

CAP

CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES

EP 2

Mise en situation.

Le contexte réel dans lequel l'ouvrage a été réalisé par un ouvrier possédant une qualification équivalente au diplôme, est succinctement décrit.

CAP	Epreuve : EP 2	CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES	Durée 14 H	Coefficient : 12
-----	----------------	--------------------------------------	------------	------------------

Session : 2002	Groupement Interacadémique II	Page 1 sur 7
----------------	-------------------------------	--------------

Le descriptif de l'ouvrage

EP 2

DEROULEMENT de l'épreuve

- Réaliser l'ensemble en exécutant chaque partie individuellement. Pour cela vous vous aiderez et respecterez la fiche " mode opératoire " fournie avec le sujet.

- Les débits fournis sont à tracer d'après la fiche " Traçage des éléments ". Certaines cotes peuvent correspondre à celles des développés, mais ce n'est pas une généralité pour l'ensemble de celles ci.

- Le découpage du tronc de cône s'effectuera avec son centre. Pour cela vous rajouterez une bande de tôle de 100 mm de large, afin d'obtenir le sommet.

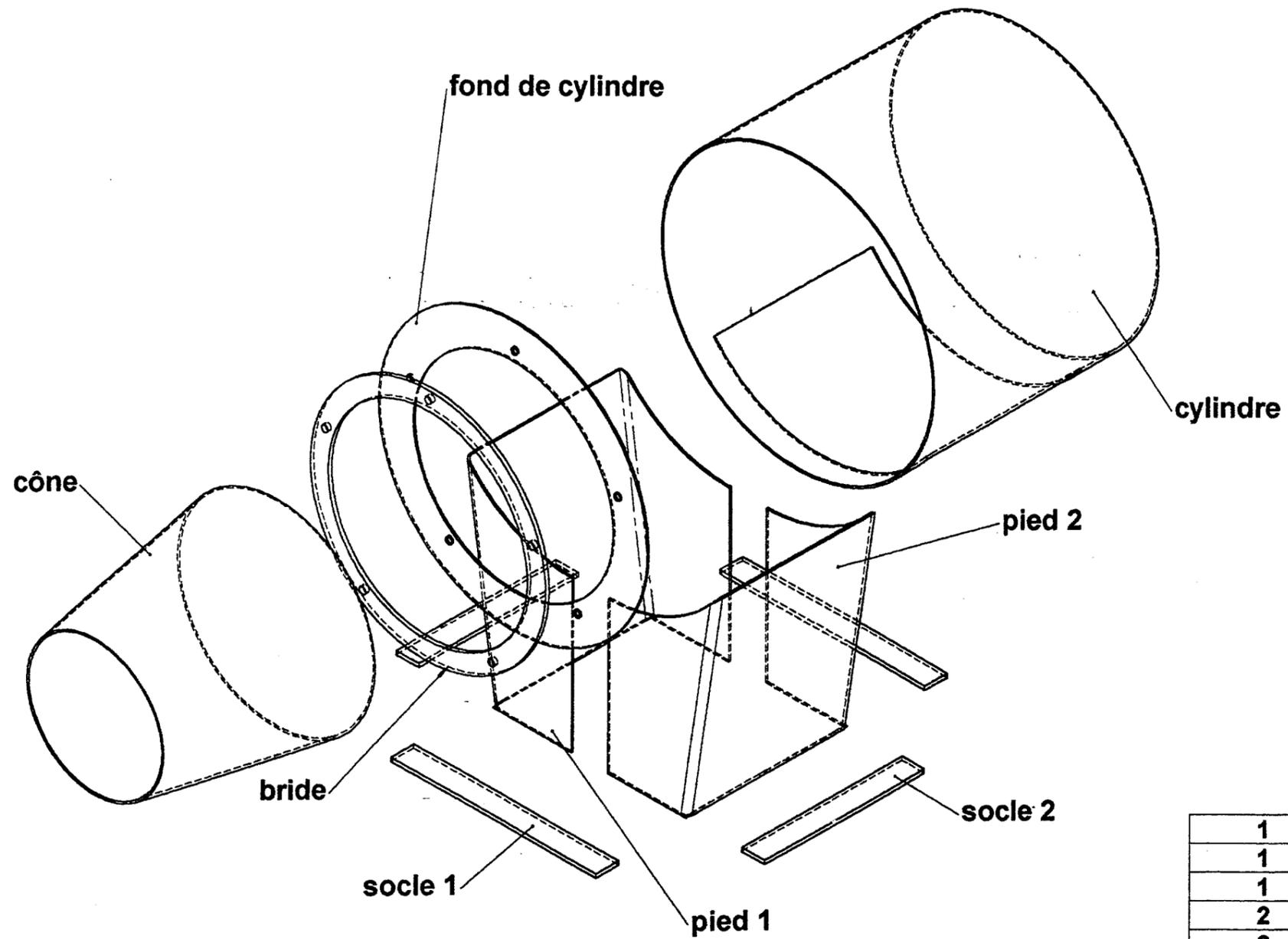
- La bride ep.5 mm vous sera fourni . La réalisation du socle en fer plat est à votre initiative (débit, assemblage).

- Le traçage des trous sera obtenu par reproduction d'un gabarit de perçage avec un pointeau à centrer fourni. Vous avez à régler leur orientation d'après le dessin.

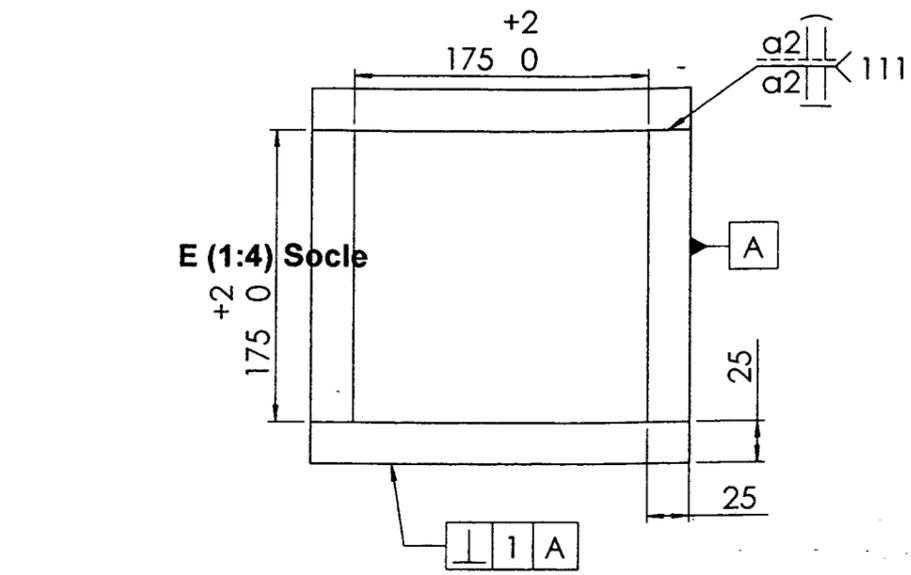
- La pièce doit être livrée monté avec 5 boulon.

CAP	Epreuve : EP 2	CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES	Durée 14 H	Coefficient : 12
-----	----------------	--------------------------------------	------------	------------------

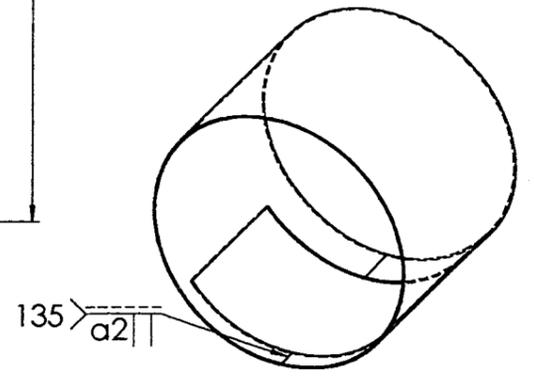
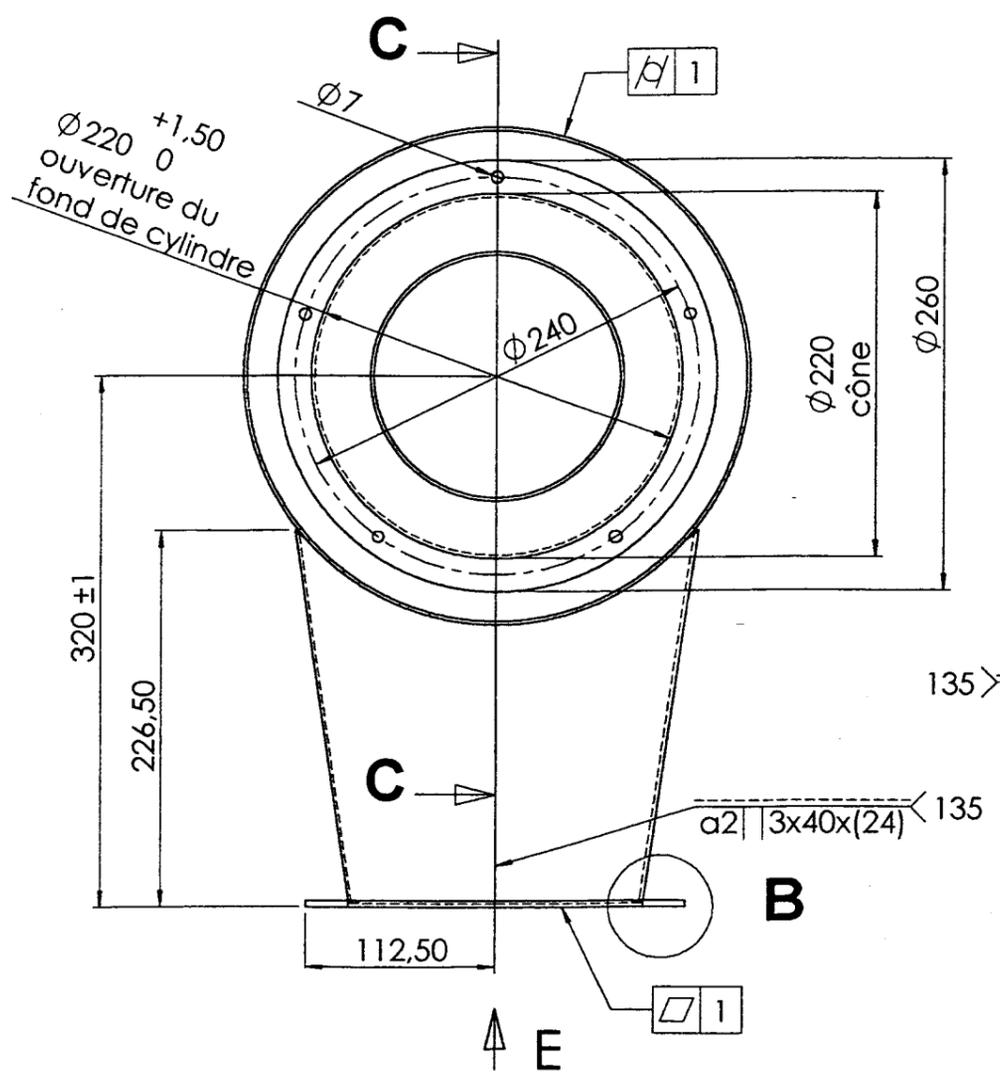
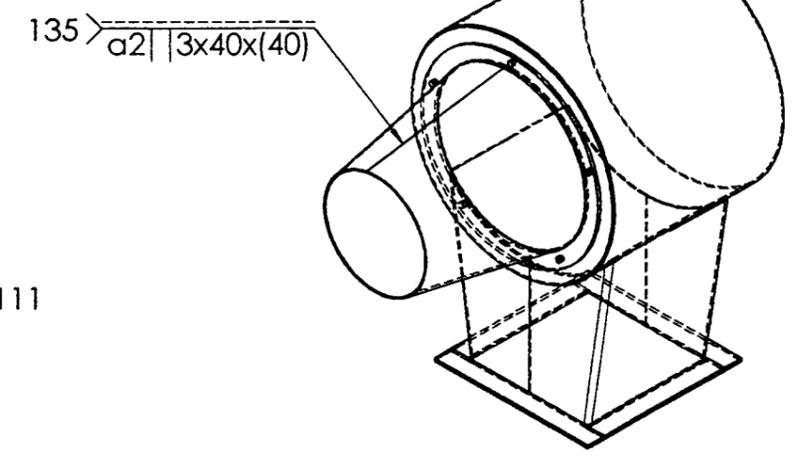
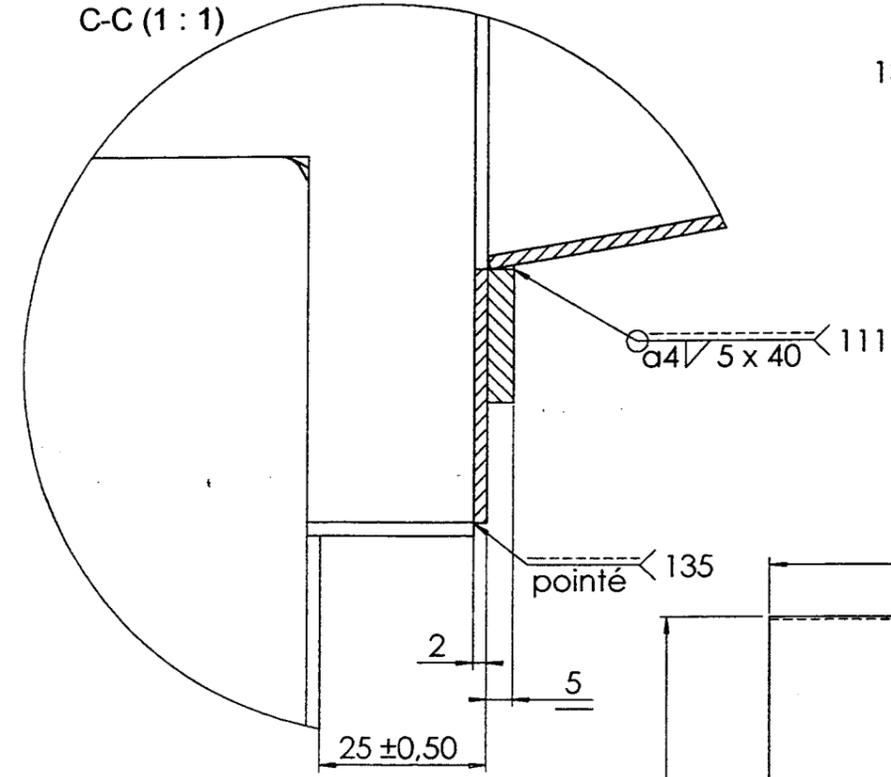
Session : 2002	Groupement Interacadémique II	Page 2 sur 7
----------------	-------------------------------	--------------



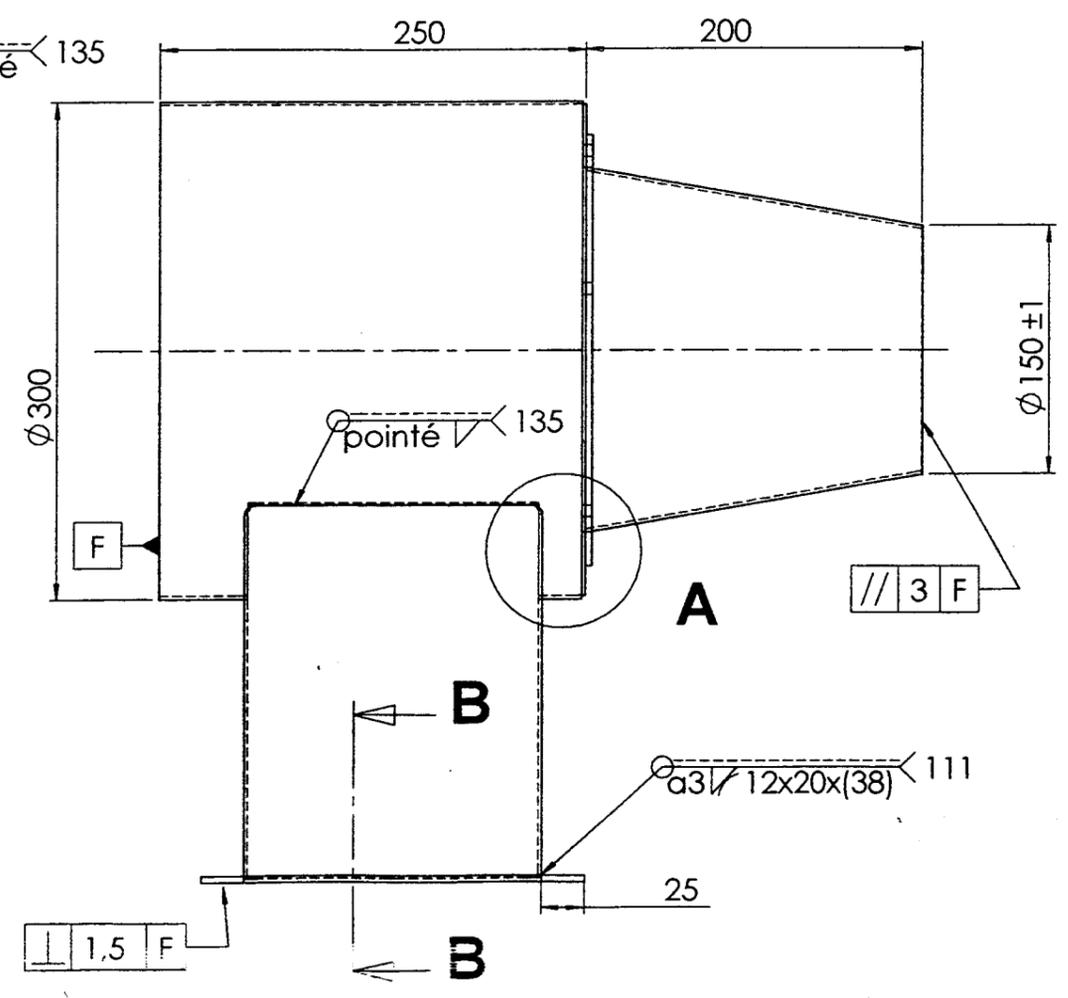
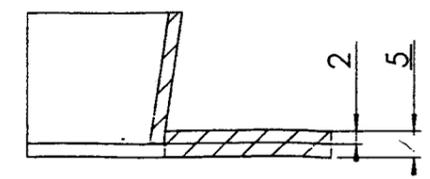
1	Pied 2	20/10
1	Pied 1	20/10
1	bride	50/10
2	socle 2	25x5
2	socle 1	25x5
1	cône	20/10
1	fond cylindre	20/10
1	cylindre	20/10
Nb	Désignation	Ep

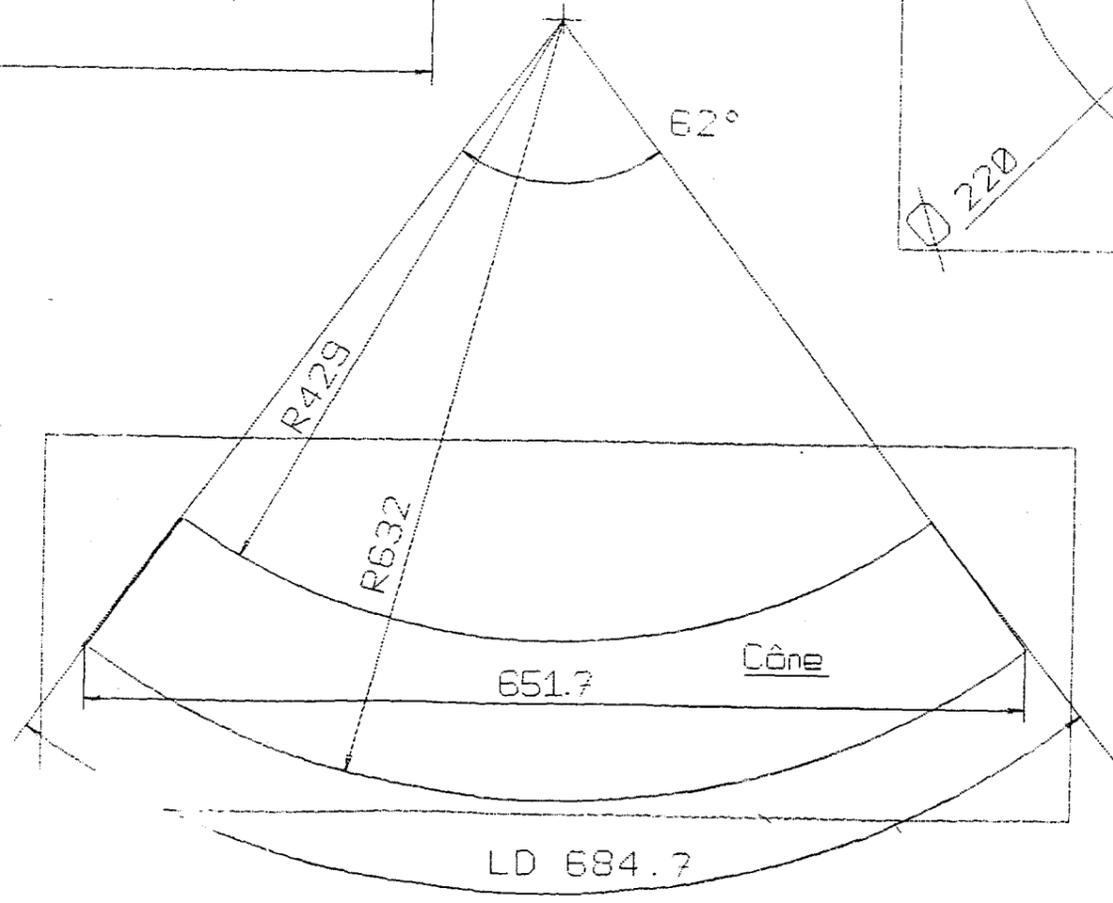
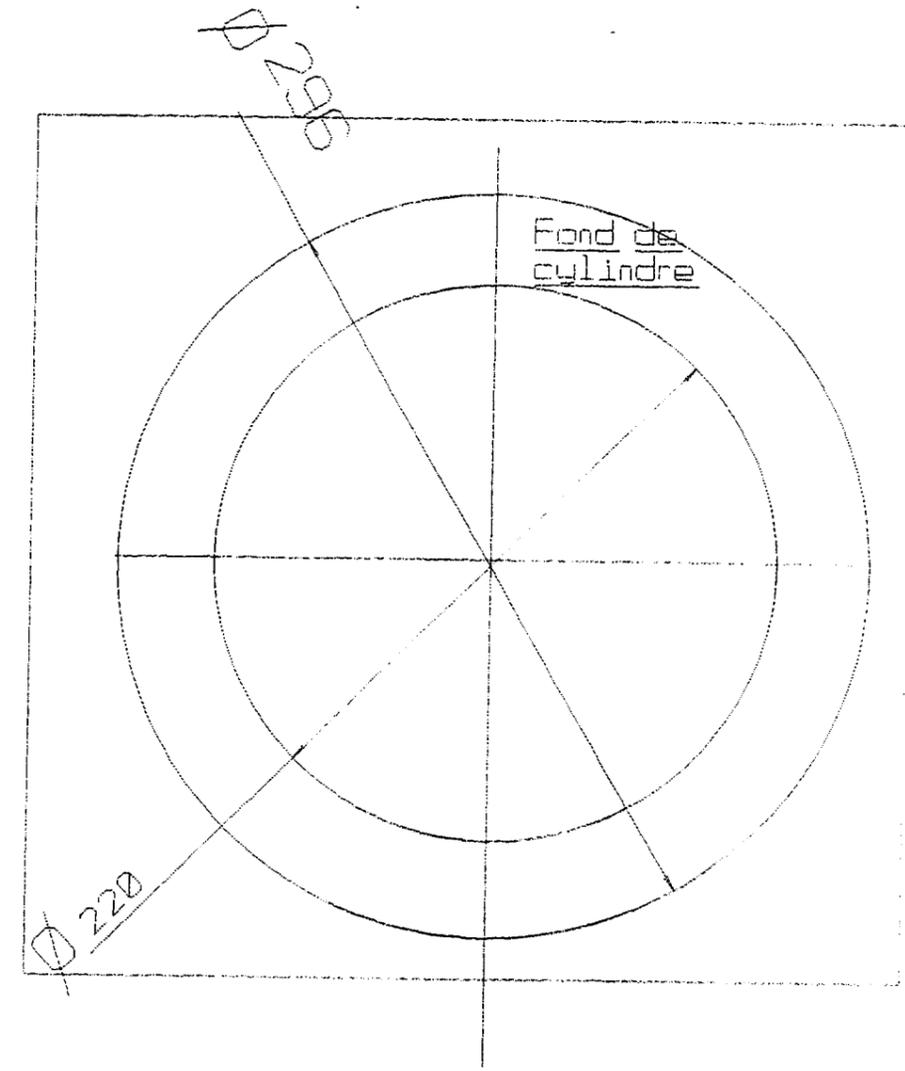
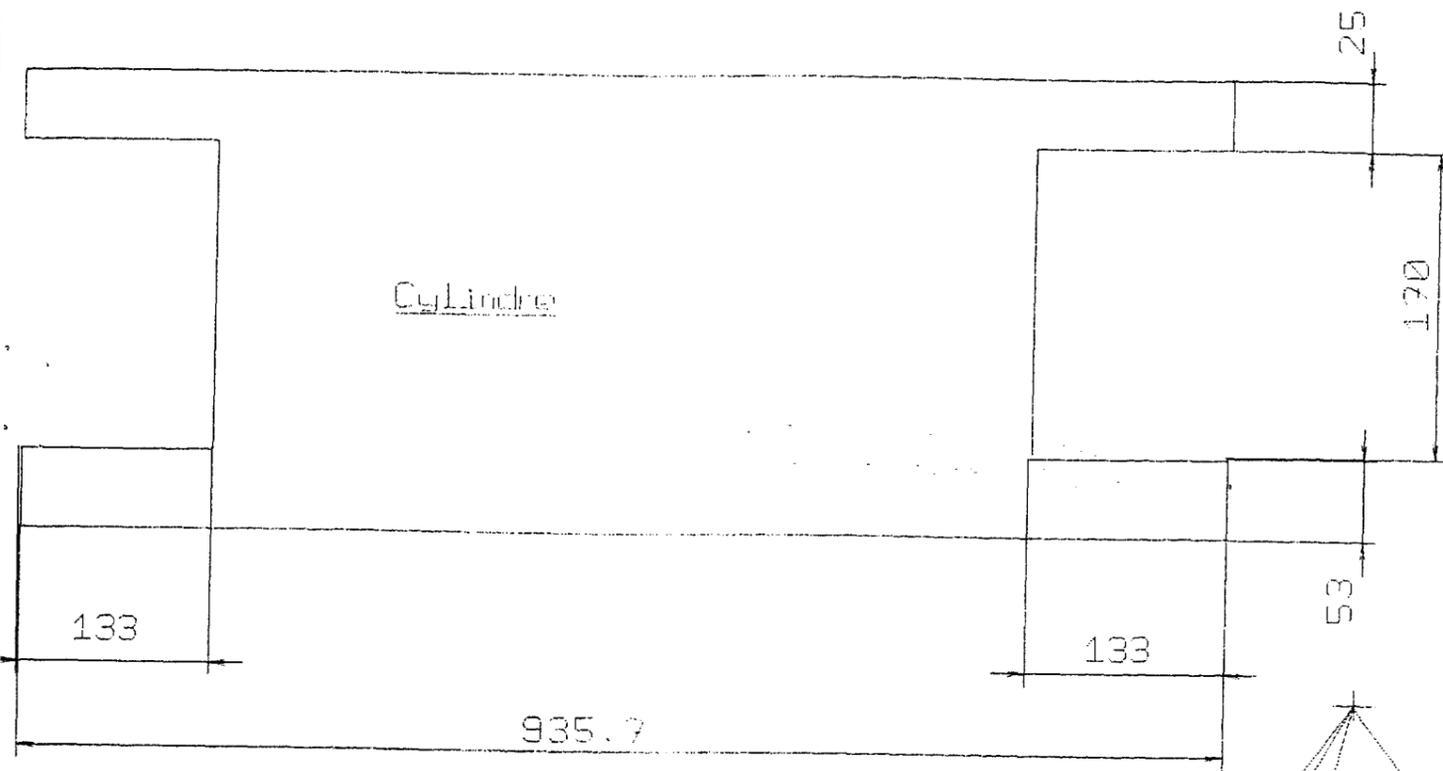


Détail A
C-C (1 : 1)



B-B (1 : 1)





TRACAGE DES ELEMENTS

**MODE
OPÉRATOIRE**

• **ASSEMBLAGE :** - Bande 100 mm avec débit du cône. soudure par point

• **TRACAGE :** - Cylindre.
- Fond de cylindre. d'après document
- Pieds (1 + 1 symétrique). Ressourcé.
- Tronc de cône .

• **CISAILLAGE :** - Pullmax Cylindre Guide rectiligne.
- " Fond de cylindre Guide circulaire
- " Tronc de cône .
- " Pieds .
Planage ébavurage des coupes.

• **CINTRAGE :** - Rouleuse planeur. Cylindre
Tronc de cône .
Gabariage des pièces.

• **PLIAGE :** - Presse plieuse. Pieds (1 + 1 symétrique)

• **TRONCONNAGE :** - Fraise scie. Eléments du socle.
(calculez vos cotes)

• **CHANFREINAGE :** - Meule Lime. Fers plats suivant soudage.

• **ASSEMBLAGE :** - Soudure 135 Cylindre , pieds 1 et 2 , cône.
- " 111 Socle en fer plat.

• **TRACAGE :** - Suivant gabarit. Bride et fond de cylindre.

• **PERCAGE :** - Perceuse sensitive. Fond de cylindre, bride \varnothing 7 mm.
(ébavurage)

• **ASSEMBLAGE :** - Soudure 135 (pointage seulement) Cylindre et fond de cylindre.
- Soudure 111 Pièce précédente et pieds
Tronc de cône et bride.

• **MONTAGE :** - Vis, écrou Cylindre et tronc de cône.

• **FINITION :** - Dégratonnage, nettoyage, ébavurage.
- Contrôle final.

Indicateurs d'évaluation	Critères d'évaluation	Niveau				Points
- Ø extérieur du cylindre 300 mm	- La cote est dans les valeurs 301,5 et 298,5 dans 2 directions.			bonne	Fausse	/1
- Ø intérieur du flasque 220 mm	- La cote est dans les valeurs 220 et 221,5 dans 2 directions.			bonne	Fausse	/1
- Ø supérieur du tronc de cône	- La cote est dans les valeurs 151 et 149 dans 2 directions.			Bonne	fausse	/1
- Cote du cadre en fer plat 175 x 175	- La cote est dans les valeurs 177 et 175 2 mesures par coté.		2 cotés	1 coté	Aucun coté	/2
- Planéité du cadre	- La surface à moins de 1 mm de défaut.		Jeu Inf. 1		Jeu Sup. 1	/2
- Alignement flasque du cylindre, bord du cadre	- Le contact de la règle à + ou - 1 mm de jeu de hauteur sur 2 positions.		2 Posit.	1 Posit.	Surf. gauch	/2
- Parallélisme base du cylindre, base sup. du tronc de cône.	- La hauteur est dans les valeurs 450 et 453 au niveau du Ø du cylindre (avec règle).		2 Posit.	1 Posit.	Aucun cotés	/2
- Perpendicularité du cadre carré avec la base cylindre.	- Le jeu ne dépasse pas 1,5 mm sur le contact du cadre.		2 Posit.	1 Posit.	Jeu > 1,5	/2
- Soudure électrodes enrobées	- La longueur et le nombre de point sont respectés.		Sans erreur	Long. bonne	Autre situat.	/2
	- Le cordon est régulier sur sa longueur (largeur, épaisseur)		Régul.	Surf. bosse.	Autre situat.	/2
	- Le cordon n'a pas d'inclusion de laitier.		Aucun	30% inclus	+ 30%	/2
- Soudure M.A.G. bout à bout	- Le cordon est droit et régulier sur sa longueur.		Aucun défaut	50 % défaut	Plus 50%	/2
	- Sa hauteur est régulière et sa longueur juste.		Haut. Long.	Long. bonne	Autre situat.	/2
- Pointage flasque trémie avec cylindre	- Les points sont plats et pénétrés pour les 2 pénétrations		Aucun défaut	30% défaut	Autre situat.	/2
	- les contacts des solides sont avec un jeu inf. à 1,5 mm.	Jeu Inf. 1,5	30% sup 1,5		Autre situat.	/4
	- Les contacts sont conforme au dessin .		Aucun défaut		Autre situat.	/2
- Orientation des trous et montage.	- Contact par carre cylindre flasque.		Cont. par carre	Défaut de posi.	Jeu ou débord	/2
	- Suivant dessin.		Bonne		Mauv.	/2
- Finition générale	- Le montage est réaliser avec 5 boulons.		Bon		Mauv.	/2
	- Aucune bavure sur les champs des tôles.			Aucune	Bavu.	/1
	- Soudure brossée sans graisons et laitier.			Sans défauts	Laitier graton	/1
	- Pas de trace de fumées			Pièce propre	Non Nettoyée	/1
		4 pts	2 pts	1 pt	0 pt	/40
	Note obtenue					/20

CAP	Epreuve : EP 2	CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES	Durée 14 H	Coefficient : 12
-----	----------------	--------------------------------------	------------	------------------

Session : 2002	Groupement Interacadémique II	Page 7 sur 7
----------------	-------------------------------	--------------