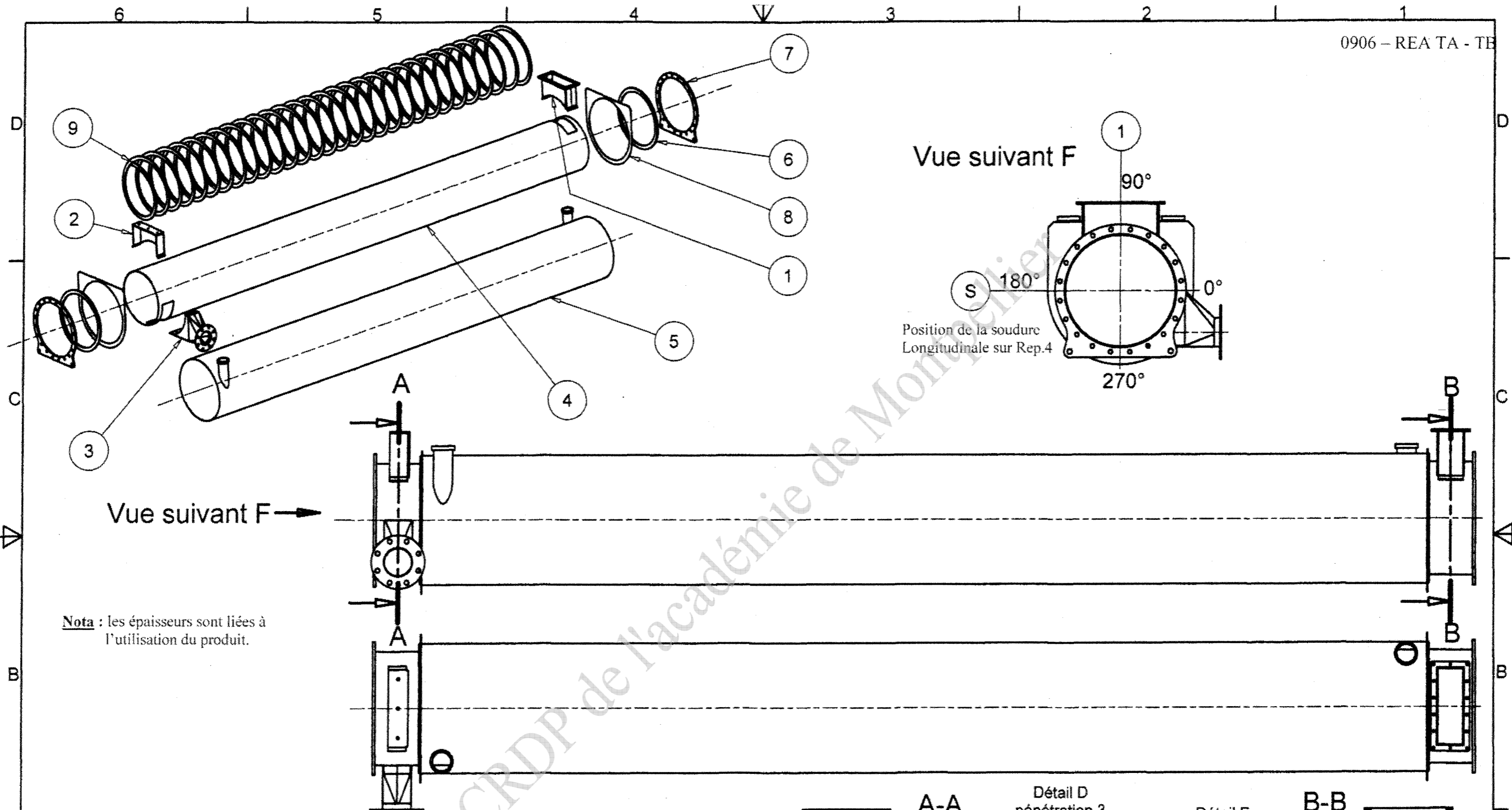
A la sortie, le moût chaud est stabilisé puis envoyé vers la cuve de détente. La chute de température rapide que subit le moût dans cette cuve provoque l'éclatement des raisins et permet la libération maximale des jus et arômes. L'ensemble est ensuite dirigé vers des échangeurs et des cuves pour la fermentation.

L'étude portera sur des éléments de l'échangeur dynamique.

MISE EN SITUATION

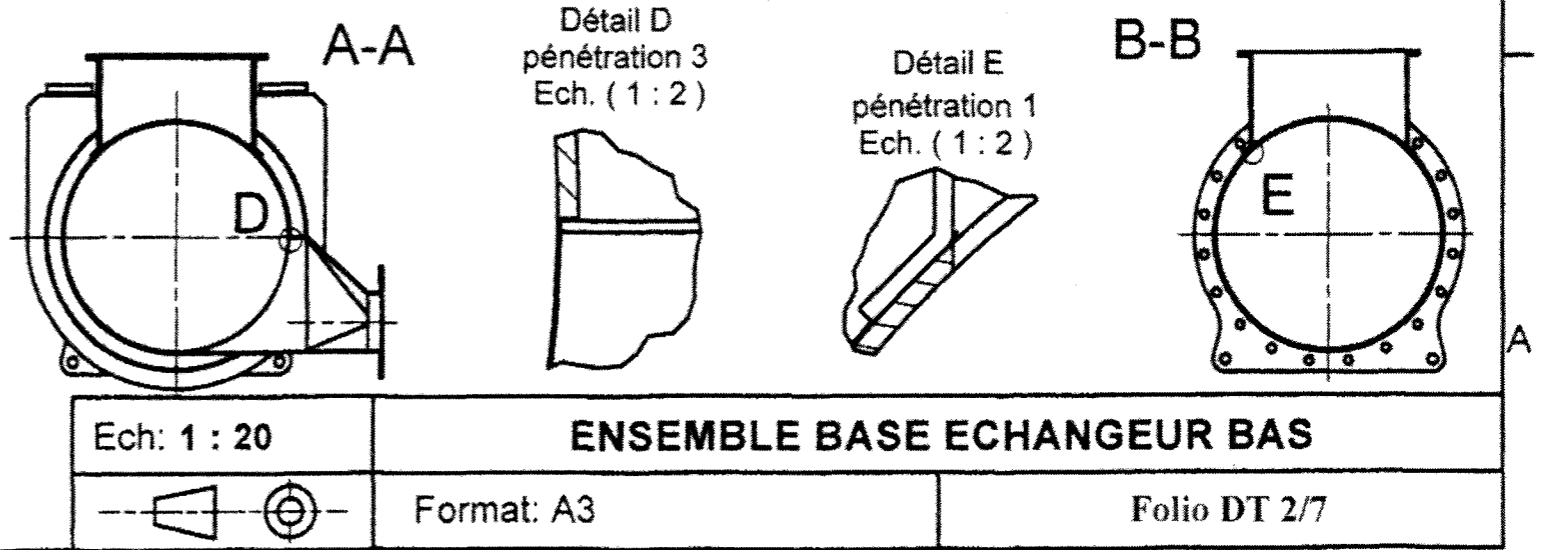


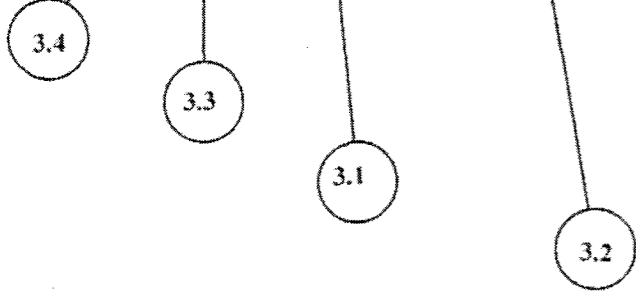
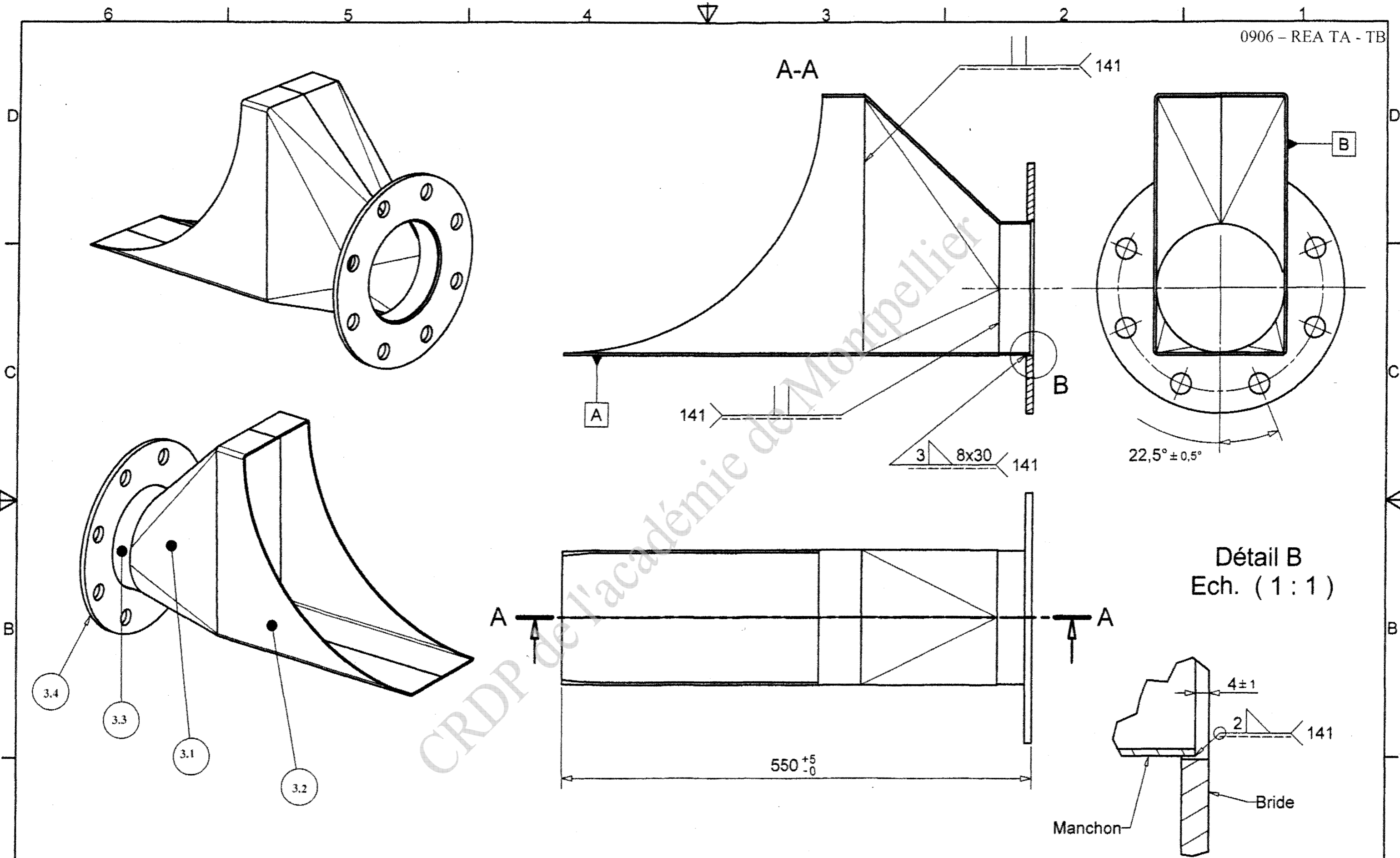
Folio DT 1/7



**Nota :** les épaisseurs sont liées à l'utilisation du produit.

9	1	Hélice de circulation	X2CrNi 18-11	Plat 40x6
8	2	Flasque carter	X2CrNi 18-11	ep. 12 mm
7	2	Bride tube corps	X2CrNi 18-11	ep. 12 mm
6	2	Flasque enveloppe	X2CrNi 18-11	ep. 12 mm
5	1	Enveloppe échangeur	X2CrNi 18-11	Øext 698,5 ep 3,17
4	1	Virole	X2CrNi 18-11	Øext 610 ep 6
3	1	Ensemble réduction entrée/sortie	X2CrNi 18-11	ep. 3 mm
2	1	Ensemble support corps	X2CrNi 18-11	ep. 3 mm
1	1	Ensemble sortie vendange	X2CrNi 18-11	ep. 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

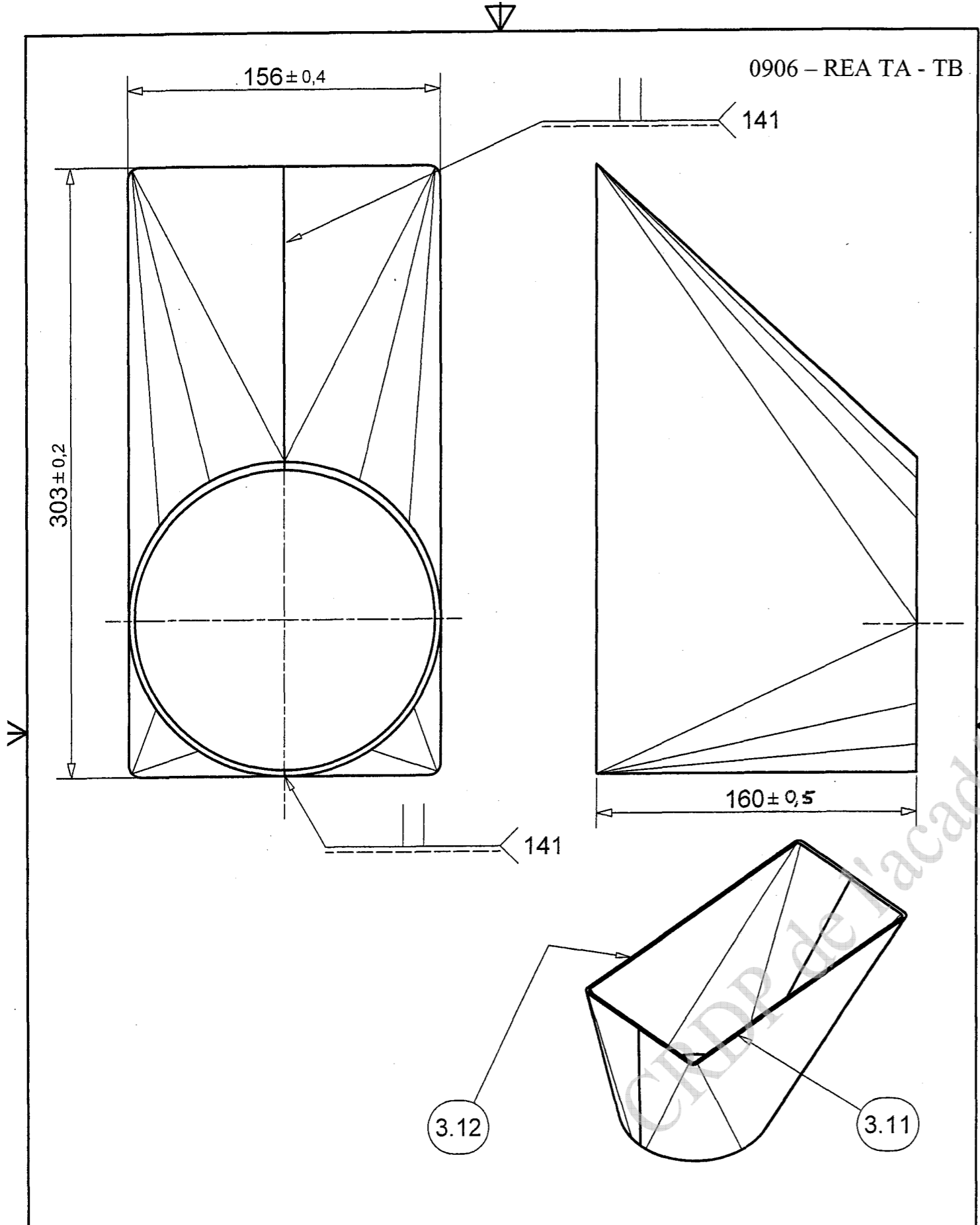




Détail B  
Ech. (1 : 1)

Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
3.4	1	Bride DN 150	X2CrNi 18-11	ep. 8
3.3	1	Manchon	X2CrNi 18-11	Tube DN 150
3.2	1	Ensemble extension	X2CrNi 18-11	Tôle ep. 3 mm
3.1	1	Ensemble base réduction	X2CrNi 18-11	Tôle ep. 3 mm

Ech: 1 : 4	<b>ENSEMBLE REDUCTION ENTREE / SORTIE</b> Rep.3	
	Format: A3	Folio DT 3/7



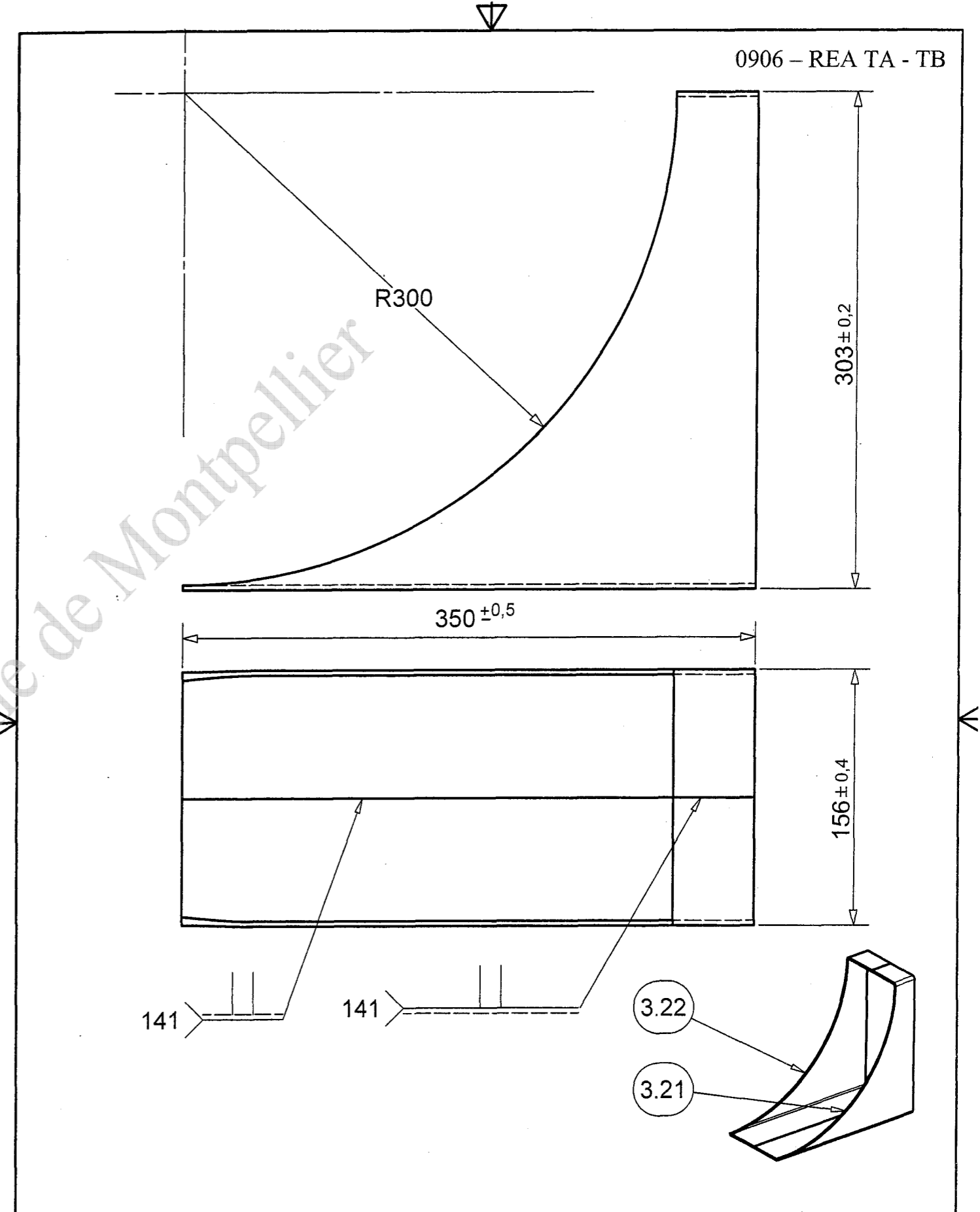
3.12	1	Demi-réduction gauche	X2CrNi 18-10	Tôle ep. 3 mm
3.11	1	Demi-réduction droite	X2CrNi 18-10	Tôle ep. 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Ech: 2 : 5

**ENSEMBLE BASE REDUCTION 3.1**

Format: A4

Folio DT 4/7



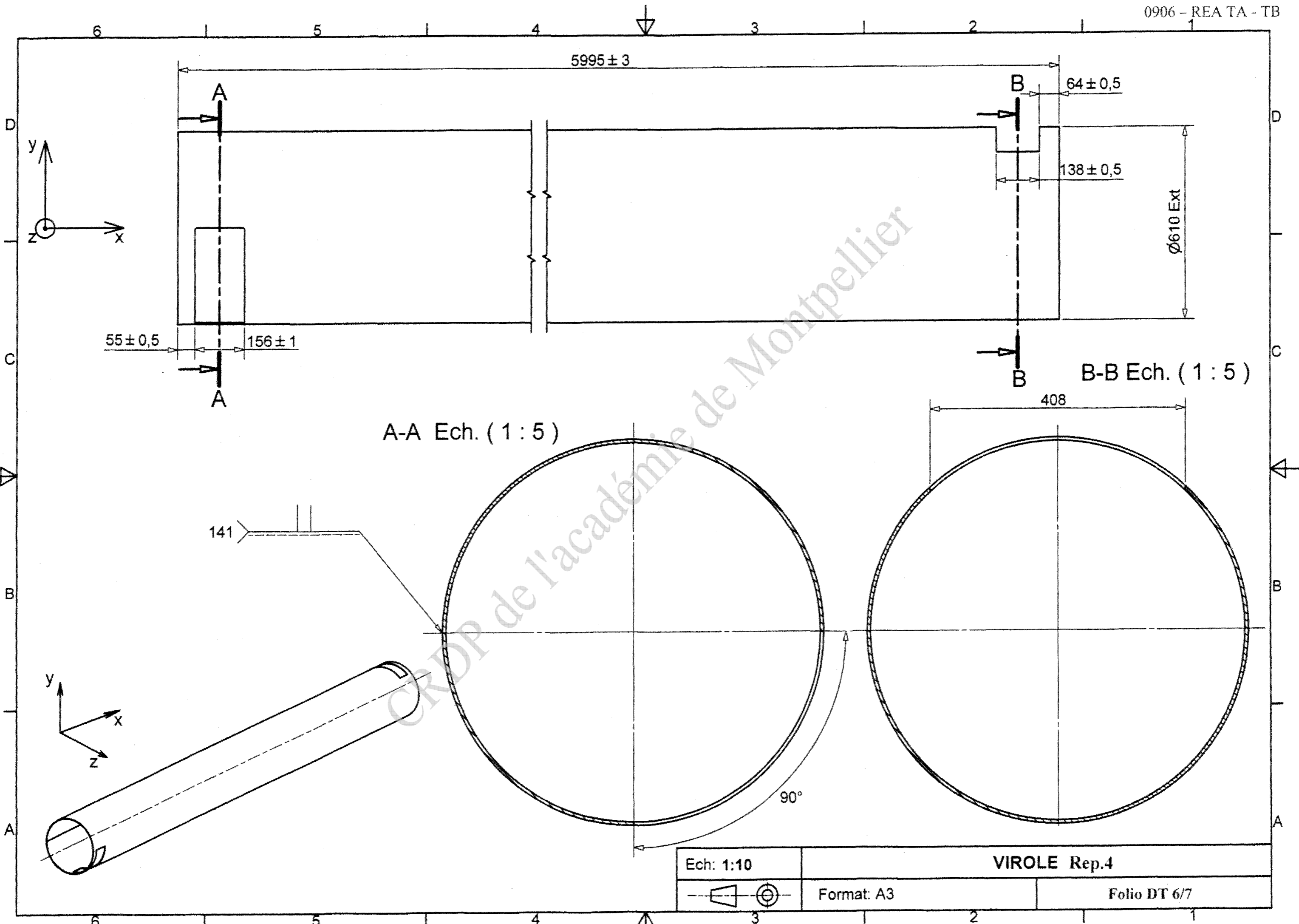
3.22	1	Demi-extension gauche	X2CrNi 18-10	Tôle ep. 3 mm
3.21	1	Demi-extension droite	X2CrNi 18-10	Tôle ep. 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

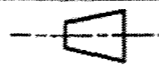

Ech: 1 : 3

**ENSEMBLE EXTENTION REDUCTION 3-2**

Format: A4

Folio DT 5/7



Ech: 1:10	VIROLE Rep.4	
 	Format: A3	Folio DT 6/7

## Paramètres de coupage plasma

Air comprimé					
Gamme	Diamètre de Tuyère	Epaisseur mm	Acier S 235	Acier inox	Alliages Légers
			Vitesses en cm / min		
<i>1</i>	<i>1</i>	5	1500	1000	1000
		1	900	500	1000
		1.5	500	190	600
		2	300	140	400
<i>2</i>	<i>1,2</i>	3	450	350	500
		4	300	260	400
		5	230	190	300
		6	160	140	200
		8	100	80	130
		10	70	60	70
		12	50	45	50
		15	30	25	
20	15	15			