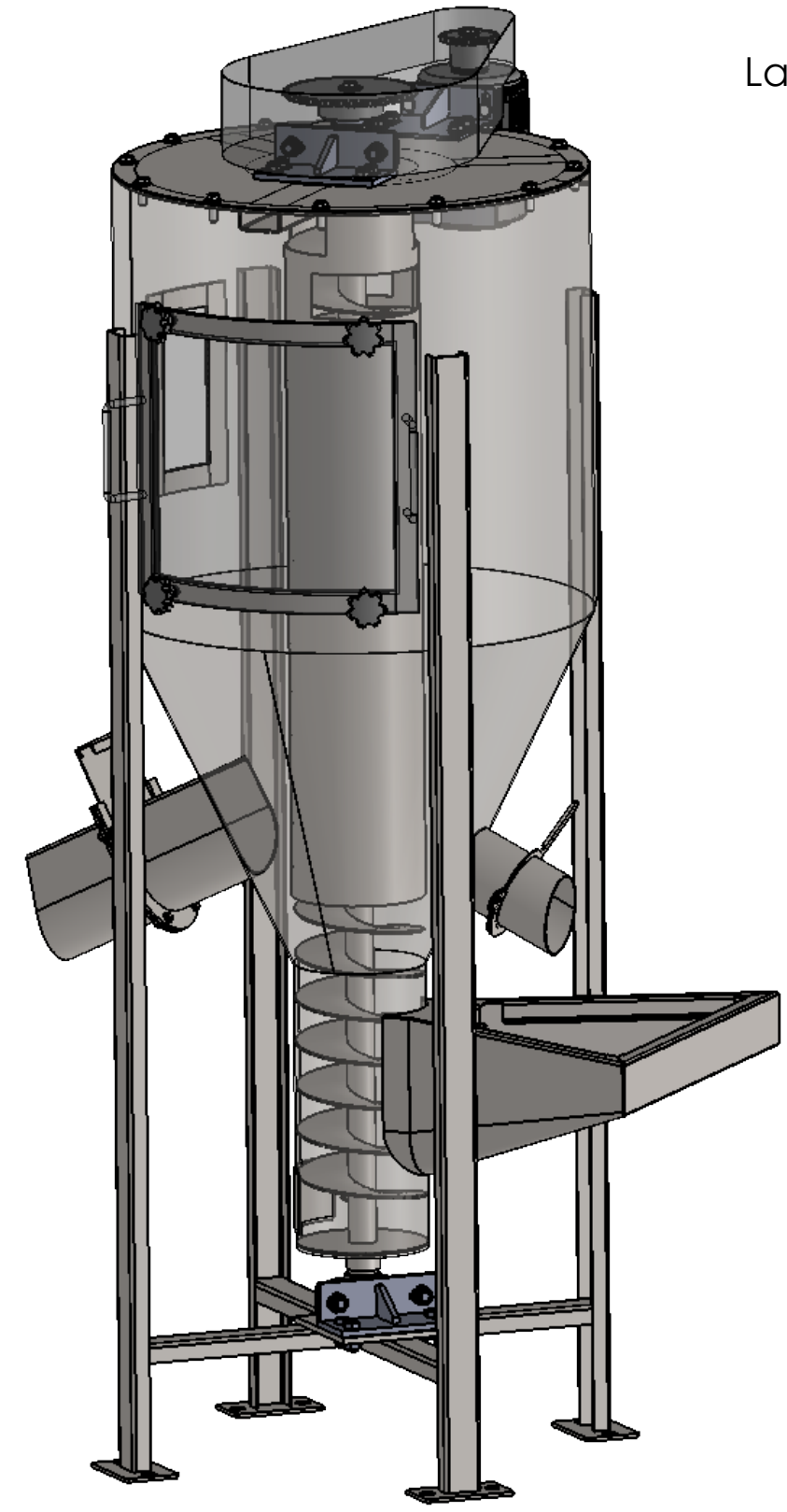
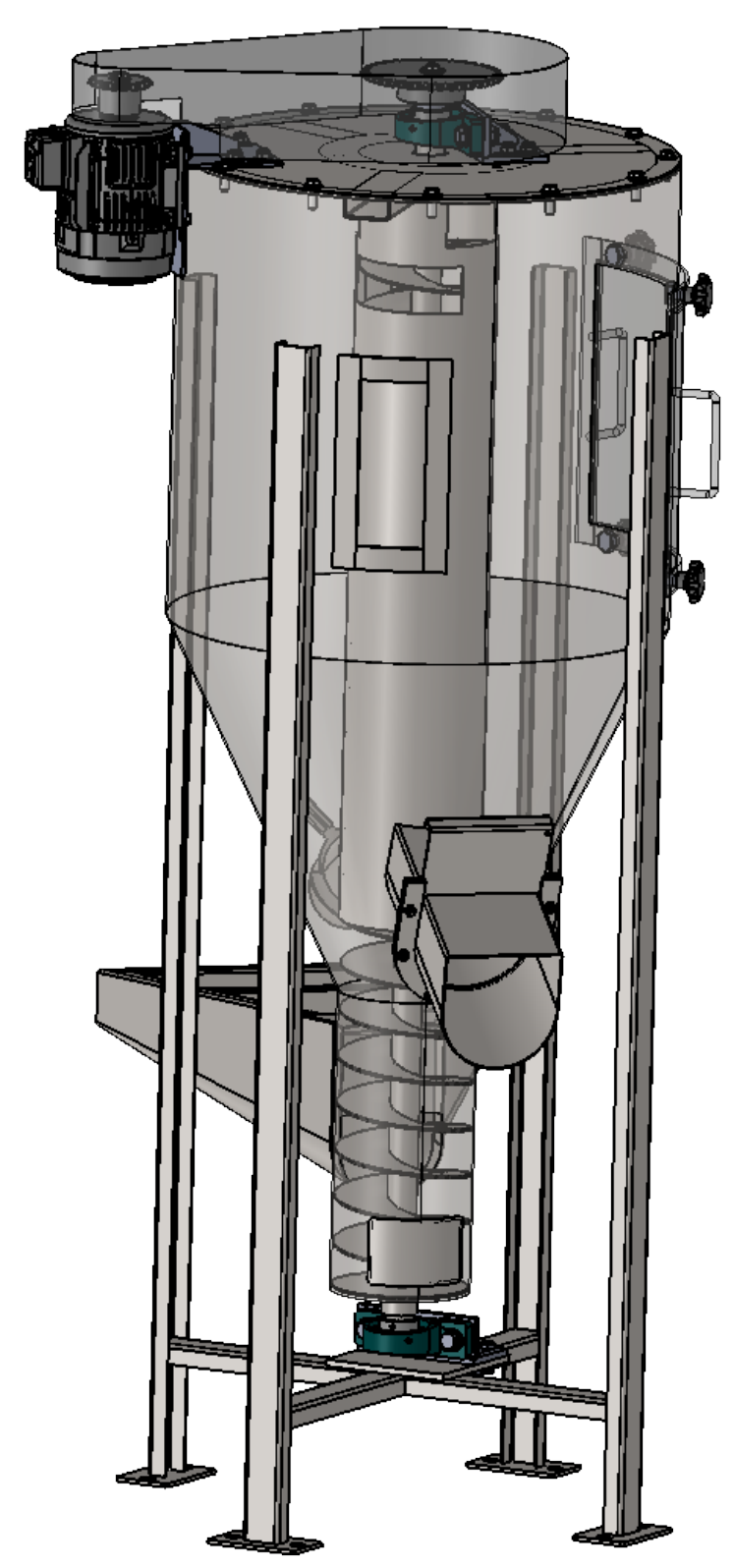
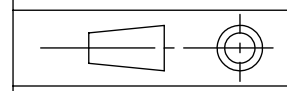


La chaîne de production n'est pas représentée.



Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle



Session : 2019

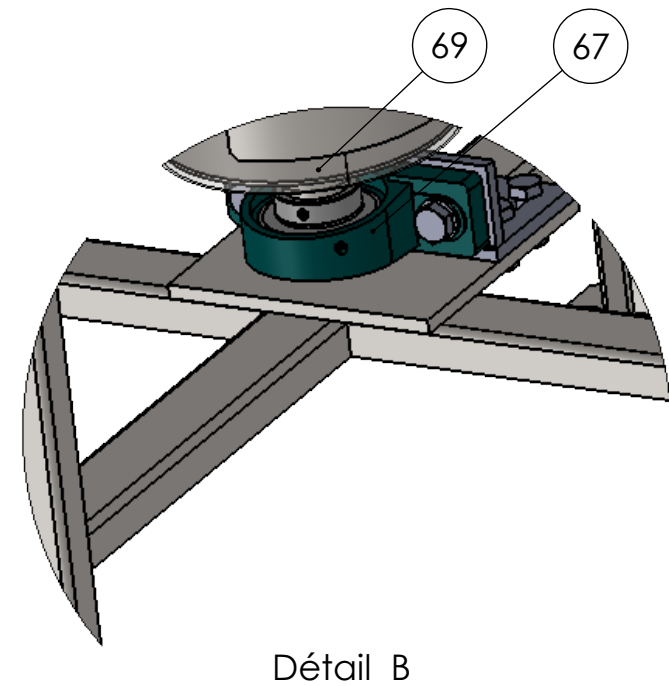
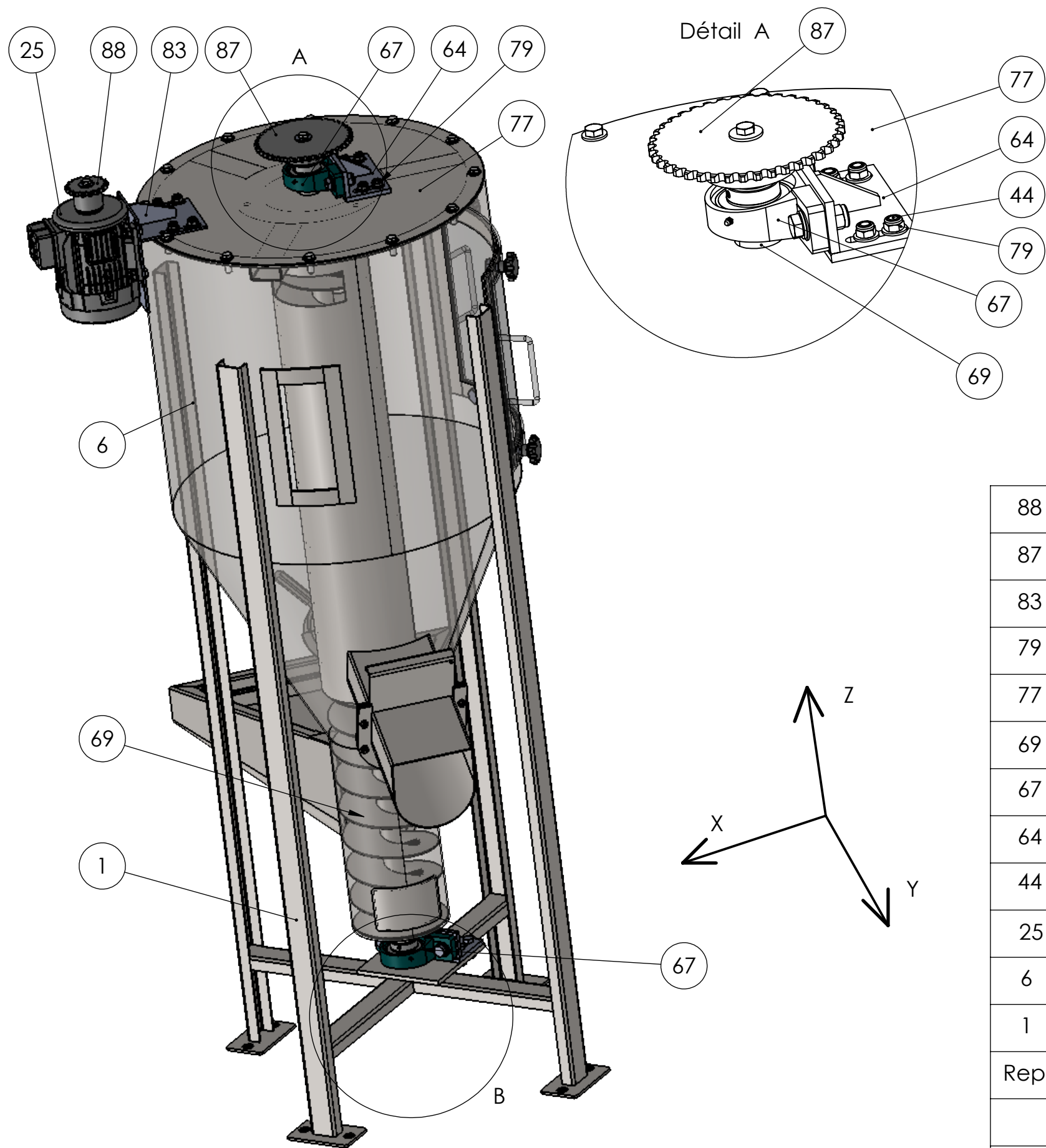
Mélangeur vertical : perspectives

Mélangeur vertical

Admissibilité

Durée : 6 h

DT 3/18



88	1	Pignon pour chaine 17 dents		
87	1	Pignon pour chaine 40 dents		
83	1	Support moteur	S235	
79	14	Écrou hexagonal ISO 4024 M 12		
77	1	Couvercle	S235	
69	1	Vis sans fin	S235	
67	2	Palier à roulement		
64	2	Support palier	S235	
44	14	Vis à tête hexagonale ISO 4024 M12 - 35		
25	1	Moteur électrique N = 1500 tr/min		
6	1	Virole	S235	
1	4	Pied (U 60 x 30 x3)	S235	Tôle ép. 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

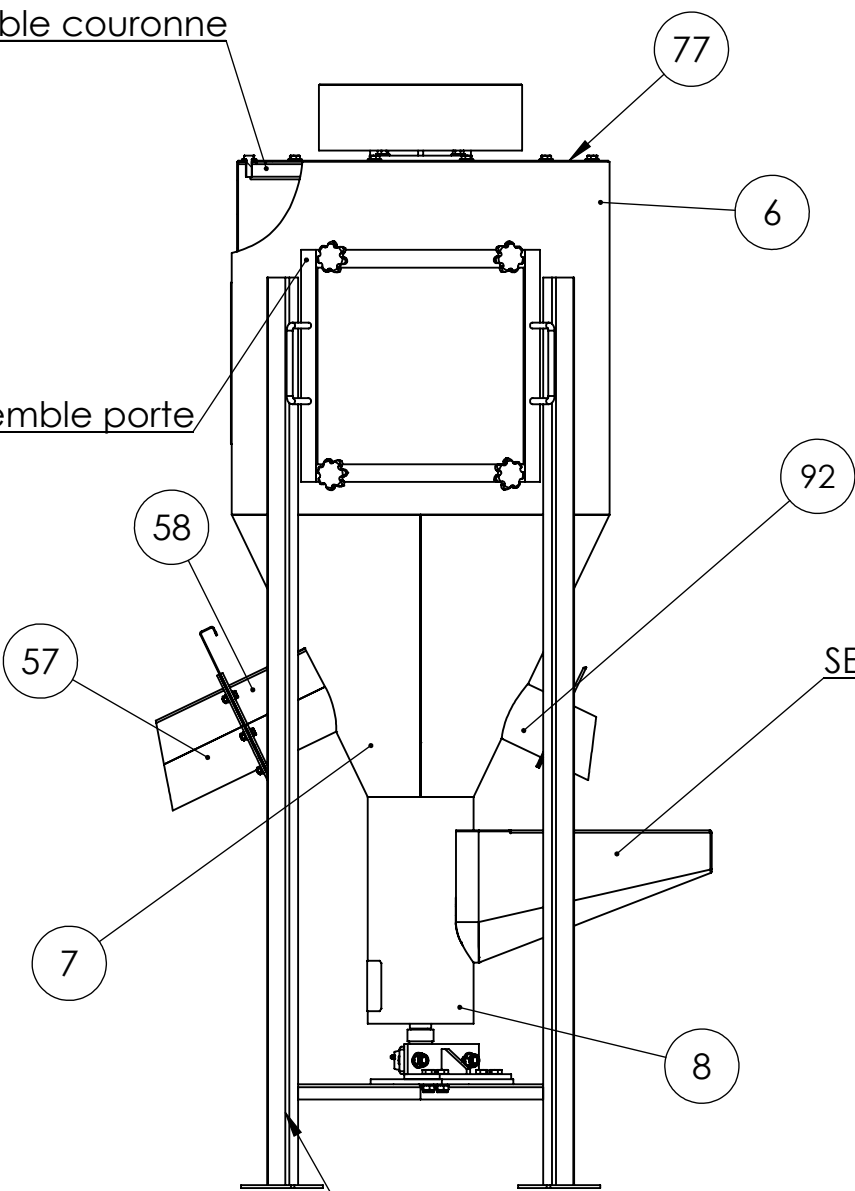
Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 10	Guidage en rotation et entrainement vis sans fin	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 4/18

Nota : la chaîne qui transmet la rotation entre le moteur et la vis sans fin n'est pas représentée.
Le carter de chaîne n'est pas représenté.

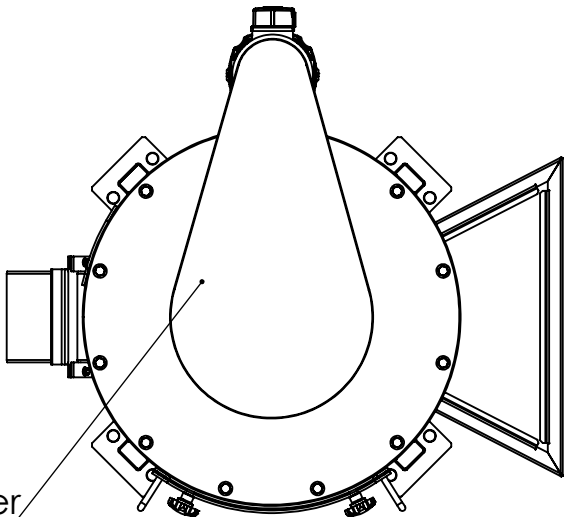
SE1 : Sous-ensemble couronne

SE2 : Sous-ensemble porte

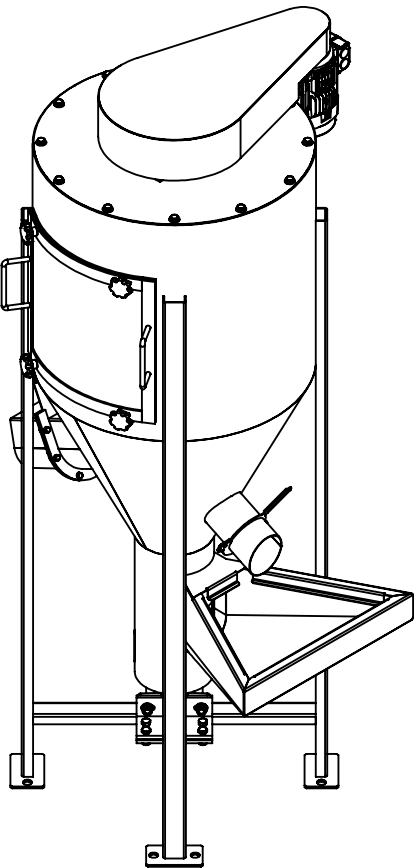


SE9 : Sous-ensemble trémie de chargement

SE3 : Sous-ensemble support mélangeur



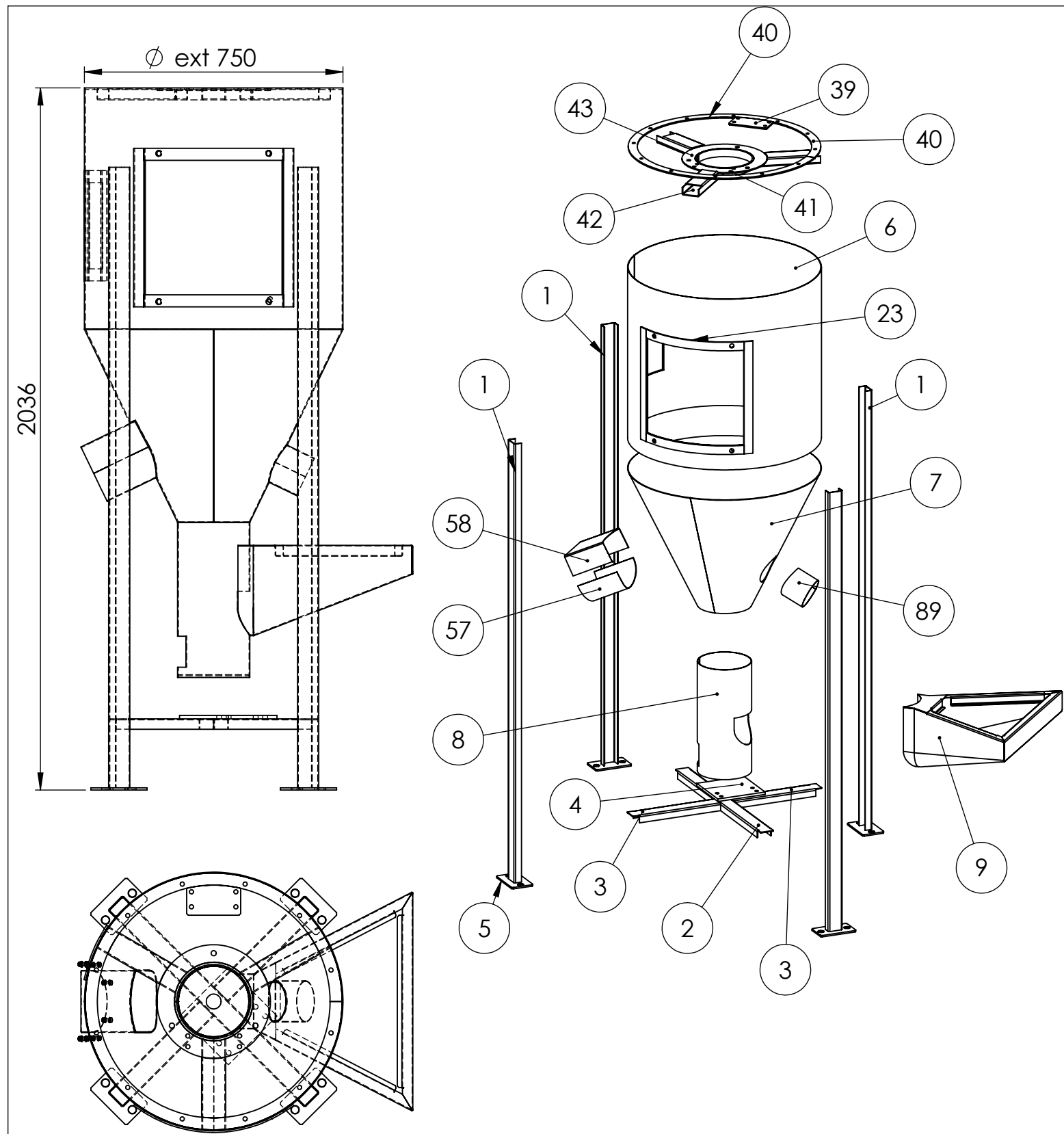
SE4 : Sous-ensemble carter



95	6	ISO - 4032 - M8 - W - N		
94	6	ISO 4018 - M8 x 25-WN		
93	12	Washer ISO 7089 - 8		
92	1	Tubulure entrée \varnothing ext 120	S 235	Tôle ép. 2 mm
77	1	Couvercle	S 235	Tôle ép. 2 mm
58	1	Demi-U de goulotte de remplissage	S 235	Tôle ép. 2 mm
57	1	Demi-cylindre de goulotte de remplissage	S 235	Tôle ép. 2 mm
8	1	Cylindre vertical	S 235	Tôle ép. 2 mm
7	1	Tronc de cône	S 235	Tôle ép. 2 mm
6	1	Virole	S 235	Tôle ép. 2 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 15	Plan d'ensemble mélangeur vertical	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 5/18

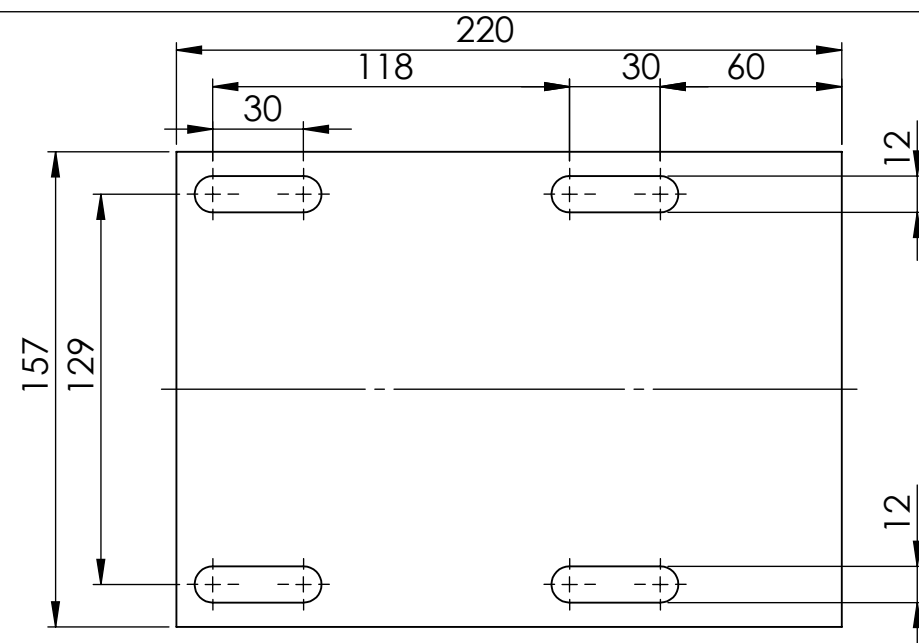


Tolérances générales ISO 2768 cL

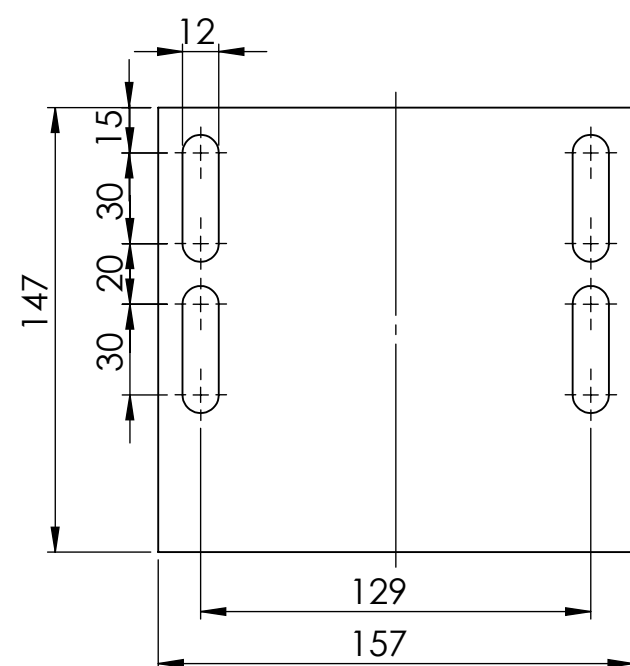
92	6	ISO - 4032 - M8 - W - N		
91	6	ISO 4018 - M8 x 25-WN		
90	12	Washer ISO 7089 - 8		
89	1	Tubulure entrée \varnothing ext 120	S 235	Tôle ép. 2 mm
58	1	Demi-U de goulotte de remplissage	S 235	Tôle ép. 2 mm
57	1	Demi-cylindre de goulotte de remplissage	S 235	Tôle ép. 2 mm
43	1	Couronne support de tube	S 235	Tôle ép. 4 mm
42	3	Tube support de colonne	S 235	Tube 70x35x3
41	1	Guide tube	S 235	Tôle ép. 6 mm
40	1	Couronne de couvercle	S 235	Plat 35x5
39	1	Platine support moteur de bride	S 235	Tôle ép. 5 mm
23	2	Sous-ensemble dormant de porte	S 235	Tôle ép. 5 mm
9	1	Sous ensemble boîte de raccordement	S 235	Tôle ép. 2 mm
8	1	Tube vertical	S 235	Tôle ép. 2 mm
7	1	Tronc de cône	S 235	Tôle ép. 2 mm
6	1	Virole	S 235	Tôle ép. 2 mm
5	4	Platine de poteau	S 235	Fer plat 90x6
4	1	Platine support	S 235	Tôle ép. 10 mm
3	2	Demi-raidisseeur support	S 235	Fer U 60x30x6
2	1	Raidisseur support	S 235	Fer U 60x30x6
1	4	Pied	S 235	Fer U 60x30x6
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

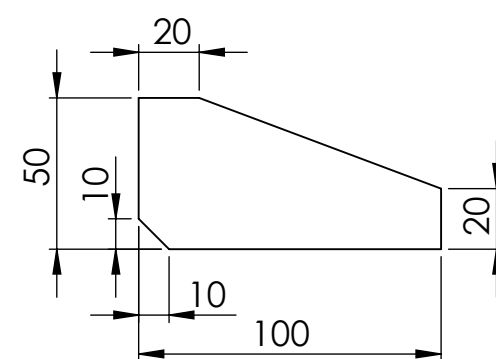
Échelle 1 : 1 5	Perspective éclatée mélangeur vertical	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 6/18



Rep. 84-1



Rep. 84-2



Rep. 84-3

Tolérances générales ISO 2768 cL

Dimensions linéaires générales

Classe de tolérance	Écart admissible pour des plages de dimensions nominales en mm								
désignation	description	>0,5 < ou = 3	>3 < ou = 6	>6 < ou = 30	>30 < ou = 120	>120 < ou = 400	>400 < ou = 1000	>1000 < ou = 2000	>2000 < ou = 4000
f (fin)	fine	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	—
m (medium)	moyenne	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,75	±0,8	±1,2	±2
c (coarse)	grossière	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v (very coarse)	Très grossière	—	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8

Écarts admissibles pour dimensions angulaires

Classe de tolérance	Écart admissible en fonction								
désignation	description	< ou = 10	>3 < ou = 6	>6 < ou = 30	>30 < ou = 120	>120 < ou = 400	>400 < ou = 1000	>1000 < ou = 2000	>2000 < ou = 4000
f (fin)	fine	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	—
m (medium)	moyenne	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,75	±0,8	±1,2	±2
c (coarse)	grossière	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
V (very coarse)	Très grossière	—	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8

Perpendiculaire

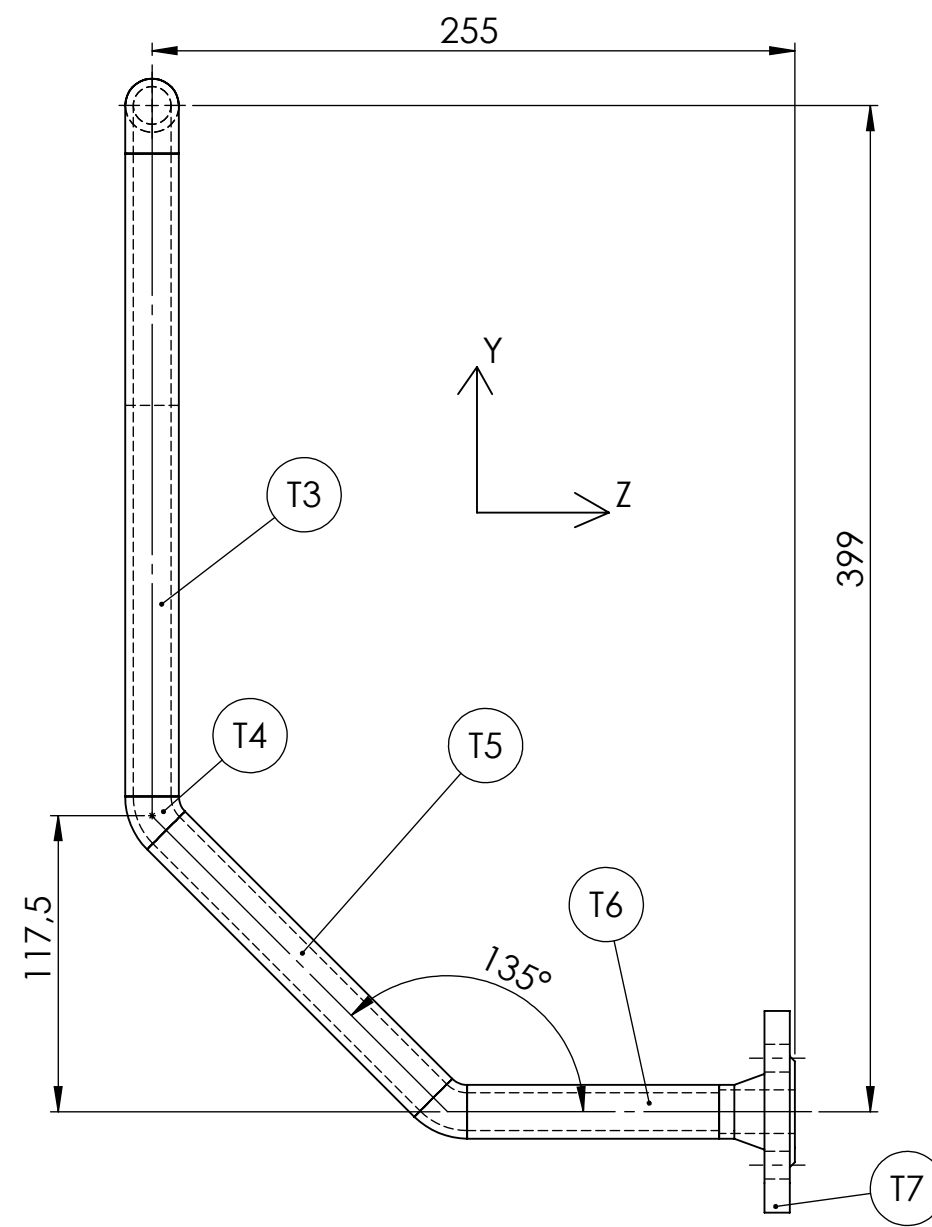
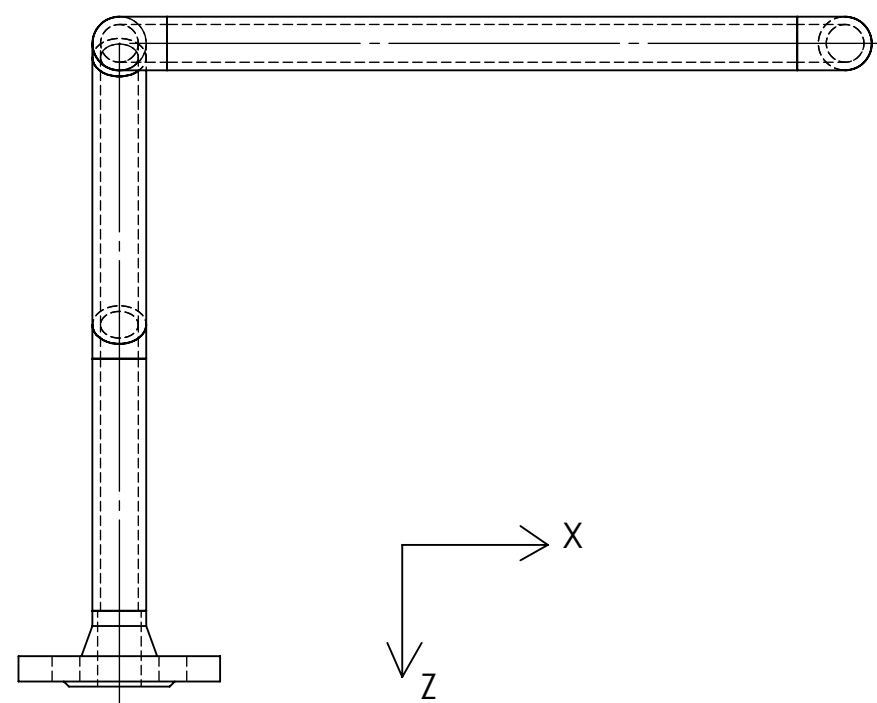
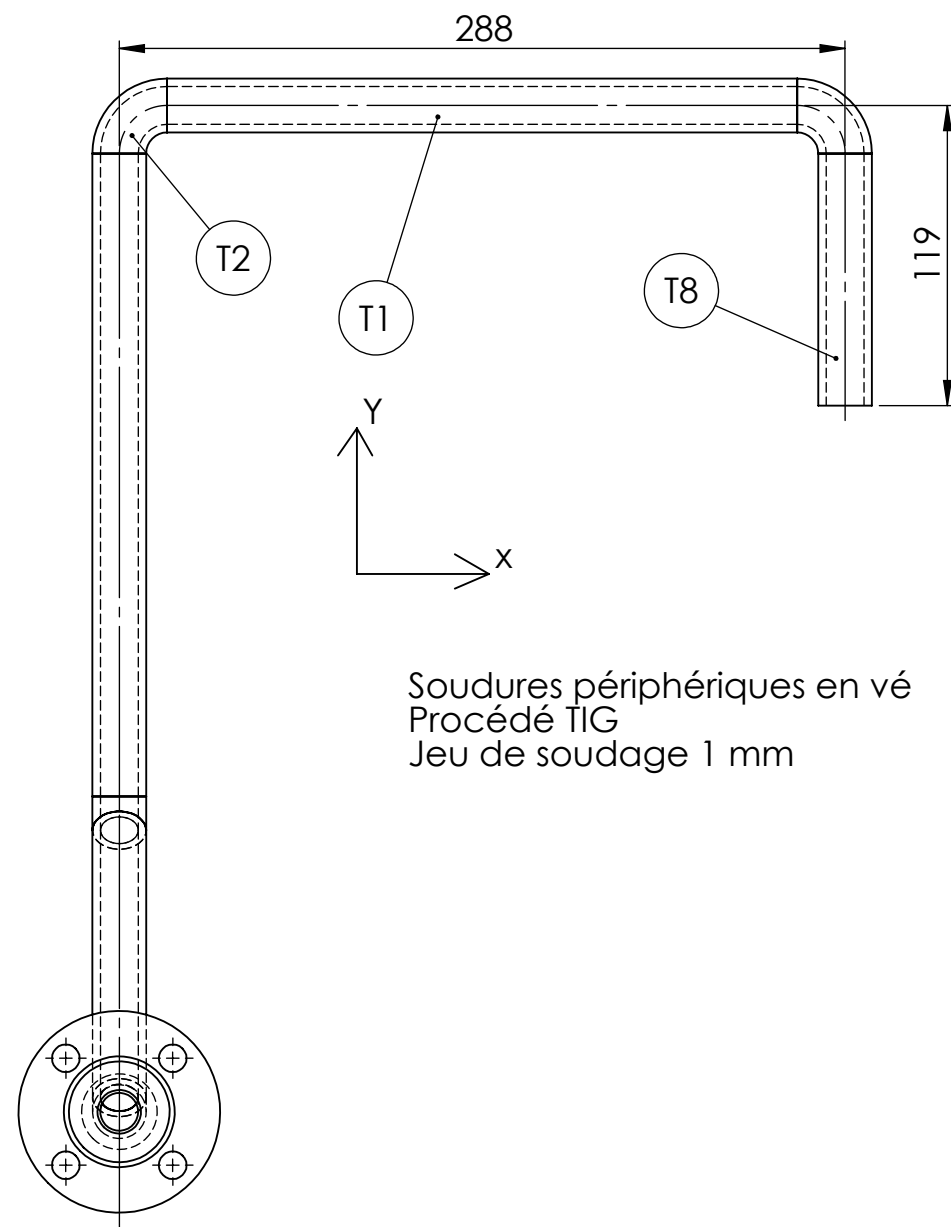
Le plus long des éléments est pris comme référence

Classe de tolérance	Tolérances générales de perpendicularité pour des plages de longueurs nominales des cotes les plus courts mm			
	< ou = 100	>100 < ou = 300	>300 < ou = 1000	>1000 < ou = 3000
H	0,2	0,3	0,4	0,5
K	0,4	0,6	0,8	1
L	0,6	1	1,5	2

84-3	1	Renfort	S235	Tôle ép. 5 mm
84-2	1	Aile	S235	Tôle ép. 5 mm
84-1	1	Platine	S235	Tôle ép. 5 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

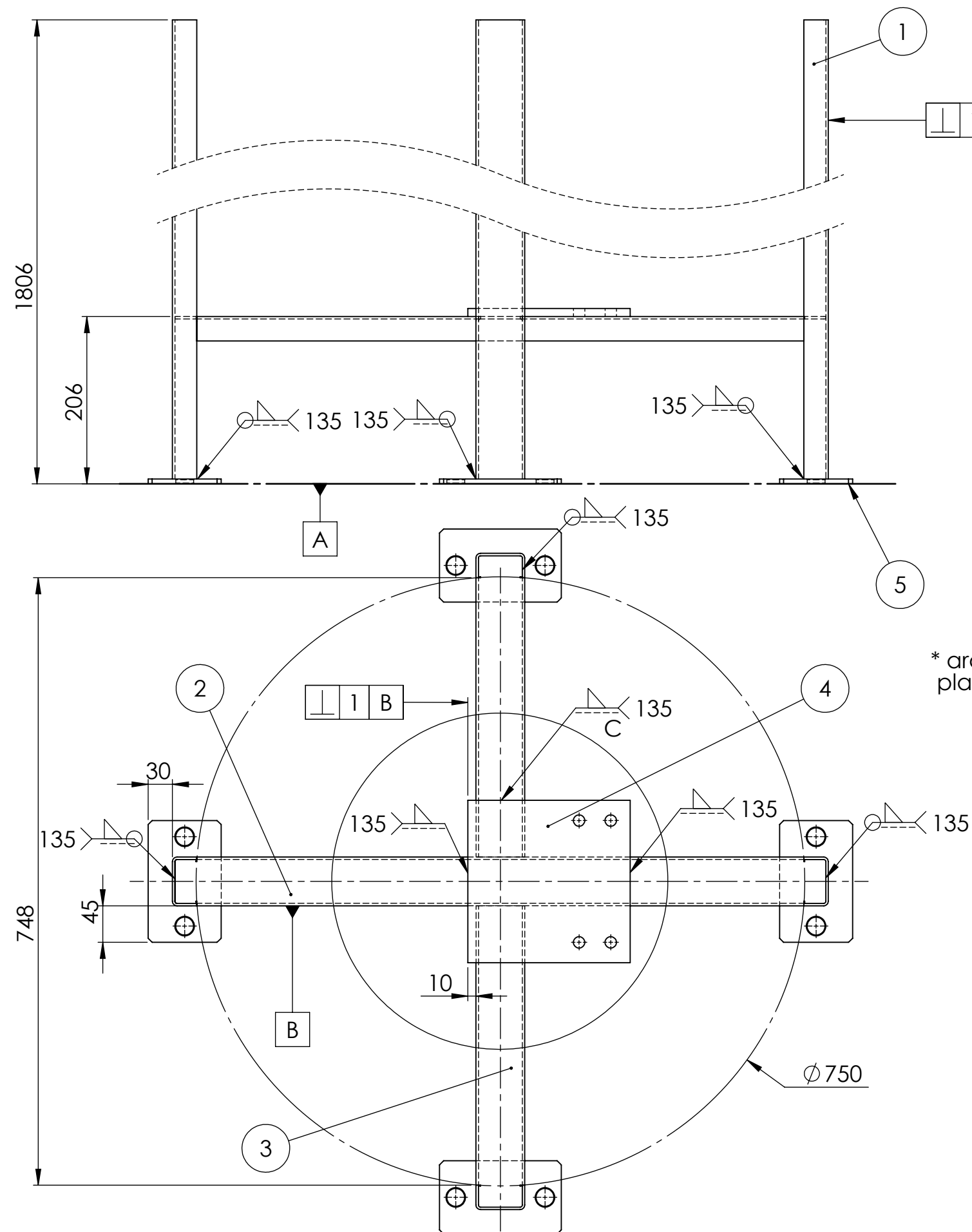
Échelle 2 : 5	SUPPORT MOTEUR			Admissibilité
				Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical			DT 7/18



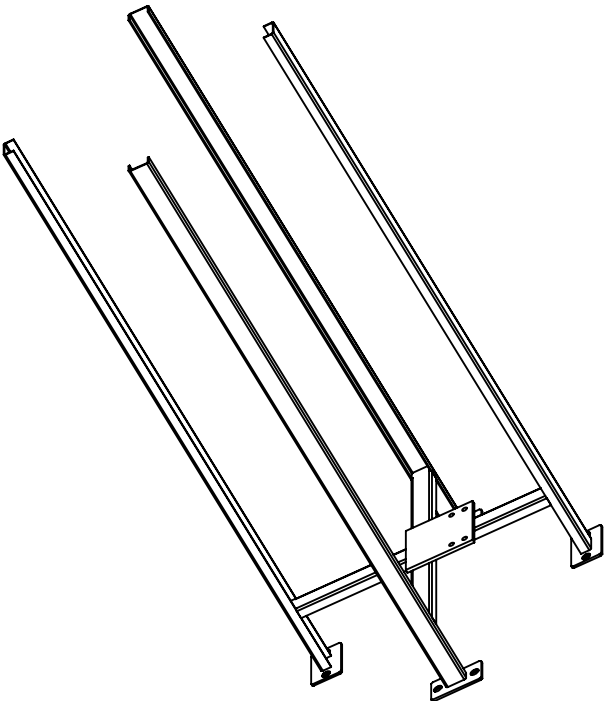
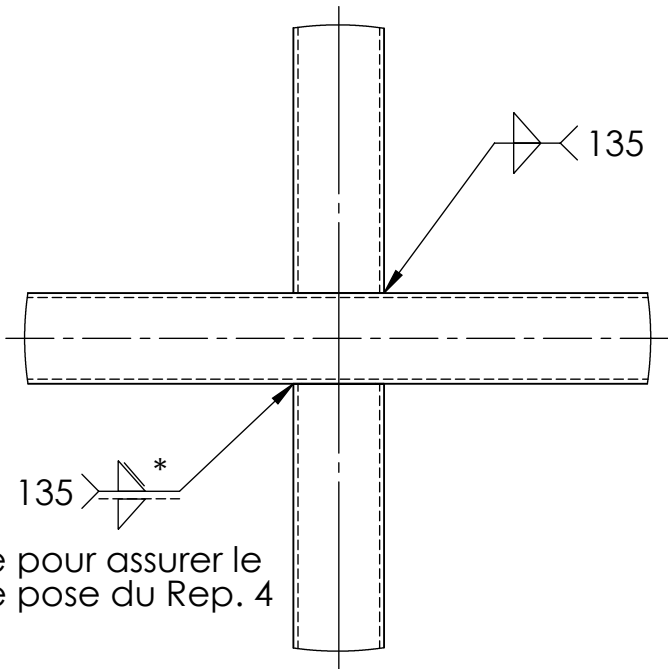
T8	1	Tube de sortie	S235	Tube 21,3x2,35
T7	1	Bride à collerette DN 15 PN 6	S235	Commerce
T6	2	Tube d'entrée	S235	Tube 21,3x2,35
T5	1	Tube à 45°	S235	Tube 21,3x2,35
T4	2	coude 45	S235	Courbe 3D 21,3x2,35
T3	1	Tube vertical	S235	Tube 21,3x2,35
T2	2	coude 90	S235	Courbe 3D 21,3x2,35
T1	1	Tube horizontal	S235	Tube 21,3x2,35
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 2	Tubulure de nettoyage	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 8/18



DÉTAIL C
Échelle 1 : 5
Rep. 4 enlevé

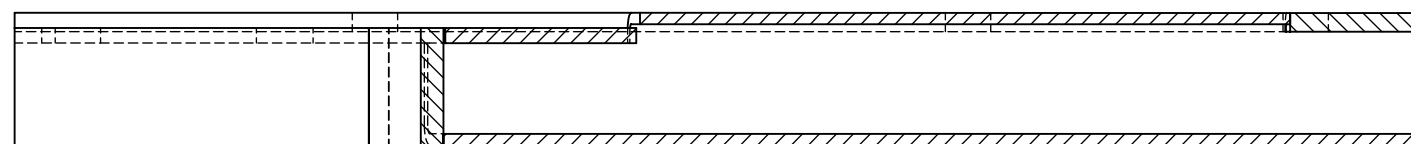


Tolérances générales ISO 2768 cL

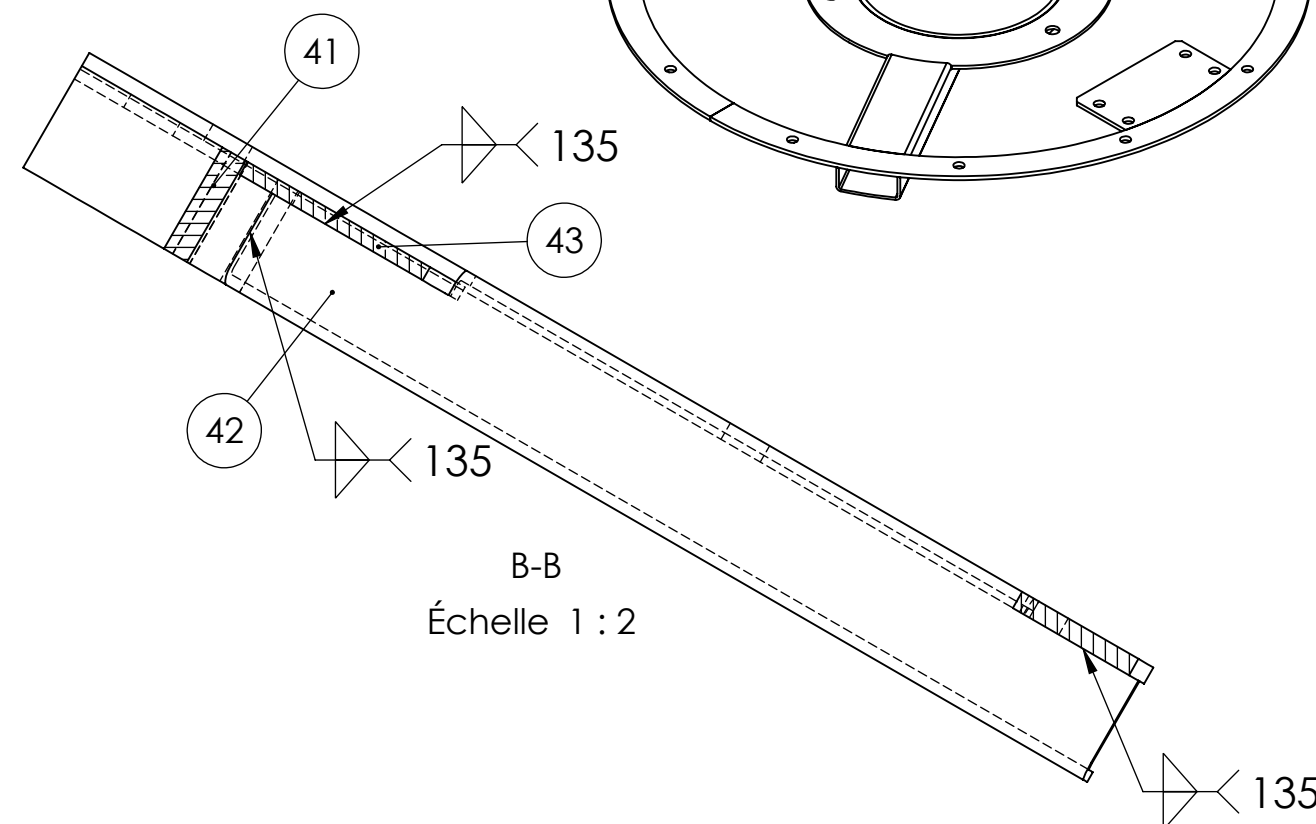
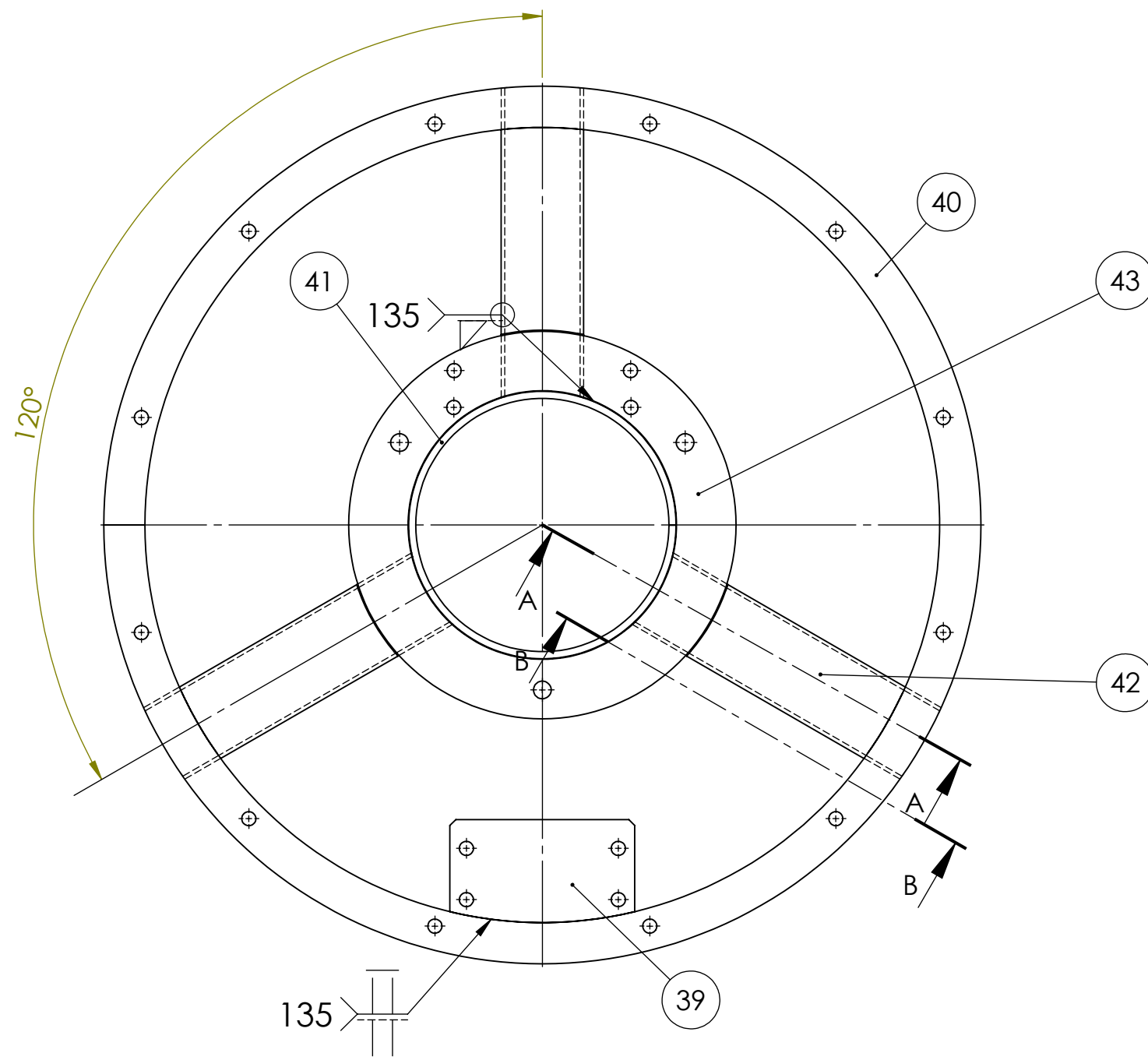
5	4	Platine de poteau	S 235	Fer plat 90 x 6
4	1	Platine support	S 235	Tôle ép. 10 mm
3	2	Demi-raidisieur support	S 235	Fer U 60x30x6
2	1	Raidisseur support	S 235	Fer U 60x30x6
1	4	Pied	S 235	Fer U 60x30x6
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 6	Sous-ensemble support mélangeur SE3	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 9/18



A-A
Échelle 1 : 2



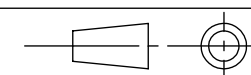
B-B
Échelle 1 : 2

Tolérance générale ISO 2768 cL

43	1	Couronne support de tube	S 235	Tôle ép. 4 mm
42	3	Tube support de colonne	S 235	Tube 70 x 35 x 3
41	1	Guide tube	S 235	H = 31 ép. 6 mm
40	1	Couronne de couvercle	S 235	Plat 35 x 5
39	1	Platine support moteur de bride	S 235	Tôle ép. 5 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 5



Session : 2019

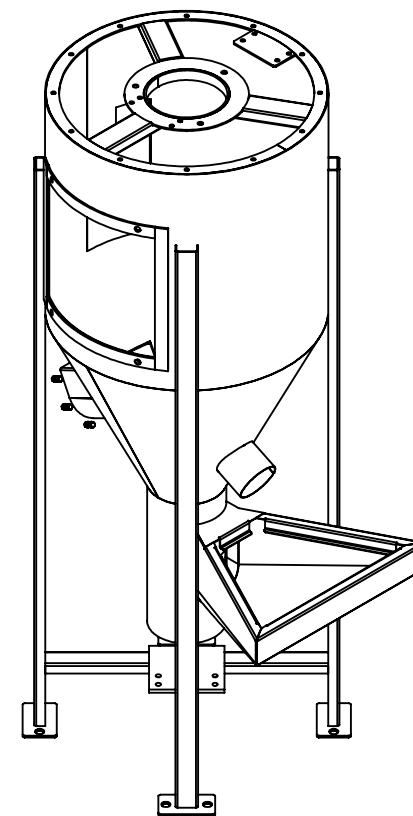
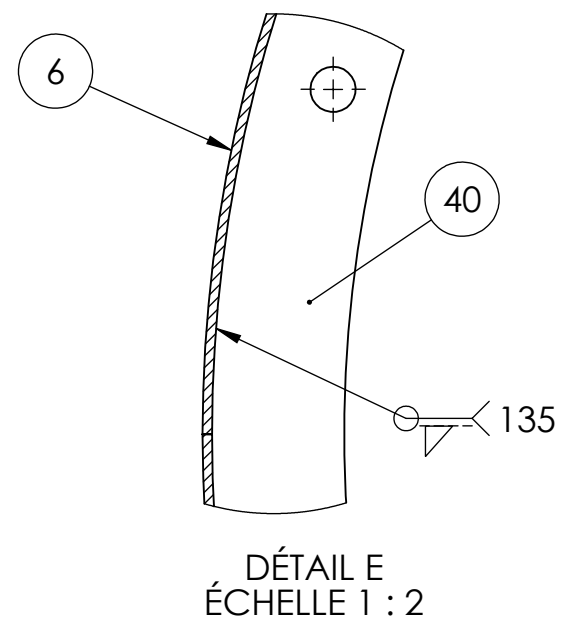
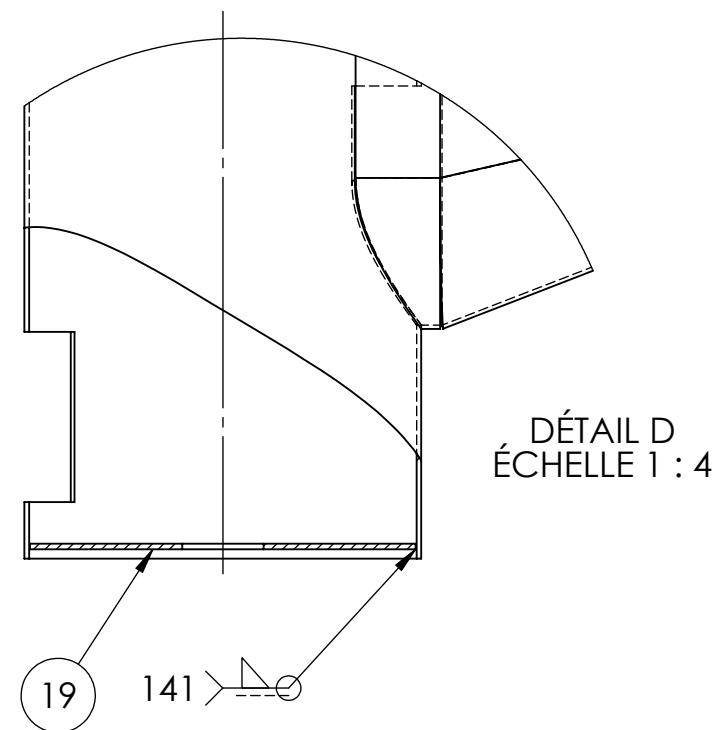
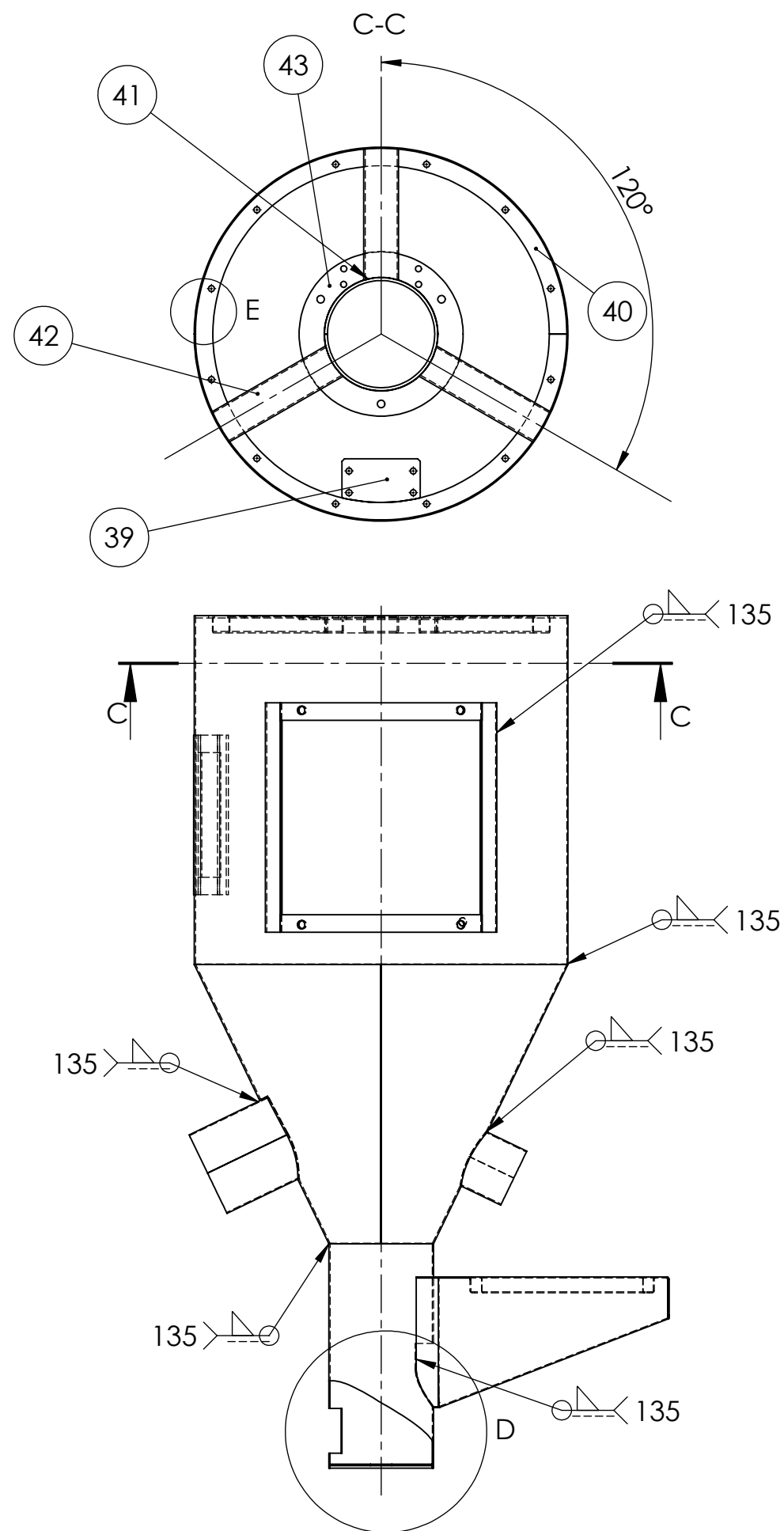
Sous-ensemble couronne SE1

Mélangeur vertical

Admissibilité

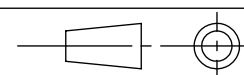
Durée : 6 h

DT 10/18



Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 12



Session : 2019

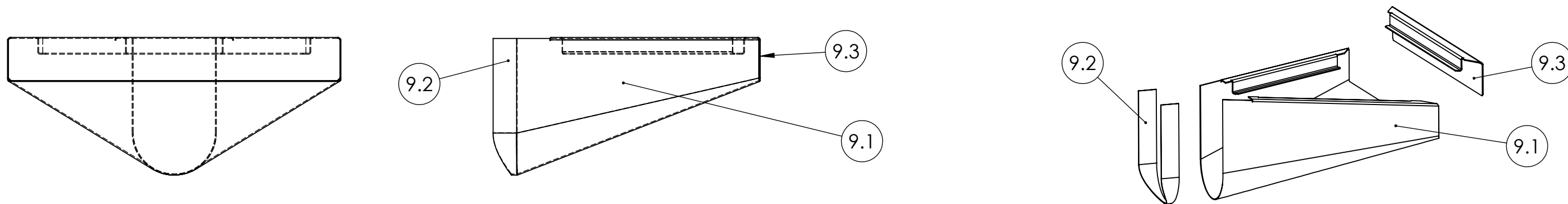
Plan de soudage

Mélangeur vertical

Admissibilité

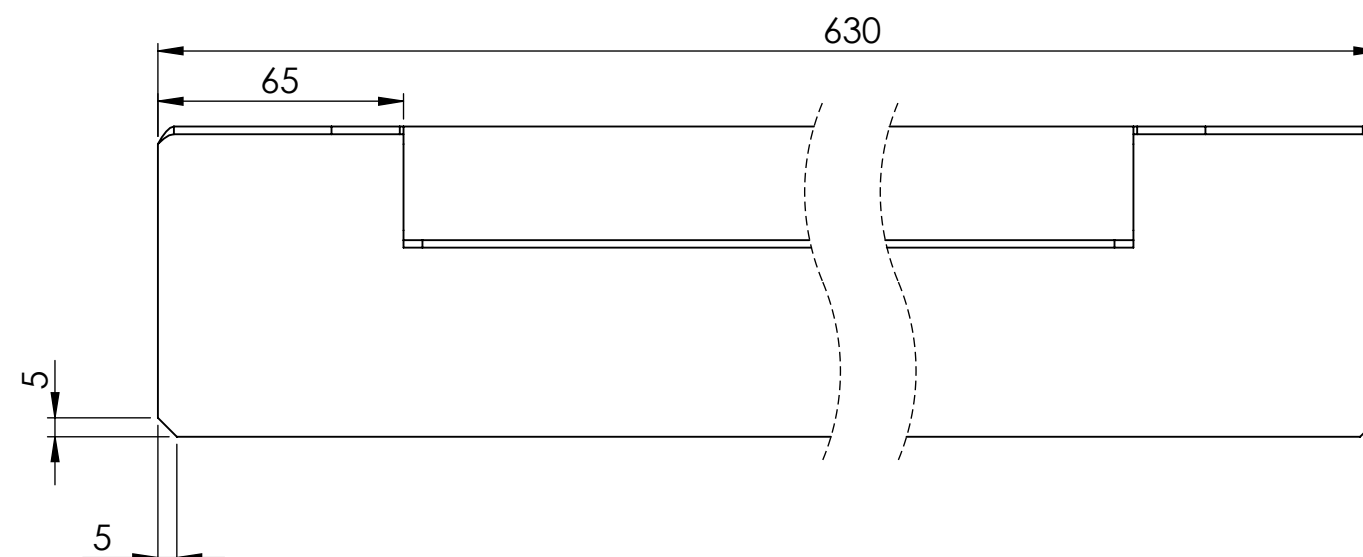
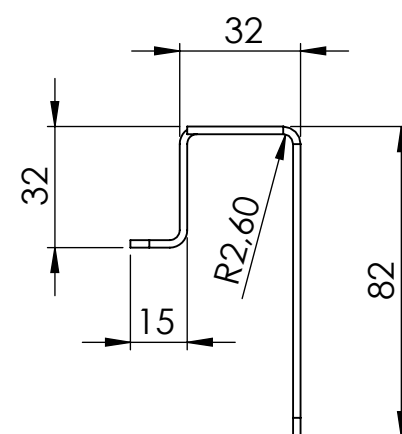
Durée : 6 h

DT 11/18

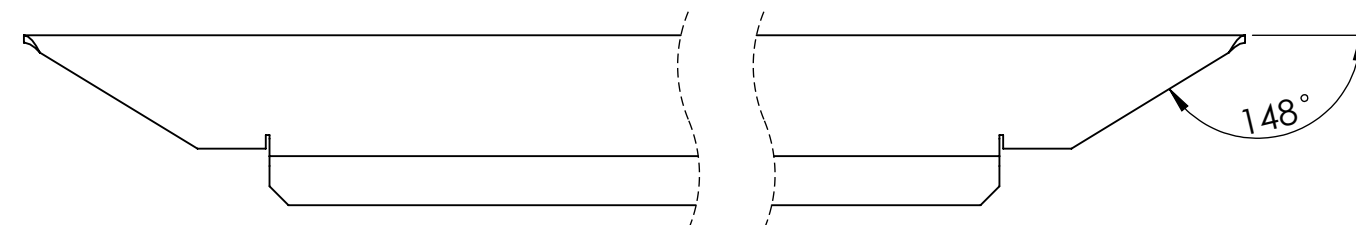
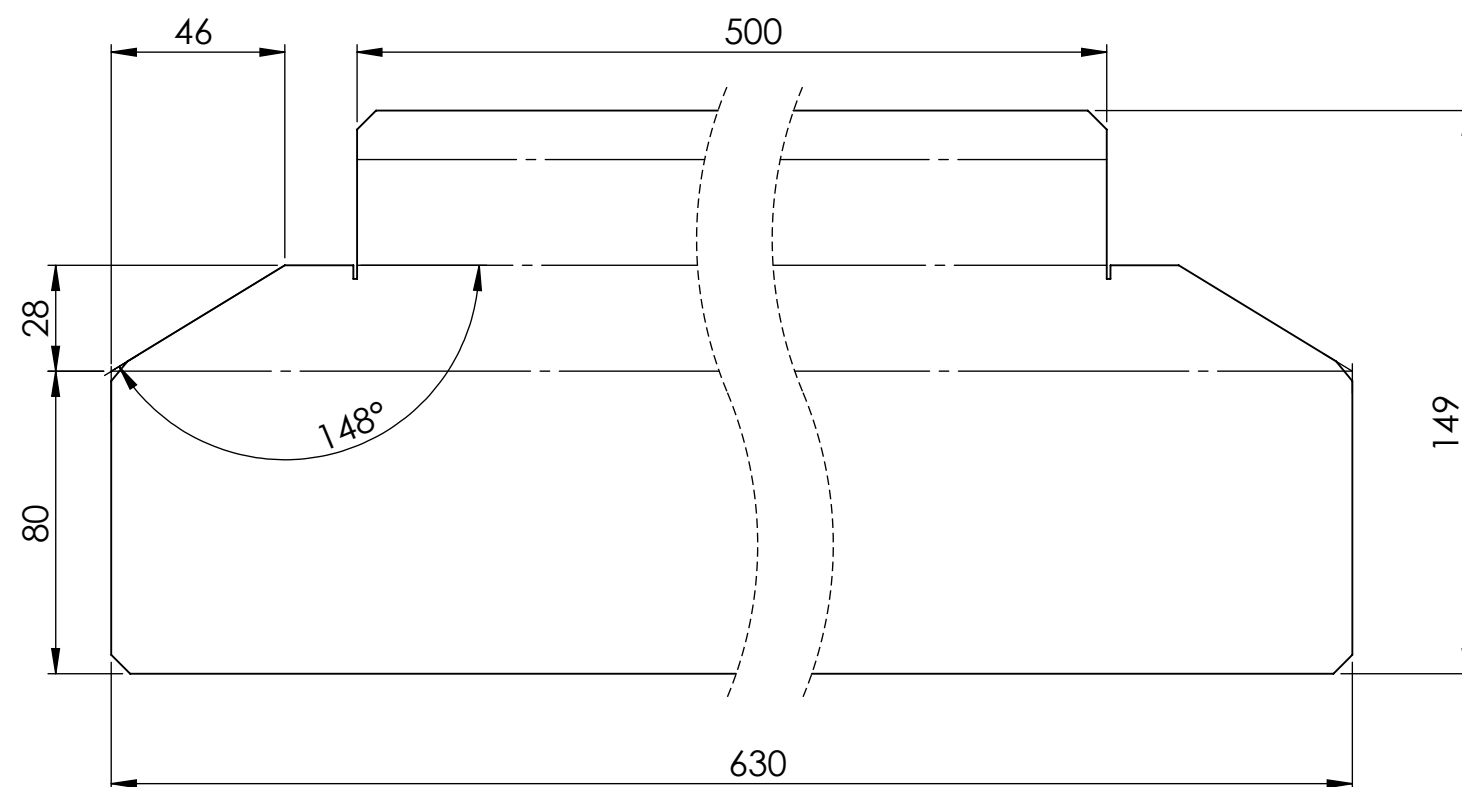


Rep. 9.3

Échelle 1 : 2



Développé Rep. 9.3

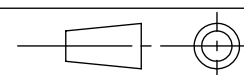


Tolérances générales ISO 2768 cL

9.3	1	Tôle avant	S 235	Tôle ép. 2 mm
9.2	1	Liaison tube	S 235	Tôle ép. 2 mm
9.1	1	Trémie de raccordement	S 235	Tôle ép. 2 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 2



Session : 2019

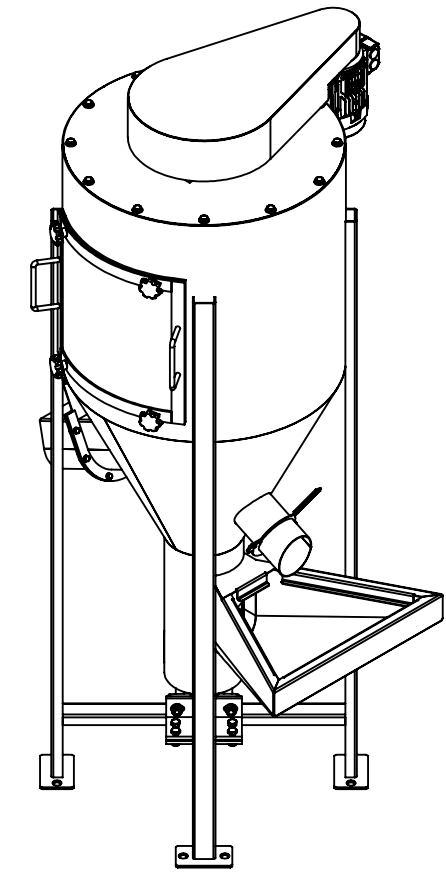
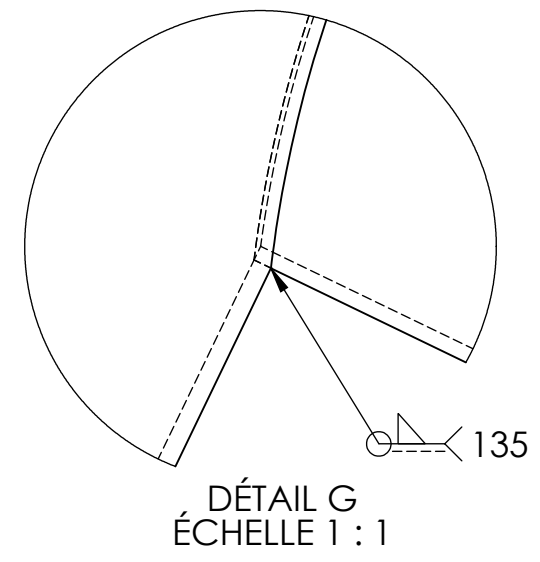
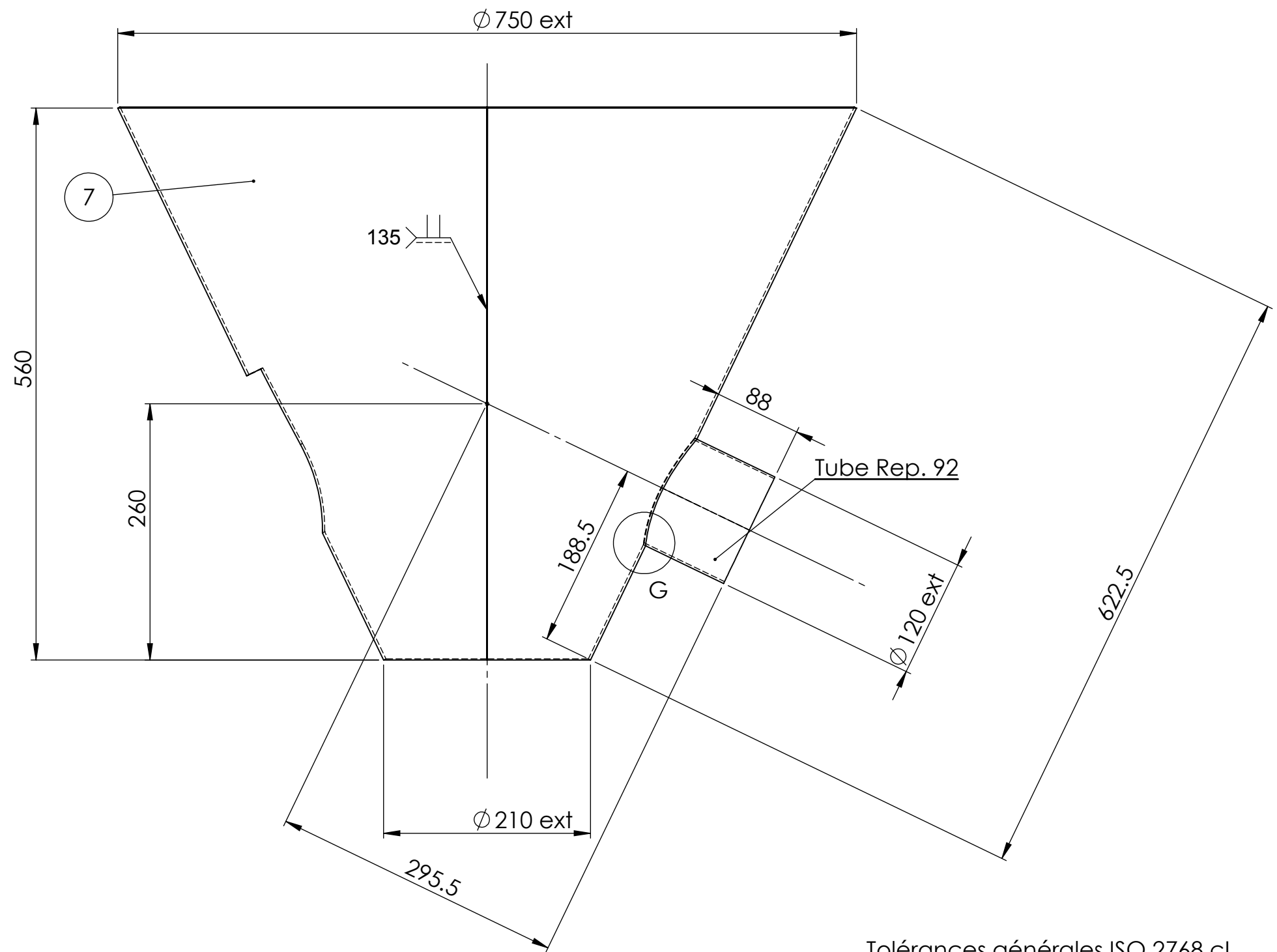
**Sous-ensemble
trémie de chargement SE 9**

Mélangeur vertical

Admissibilité

Durée : 6 h

DT 12/18



Jeu de soudage 0,5 mm selon prescription

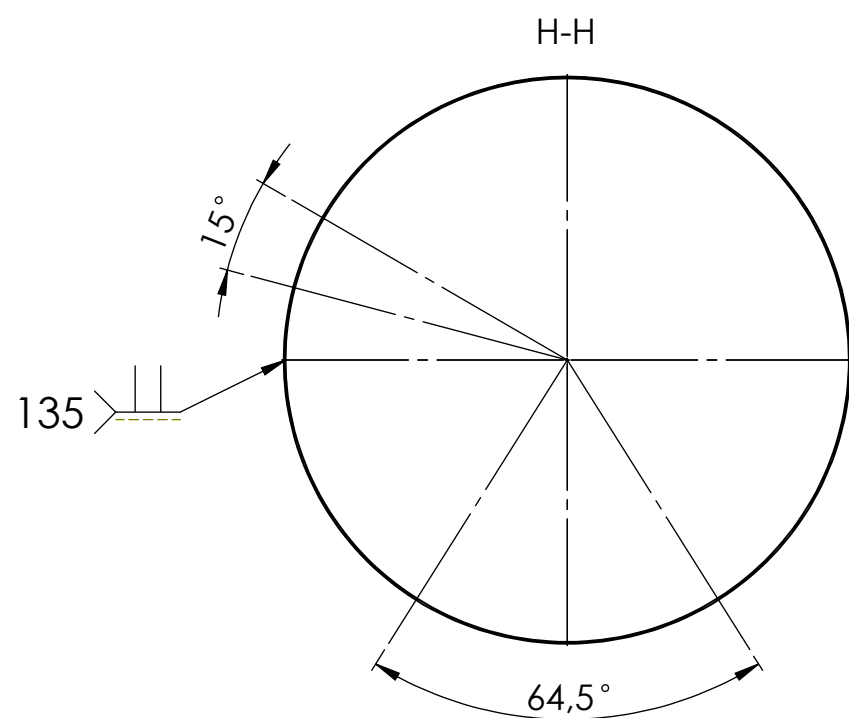
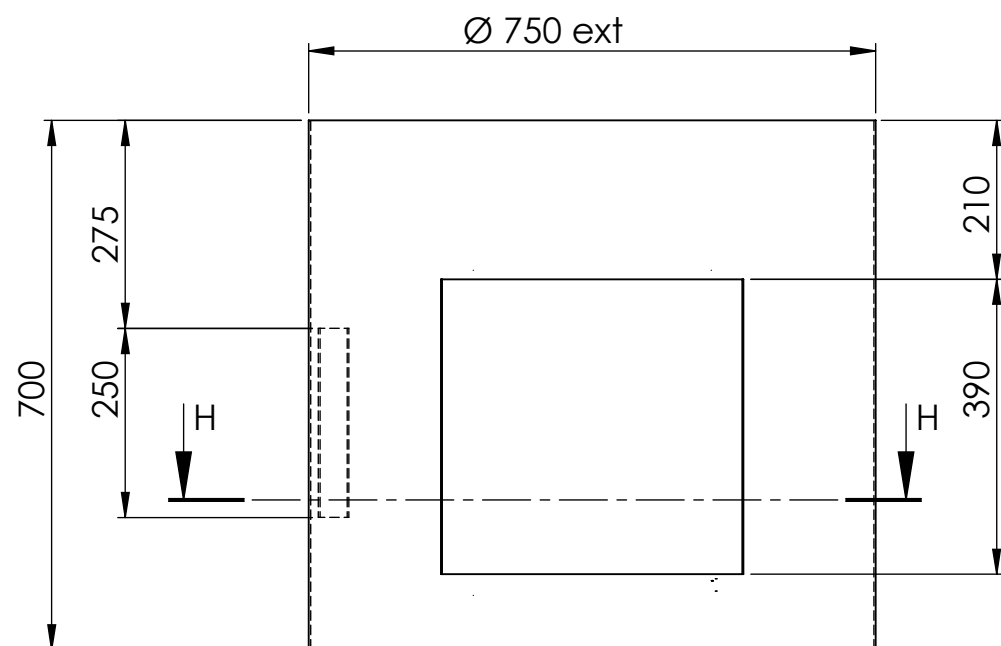
Tolérances générales ISO 2768 cL

92	1	Tubulure Dext 120	S235	Tôle ép. 2 mm
7	1	Tronc de cône	S235	Tôle ép. 2 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

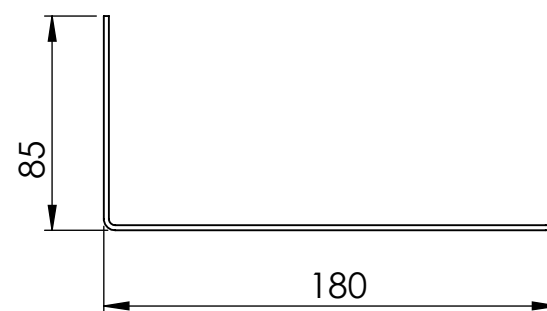
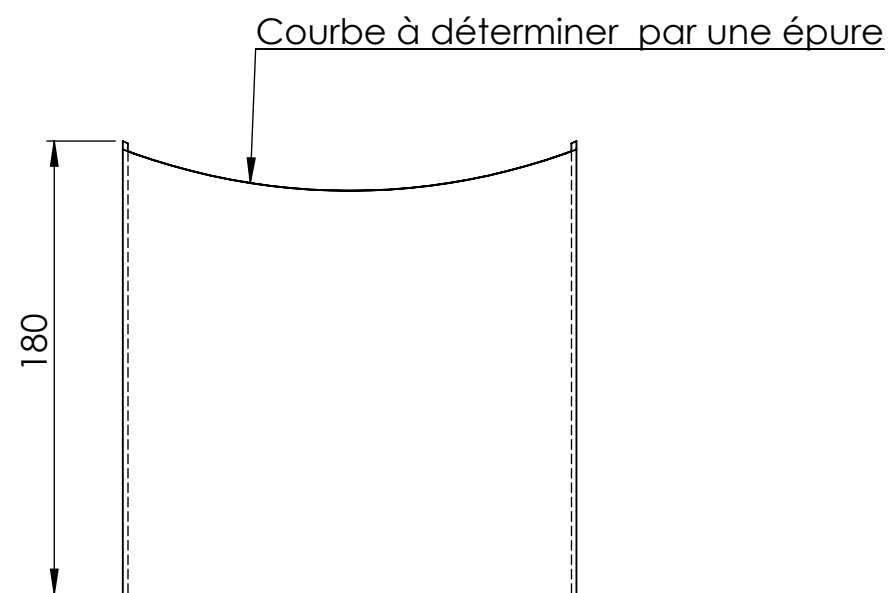
Échelle 1 : 5	Tronc de cône Rep. 7 et tubulure Rep. 92	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 13/18

Rep. 6



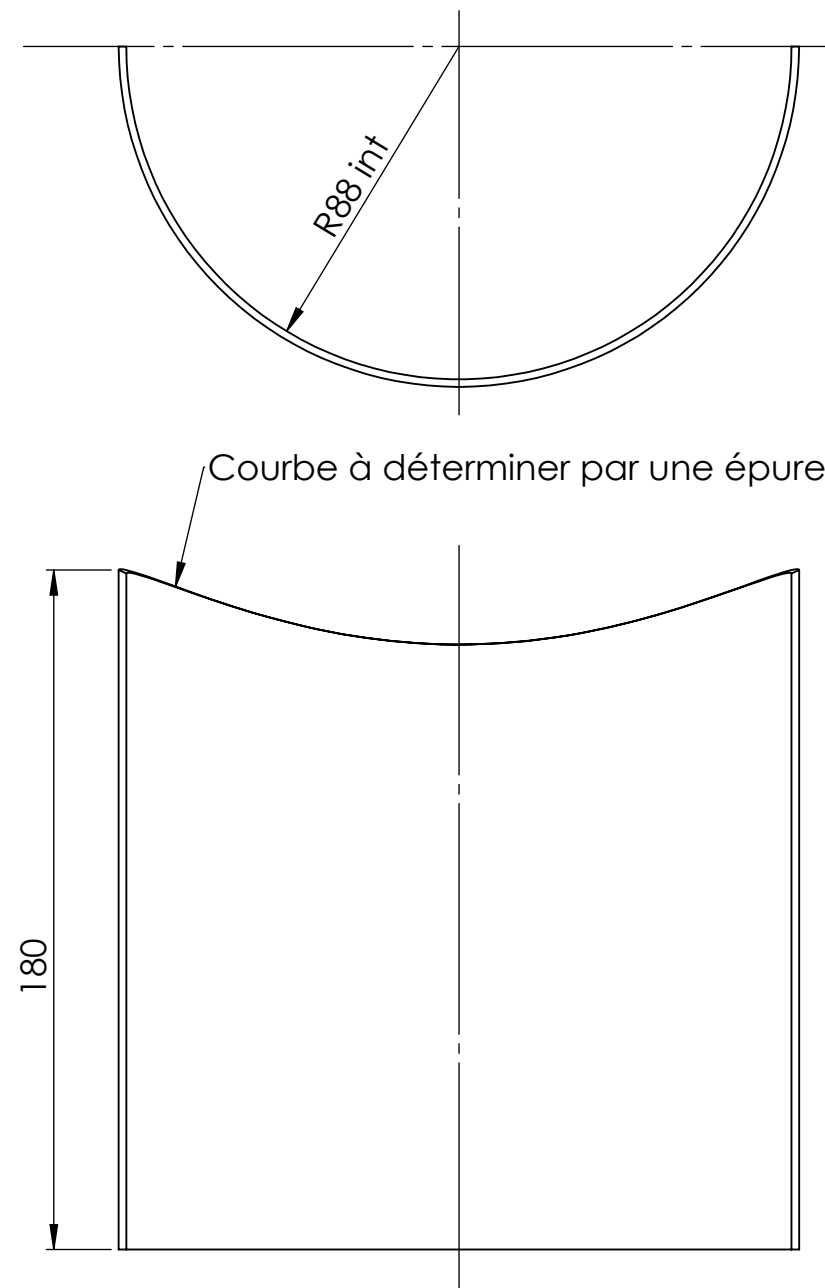
NB : Les trous de fixation du sous-ensemble porte seront contrepercés au montage

Rep 58 éch. 1 : 3



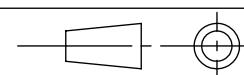
Tolérances générales ISO 2768 cL

Rep 57 éch. 1 : 2



Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 10



Session : 2019

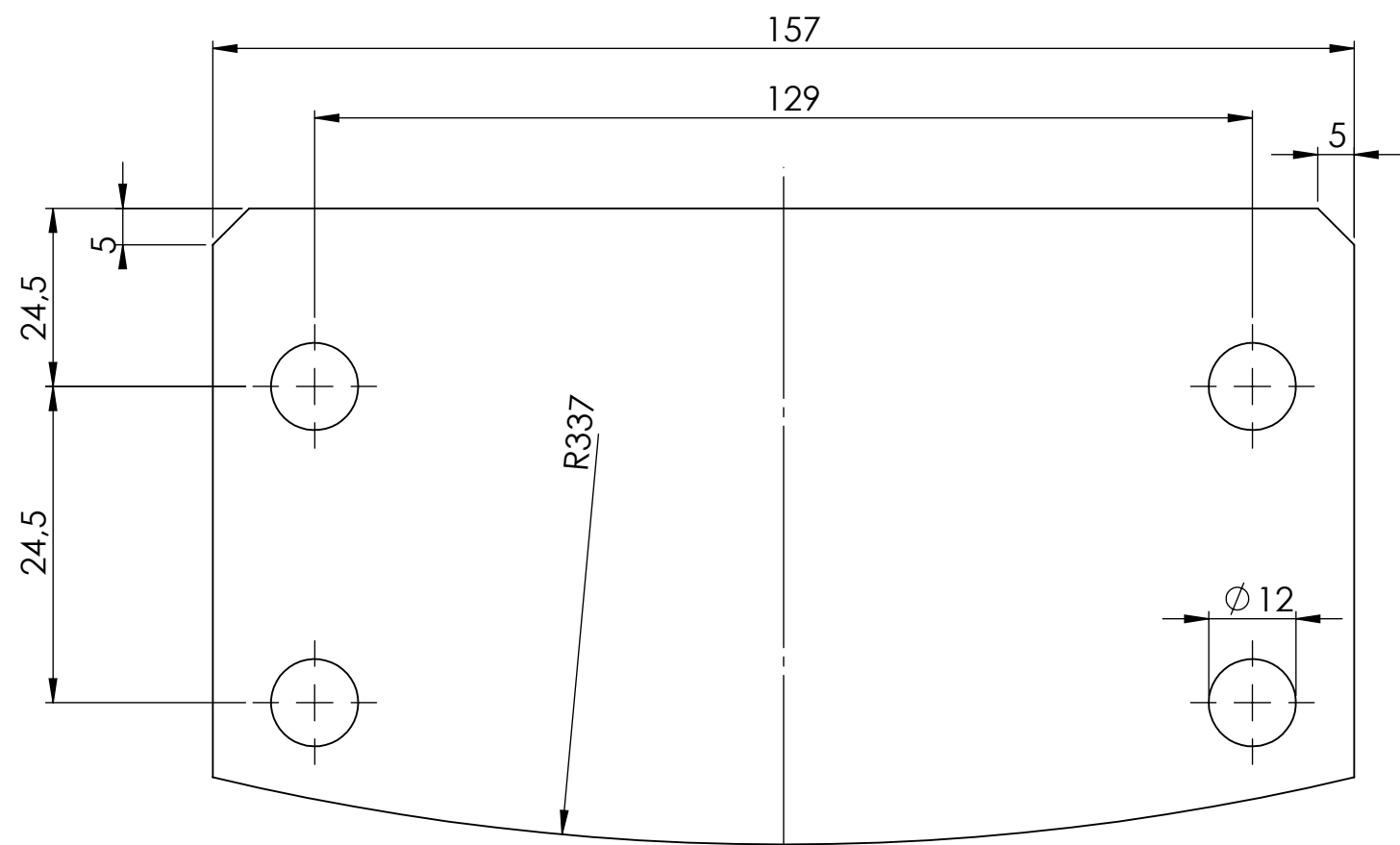
Dessin de définition
Rep. 6, Rep 57 et Rep. 58

Mélangeur vertical

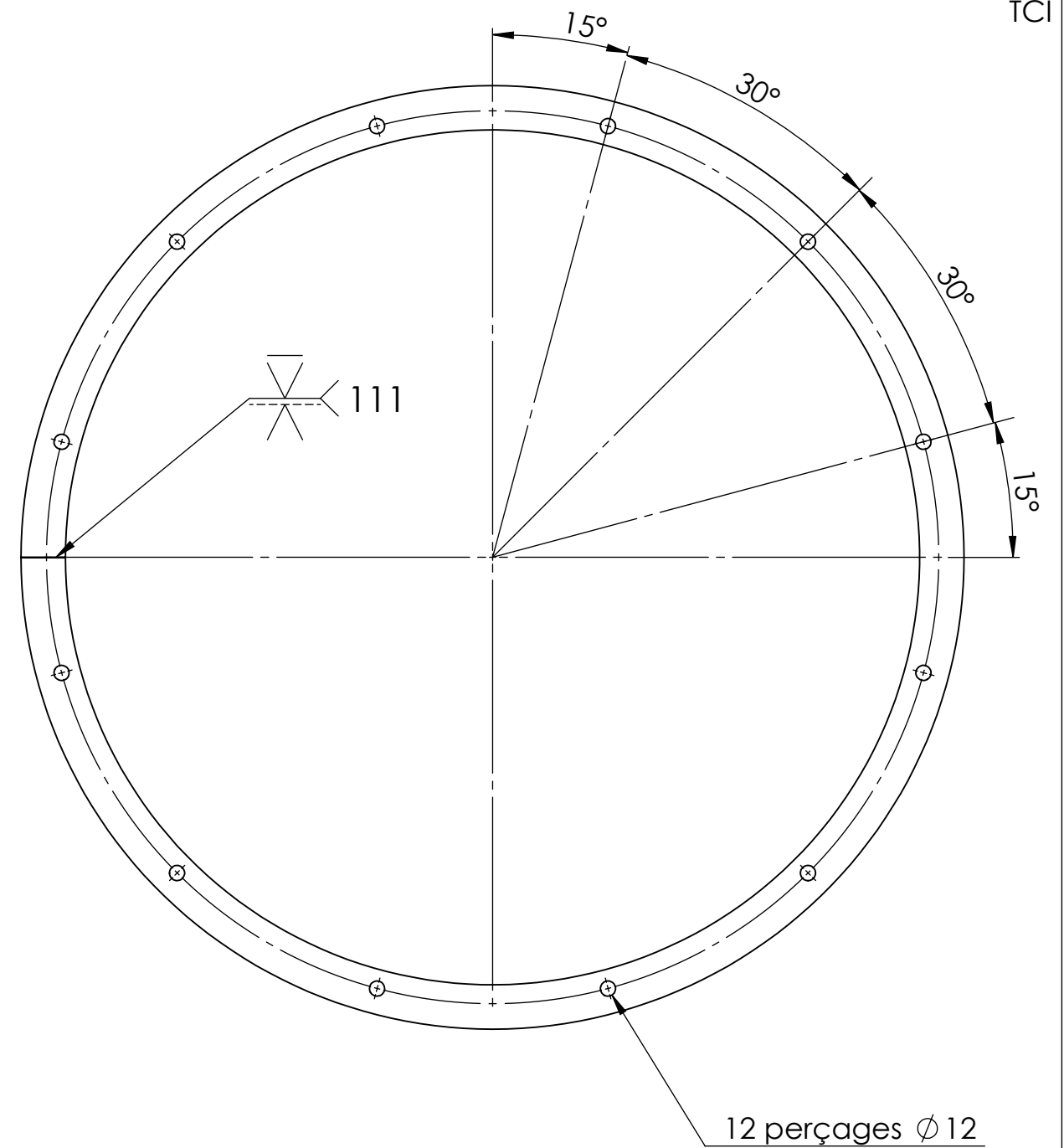
Admissibilité

Durée : 6 h

DT 14/18



Rep. 39 éch 1 : 1



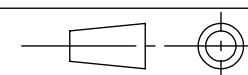
12 perçages $\phi 12$

Rep. 40 éch 1 : 5

Tolérances générales ISO 2768 cL

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 5



Session : 2019

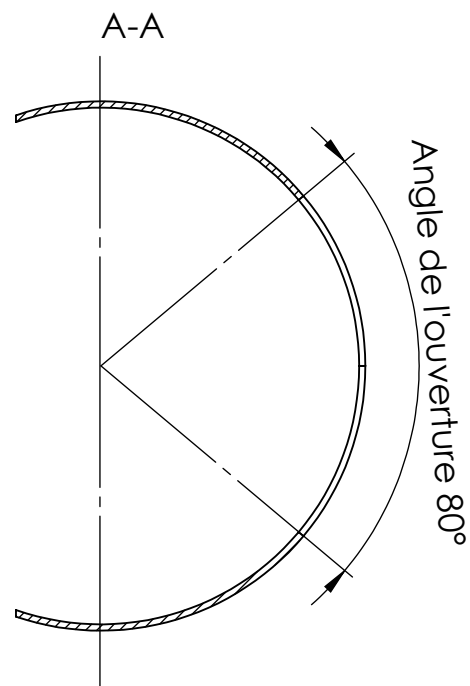
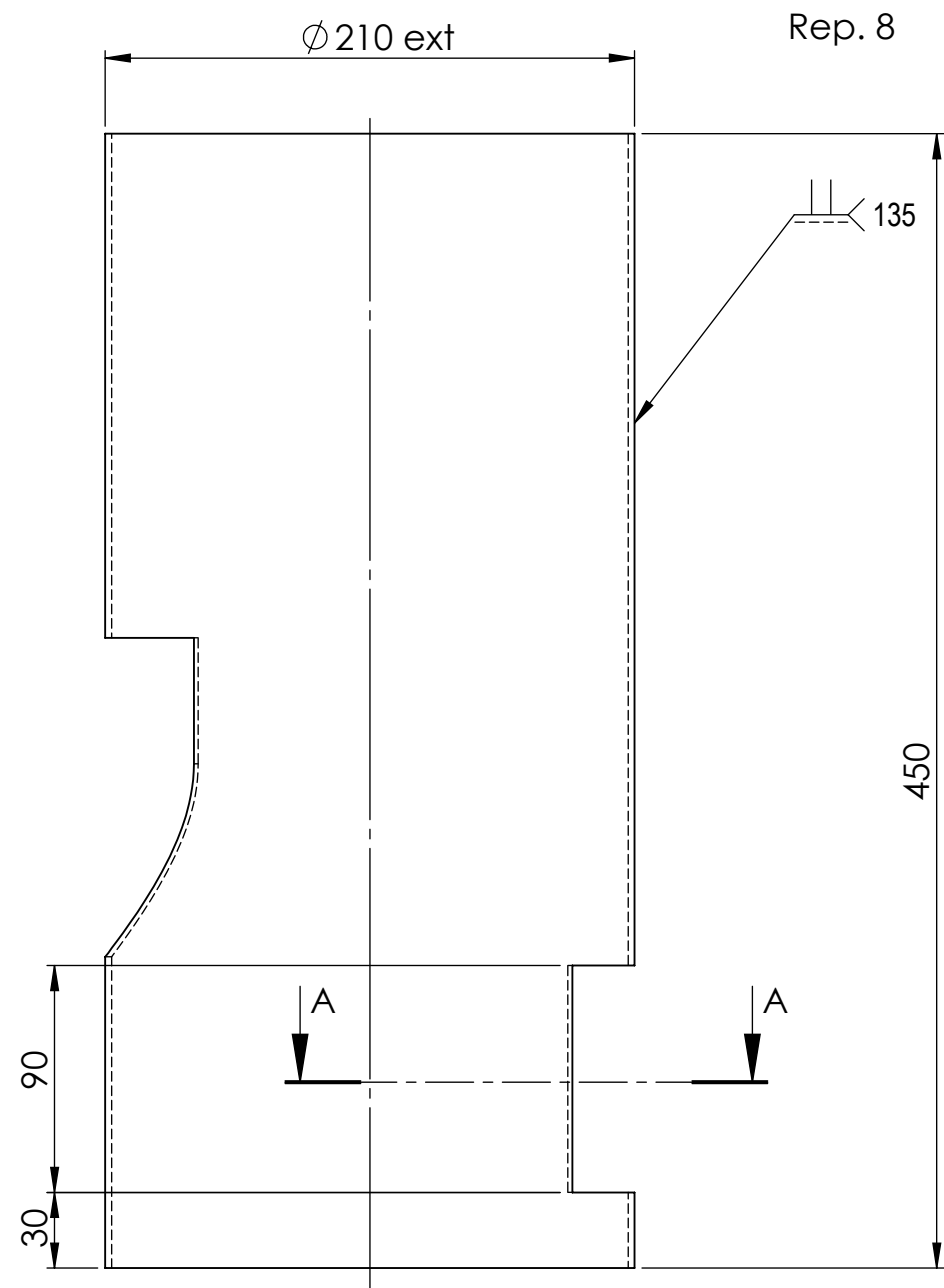
Rep. 39 et Rep. 40

Mélangeur vertical

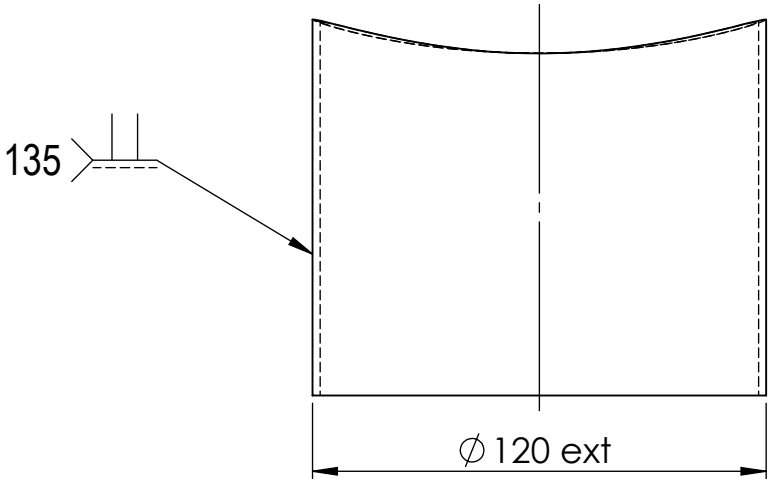
Admissibilité

Durée : 6 h

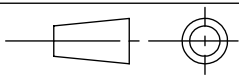
DT 15/18

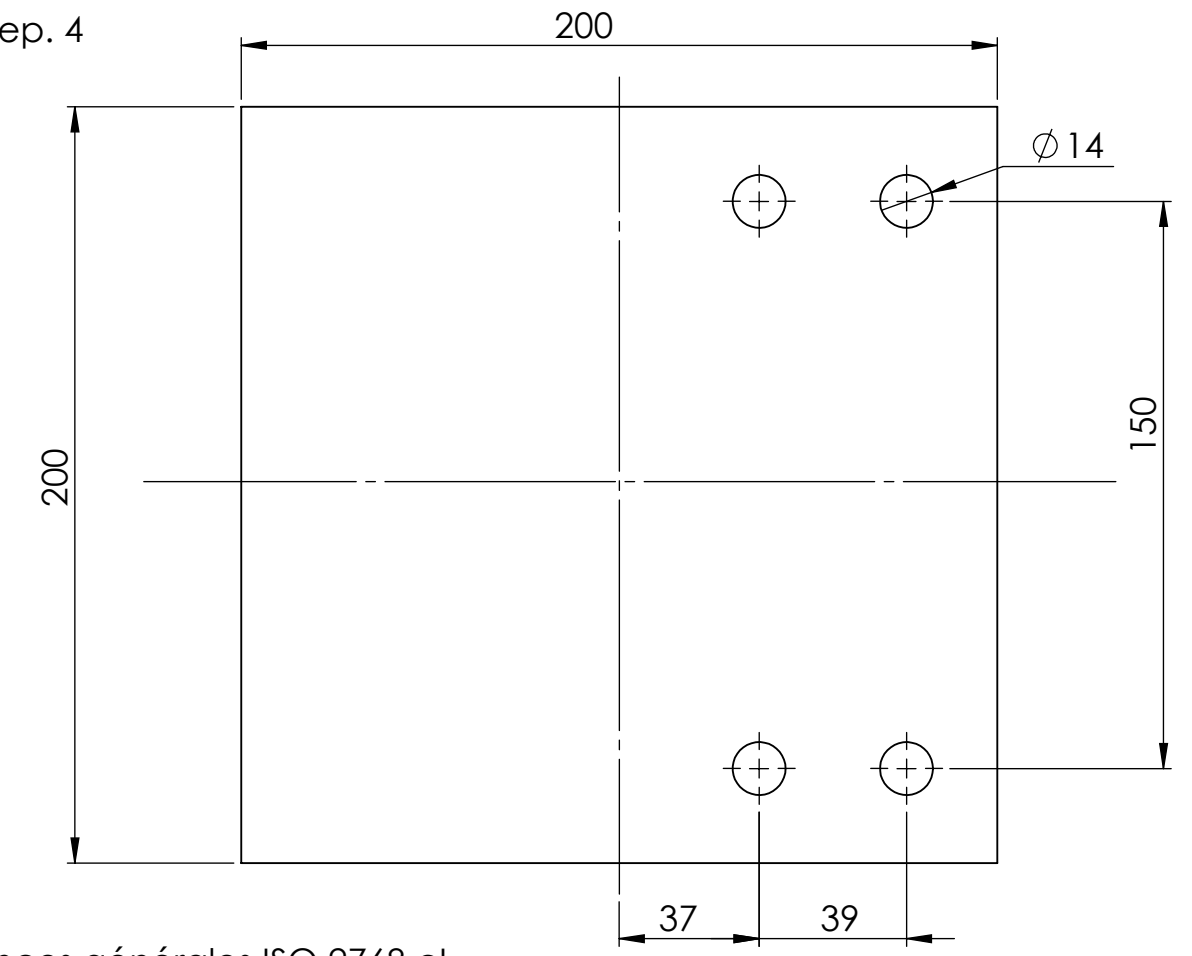
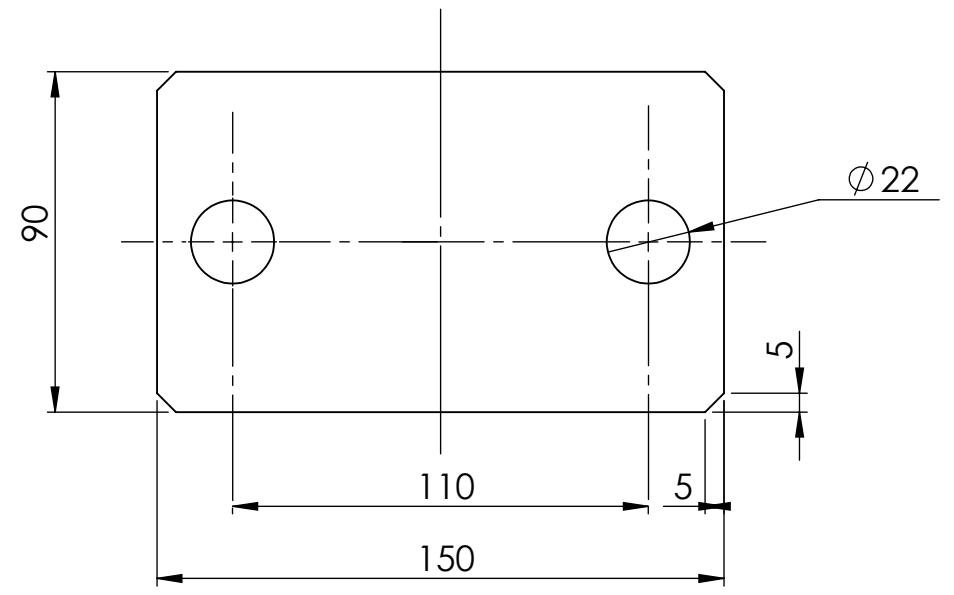
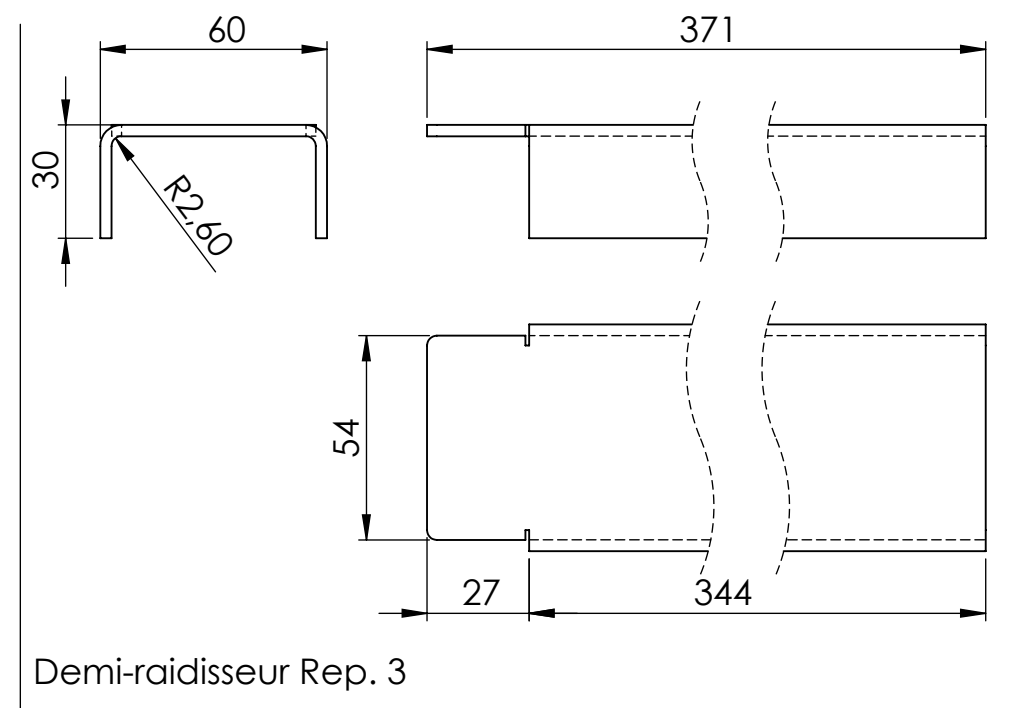
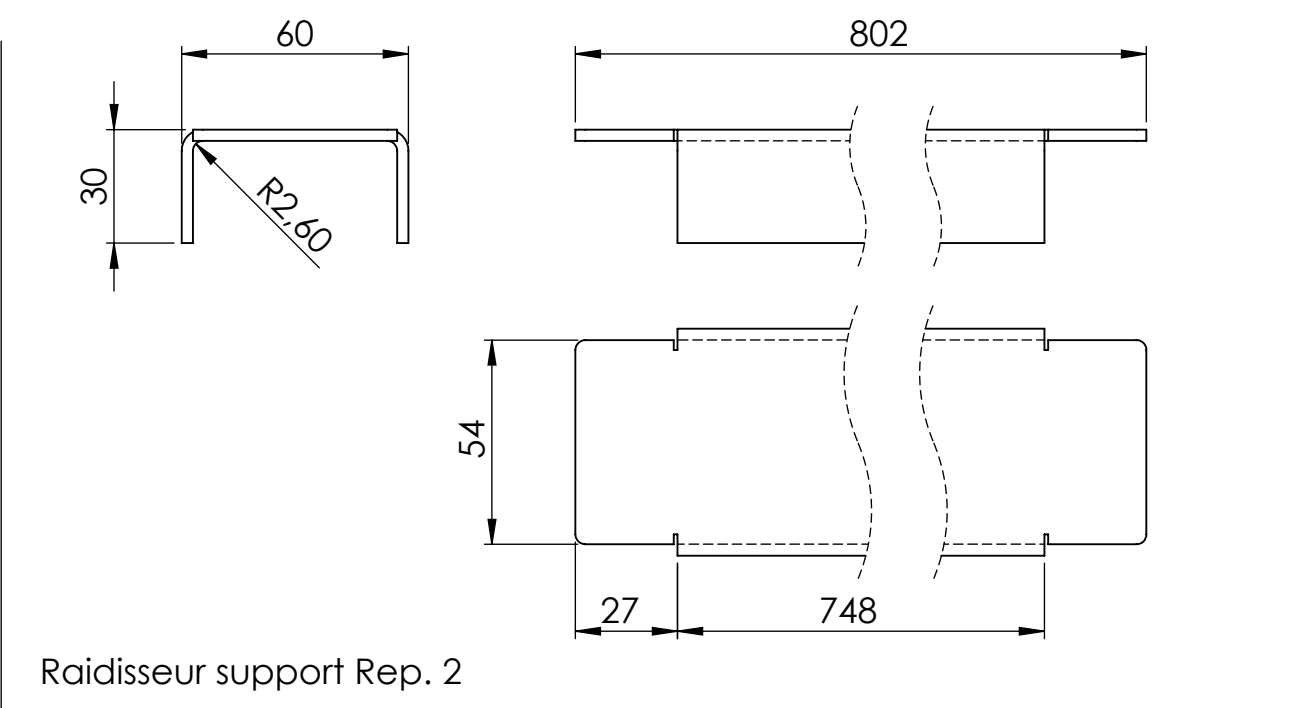
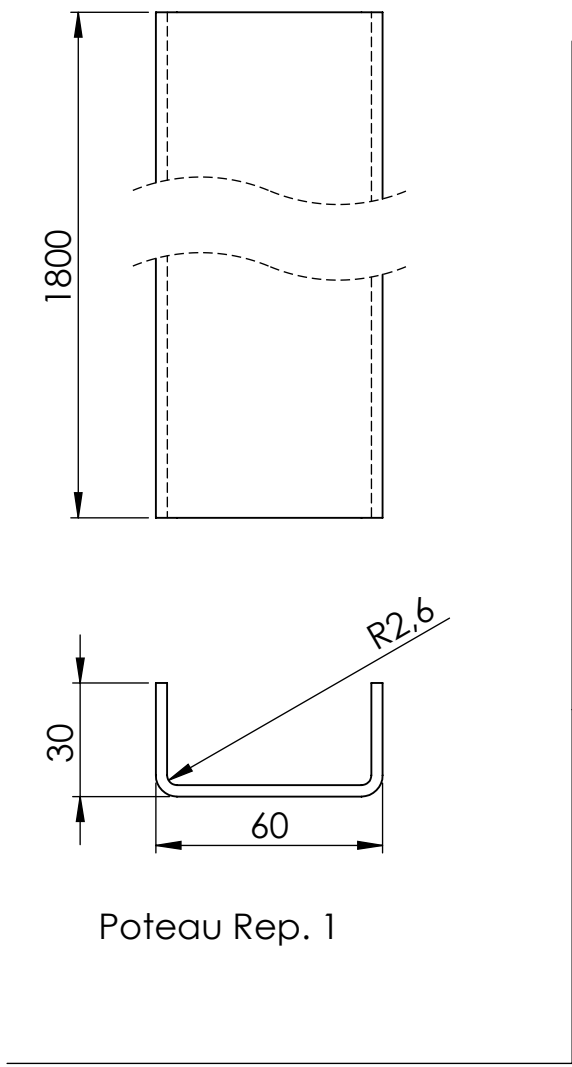


Rep. 92 éch. 1 : 2



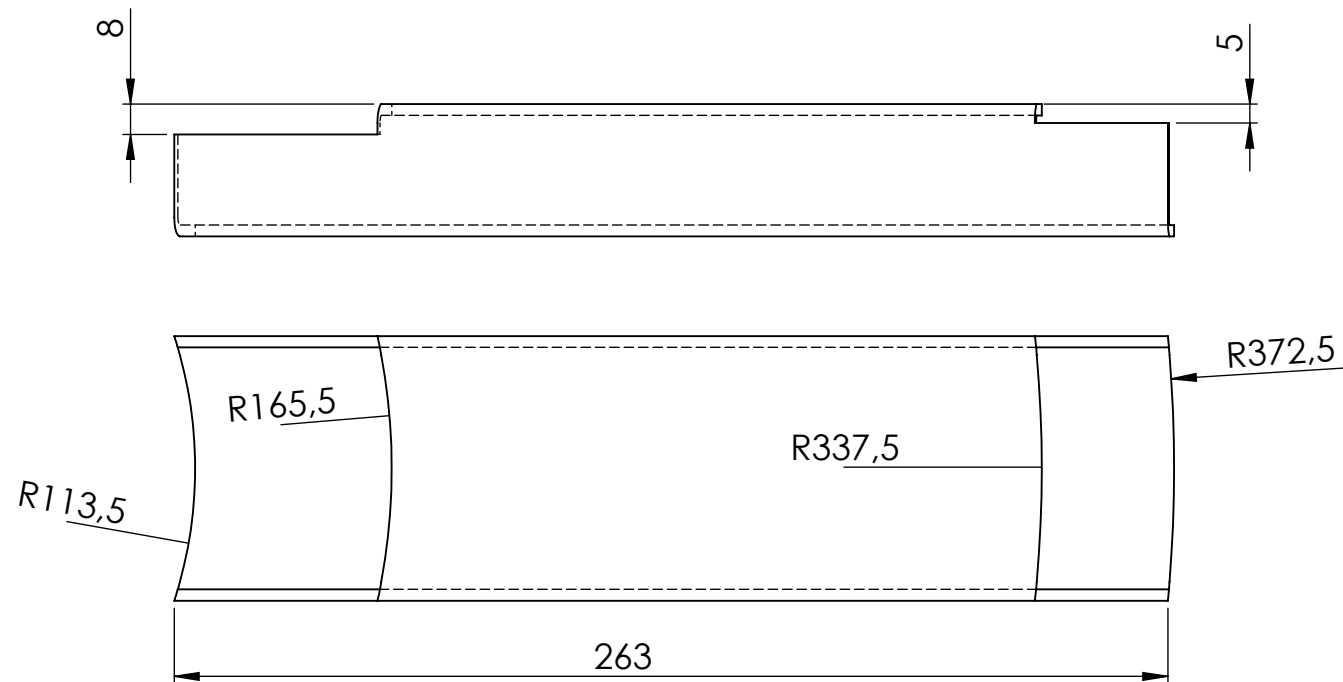
Tolérances générales ISO 2768 cL

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle		
Échelle 1 : 3	Dessin de définition Rep. 8 et Rep. 92	Admisibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 16/18

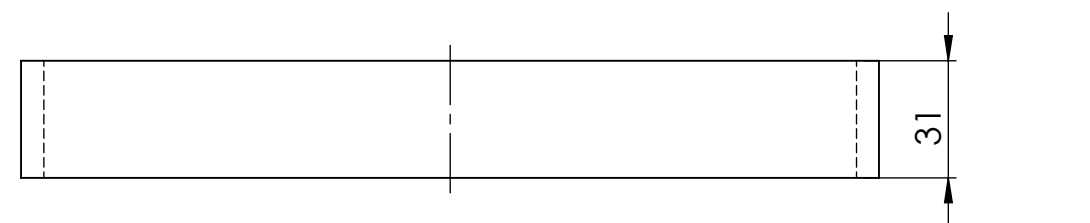


Tolérances générales ISO 2768 cL

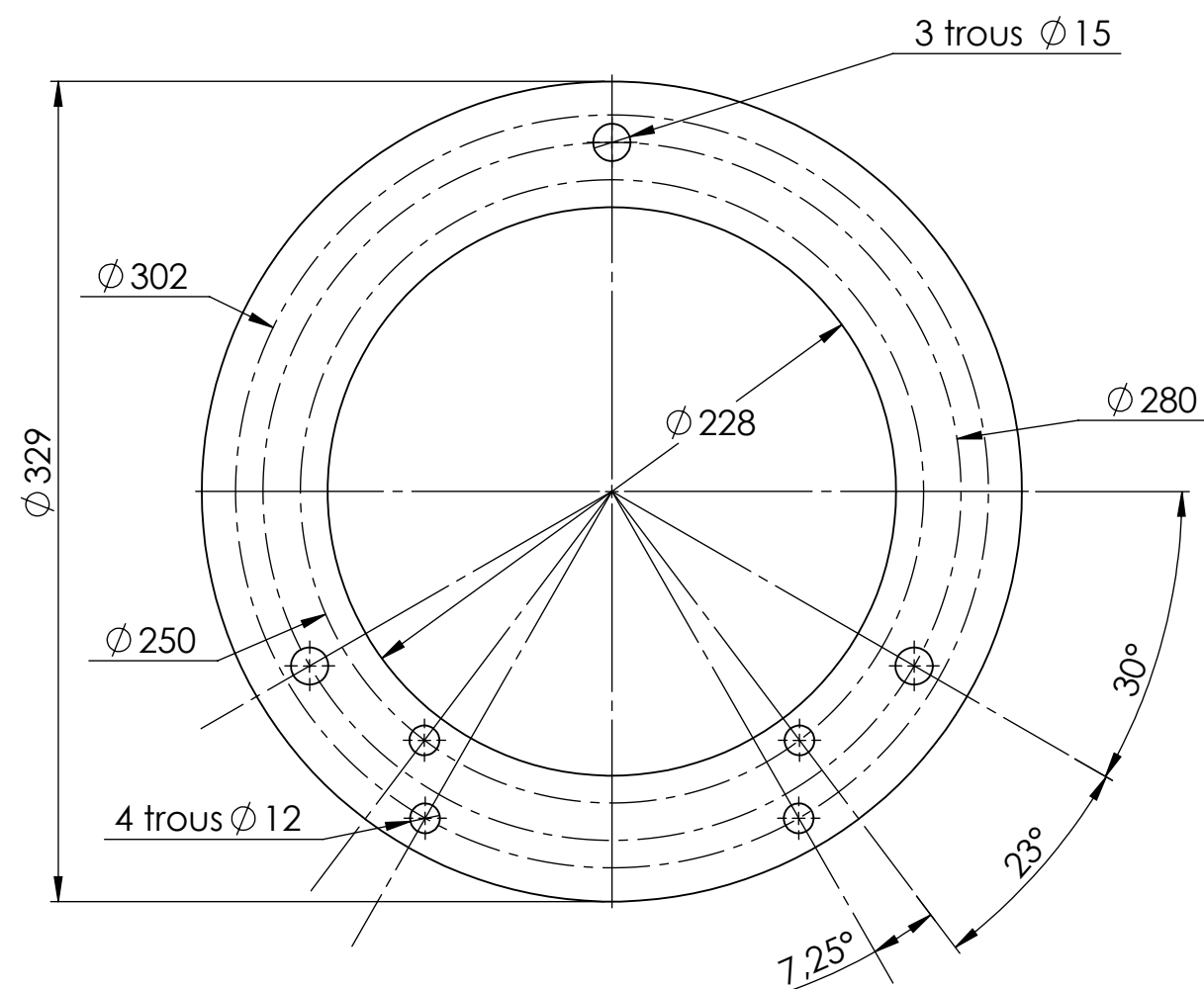
Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle		
Échelle 1 : 2	Dessin de définition Rep 1, Rep. 2, Rep. 3, Rep. 4 et Rep. 5	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session : 2019	Mélangeur vertical	DT 17/18



Rep. 42



Rep. 41

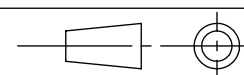


Rep. 43

Tolérances générales ISO 2768 cL

Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle

Échelle 1 : 2



Session : 2019

Dessin de définition
Rep. 41, Rep. 42 et Rep. 43

Mélangeur vertical

Admissibilité

Durée : 6 h

DT 18/18