


Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n° 1 / 22	
Pièce	Préambule		Qté	1	



Avant de commencer

La présente version est le résultat des évolutions par l'usage, d'expérimentations paysannes quotidiennes, des ajustements pratiques issus des retours des participants aux nombreuses formations et journées de terrain collectives.

L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions pédo-climatiques. Vous allez donc faire vivre cette machine.

Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

<http://www.latelierpaysan.org/>

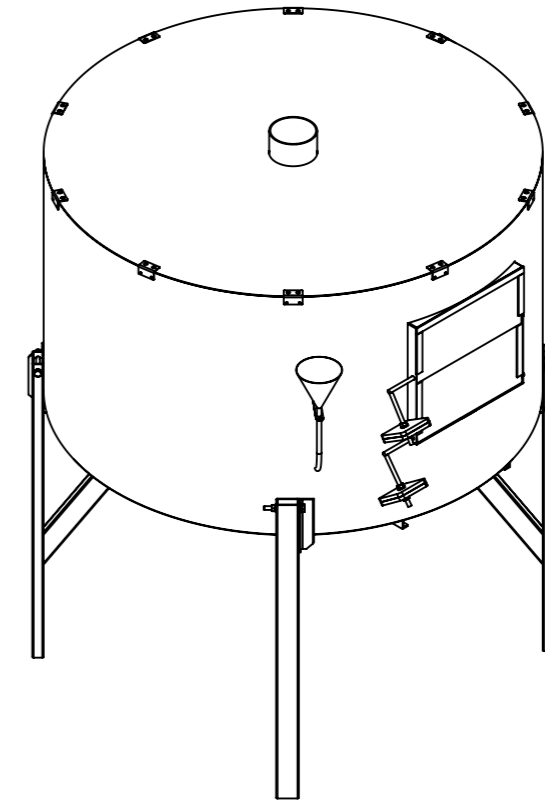


<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n°2 / 22	
Pièce	Nomenclature générale		Qté	1	



**telechargez la nomenclature complete en format excel sur notre site
nomenclature four a pain Version 2.4**



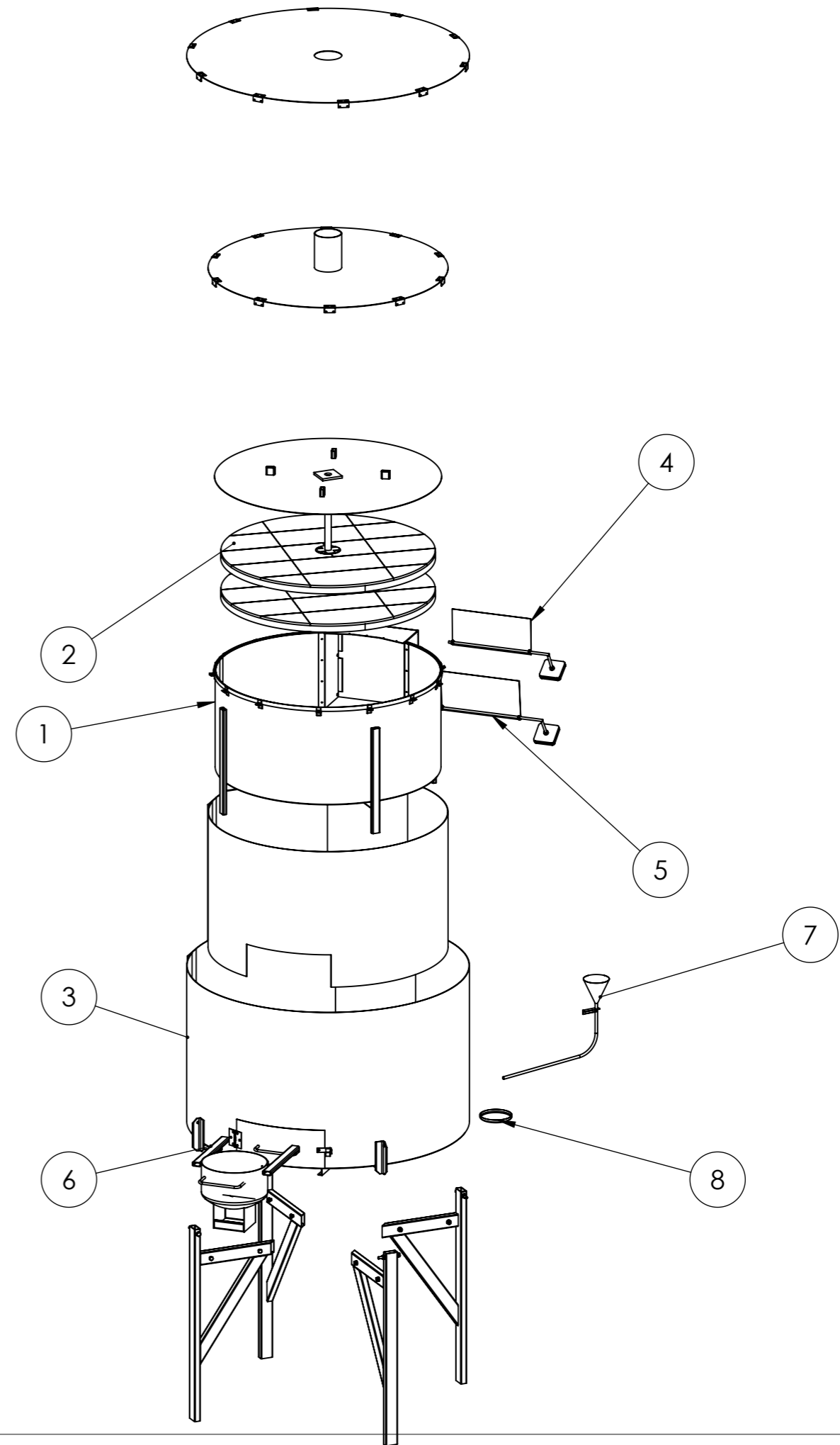
Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 3 / 22
Pièce	Eclaté général		Qté		1

poids total=385 kg

Poids de briques= 70 kg (selon type de briques)

Poids de métal=315 kg

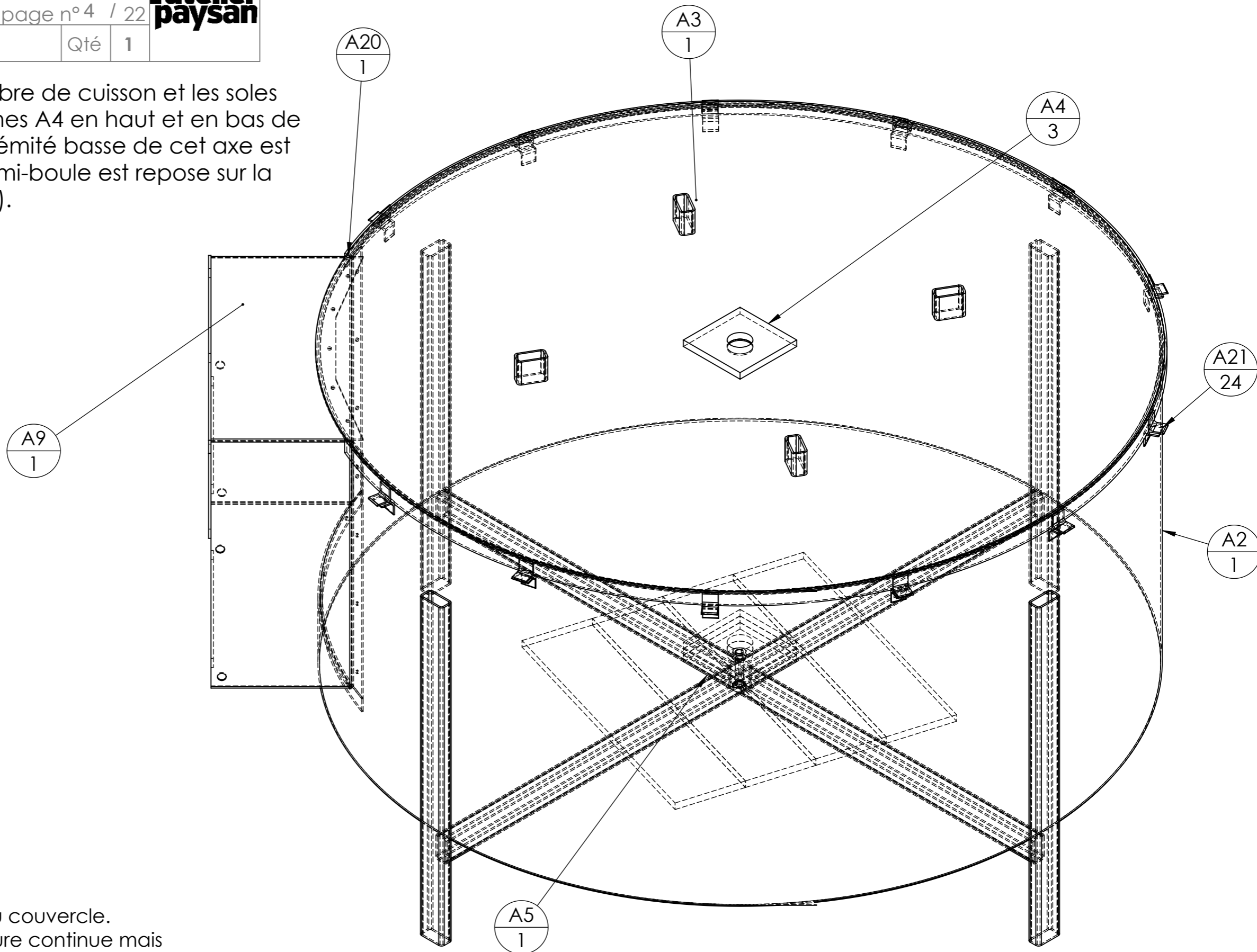
cheminée, laine de roche, mastic, soudures et visserie non prise en compte



N°	Désignation	sans systeme rotation Ø1000/Quantité
1	A - chambre de cuisson	1
2	B - Soles tournantes	1
3	C- structure exterieure	1
4	(Dh) Porte haute	1
5	(Db) Porte Basse	1
6	E - Foyer	1
7	H - entrée eau	1
8	réciptent métallique inoxydable	1


Outil	Four à pain Ø100cm			
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n°4 / 22
Pièce	A	Qté	1	

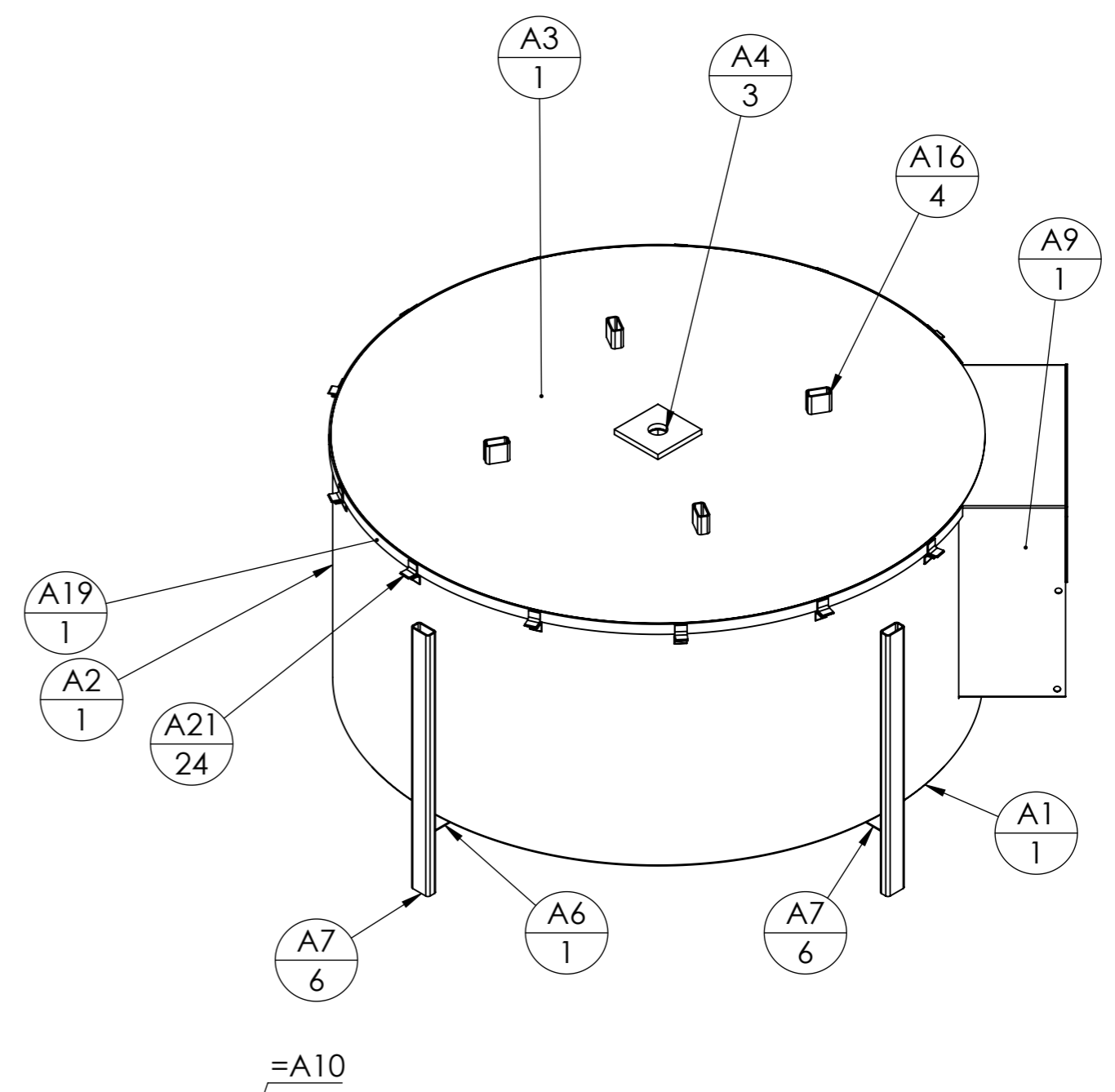
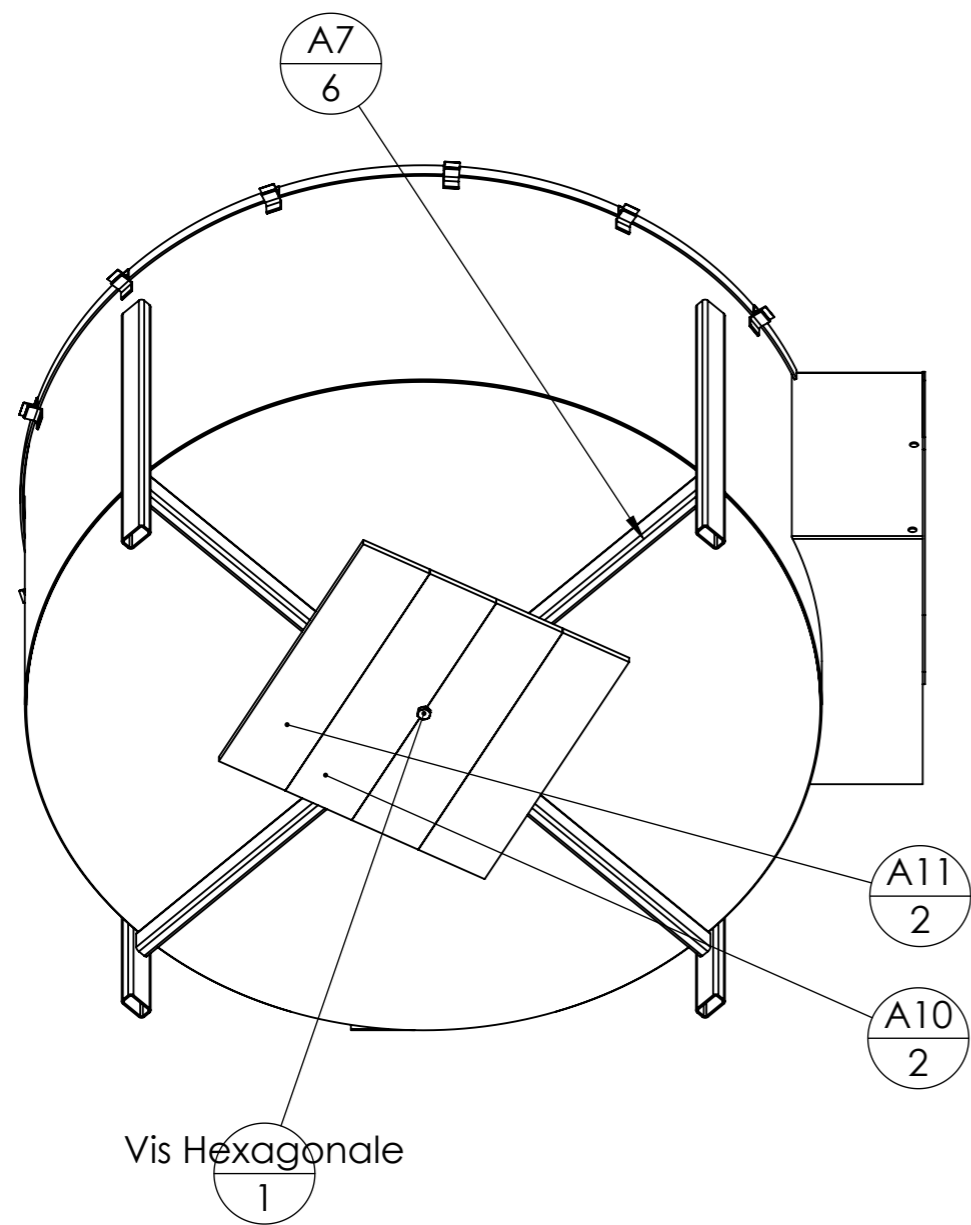
La liaison pivot entre la chambre de cuisson et les soles est un axe guidé par les platines A4 en haut et en bas de la chambre de cuisson. L'extrémité basse de cet axe est usinée (à la meuleuse) en demi-boule est repose sur la platine A5 (contact ponctuel).



un plat de 20x3 est soudé autour du couvercle.
 Il est impensable de faire une soudure continue mais
 il faut faire des points tres proches pour bien positionner les deux toles.
 le couvercle type boite de mont d'or est équipé d'une tresse d'étanchéité a l'interieur.
 Il est ensuite vissé avec des autoforeuses sur les équerres A21 pour comprimer le joint

La superposition de deux platines A4 et d'une platine A5 au fond de la chambre de cuisson joue le rôle de crapaudine pour l'axe de rotation des soles.

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n°5 / 22
Pièce	A - Nomenclature		Qté		1



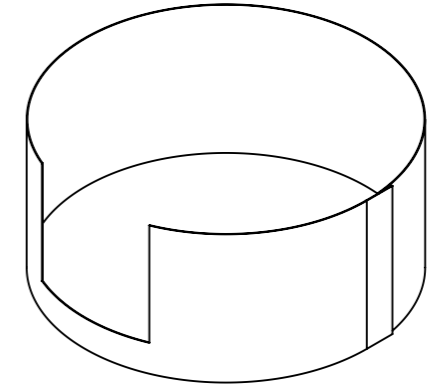
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	Fond A1 ép. 3mm		1
A2	Virole A2 ép. 2mm		1
A3	Couvercle A3 ép. 2mm		1
A4	Fer plat 100 x 10	100	3
A5	Fer plat 100 x 10	100	1
A6	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	1054	1
A7	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	517	6
A9	Embouchure A9 ép. 2mm		1
A15	Fer plat 20 x 3	463	1
A14	Fer plat 20 x 3	400	1

N°	Désignation	Longueur	Qté
A12	Fer plat 20 x 3	130	2
A10	Fer plat 100 x 10	400	2
A11	Fer plat 100 x 10	400	2
Vis hexagonale	Vis hexagonale M10 x 50		1
A16	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	35	4
A19	Fer plat 20 x 3	2928.19	1
A20	joint fibre minérale	3300	1
A21	corniere 20x20x2	20	24
Ecrou			1
A13	fer plat 20 x 3	165	2

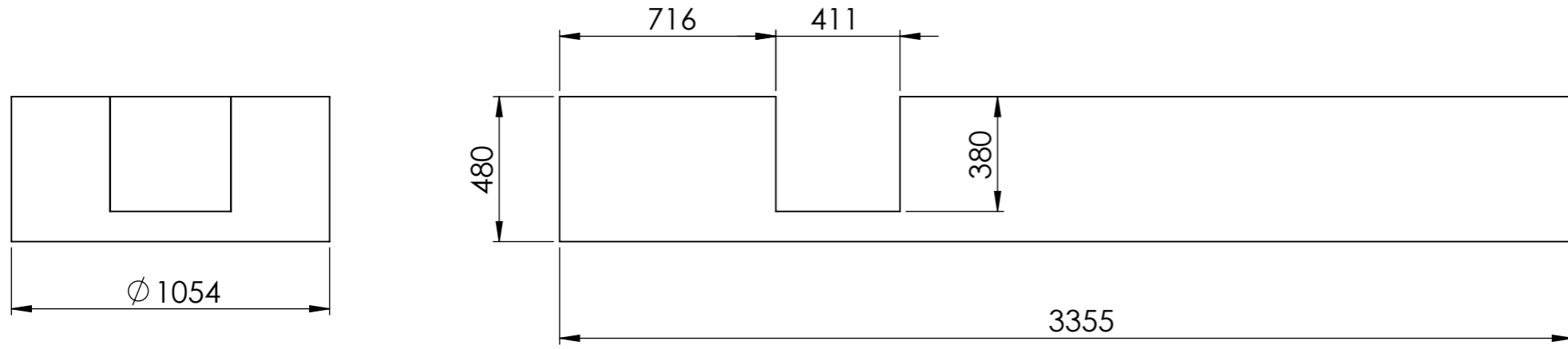
Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n°6 / 22	
Pièce	A2 et A9			Qté	1



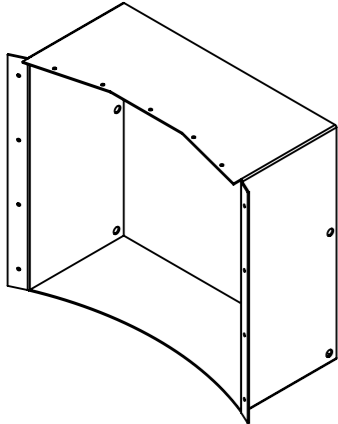
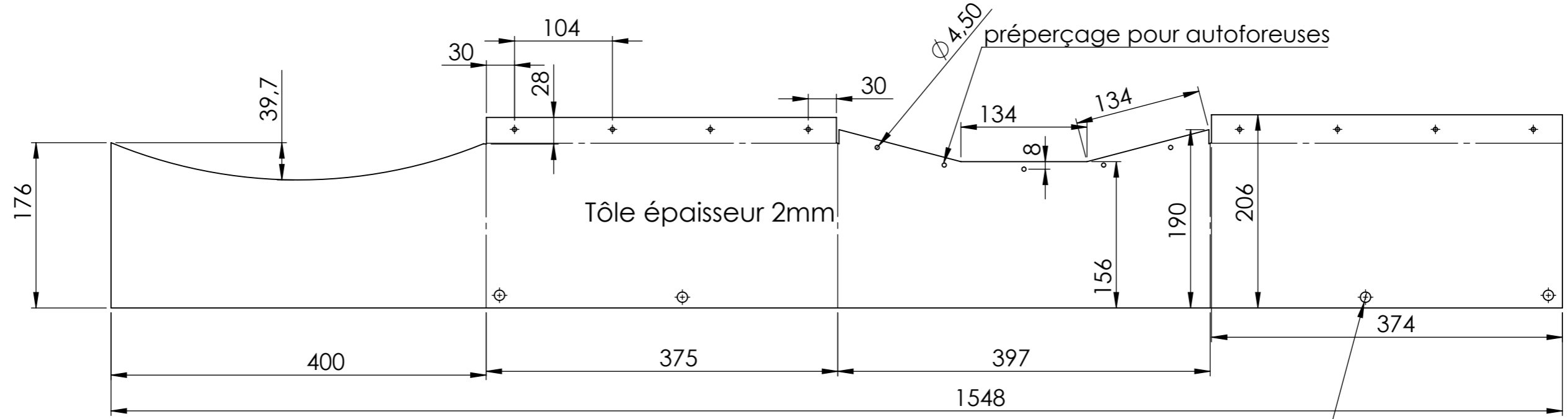
Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm



A2

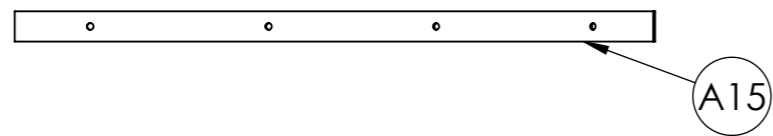
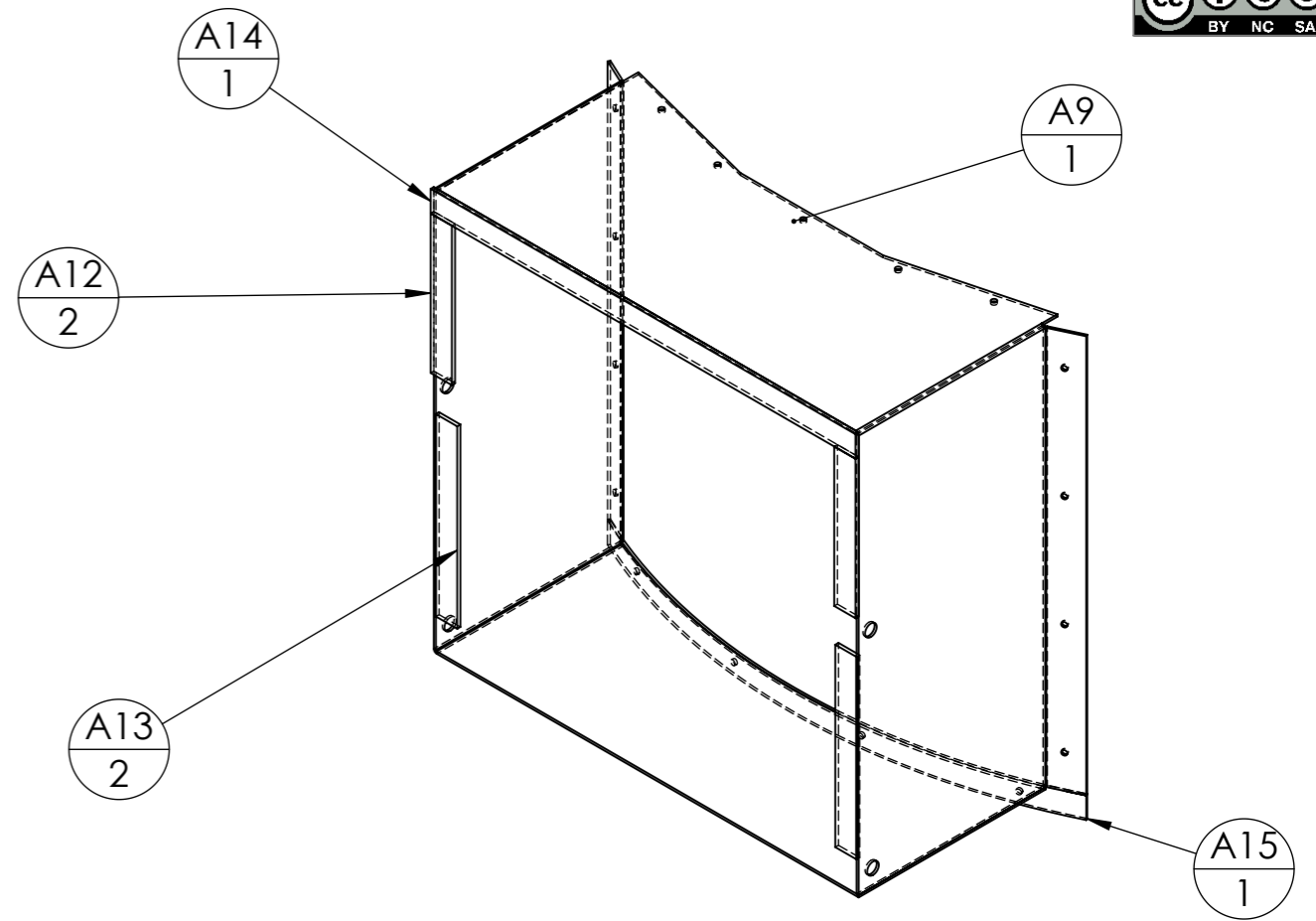
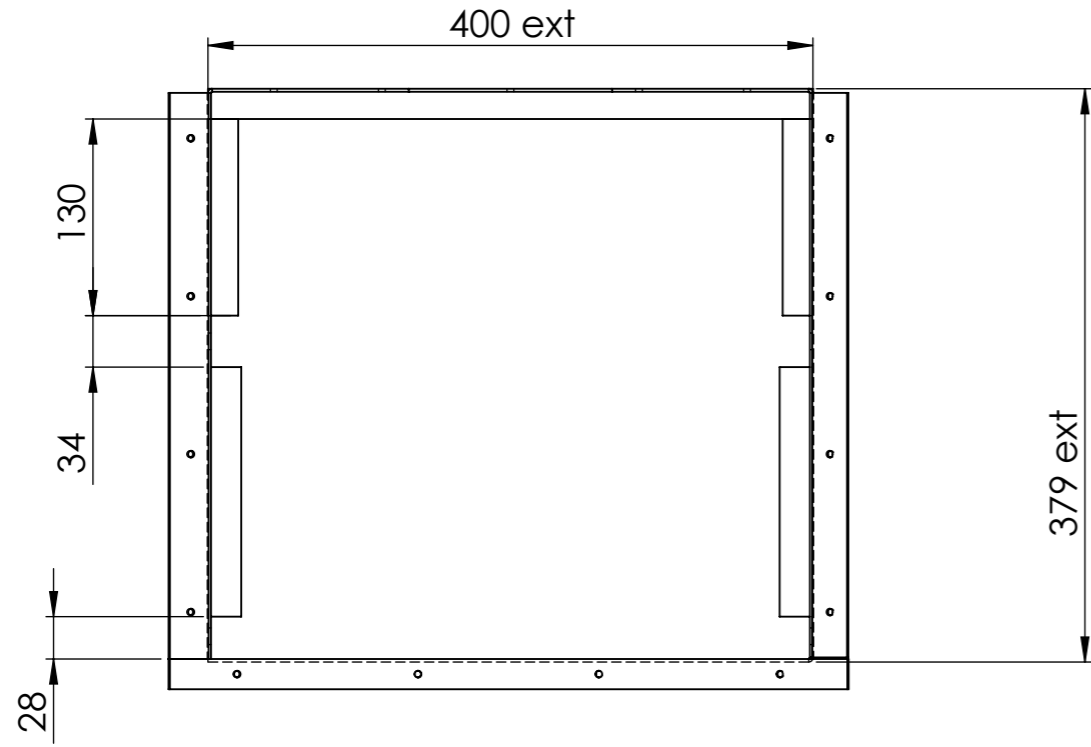


A9

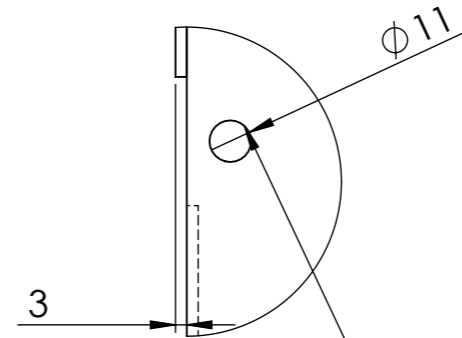
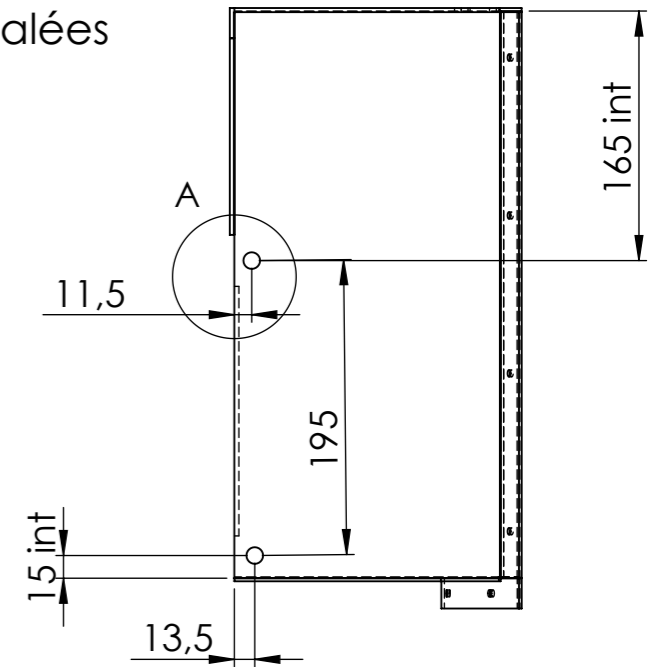


Ø 11 (x4)
pour axes portes à percer après pliage

Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n°7 / 22
Pièce	Embouchure du four		Qté		1



Attention : les pièces A12 et A13 sont décalées horizontalement de 3 mm pour assurer la fermeture complète des deux portes

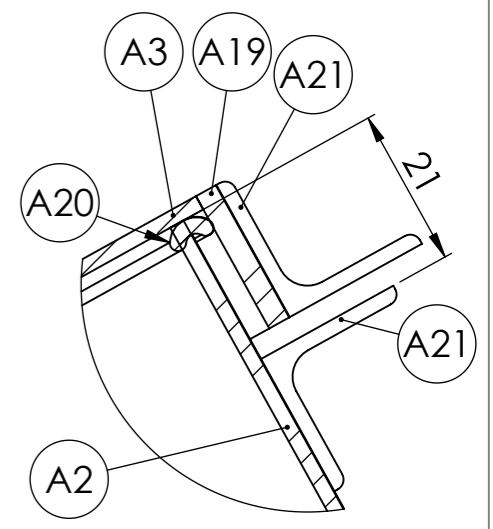
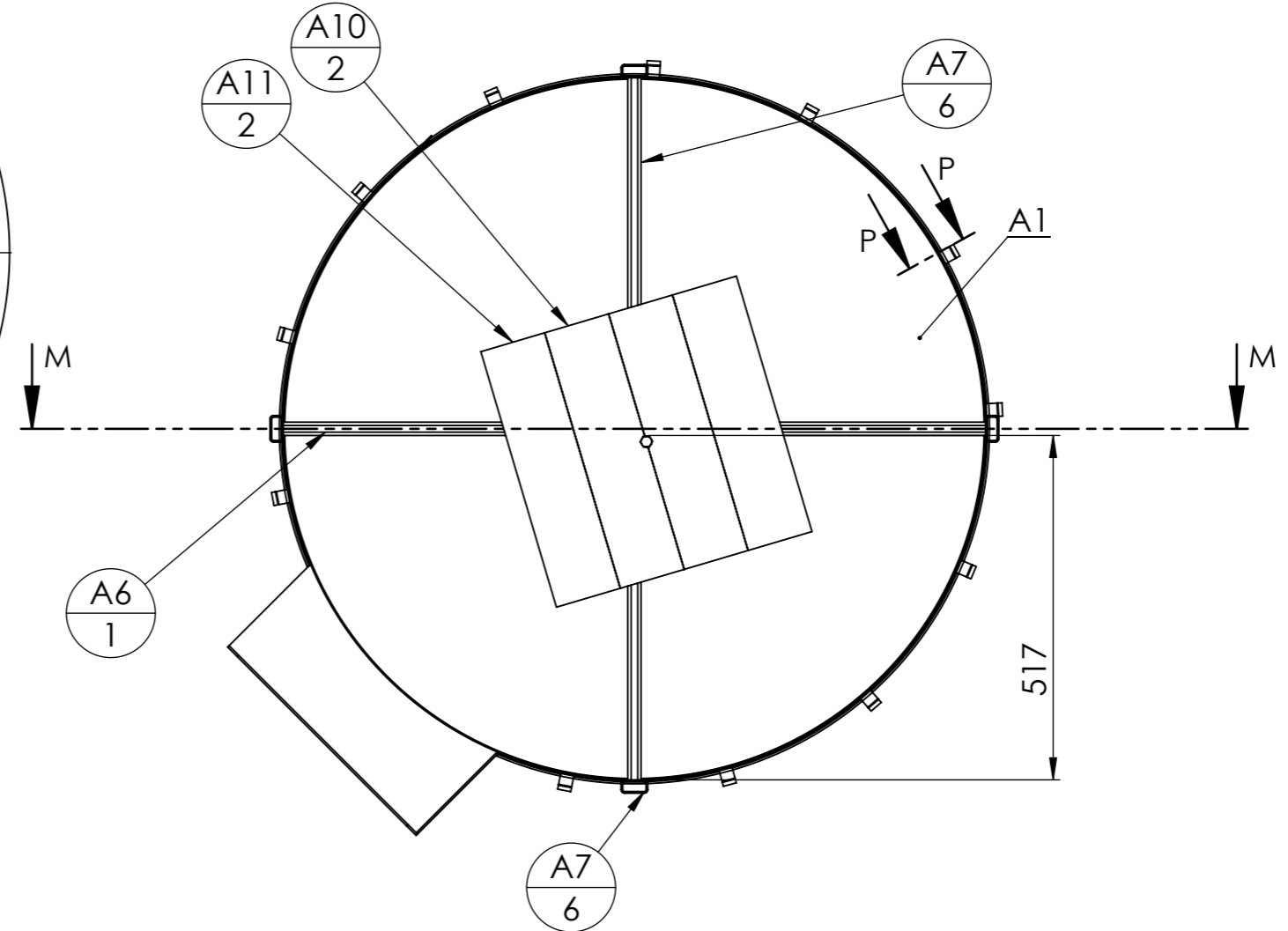
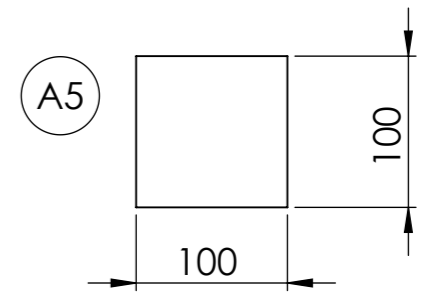
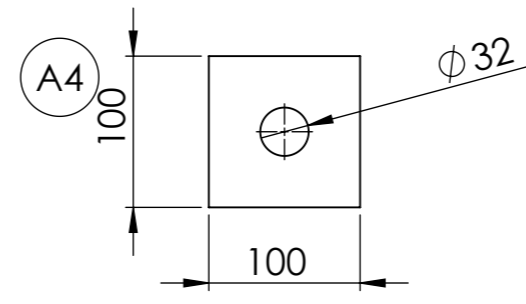
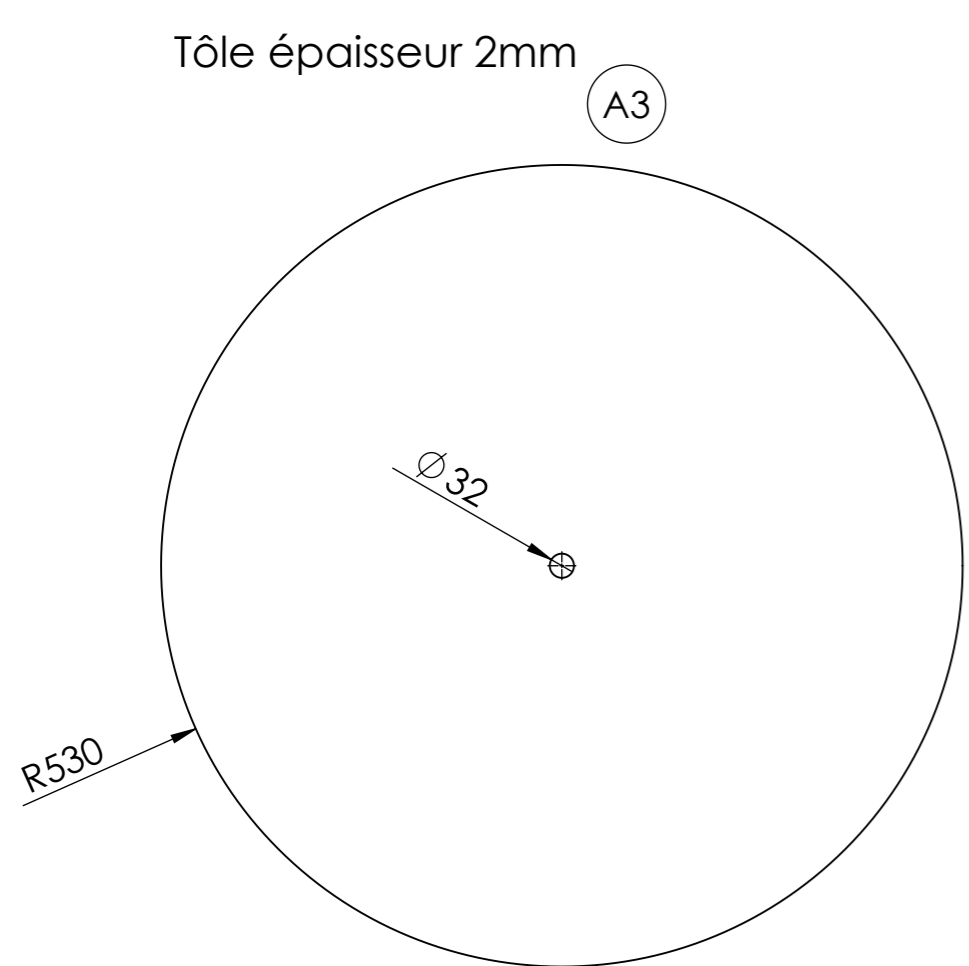
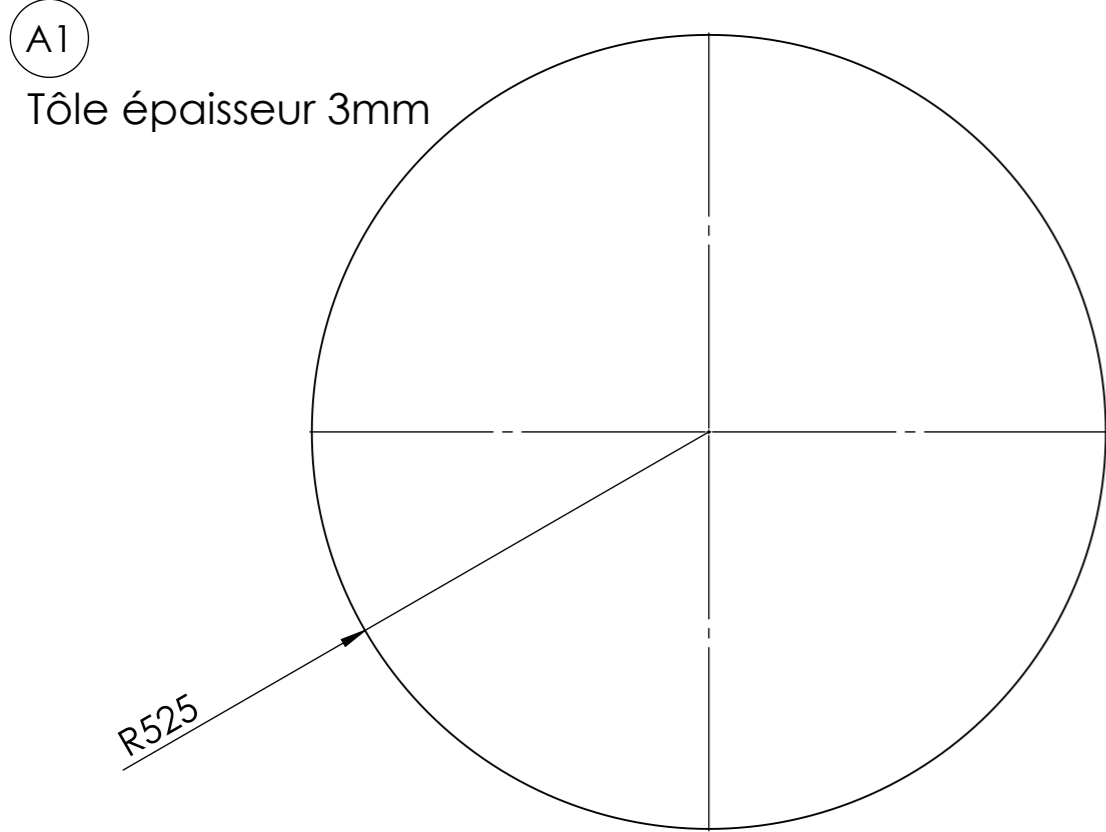


DÉTAIL A
ECHELLE 1 : 2

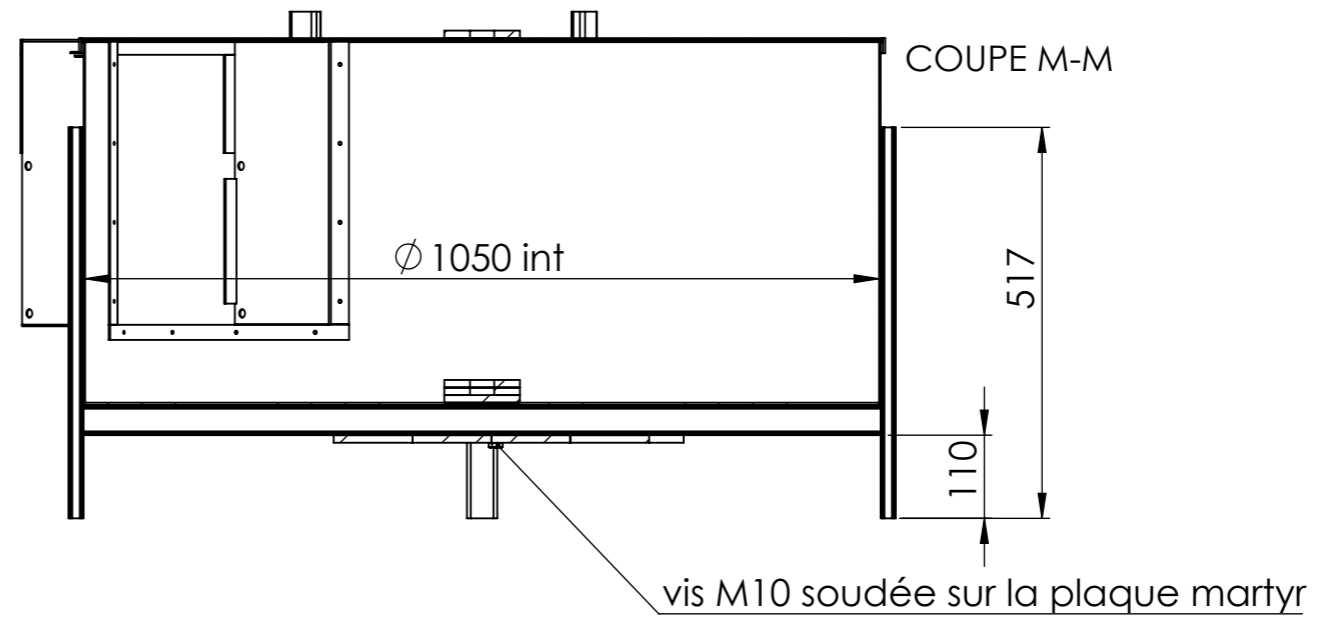
les perçages des portes sont à faire après pliage et soudure pour assurer la coaxialité et les cotes générales pour le montage des porte

N°	Désignation	Longueur	Qté
A9	Embouchure A9 ép. 2mm		1
A15	Fer plat 20 x 3	463	1
A14	Fer plat 20 x 3	400	1
A12	Fer plat 20 x 3	130	2
A13	Fer plat 20 x 3	165	2

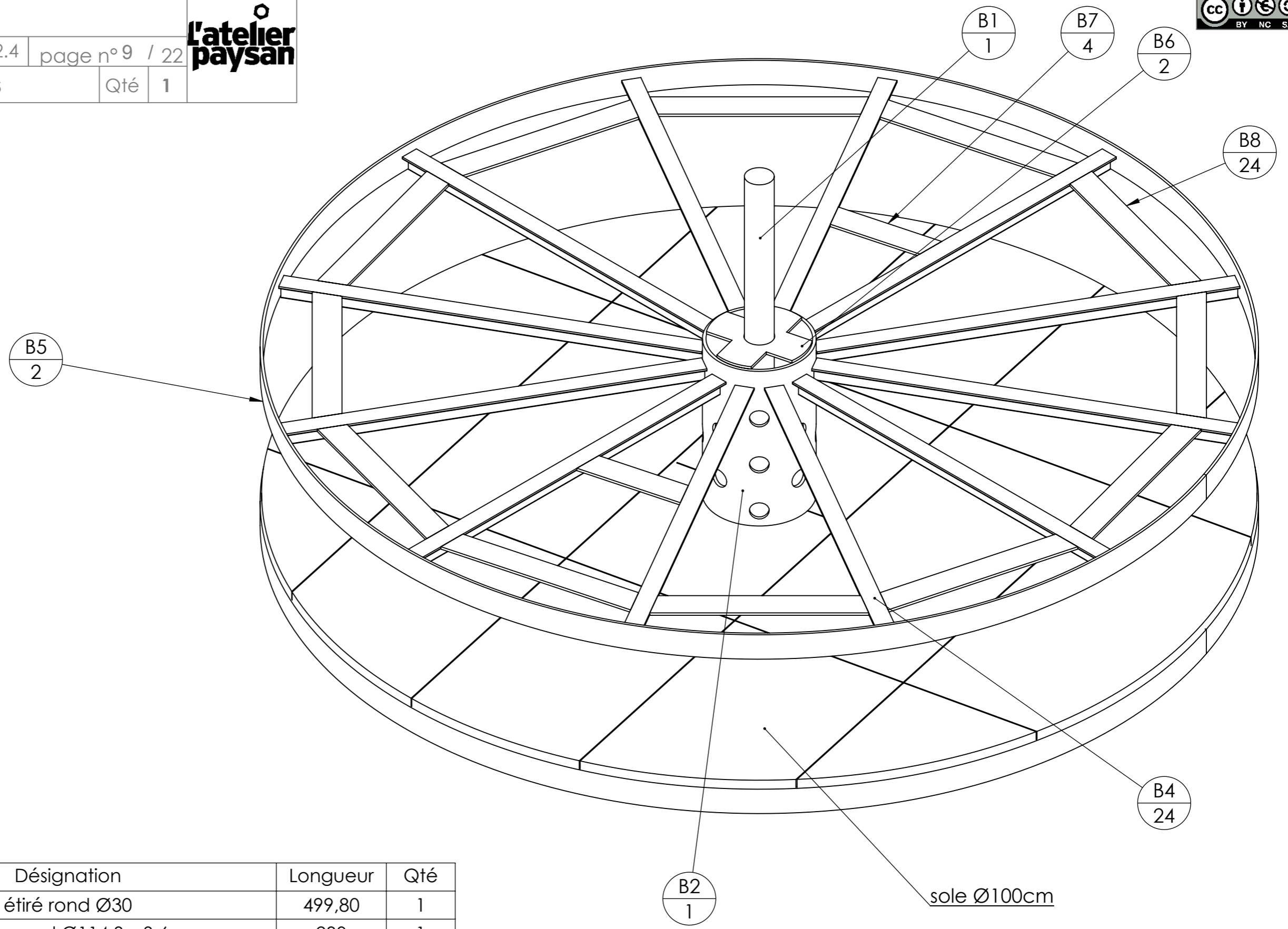
Date Outil	Pièce		Four à pain Ø100cm		L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n° 8 / 22	
Pièce	A - détails			Qté	



soudures des
cornières A21
COUPE P-P
ECHELLE 1 : 1

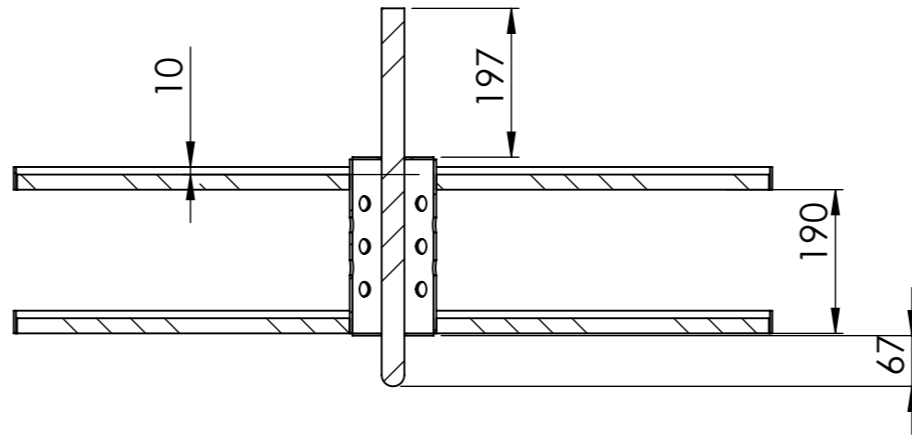
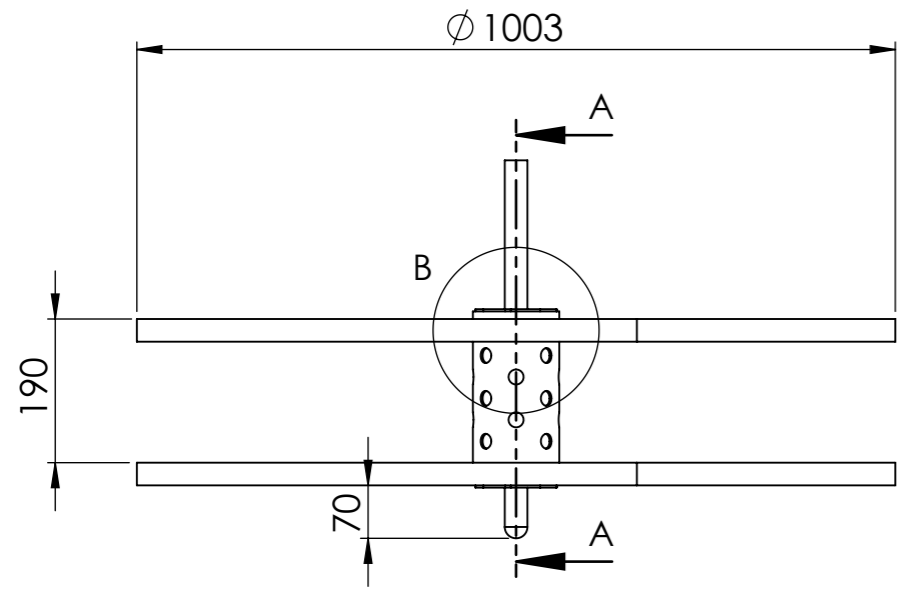


Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n°9 / 22
Pièce	B - Soles tournantes		Qté		1

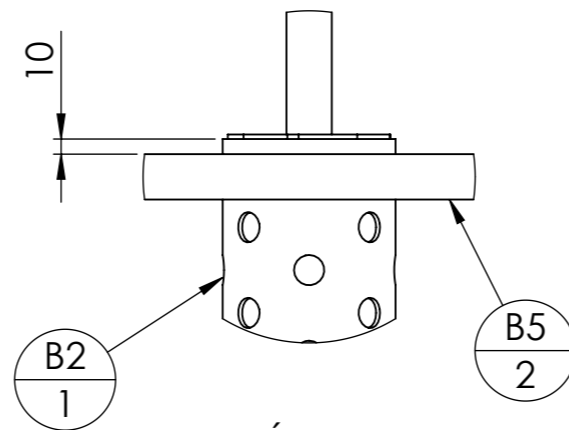
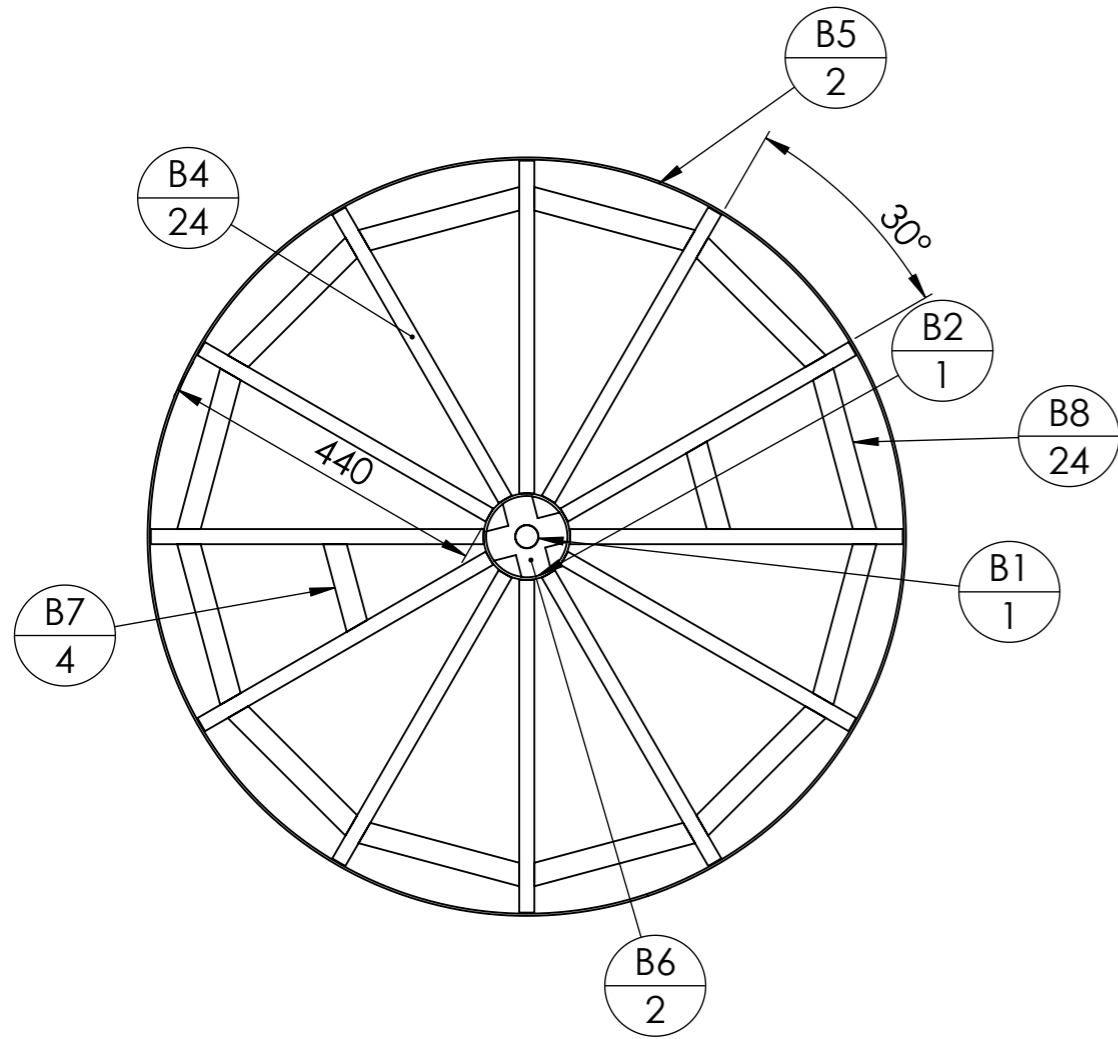
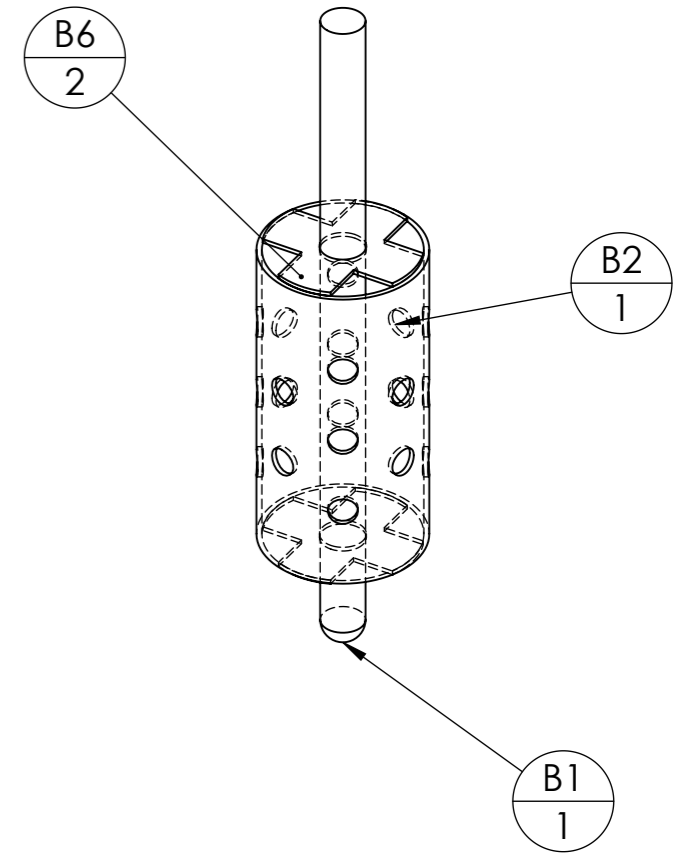


N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	étiré rond Ø30	499,80	1
B2	tube rond Ø114.3 x 3.6	230	1
B4	té 20 x 20 x 3	440	24
B5	Fer plat 30 x 3	3161,59	2
B7	Fer plat 30 x 3	120	4
sole Ø100cm	11 dalles réfractaires 400 x 200 x 20		2
B8	Fer plat 30 x 3	220	24
B6	tôle ép. 3mm		2

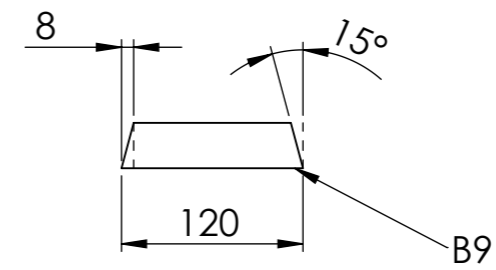
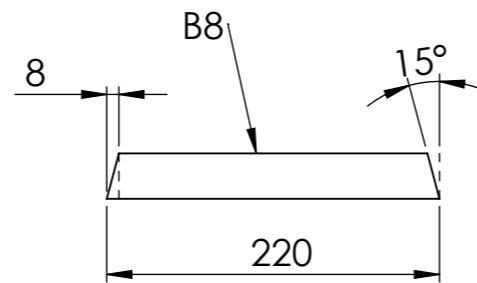
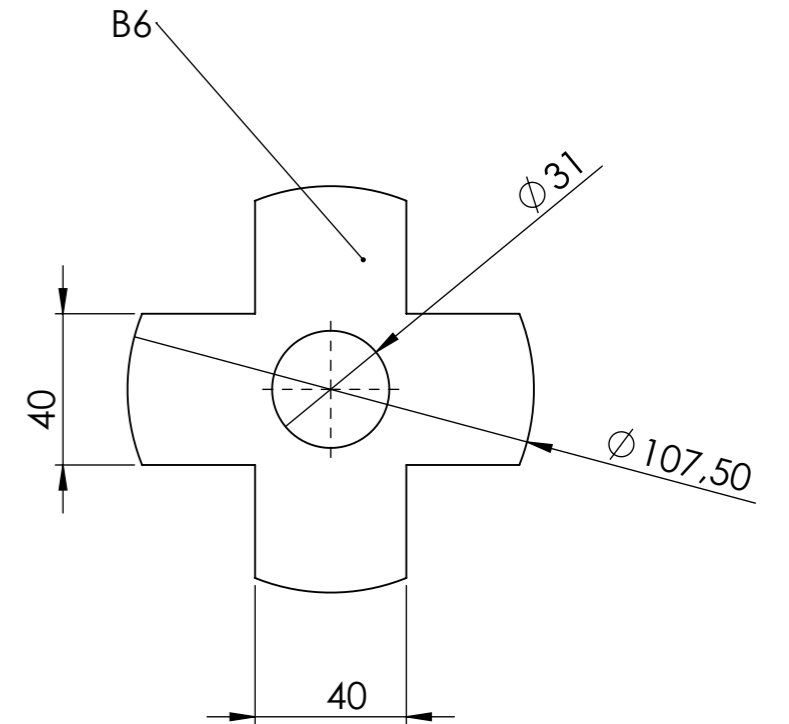
Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 10 / 22
Pièce	B - Détails		Qté		1



COUPE A-A
ECHELLE 1 : 10



DÉTAIL B
ECHELLE 1 : 5

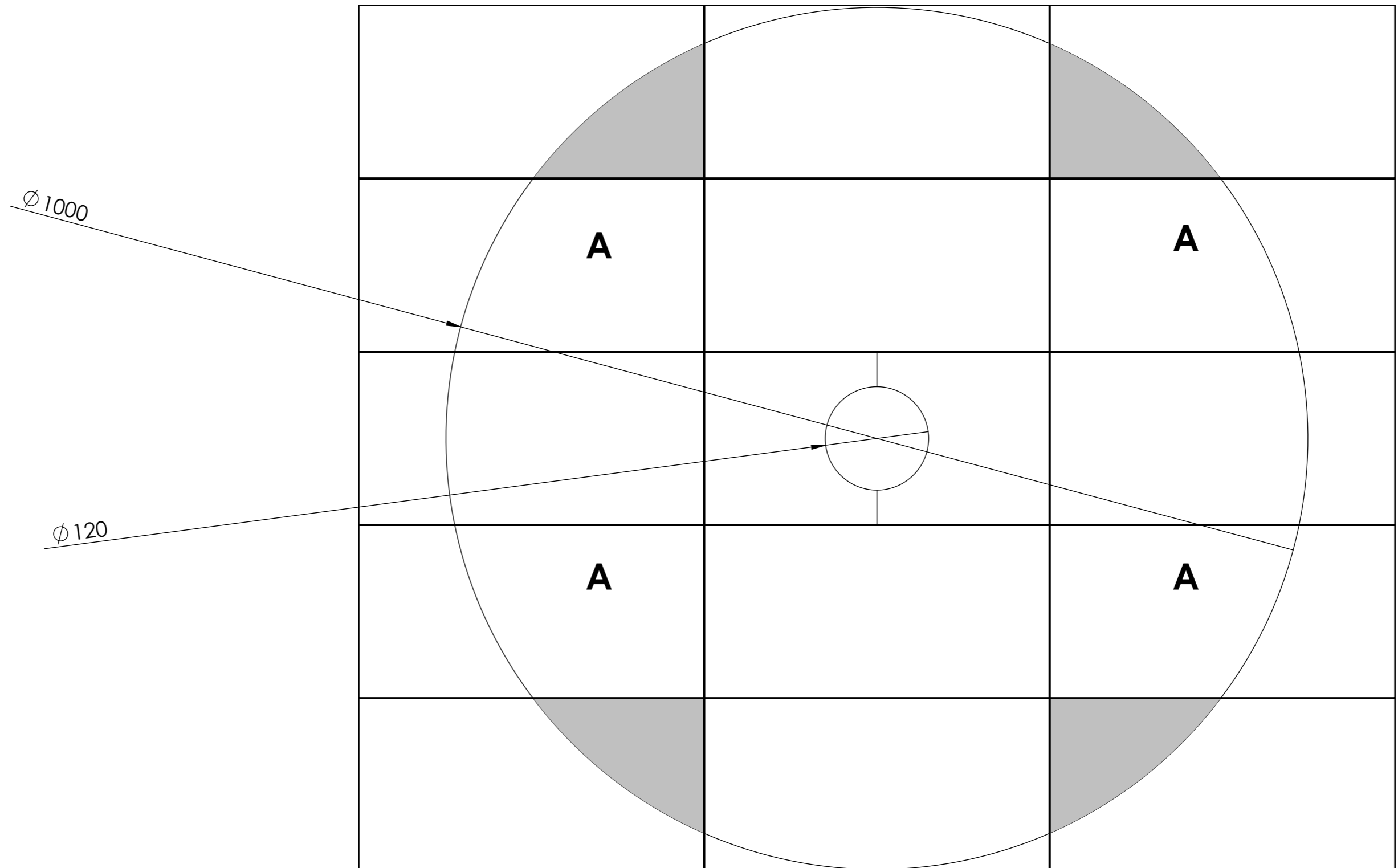


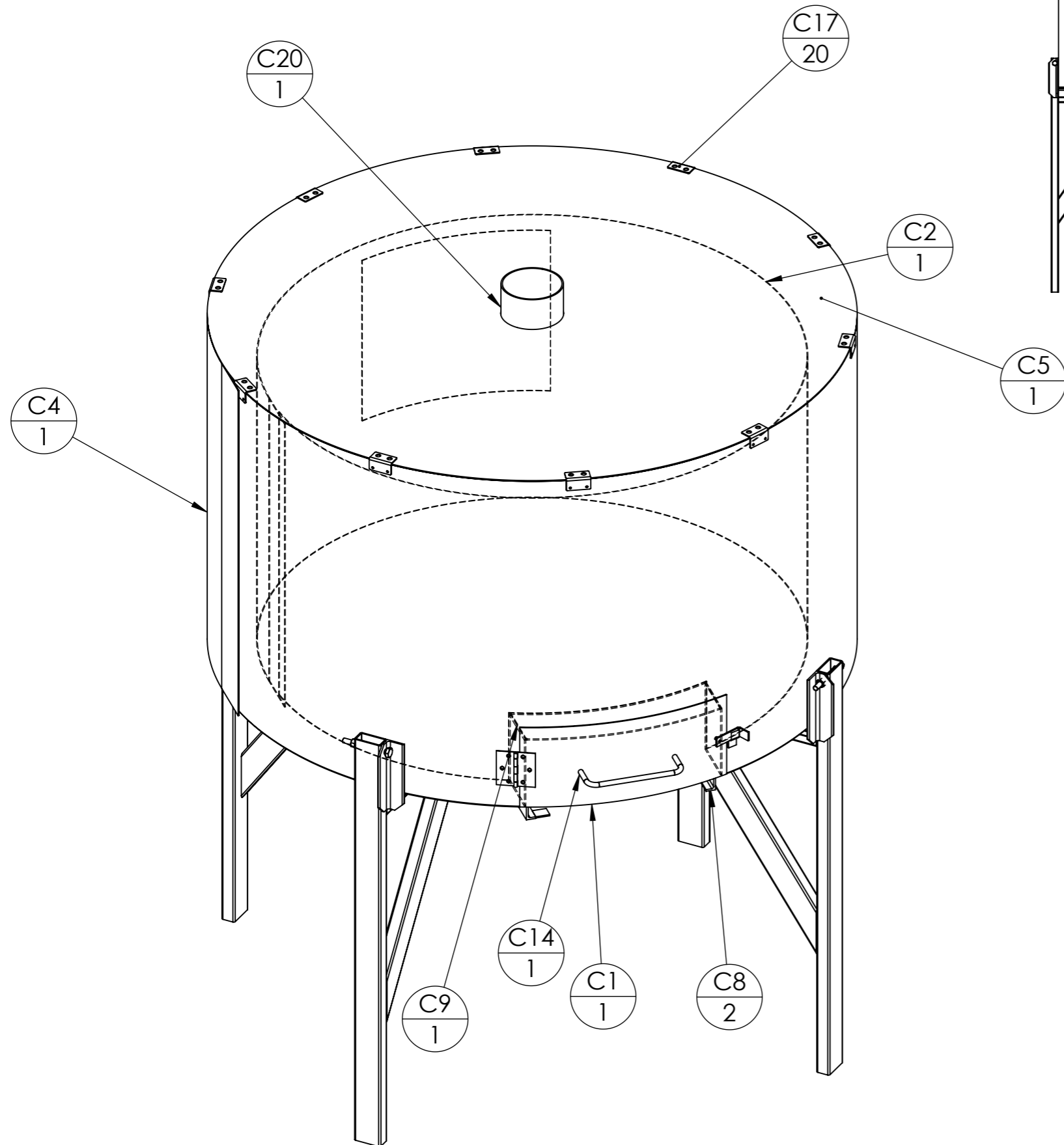
Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 11 / 22
Pièce	B - Découpe des soles		Qté		1



Pensez à économiser les dalles en optimisant les chutes : les parties grisées A peuvent être découpées dans les chutes des dalles A.

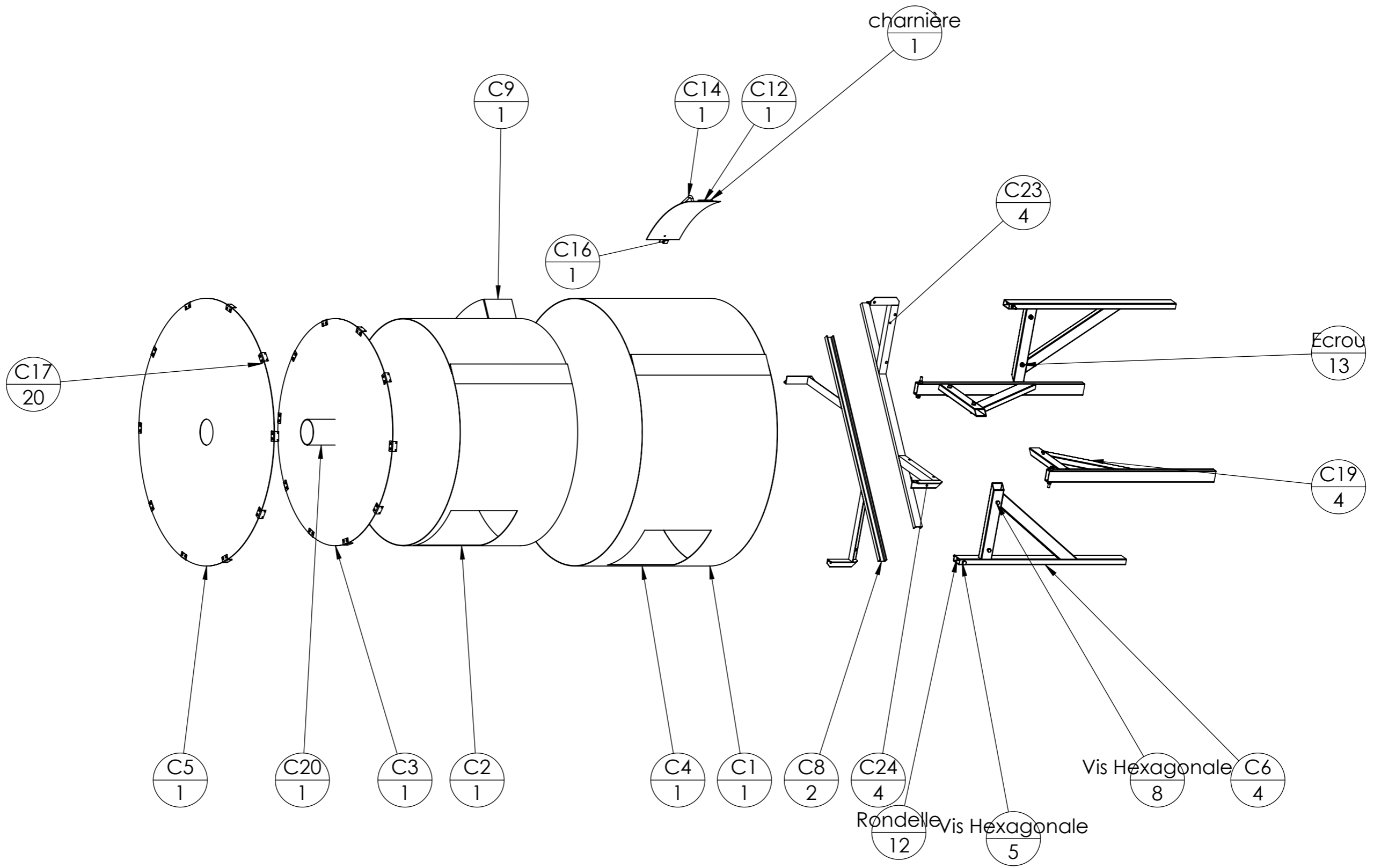
la découpe peut être faite avec un disque diamant mais il va s'user prématurément. Une découpe au disque avec de l'eau est recommandée pour ces matériaux





N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	Fond C1 ép. 3mm		1
C3	Couvercle C3 ép. 2mm		1
C5	Couvercle C5 ép. 2mm		1
C8	Fer U 40 x 20 x 4	1220	1
C9	Embouchure C9 ép. 2mm		1
C12	Porte C12 ép. 2mm		1
C13	tole ép. 3mm		1
C14	étiré rond Ø10	302,83	1
charnière	charnière tôle 80 x 80		1
C16	tole ép. 3mm		1
C8	Fer U 40 x 20 x 4	1220	1
C17	tole pliée ep 2		20
C4	virole tole ep 2		1
C20	tube rond Ø127x3	170	1
C23	corniere 40x 40 x 4	361	2
C24	corniere 40 x 40 x 4	160	2
C23	corniere 40 x 40 x 4	361	2
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100		4
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		12
Vis hexagonale	Vis hexagonale M10 x 50		8
C2	Virole C2 ép. 2mm		1
C24	corniere 40 x 40 x 4	160	2
Ecrou			13
C22	Fer plat 30 x 3	25	1
C6	tube rectangulaire 60 x 30 x 3	950	4
C19	tube rectangulaire 60 x 30 x 3	600	4
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 30		1
C7	tube rectangulaire 60 x 30 x 3	390	4

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 13 / 22
Pièce	C - éclaté		Qté		1

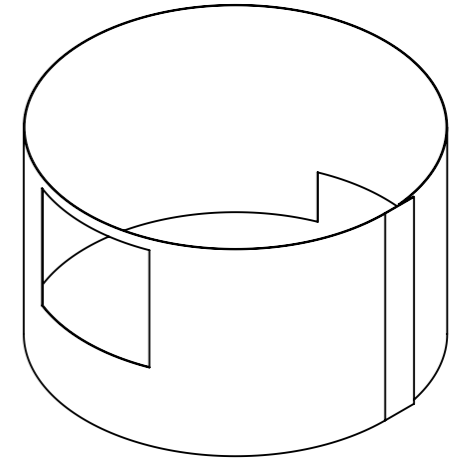
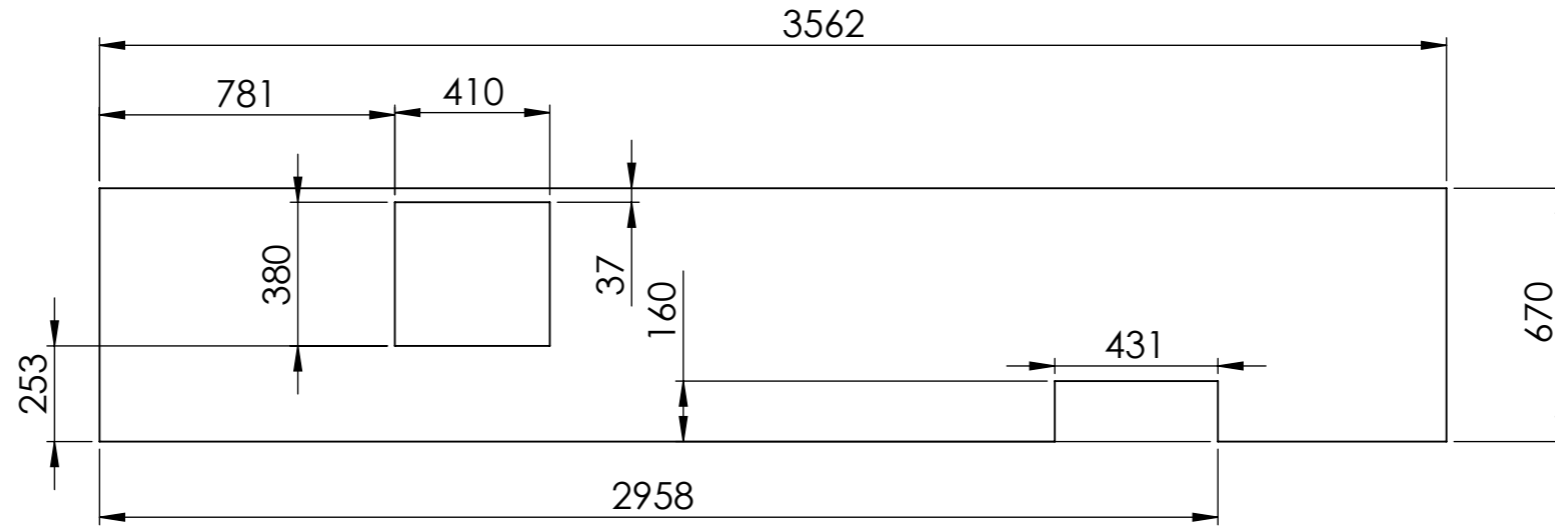
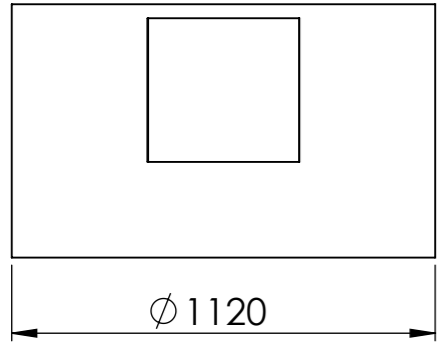


Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n° 14 / 22	
Pièce	C2 et C4		Qté	1	

Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm

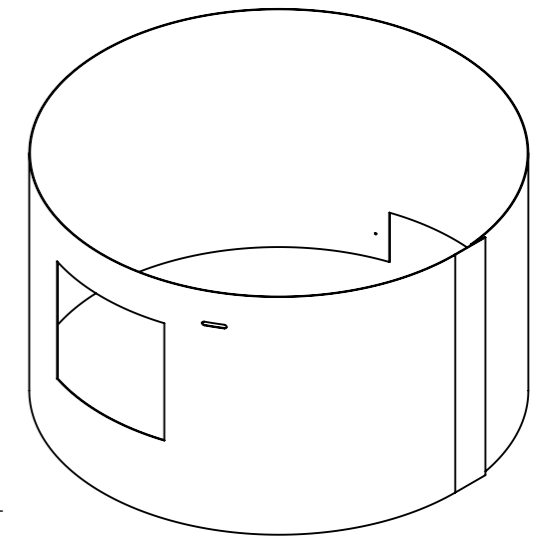
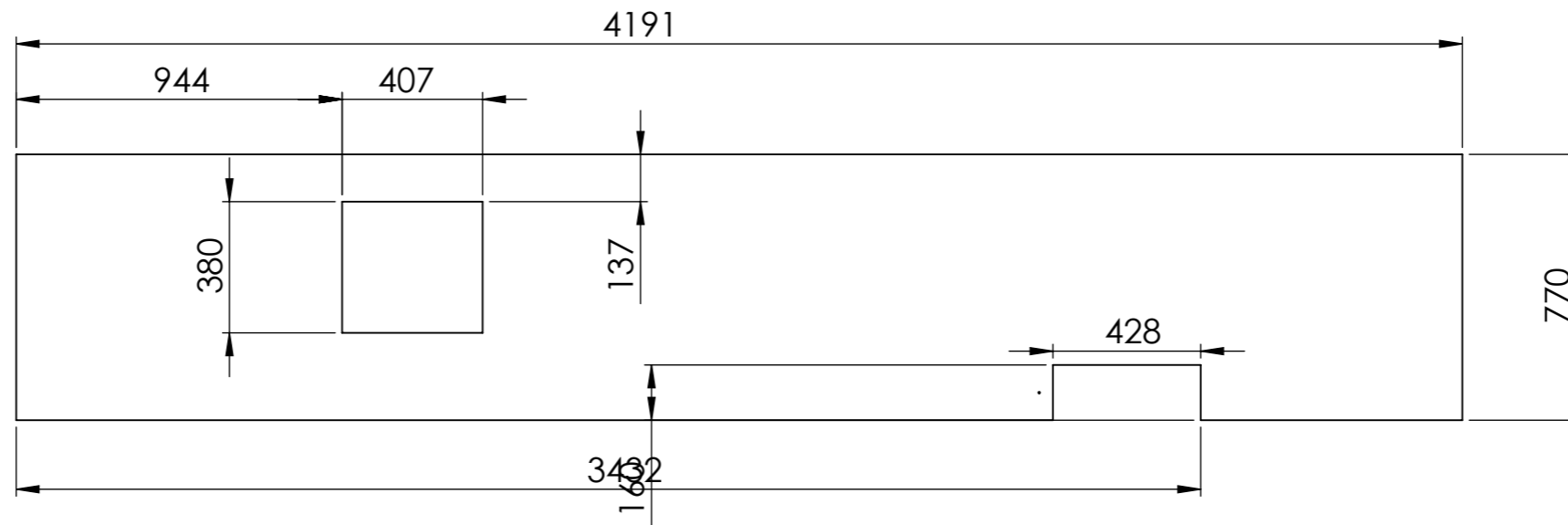
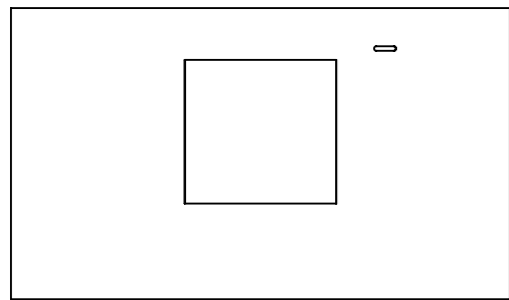



C2
1

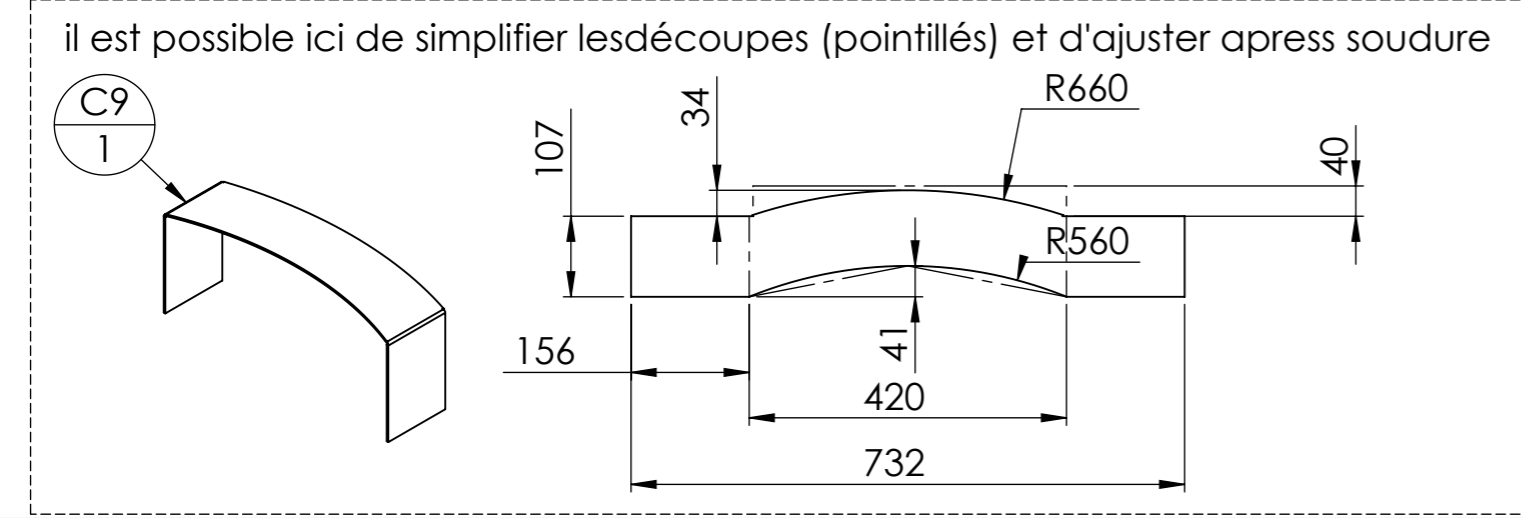
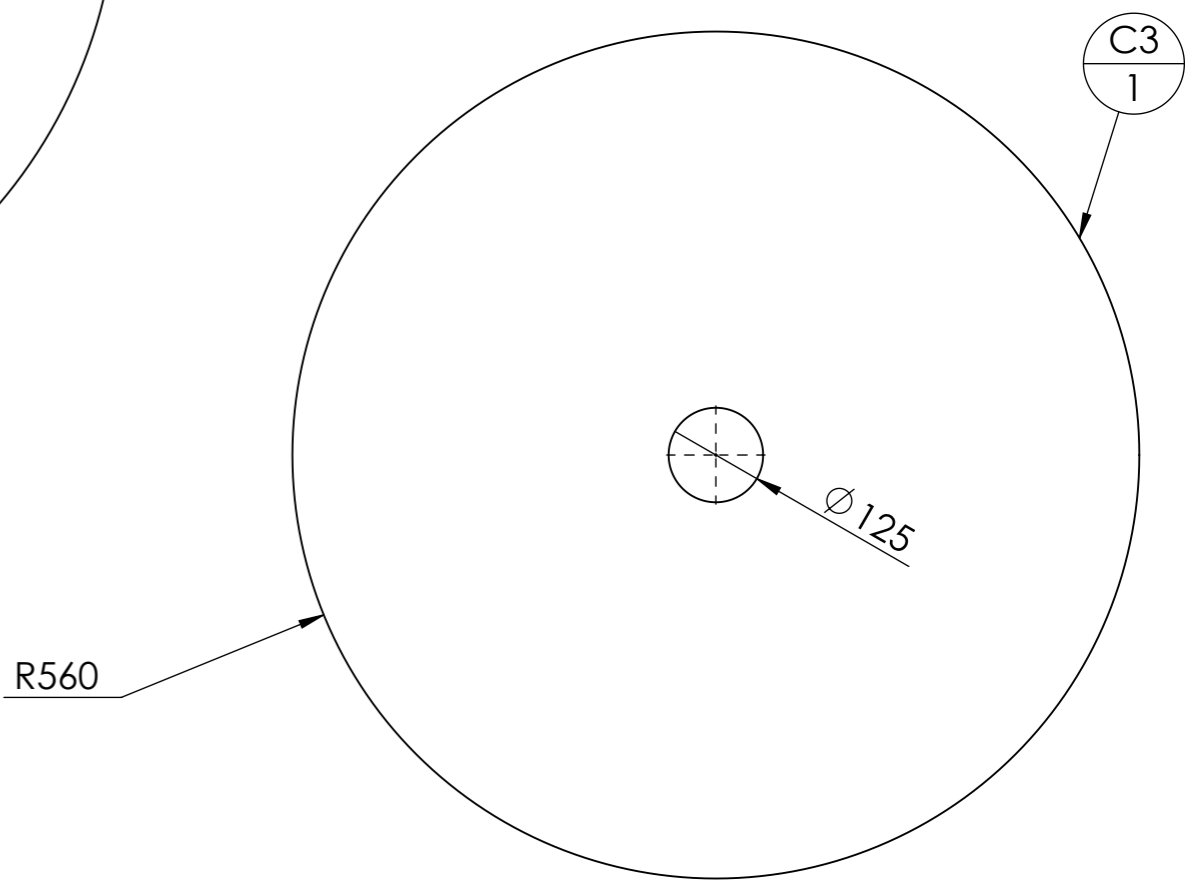
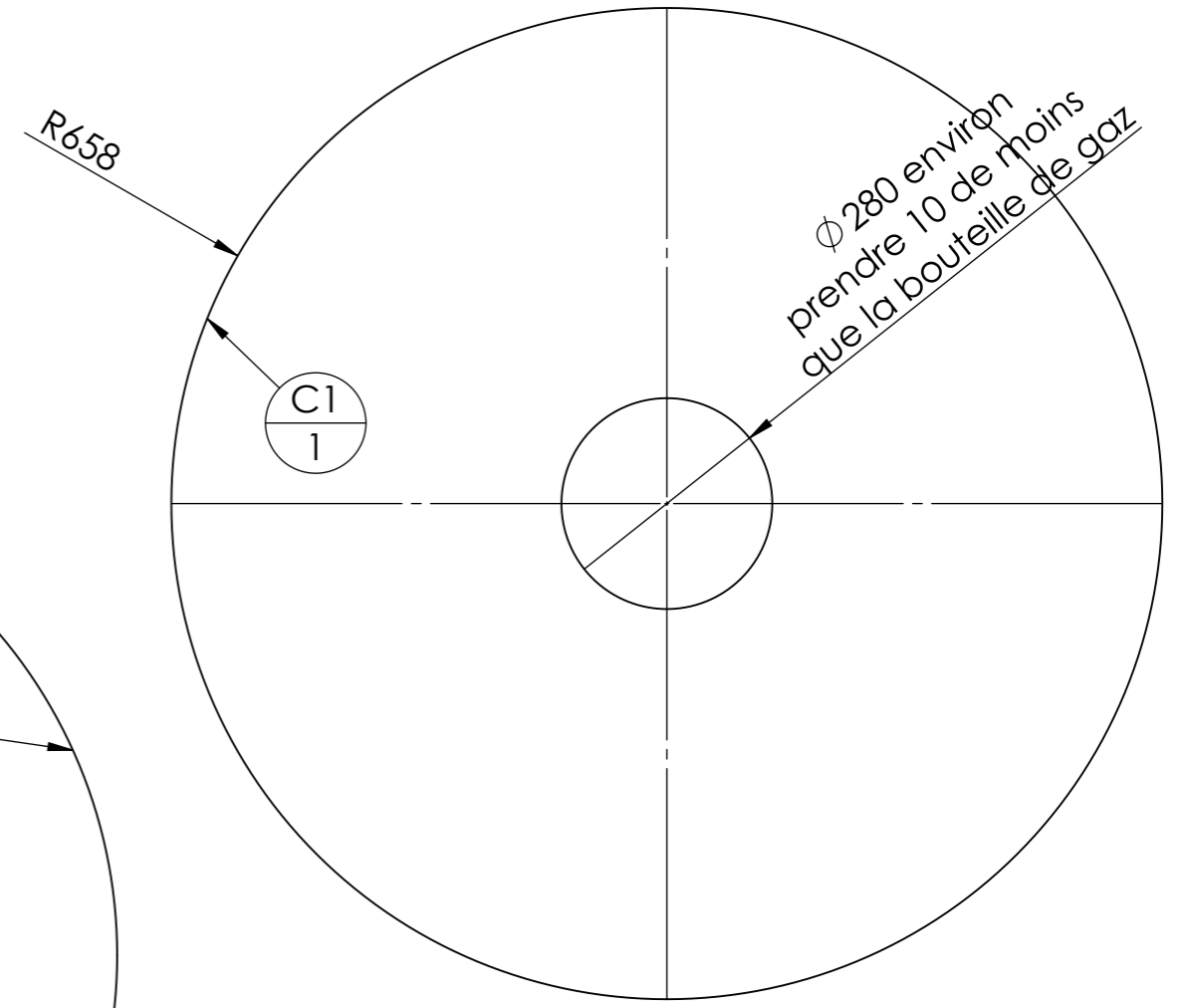
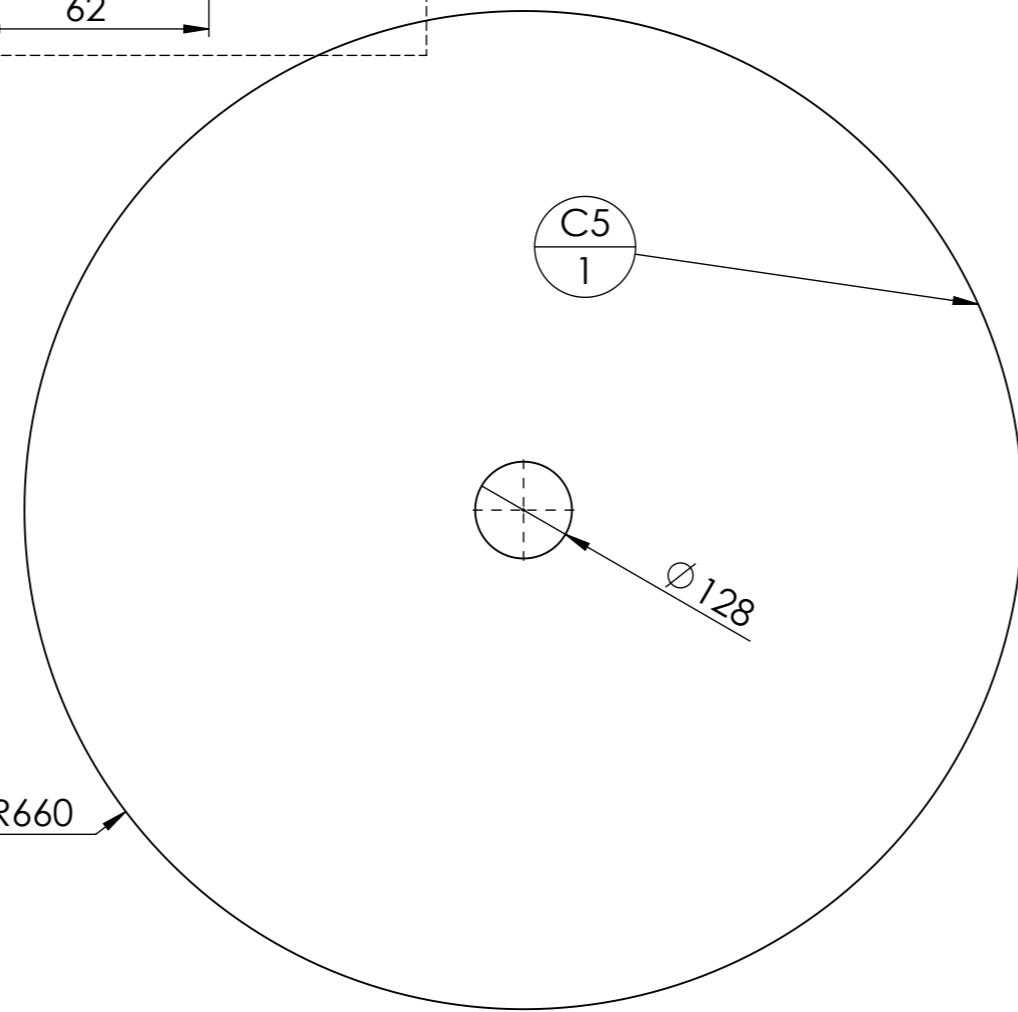
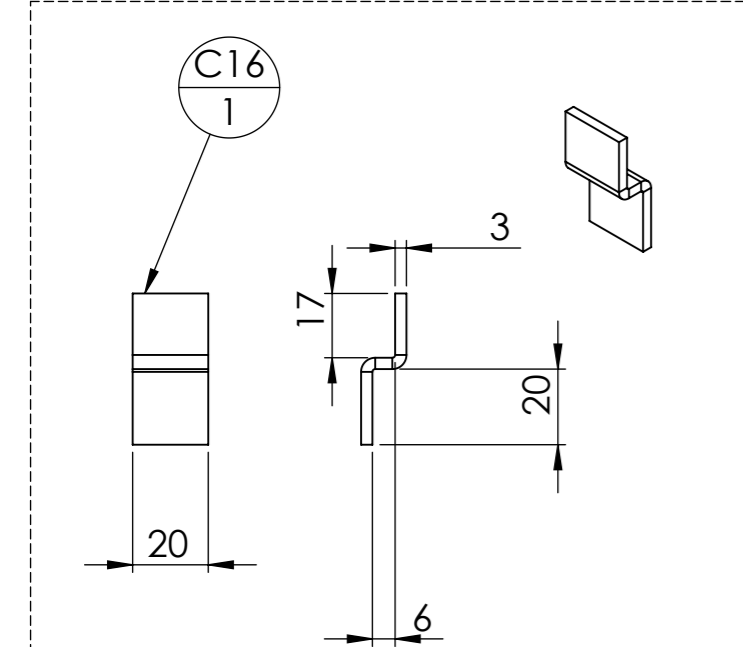
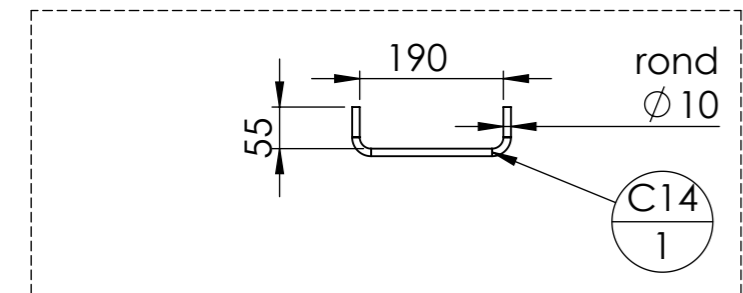
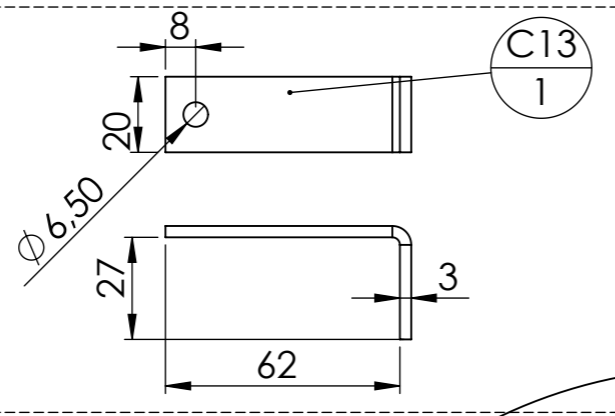
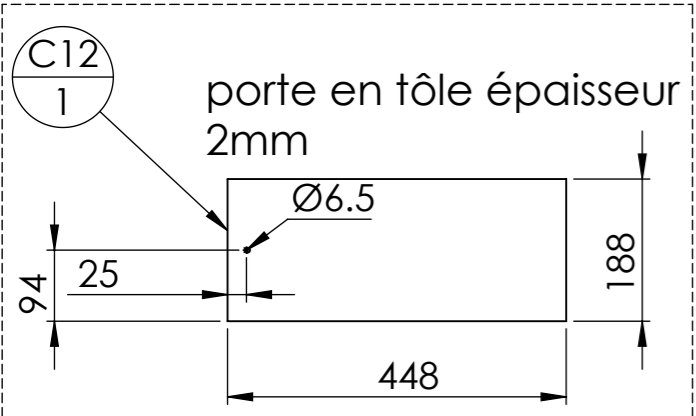


C4
1

Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm



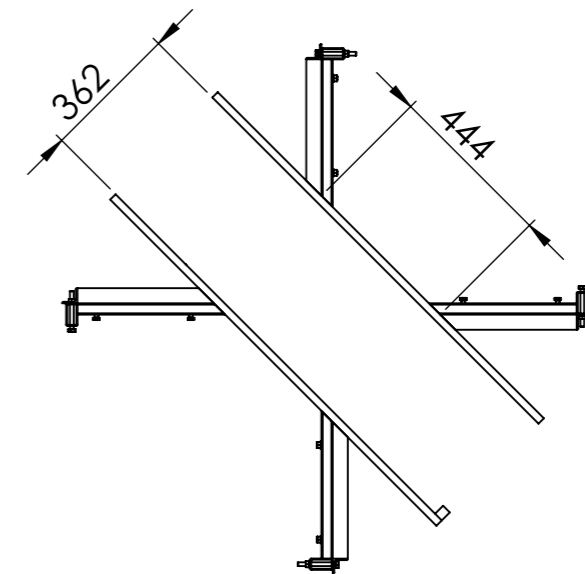
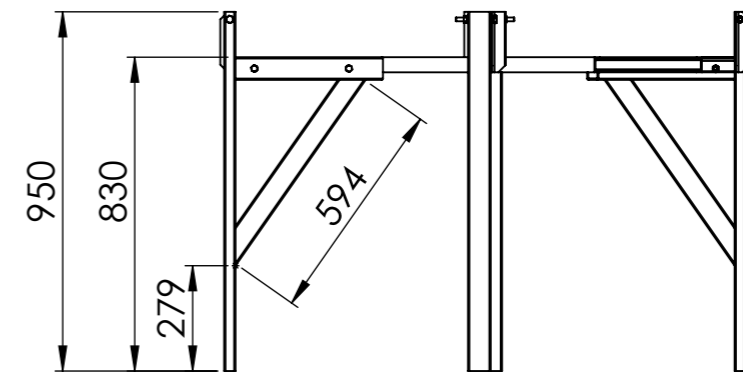
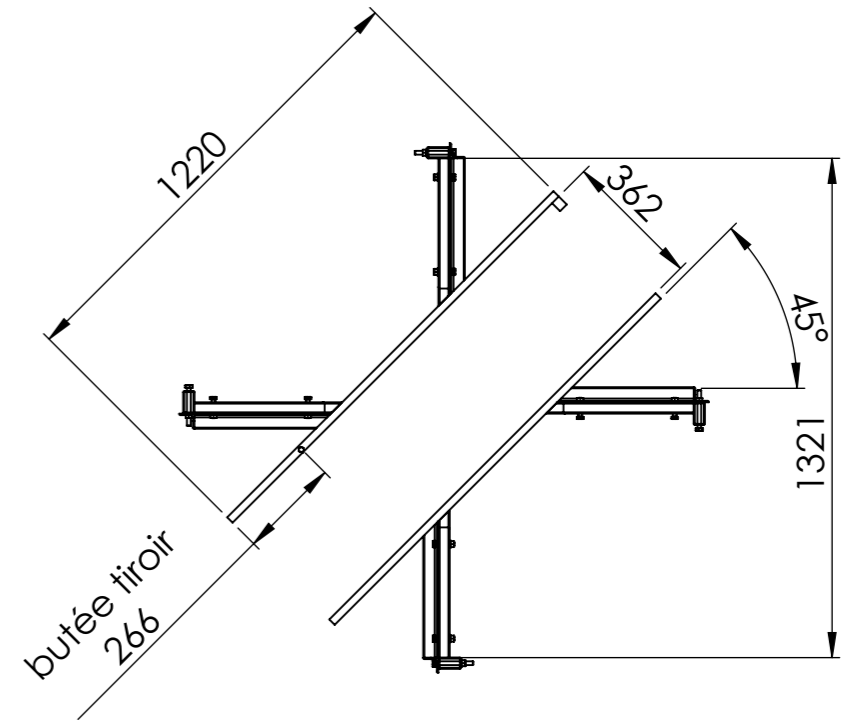
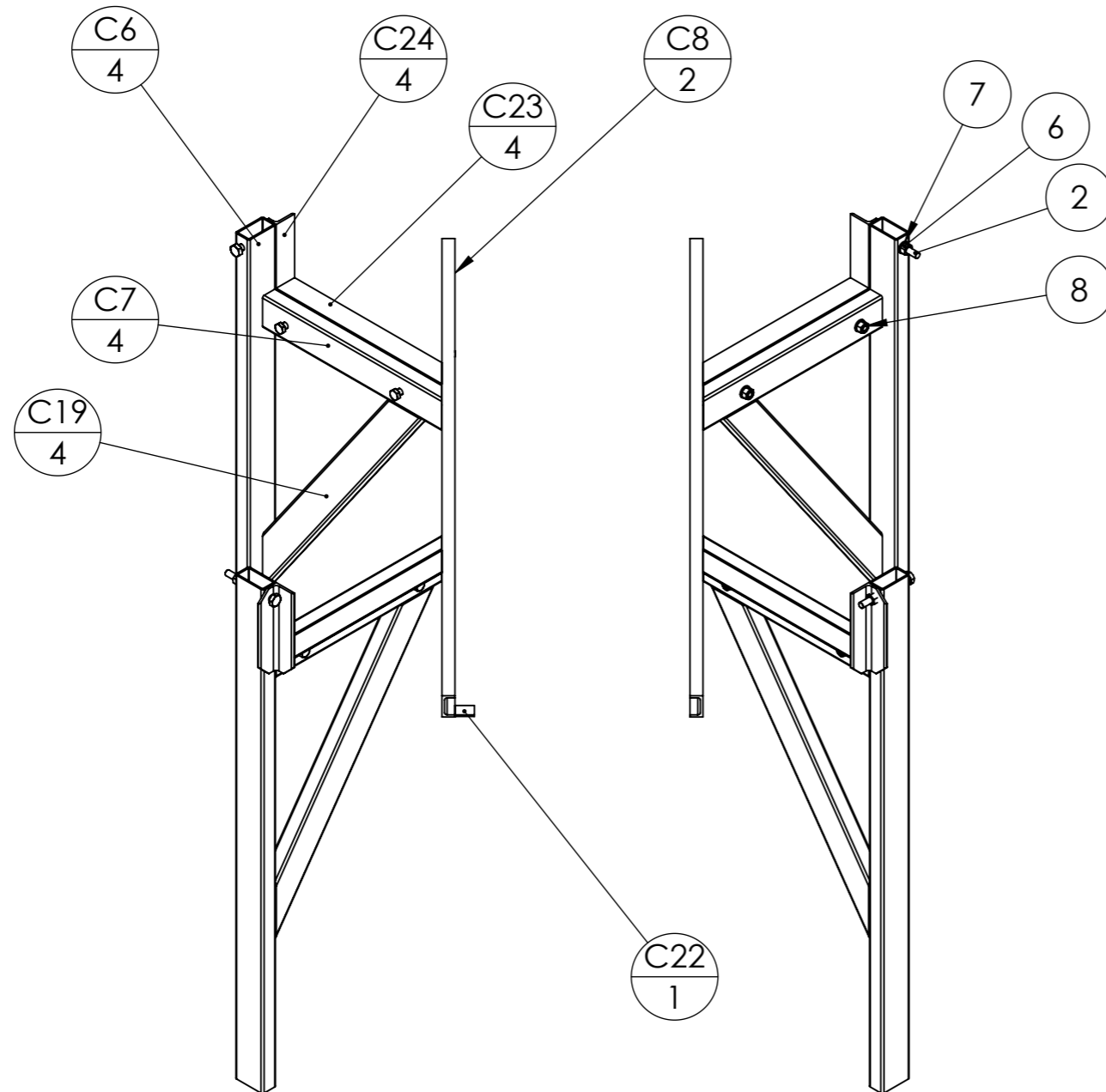
Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 15 / 22
Pièce	C - détails		Qté		1



Outil	Four à pain Ø100cm			
Date	21/07/2016	Version	2.4 page n° 16 / 22	
Pièce	C - Châssis		Qté 1	



Avant d'assembler les viroles C2 et C4 sur le fond C1, pensez à tracer l'emplacement de C2 sur C1 pour avoir un repère visuel fiable.

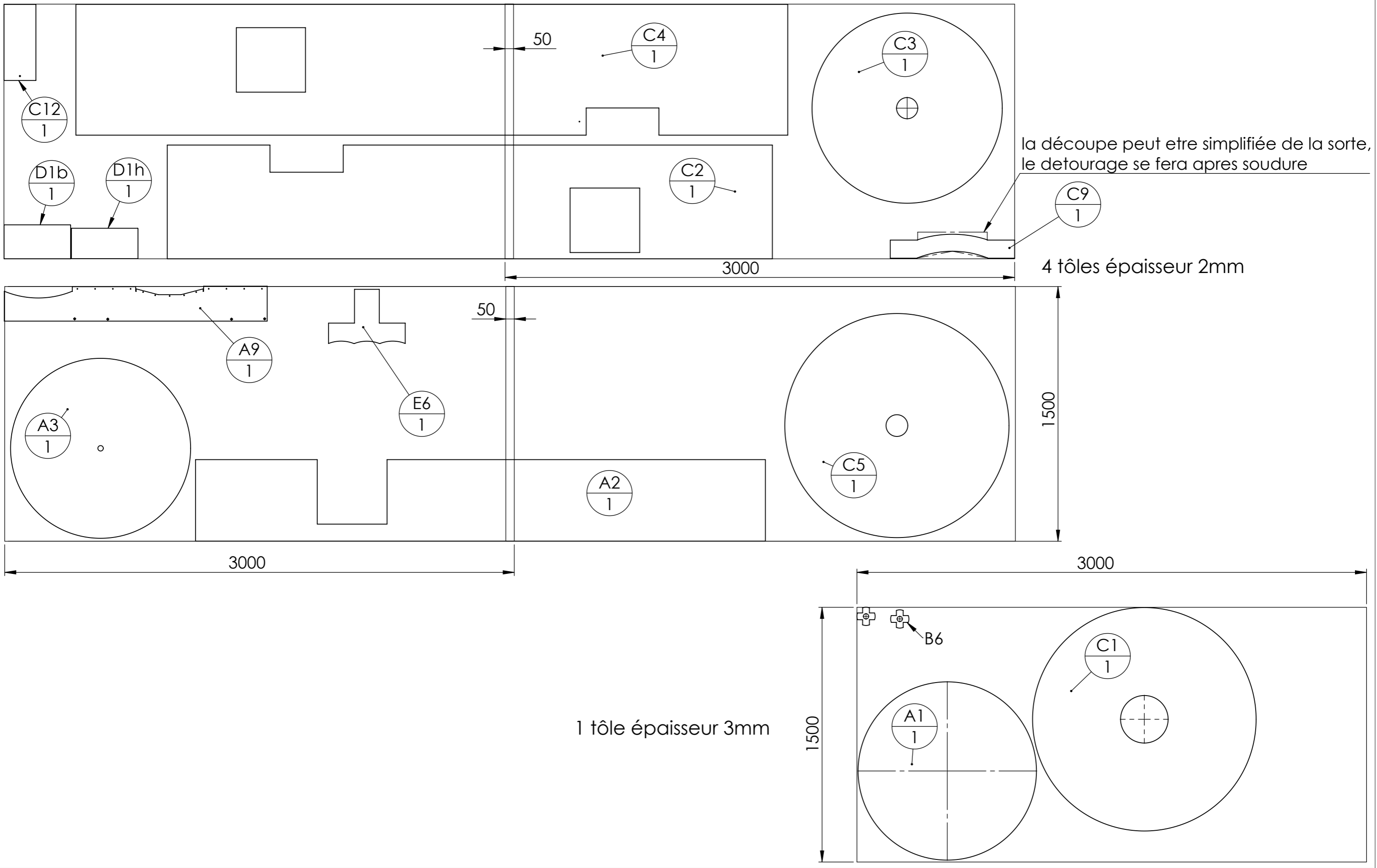


Attention : Il faut d'abord assembler les viroles C2 et C4 sur le fond C1 avant d'assembler le châssis (en particulier les pieds C6) pour s'affranchir des problèmes de montage liés aux erreurs de précision sur le roulage des viroles

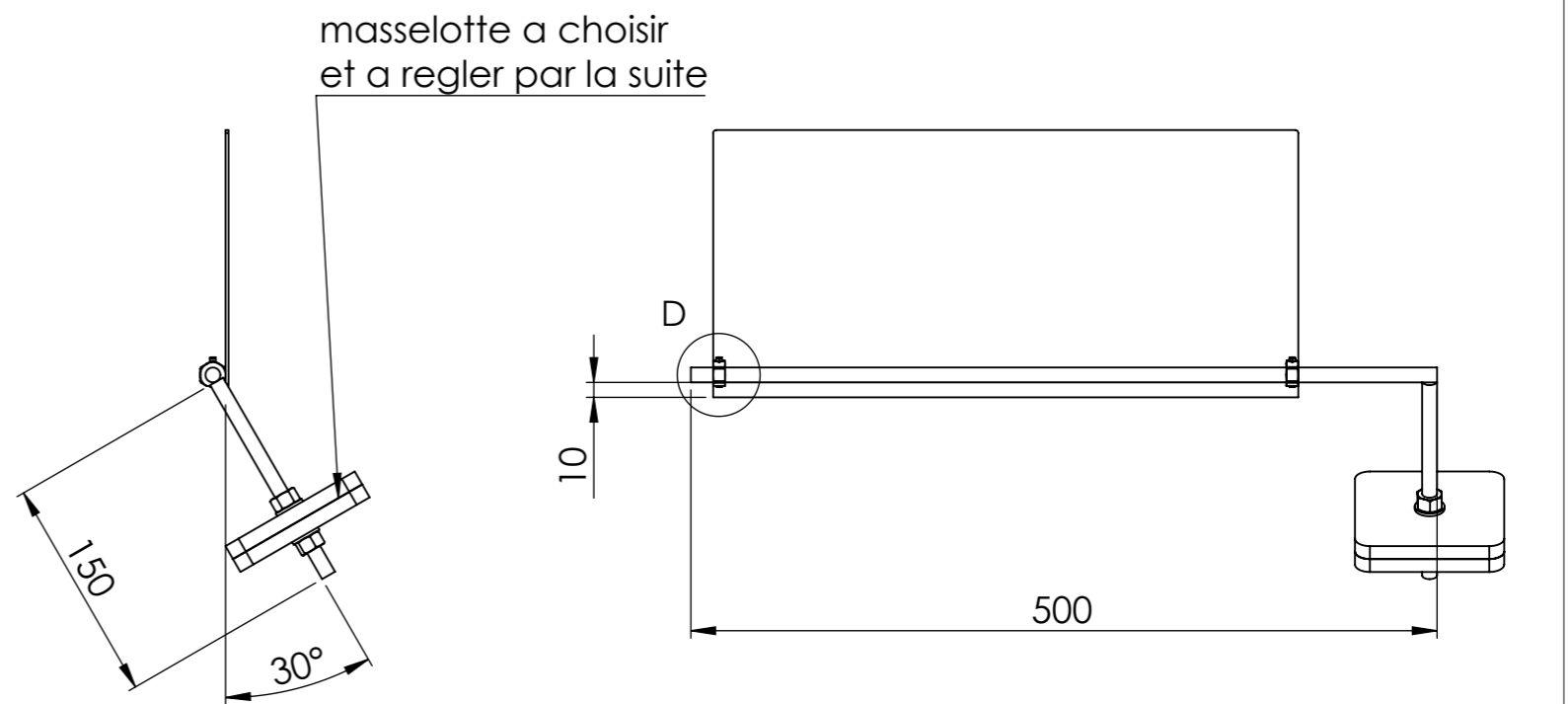
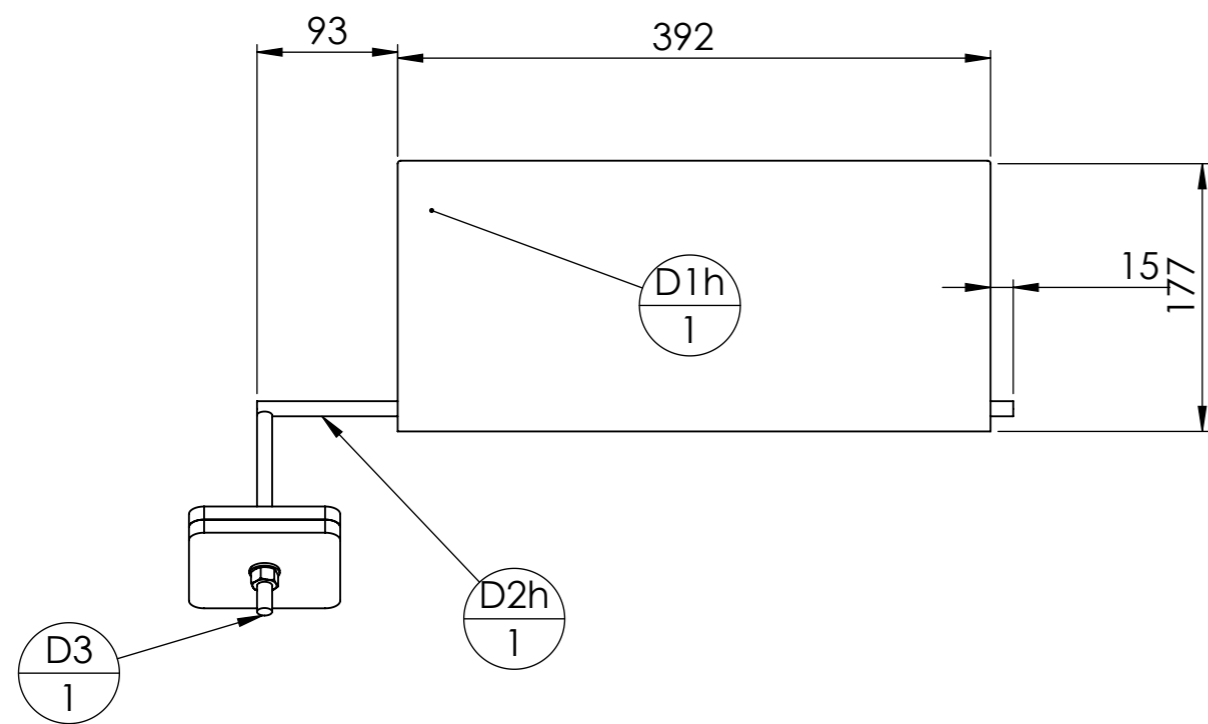
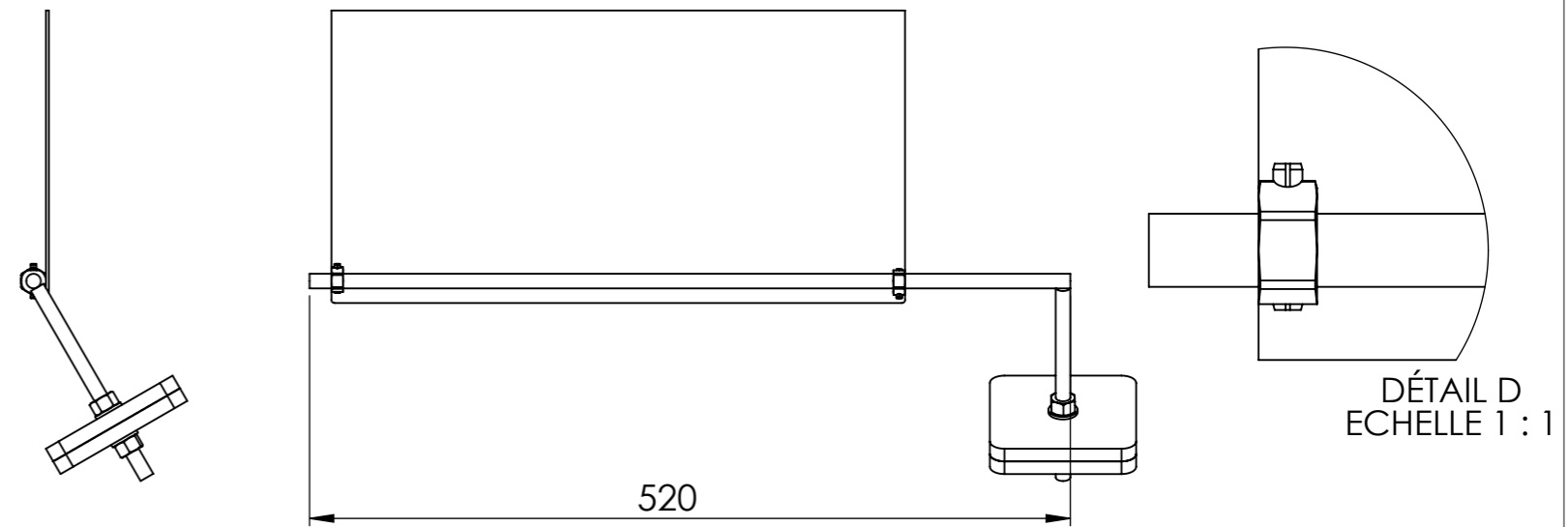
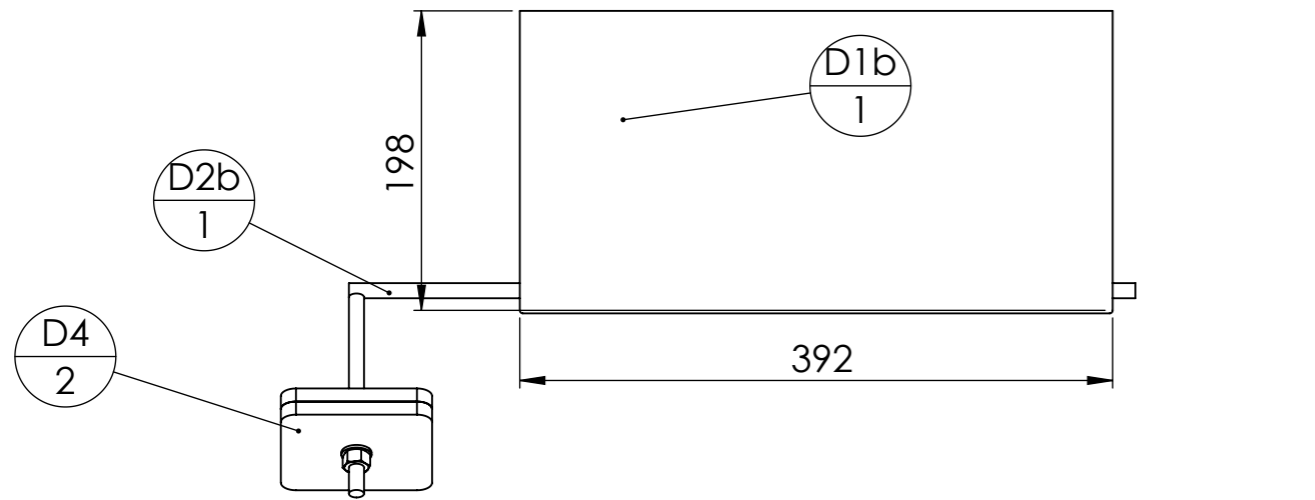
Outil	Four à pain Ø100cm		
Date	21/07/2016	Version	2.4
Pièce	Calepinage tôle		Qté 1



Calpinage réalisé sur des tôles de dimension standard 3000 x 1500



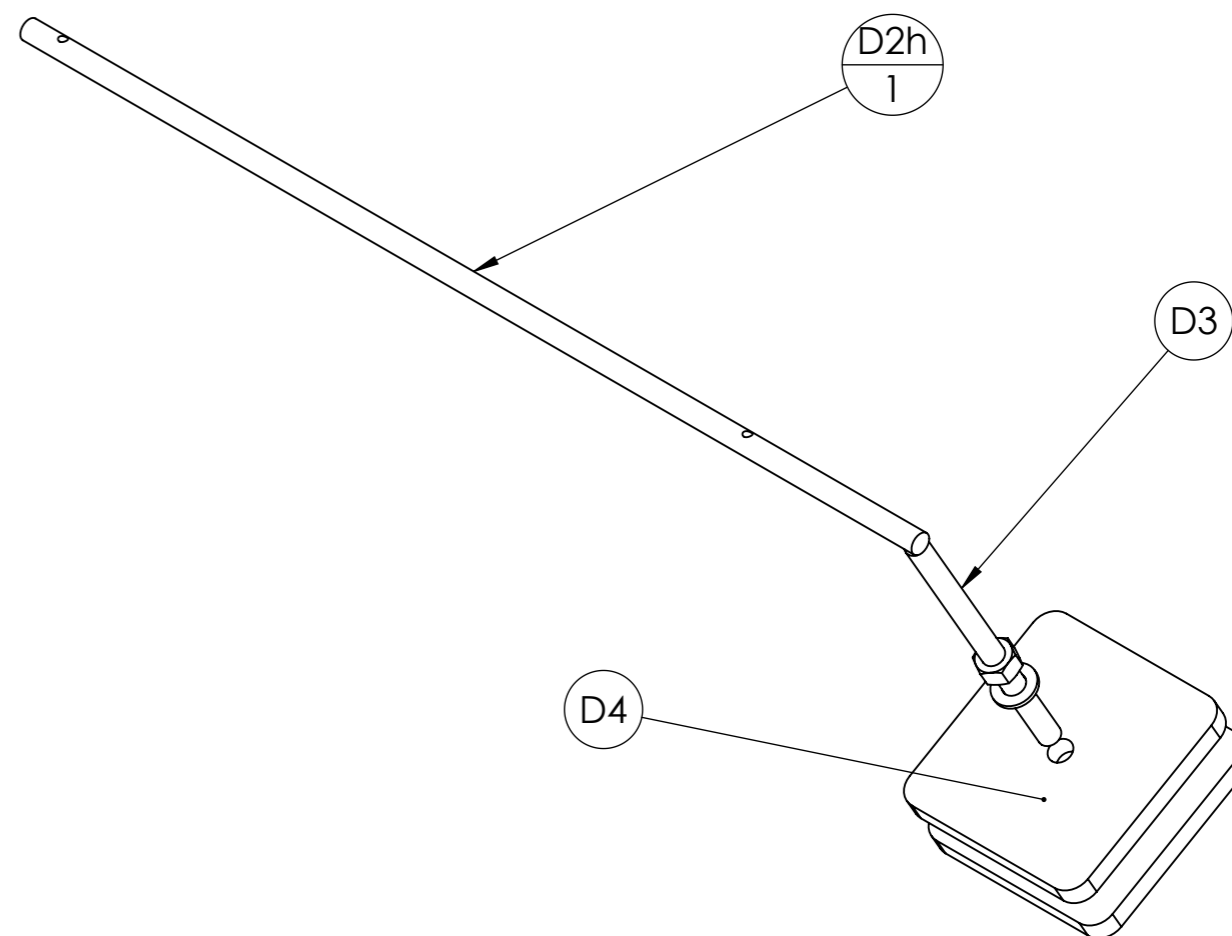
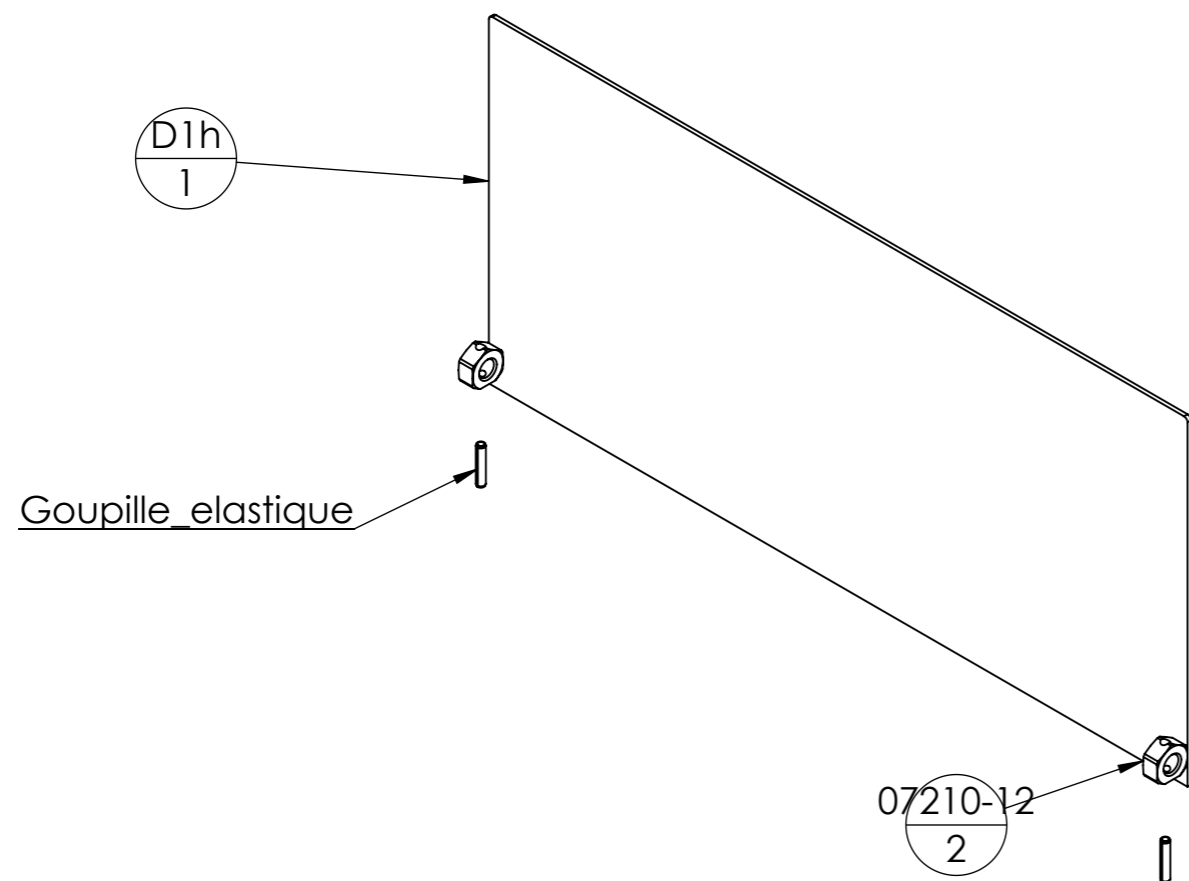
Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 18 / 22
Pièce	D		Qté		1



N°	Désignation	Longueur	Qté
D1h	Porte D1h ép. 2mm		1
D3	Tige filetée M10	150	1
07210-12	Ecrou M12 brut		2
D2h	étiré rond Ø10	500	1
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
Ecrou			2
D4	Fer plat 100x10	100	2
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		2

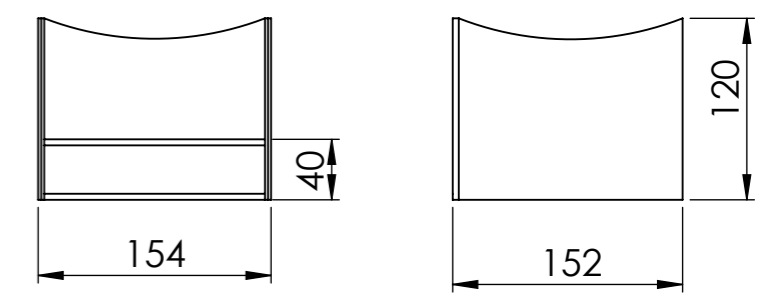
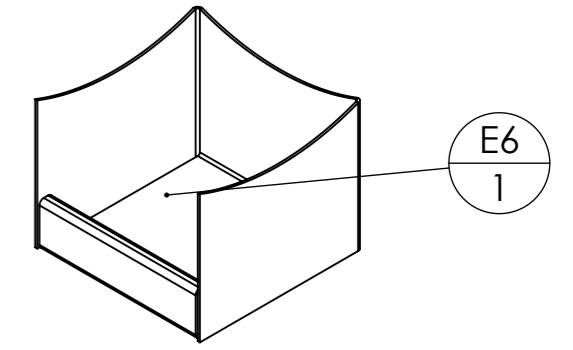
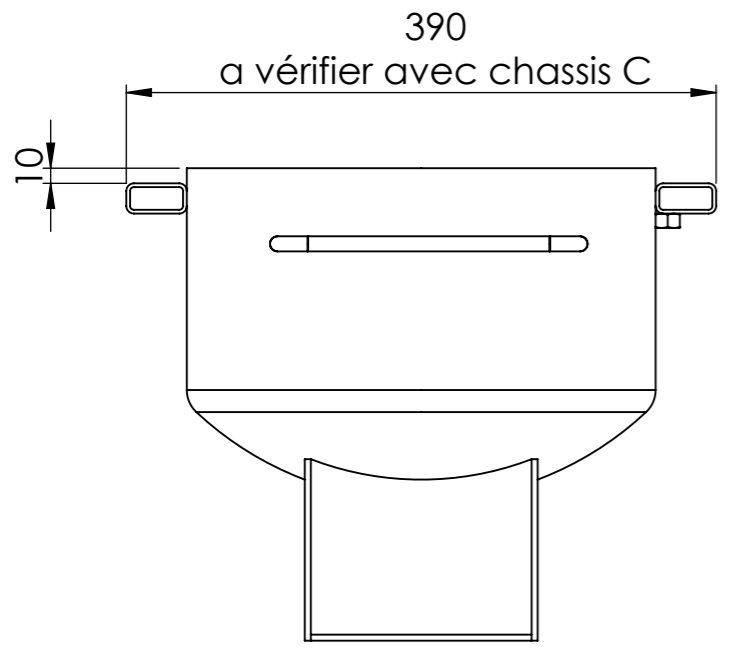
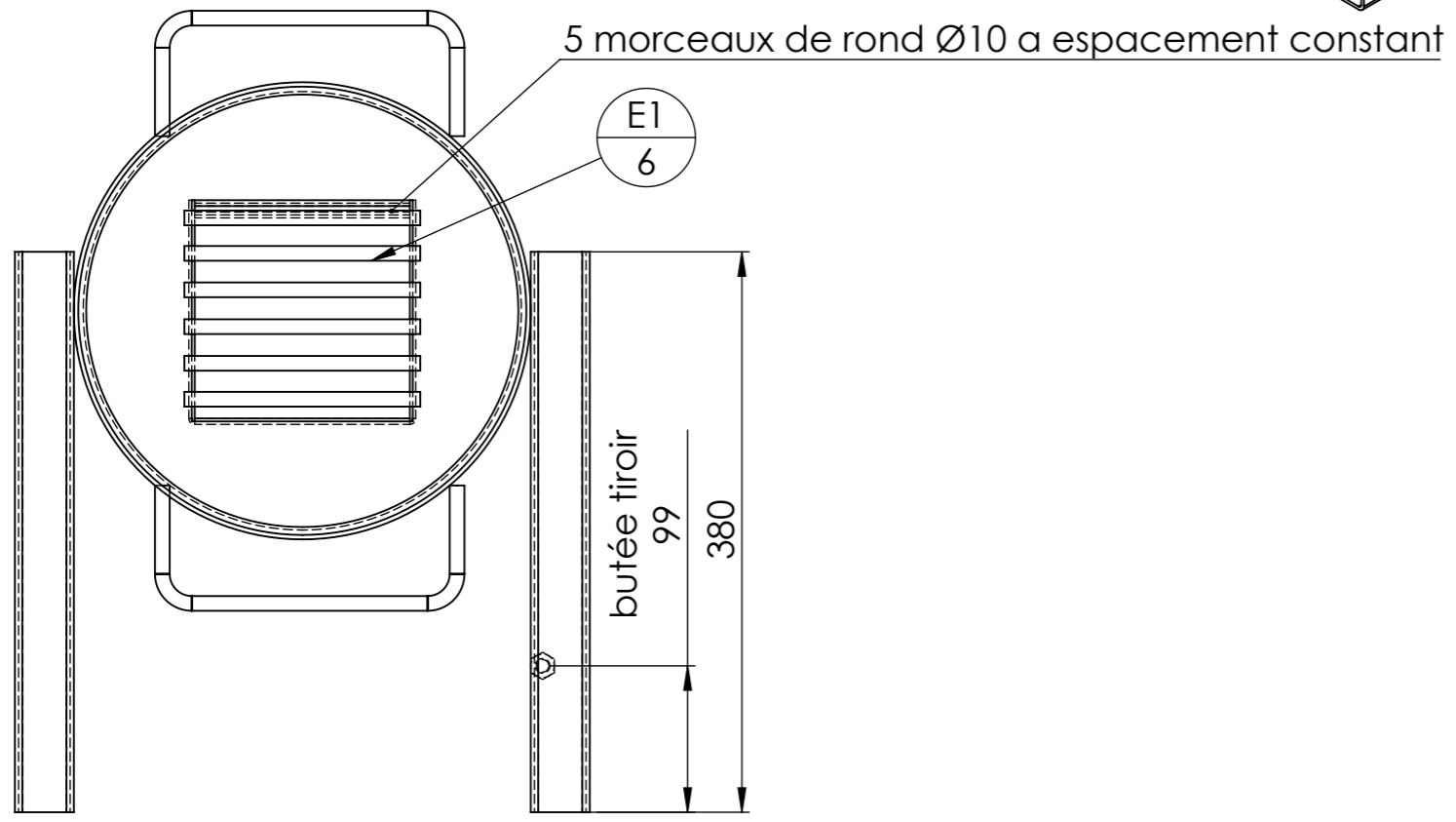
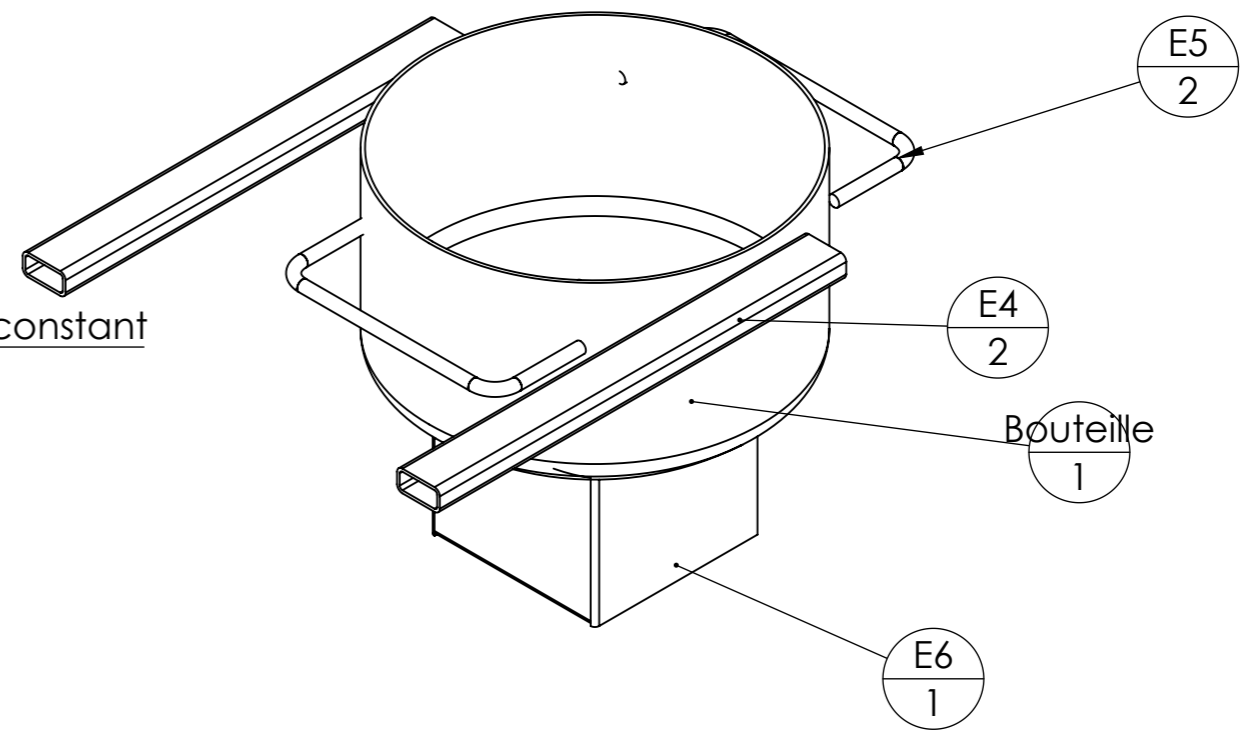
N°	Désignation	Longueur	Qté
D2b	étiré rond Ø10	520	1
07210-12	Ecrou M12 brut		2
D1b	Porte D1b ép. 2mm		1
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
D3	Tige filetée M10	150	1
Ecrou			2
D4	Fer plat 100x10	100	2
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		2

Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 19 / 22
Pièce	D - éclaté		Qté		1



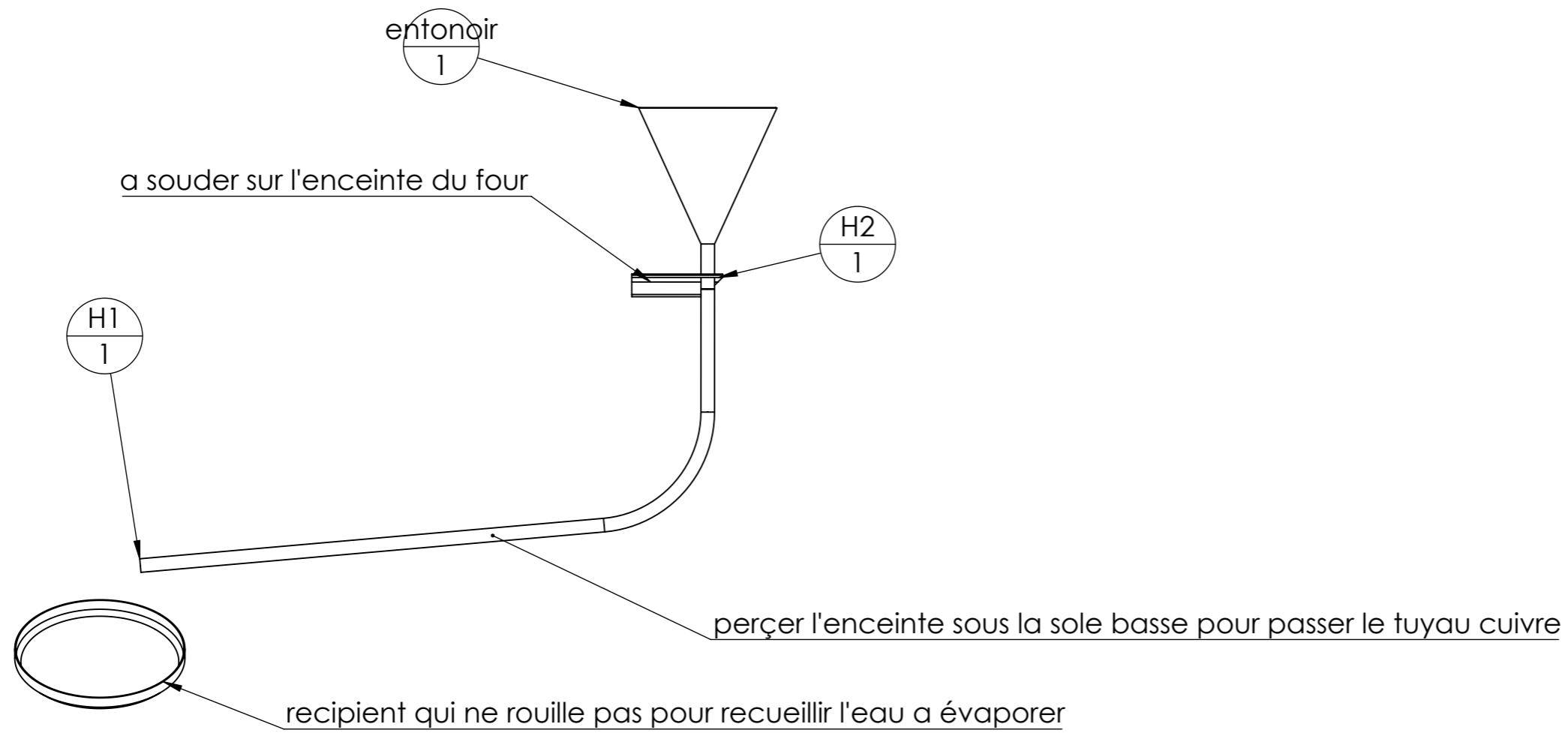
N°	Désignation	Longueur	Qté
D1h	Porte D1h ép. 2mm		1
D3	Tige filetée M10	150	1
07210-12	Ecrou M12 brut		2
D2h	étiré rond Ø10	500	1
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
Ecrou			2
D4	Fer plat 100x10	100	2
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		2

Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 20 / 22
Pièce	E	Qté	1		



N°	Désignation	Longueur	Qté
Bouteille	Bouteille de gaz 13kg		1
E4	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	380	2
E5	étiré rond Ø10	342,83	2
E1	étiré rond Ø10	160	6
E6	bac en tole ep2		1
Ecrou			1

Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.4		page n° 21 / 22
Pièce	H		Qté		1



N°	Désignation	Longueur	Qté
H1	tube cuivre recuit Ø14	667	1
entonoir	entonoir métallique		1
H2	corniere 20x20x2	80	1

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.4	page n° 22 / 22	
Pièce	Contributions		Qté	1	



Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :



Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.



Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(ses) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier paysan.

Un remerciement particulier pour Jean Philippe Valla, maraicher/éleveur du Trièves (38)