

SOCIÉTÉ NATIONALE
DES MEILLEURS OUVRIERS DE FRANCE
Organisatrice du concours national
« Un des Meilleurs Apprentis de France »

16 rue Saint-Nicolas - 75012 PARIS
Tél. : 01 43 42 33 02
Fax : 01 43 42 20 41



Reconnue d'Utilité publique par Décret du 3 Mars 1952
Mail : paris@meilleursouvriersdefrance.info

22^{ème} Concours « Un des Meilleurs Apprentis de France »
Session 2006 / 2007

Promotion Roger WIEDER

Construction d'ensembles chaudronnés

Code d'inscription à la spécialité :

254 SM 14



Responsable Métier :	Auteur du sujet :
	Collaboration avec les MOF du Cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES M. RUELLET MOF Tél : 02 48 96 06 16

CAHIER DES CHARGES

- Le coude devra pouvoir se monter et s'orienter à 360° sur chacune des deux sorties.
- Les brides seront brossées, découpe brute, méthode de découpe laissée à l'initiative du candidat.
- Le formage de la surface composée de la trémie est laissée à l'initiative du candidat.
- Les soudures du cadre cornière seront chanfreinées et meulées, avec un arrondi de finition sur les angles pour améliorer l'aspect esthétique.
- Les trous de fixation seront au milieu de l'aile de la cornière pour faciliter la mise en place des vis de fixation.
- Les soudures seront brossées.
- Le ½ développé d'une demi-culotte sera effectué manuellement et fourni sur papier format A3 pour la correction.
- Les développés autres que la demi-culotte seront laissés à l'initiative du candidat.
- Le jury apportera une grande importance à la mise en forme et au roulage des éléments.

CONCOURS UN DES MEILLEURS APPRENTIS DE FRANCE		
Métier :	Construction d'ensembles chaudronnés	Code : 254 SM 14
Sujet :	Hotte d'aspiration avec sortie orientable	Session : 2006 / 2007

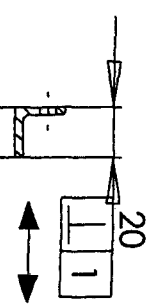
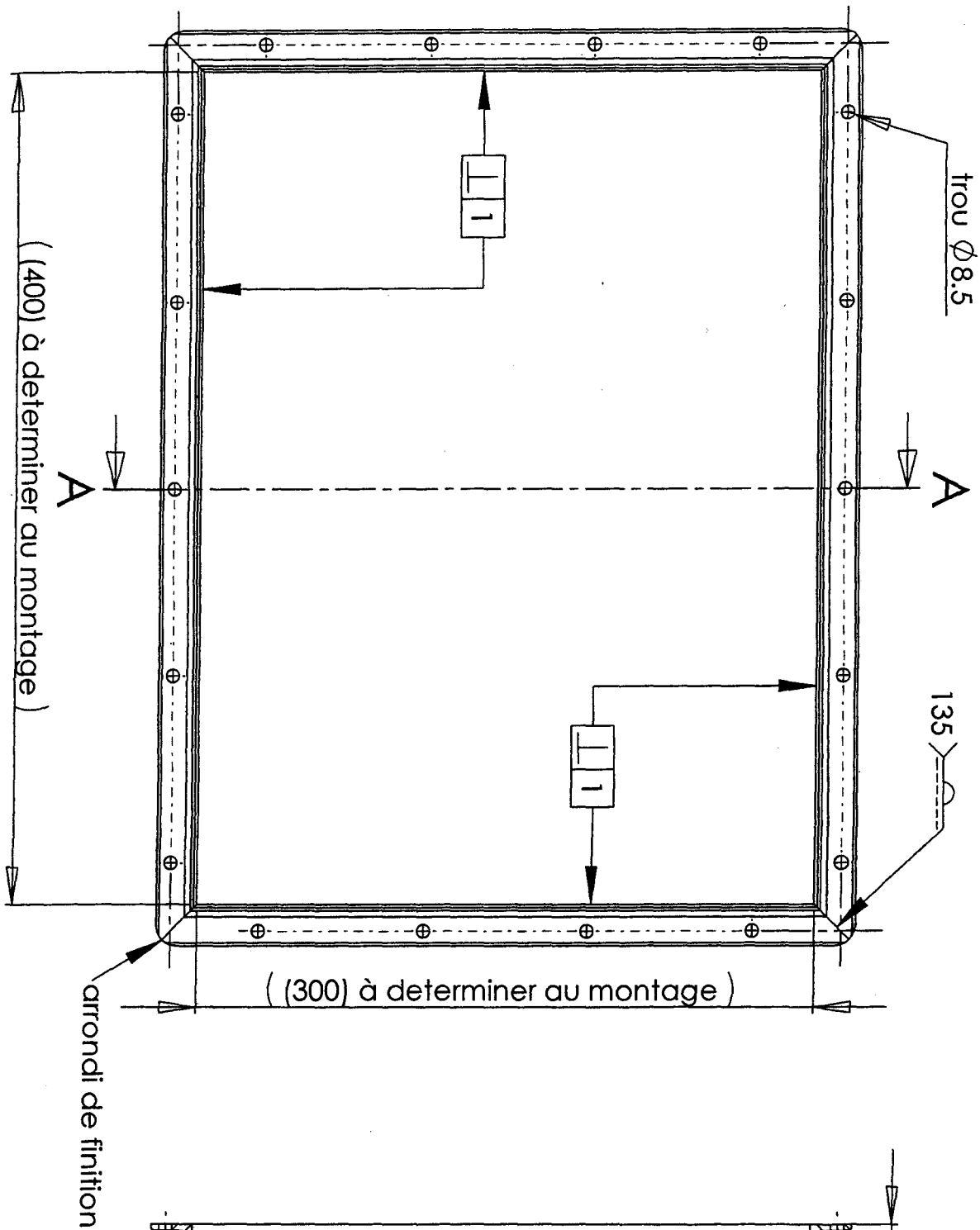
Le sujet proposé est une hotte d'aspiration avec sortie orientable, destinée à recevoir en option un deuxième appareil d'aspiration.

Temps estimé de réalisation : 30 h


Documents joints :

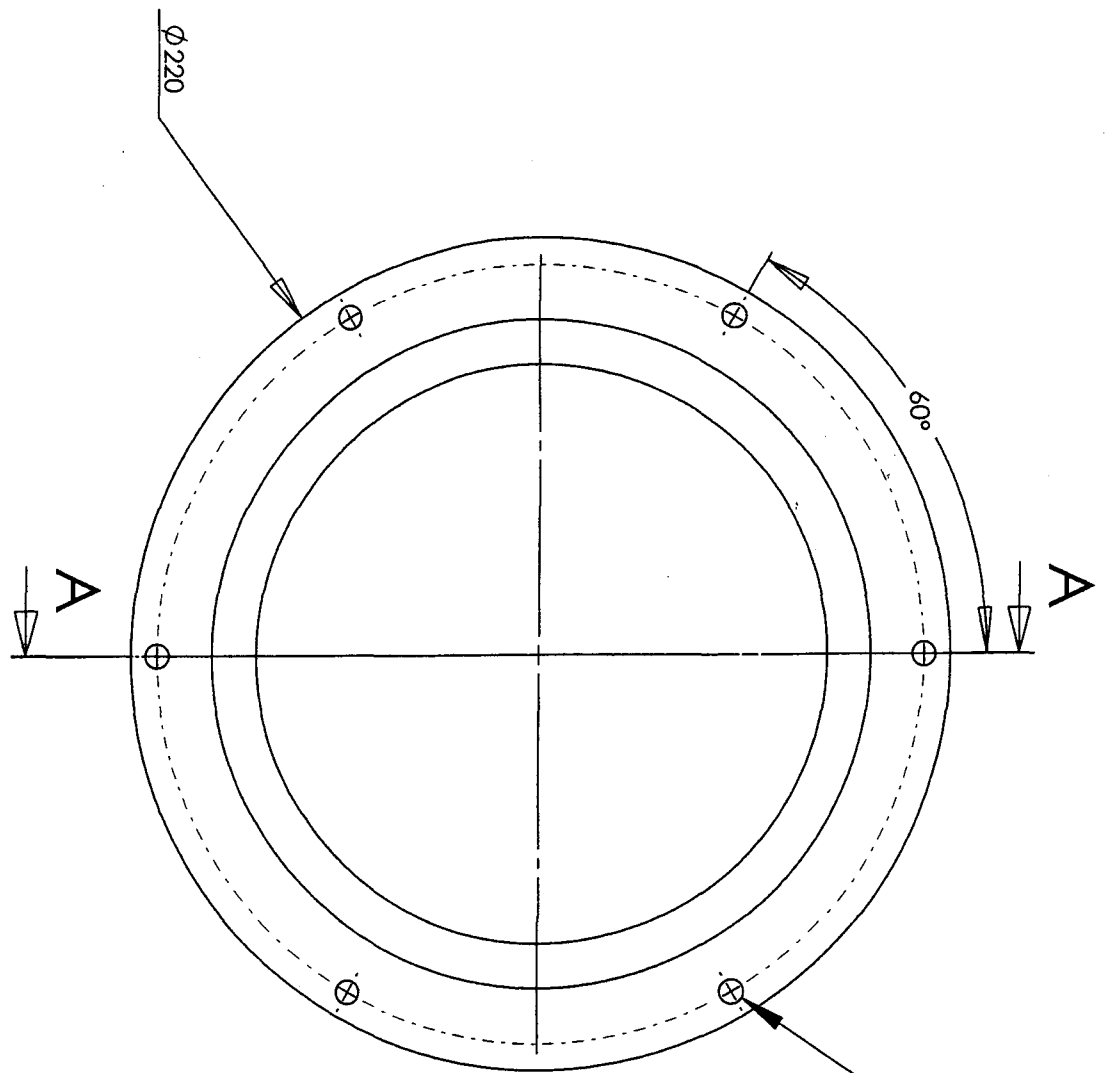
- Cahier de charges
- Barème de correction
- Dessin d'ensemble de la hotte (format A3)
- Dessin de montage de l'ensemble "trémie + culotte"(format A3)
- Dessin de montage de l'ensemble "coude conique" (format A3)
- Dessin de l'ensemble trémie (format A3)
- Dessin de définition de la virole à bord étiré (format A4)
- Dessin de définition de la bride tournante (format A4)
- Dessin de définition de la petite bride fixe (format A4)
- Dessin de définition de la grande bride fixe (format A4)
- Dessin de définition de la calotte (format A4)
- Dessin de définition du cadre cornière (format A4)

CONCOURS UN DES MEILLEURS APPRENTIS DE FRANCE		
Métier :	Construction d'ensembles chaudronnés	Code : 254 SM 14
Sujet :	Hotte d'aspiration avec sortie orientable	Session : 2006 / 2007

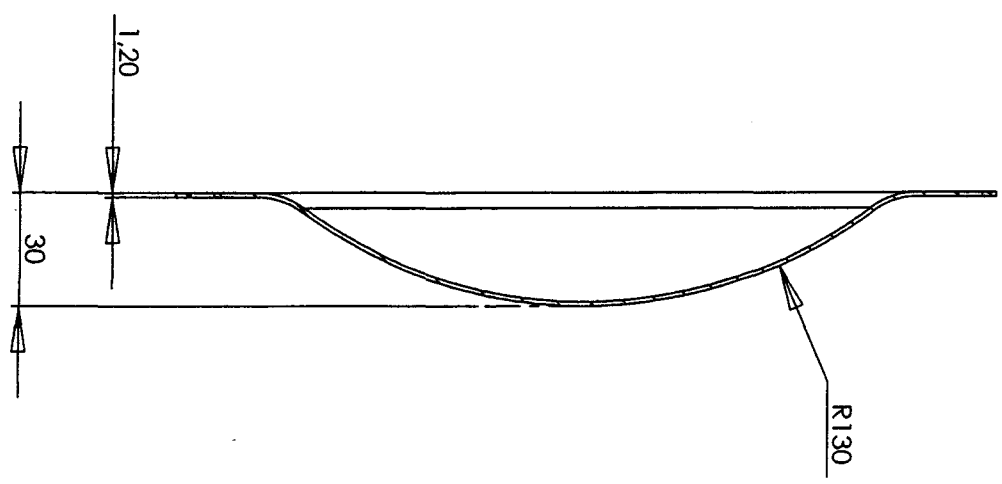


4/14

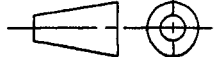
ISO 2768 - C	Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES	
	HOTTE D'ASPIRATION	
Dessiné par: DEBOUDARD	Cadre corniere	ECH: 1/3

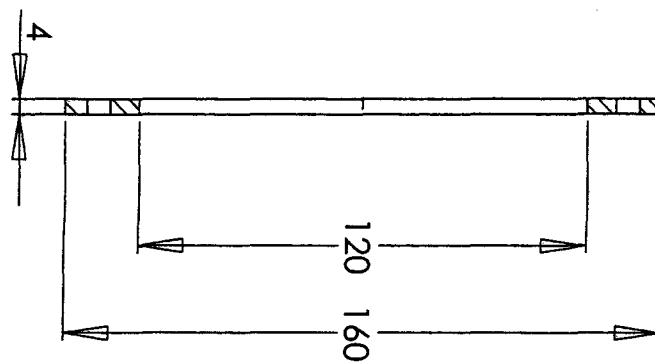
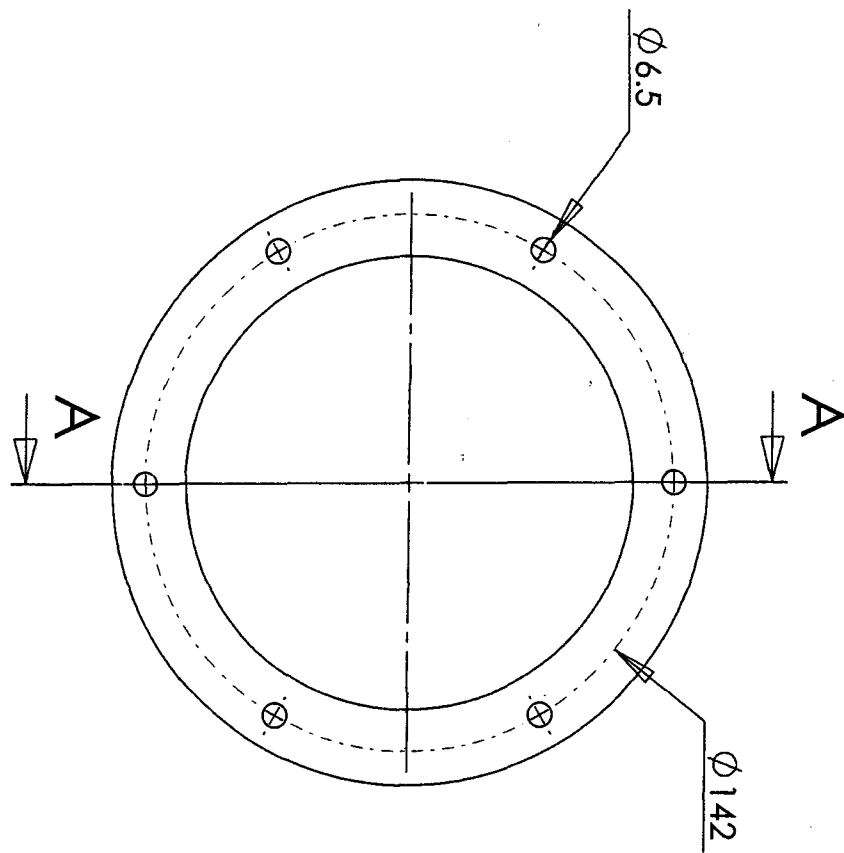


8 trous $\phi 6.5$
également répartis sur $\phi 206$



5/14

ISO 2768 - C	Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES	
	HOTTE D'ASPIRATION	
Dessiné par: DEBOUDARD	Calotte	ECH: 1/2

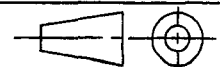


6/14

ISO 2768 - C

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES

HOTTE D'ASPIRATION

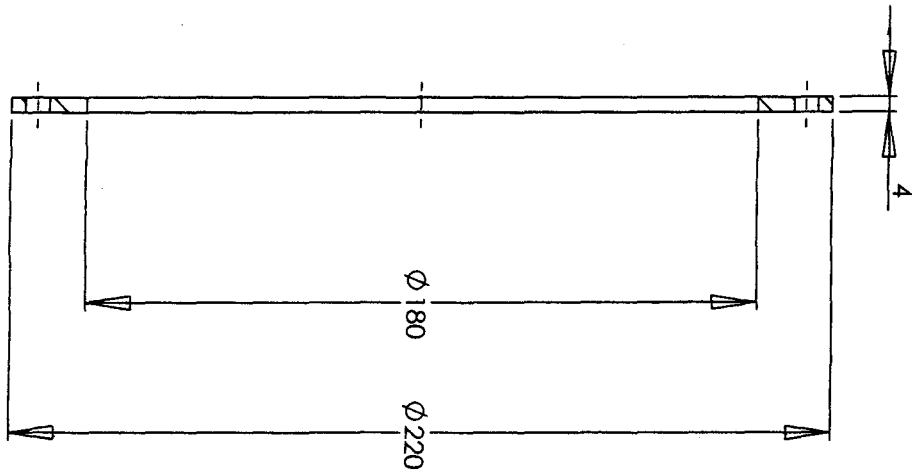
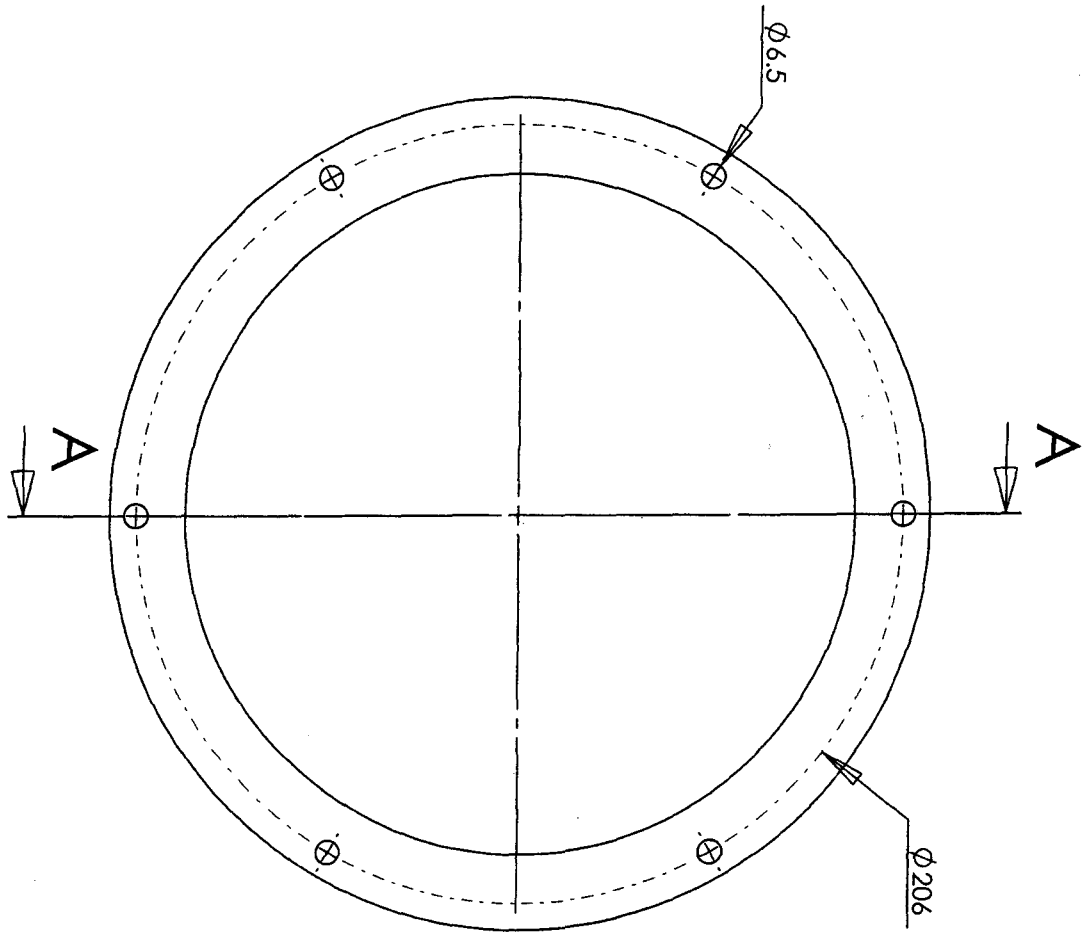


Déssiné par: DEBOUDARD

Petite bride fixe

ECH: 1/2

tolerance de position des trous: ± 0.5

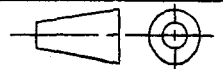


7/14

ISO2768 · C

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES

HOTTE D'ASPIRATION

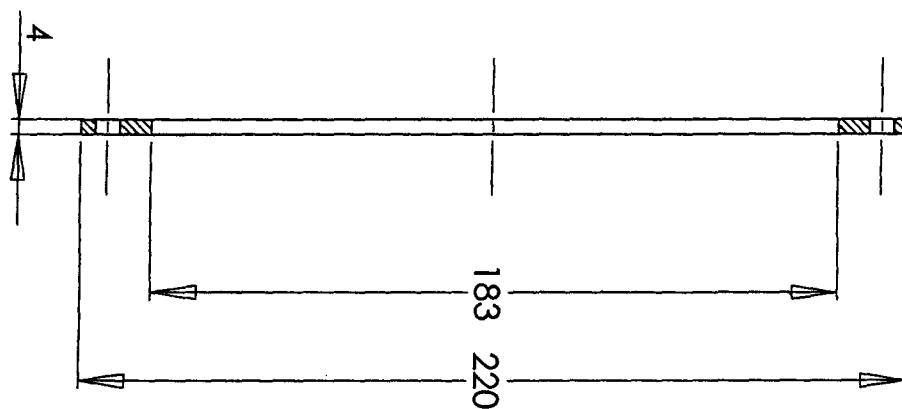
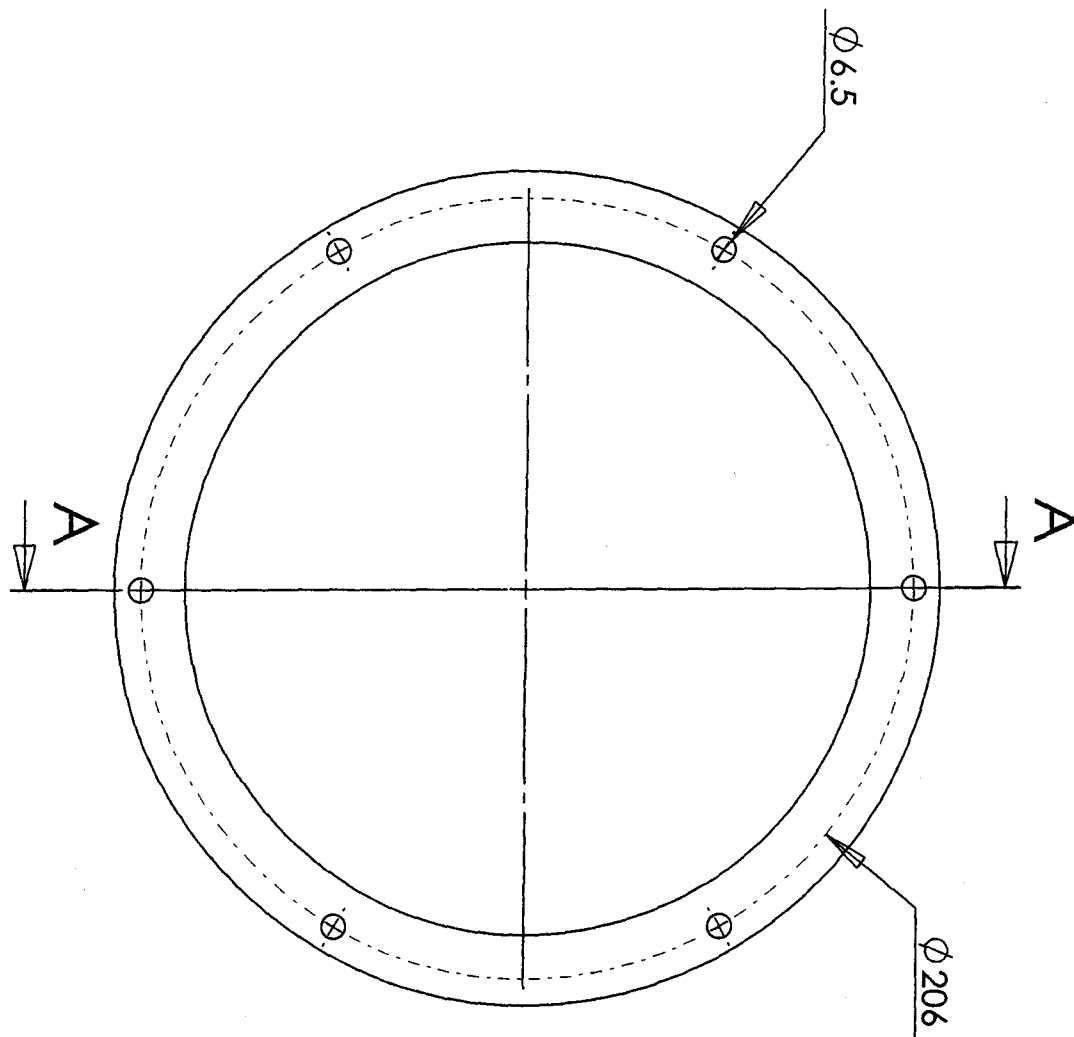


Désiné par: DEBOUDARD

Grande bride fixe

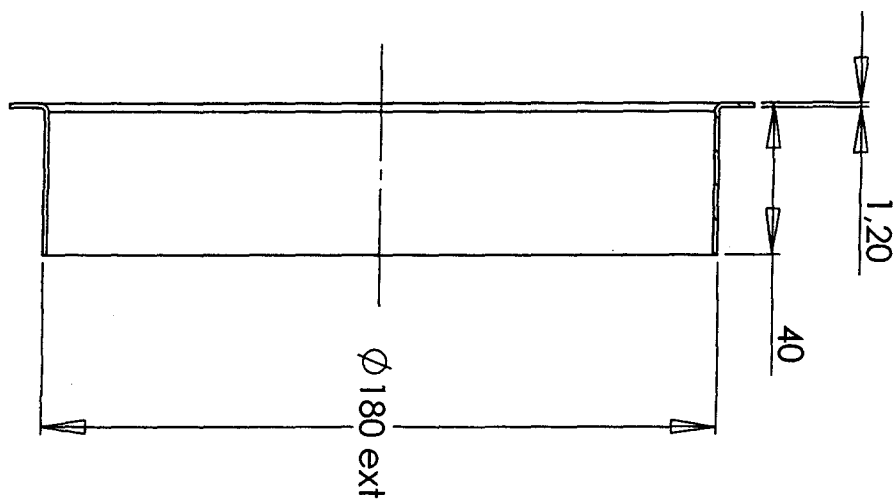
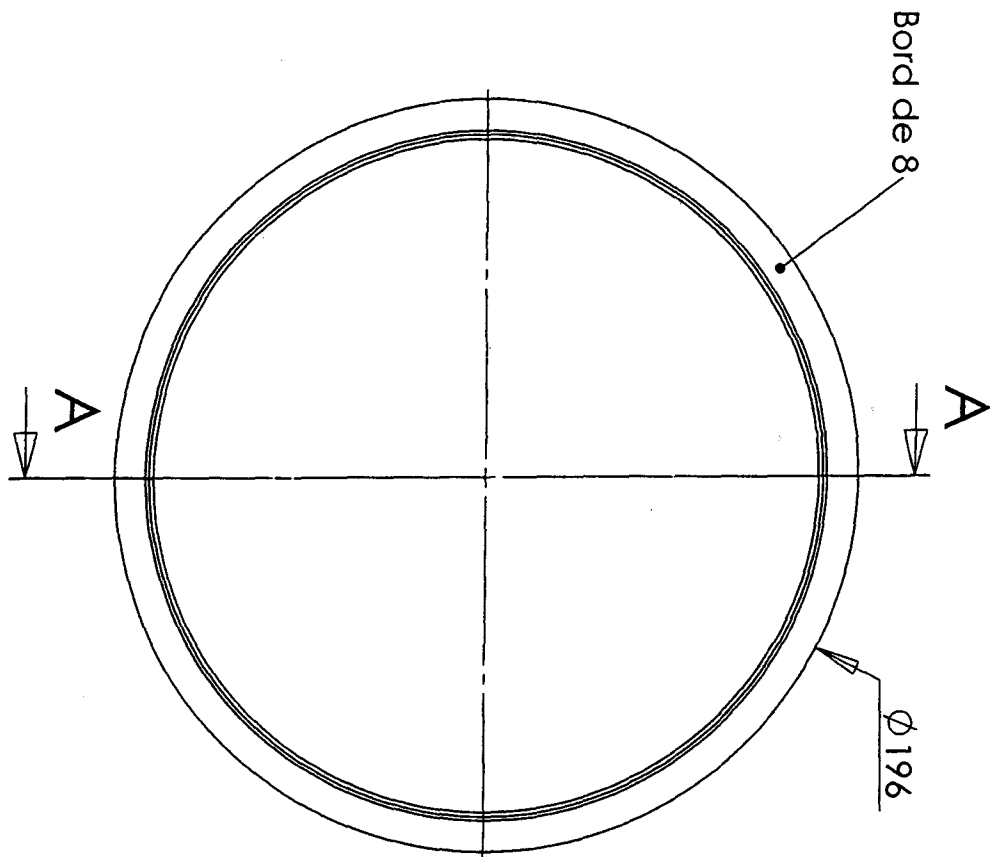
ECH: 1/2

tolerance de position des trous: ± 0.5




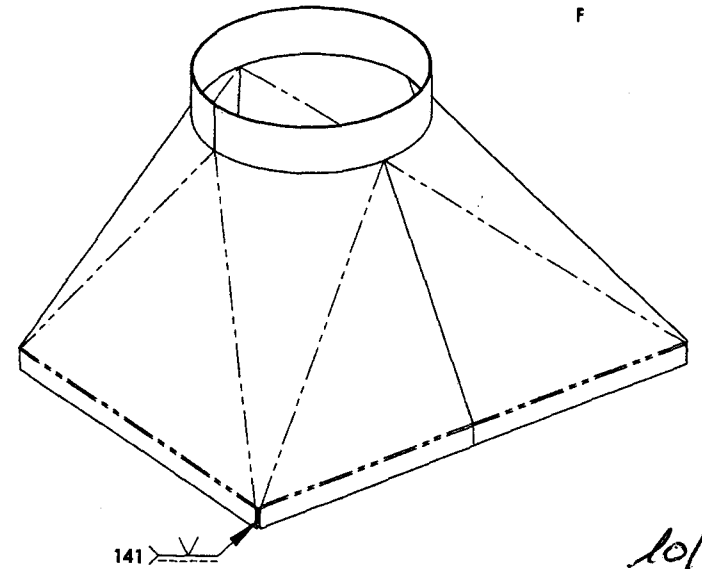
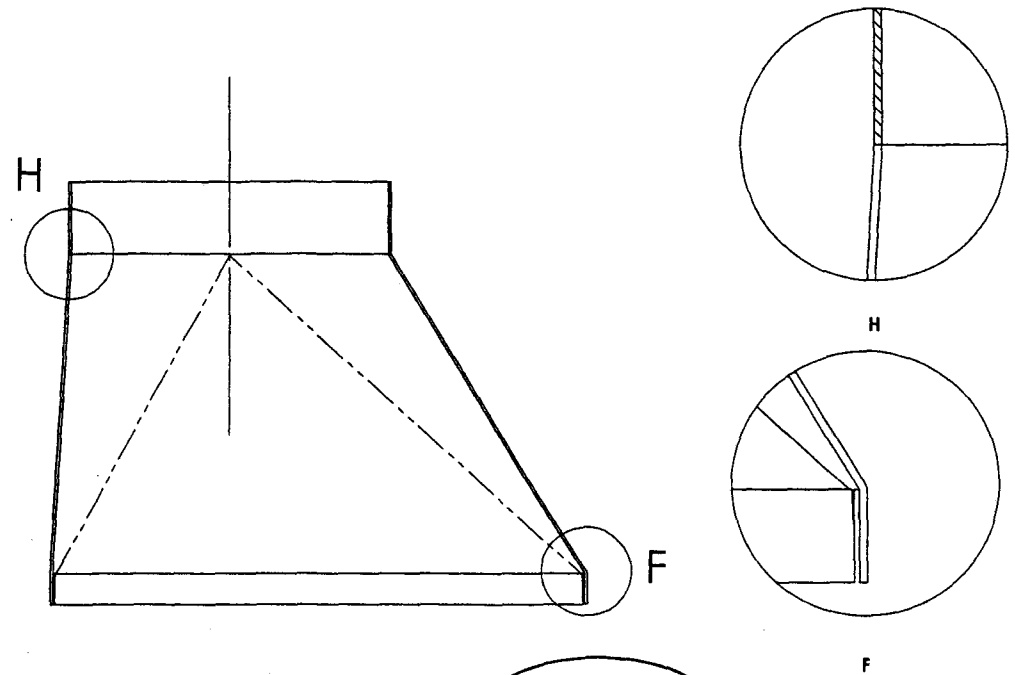
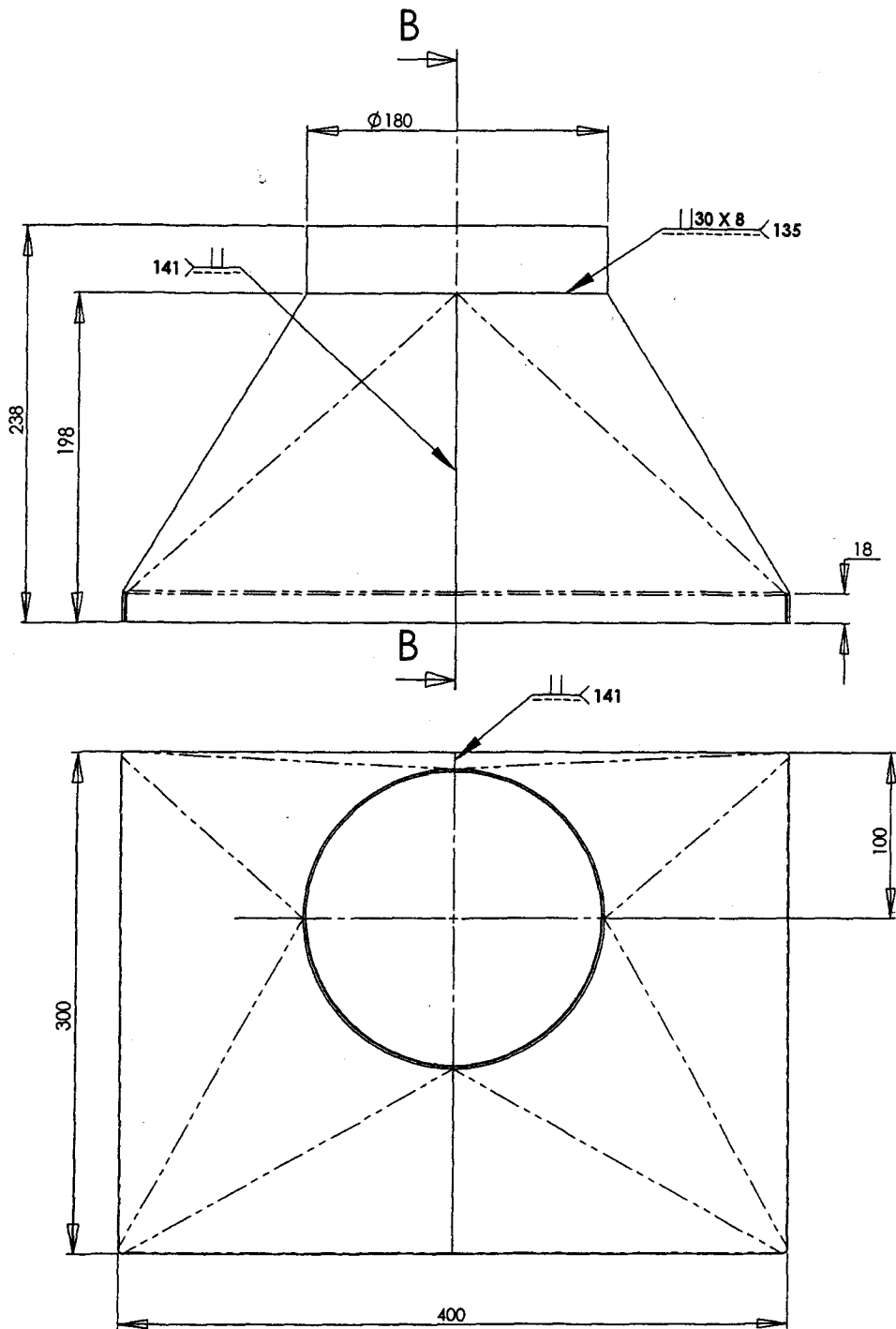
2/14

ISO 2768 - C	Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES	
	HOTTE D'ASPIRATION	
Dessiné par: DEBOUDARD	Bride tournante	ECH: 1/2



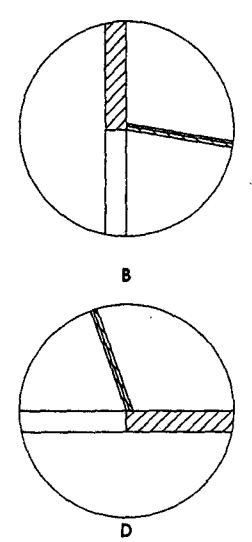
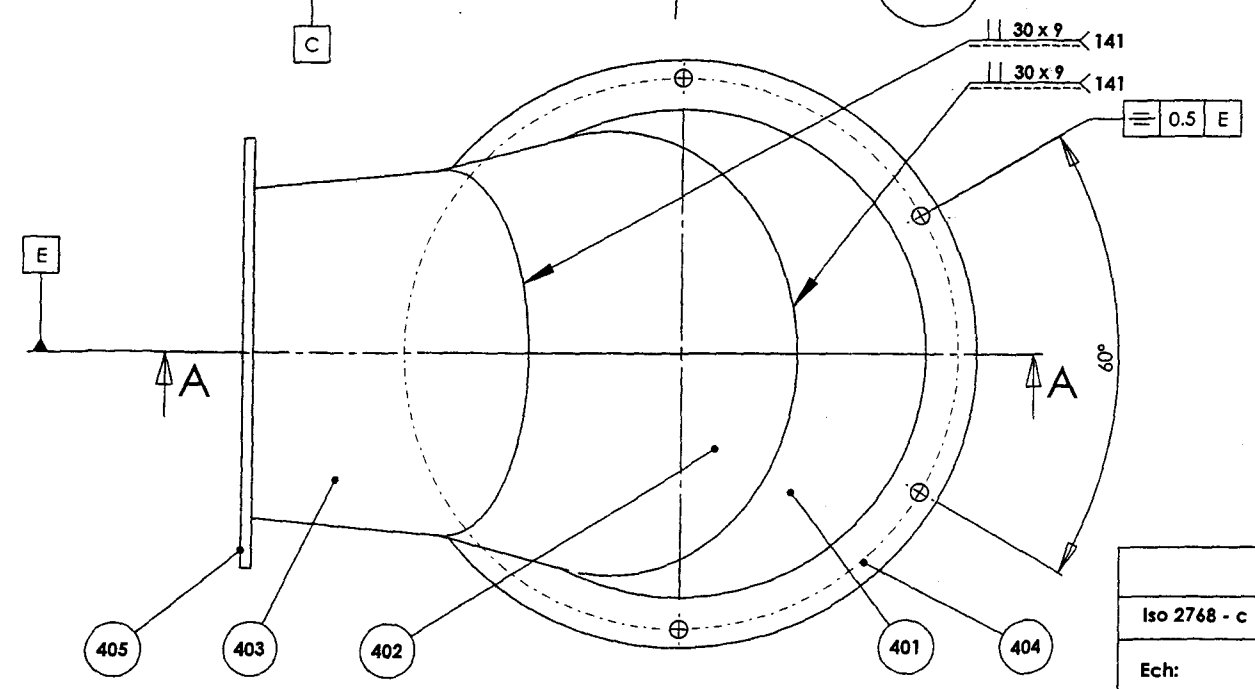
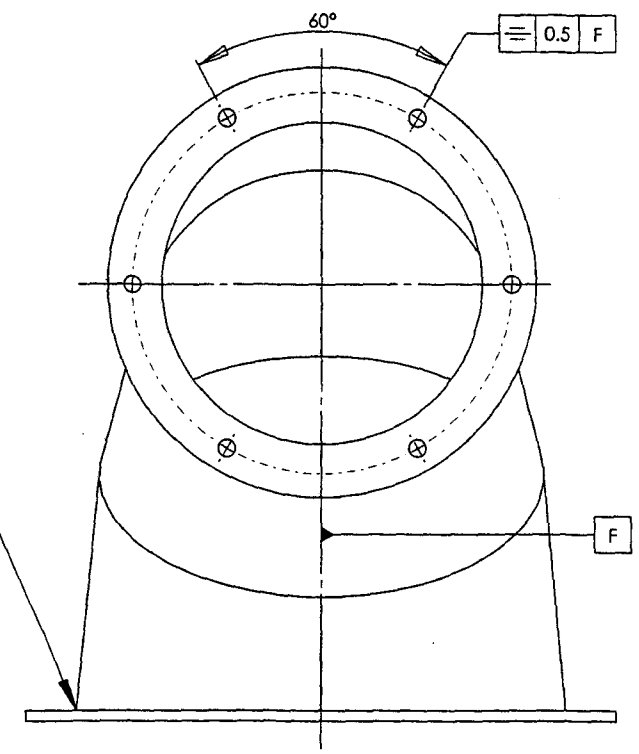
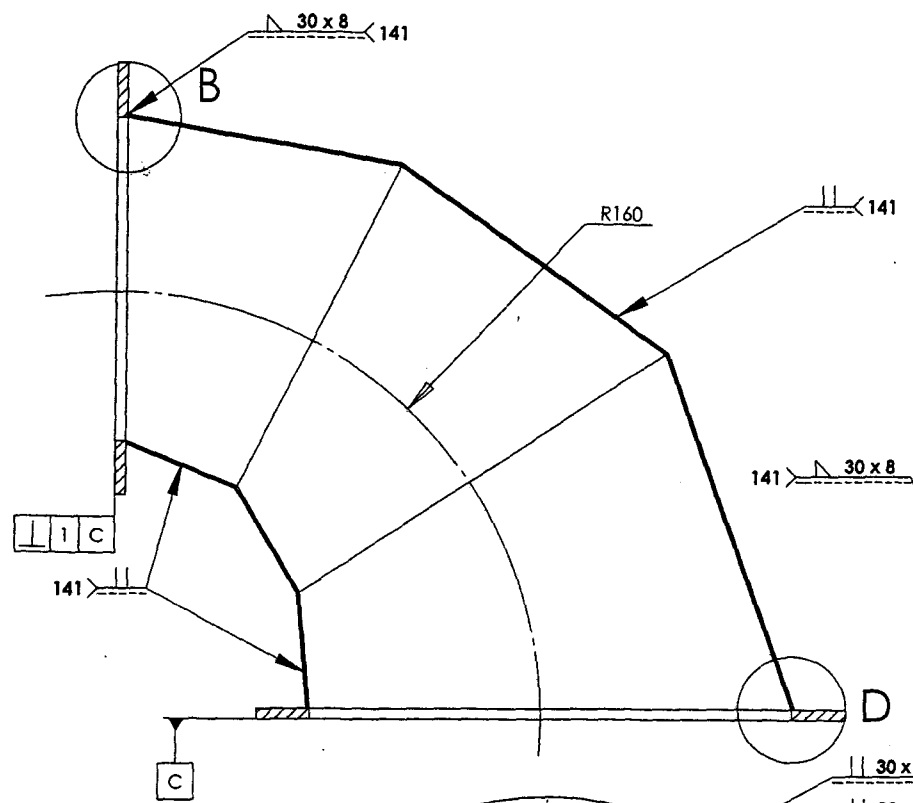
9/14

ISO 2768 - C	Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES	
	HOTTE D'ASPIRATION	
Dessiné par: DEBOUDARD	Virole à bord étiré	ECH: 1/2



10/14

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES			
Iso 2768 - c		HOTTE D'ASPIRATION	Dessiné par:
Ech:		Ensemble trémie	DEBOUDARD

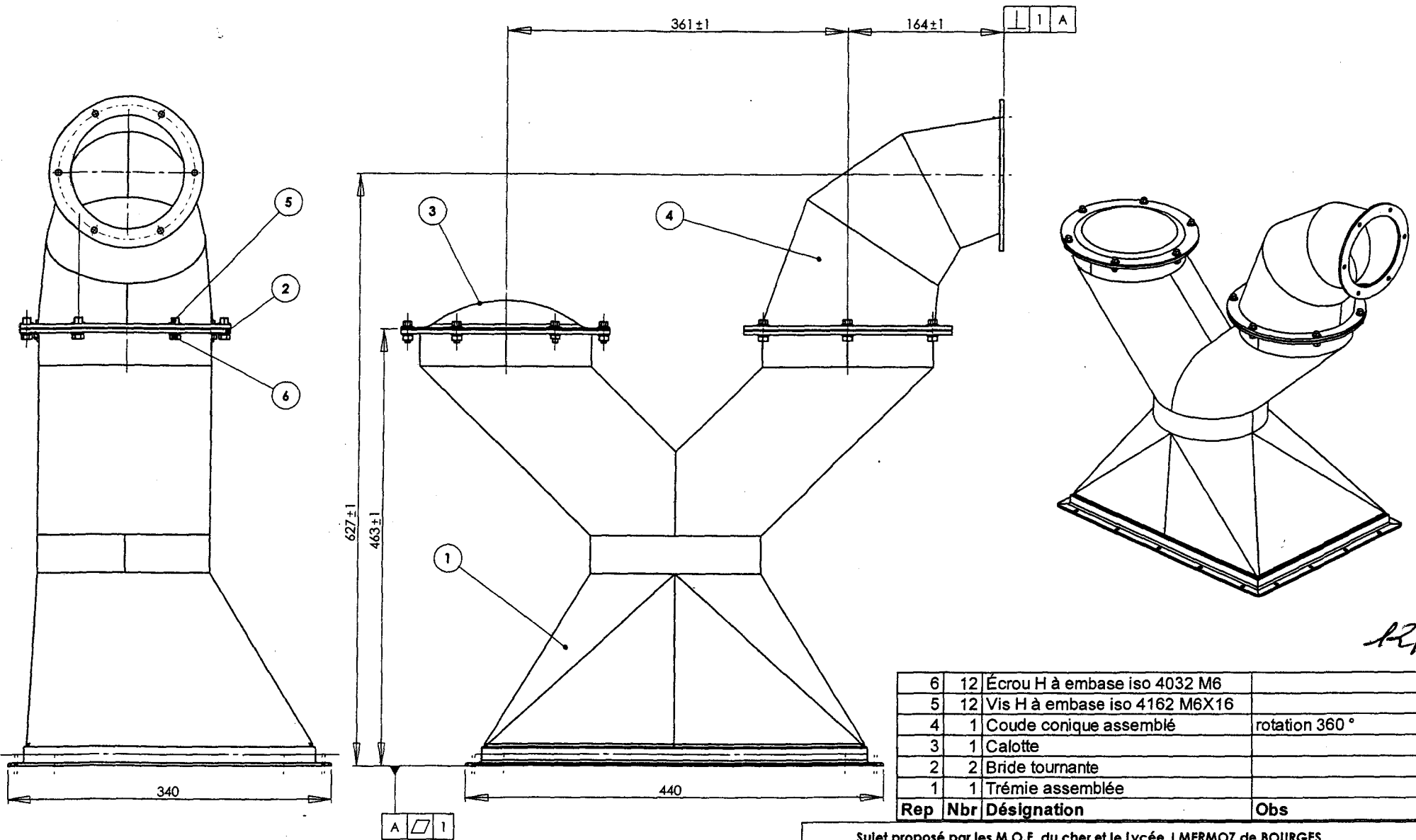


2/1/14

405	1	Petite bride fixe		S 185
404	1	Grande bride fixe		S 185
403	1	Élément 3	soudé bord à bord avec 2	XE 12/10
402	1	Élément 2	soudé bord à bord avec 1 et 2	XE 12/10
401	1	Élément 1	soudé bord à bord avec 2	XE 12/10
Rep	Nbr	Désignation	Obs	Matiere

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES

Iso 2768 - c	HOTTE D'ASPIRATION	Dessiné par:
Ech:	Ensemble 4 (coude conique à spheres sequentes)	DEBOUDARD

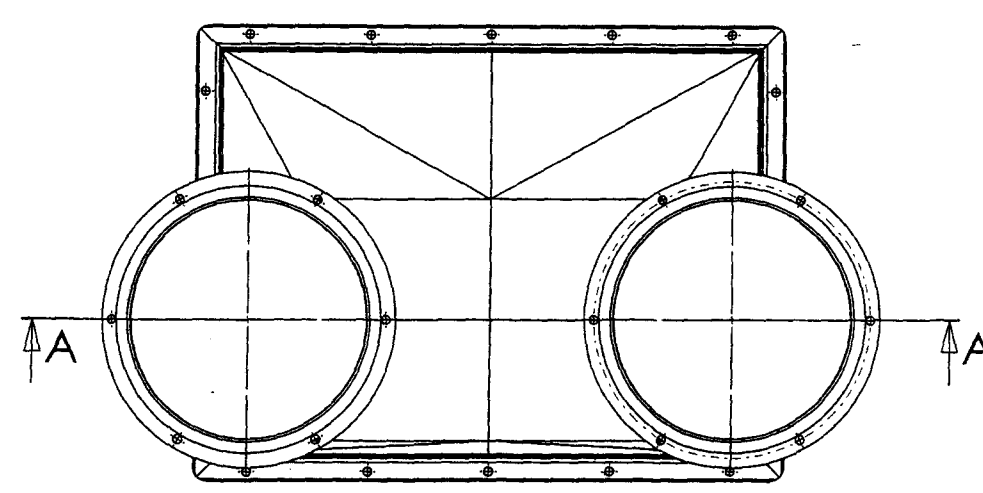
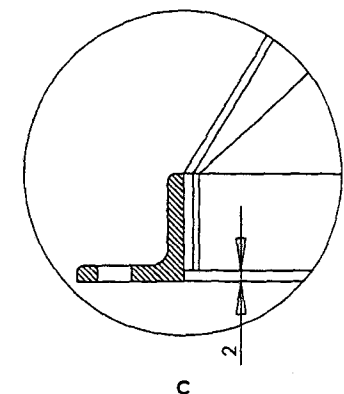
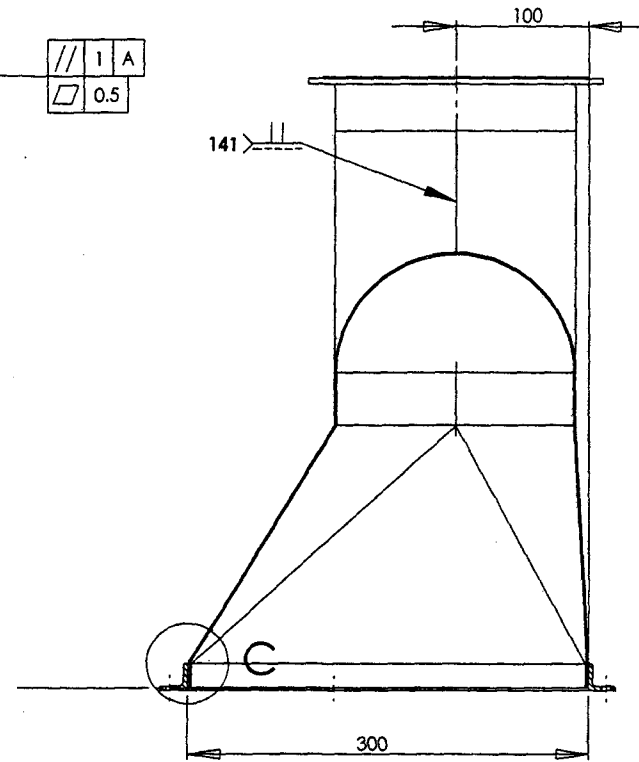
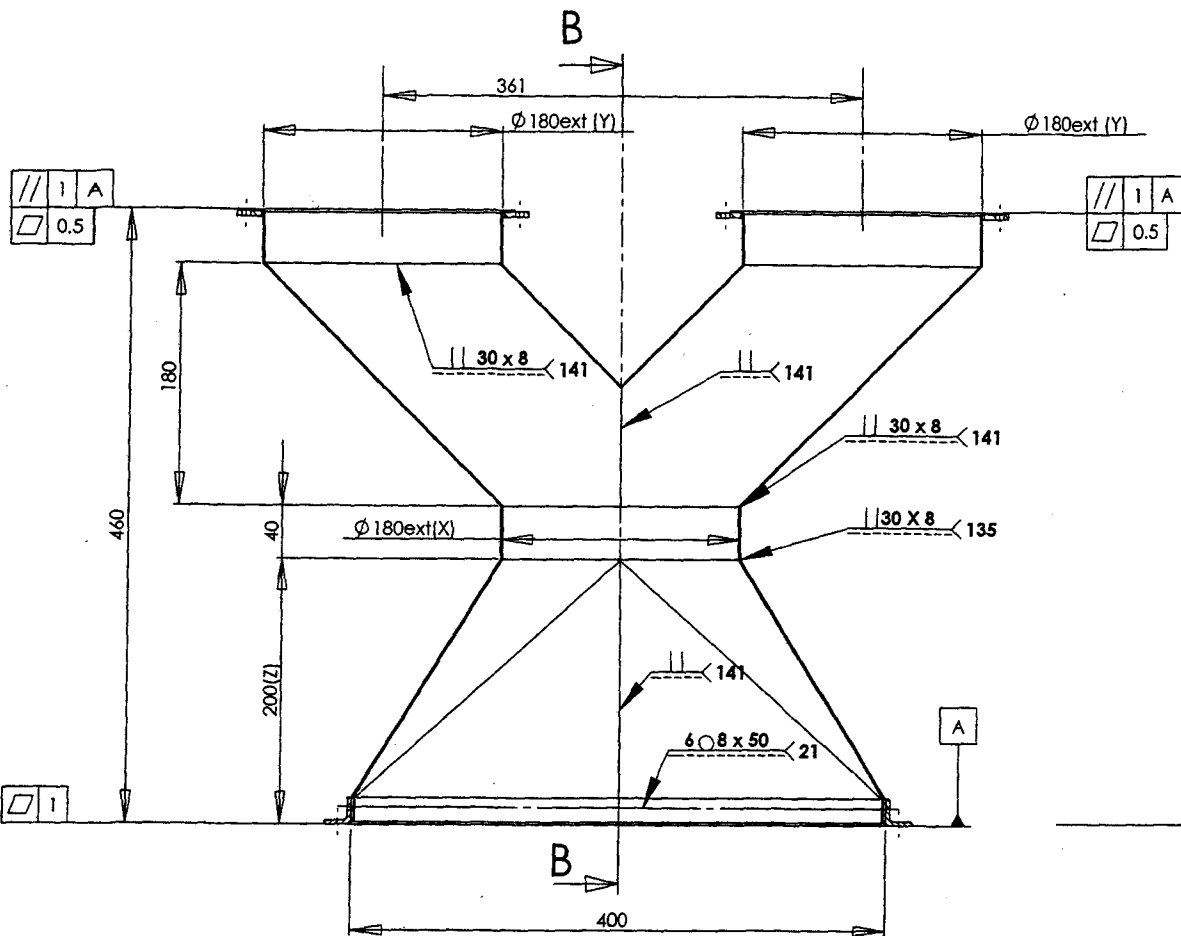


6	12	Écrou H à embase iso 4032 M6		
5	12	Vis H à embase iso 4162 M6X16		
4	1	Coude conique assemblé	rotation 360°	
3	1	Calotte		
2	2	Bride tournante		
1	1	Trémie assemblée		
Rep	Nbr	Désignation	Obs	Matiere

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le lycée J MERMOZ de BOURGES

Chaudronnerie - fer session	Concours "un des meilleurs apprentis"	Dessiné par:
Ech: 1/4	HOTTE D'ASPIRATION	DEBOUDARD

Encombrement: 635X340X707



13/14

Rep	Nbr	Désignation	Obs	Matiere
2	2	Bride tournante		S 185
106	1	Cadre cornière (20x20x3)		
105	2	virolle à bord étiré		XE 12/10
104	2	Demie culotte		XE 12/10
103	1	Collerette		XE 15/10
102	1	Demie trémie gauche		XE 15/10
101	1	Demie trémie droite		XE 15/10

Sujet proposé par les M.O.F. du cher et le Lycée J MERMOZ de BOURGES		
Iso 2768 - c	HOTTE D'ASPIRATION	Dessiné par:
Ech: 1/4	Ensemble 1	DEBOUDARD

BAREME DE CORRECTION

- Cote de 400x300 de la base rectangulaire...../10
- Cote de déport de la trémie...../20
-Diamètre de la surface composée ($\emptyset X$)...../10
-Diamètre du cylindre ($\emptyset Y$)...../10
-Diamètre de la sortie du coude conique...../10
-Hauteur de l'élément de base (sur collerette) cote Z...../10
-Entraxe des sorties cylindriques...../20
- Cote de l'axe du coude conique...../20
-Position des trous de perçage de la base...../10
-Position des trous de perçage de la bride et de la calotte...../10
-Planéité de la base...../10
-Equerrage de la base rectangulaire...../10
-Parallélisme cylindre / base + planté des sorties de culotte (sur chaque cylindre)...../40
-Formage de la surface composée...../20
-Roulage et formage de la culotte...../20
-Façonnage des bords étirés (virole à bord étiré)...../20
-Façonnage de la calotte et du bord...../20
-Respect de procédés de soudures (symboles)...../20
-Qualité et aspect des soudures...../30
-Ajustage des éléments du coude conique...../10
-Demi-développé manuel d'une demie culotte sur papier format A3...../20
-Montage et orientation du coude sur chaque sortie...../10
-Finition et présentation de l'ensemble...../40

TOTAL :400

- Tolérances : les cotes sont tolérancées par la norme ISO 2768-1
- Evaluation des cotes: écart inférieur à 0.5 (au-delà de la tolérance) ½ barème
Ecart supérieur à 0.5 (au-delà de la tolérance) pas de point

Cotation tolérancée : tolérances générales pour dimensions sans indications individuelles (ISO 2768 – 1)															
Classe de tolérance	> ≤	Dimensions linéaires en mm						Rayon / chanfrein			Angles (sur le coté le plus court)				
		0.5	3	6	30	120	400	0.5	3	6	0	10	50	120	400
f	Fine	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.2	±0.5	±1	±1°	±0°30	±0°20	±0°10	±0°5
m	Moyenne	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±0.2	±0.5	±1	±1°	±0°30	±0°20	±0°10	±0°5
c	Grossière	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±0.4	±1	±2	±1°30	±1°	±0°30	±0°15	±0°10
v	Très grossière	-	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±0.4	±1	±2	±3°	±2°	±1°	±0°30	±0°20

Exemple d'indication sur les dessins (prés ou dans le cartouche) : ISO 2768 -f

14/14