


Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.0	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	2.0		page n° 2 / 22
Pièce	Nomenclature générale		Qté		1

Table de nomenclature			
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
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU		4
B2	tube rond 114.3 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
B8	Fer plat 30 x 3	220	24
C1	Fond C1 ép. 3mm		1
C3	Couvercle C3 ép. 2mm		1
C6	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	950	4
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	Loquet C13 ép. 2mm		1
C14	étiré rond Ø10	302,83	1
D1h	Porte D1h ép. 2mm		1
D2b	étiré rond Ø10	520	1
07210-12	Ecrou M12 brut		4
D1b	Porte D1b ép. 2mm		1
D2h	étiré rond Ø10	500	1
A15	Fer plat 20 x 3	463	1
sole Ø100cm	11 dalles réfractaires 400 x 200 x 20		2
D3	Tige filetée M10	150	2
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		4
A14	Fer plat 20 x 3	400	1
A12	Fer plat 20 x 3	130	2

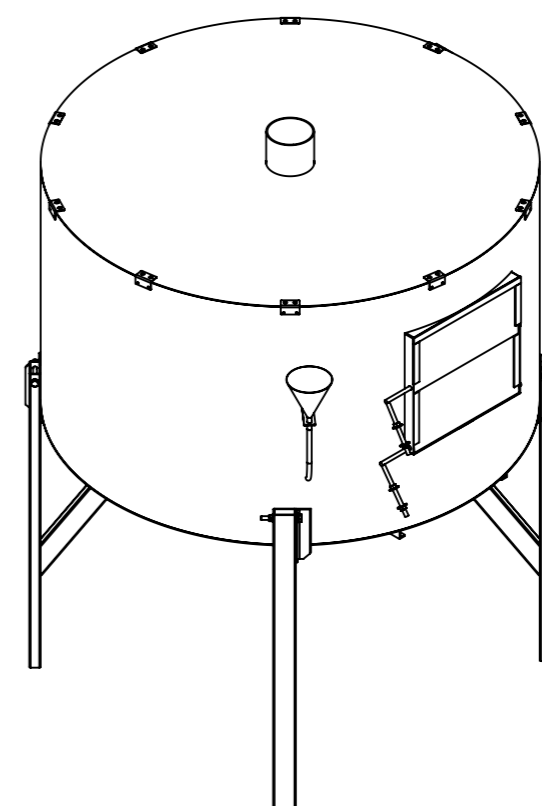
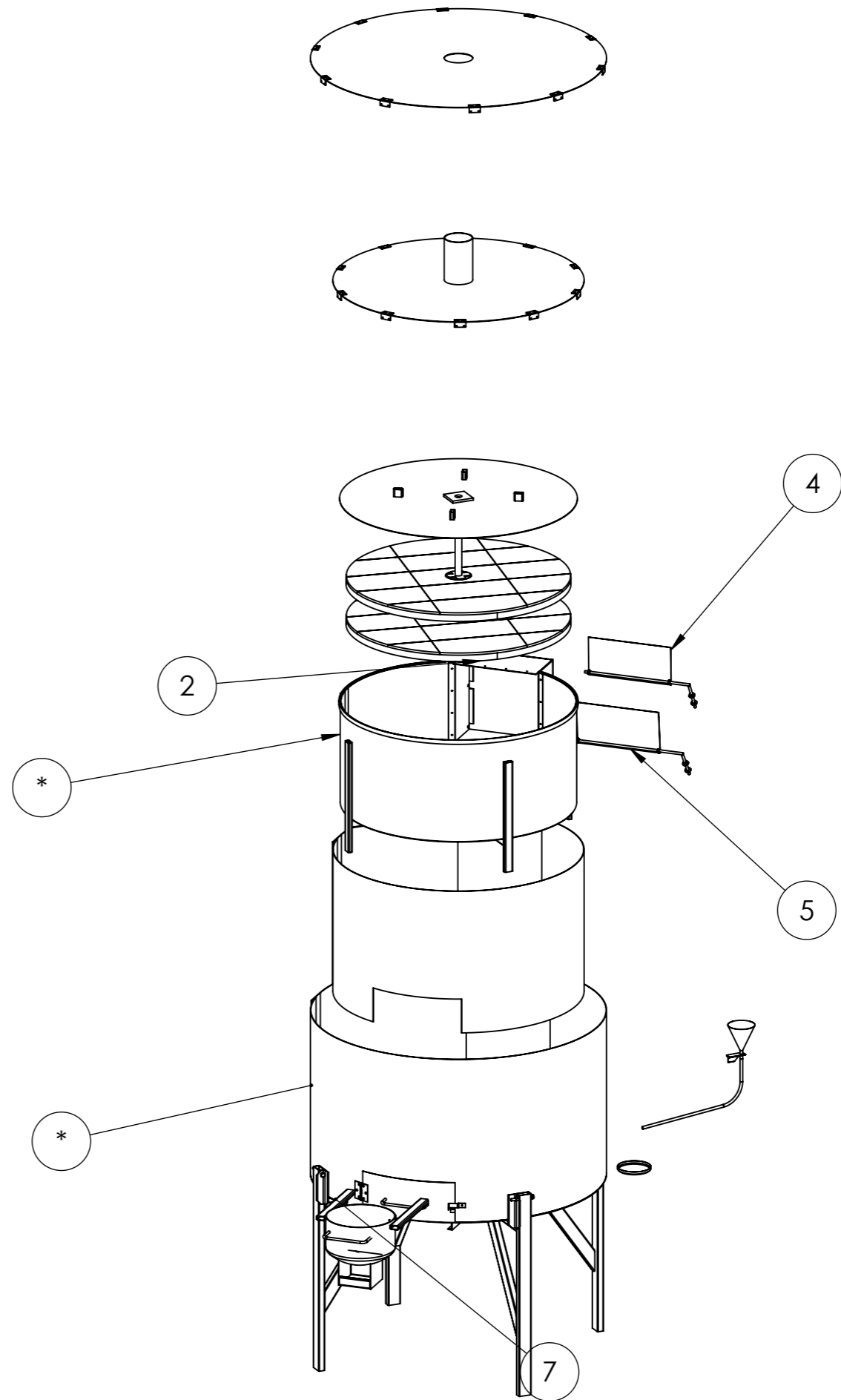


Table de nomenclature			
N°	Désignation	Longueur	Qté
A10	Fer plat 100 x 10	400	2
A11	Fer plat 100 x 10	400	2
B6	croix B6 ép. 3mm		2
charnière	charnière tôle 80 x 80		1
C16	Patte C16 ép. 2mm		1
C17	tole pliée ep 2		20
Vis hexagonale	Vis hexagonale M10 x 50		9
C8	Fer U 40 x 20 x 4	1220	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25		1
Bouteille	Bouteille de gaz 13kg		1
E1	étiré rond Ø5	160	6
A16	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	35	4
C4	virole tole ep 2		1
C20	Ø127x3	200	1
C19	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	600	4
E4	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	380	2
E5	étiré rond Ø10	342,83	2
H1	tube cuivre recuit Ø14	667	1

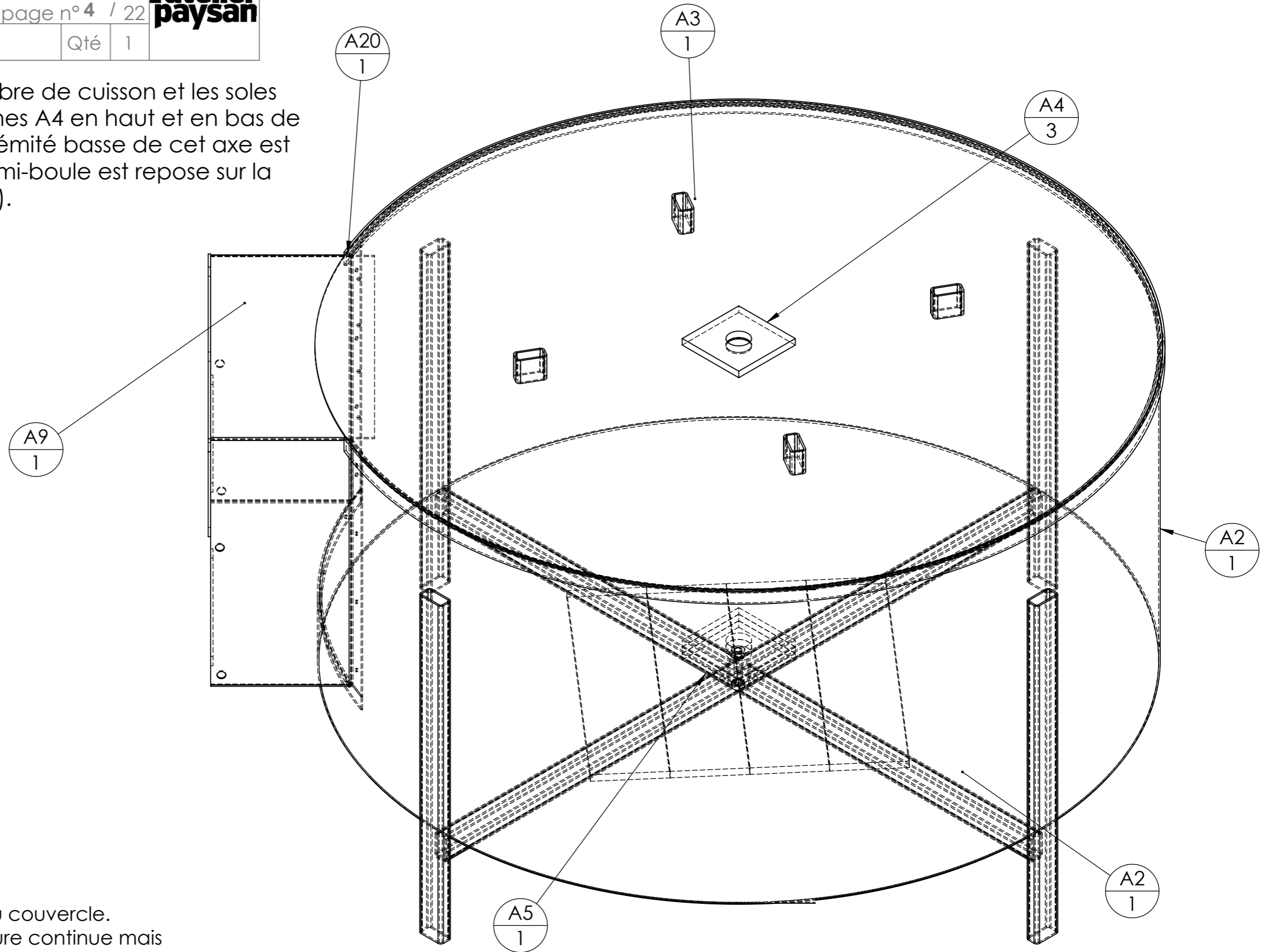
Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 3 / 22	
Pièce	Eclaté général			Qté	



N°	Désignation	Qté
1	A - Chambre de cuisson	1
2	B - Soles tournantes	1
3	C - Enveloppe extérieure	1
4	(Dh) Porte haute	1
5	(Db) Porte Basse	1
6		1
7		1
8		1
9		1
10	réceptif métallique inoxydable	1
11		1
12		1
13		1
14		1

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 4 / 22	
Pièce	A	Qté	1		

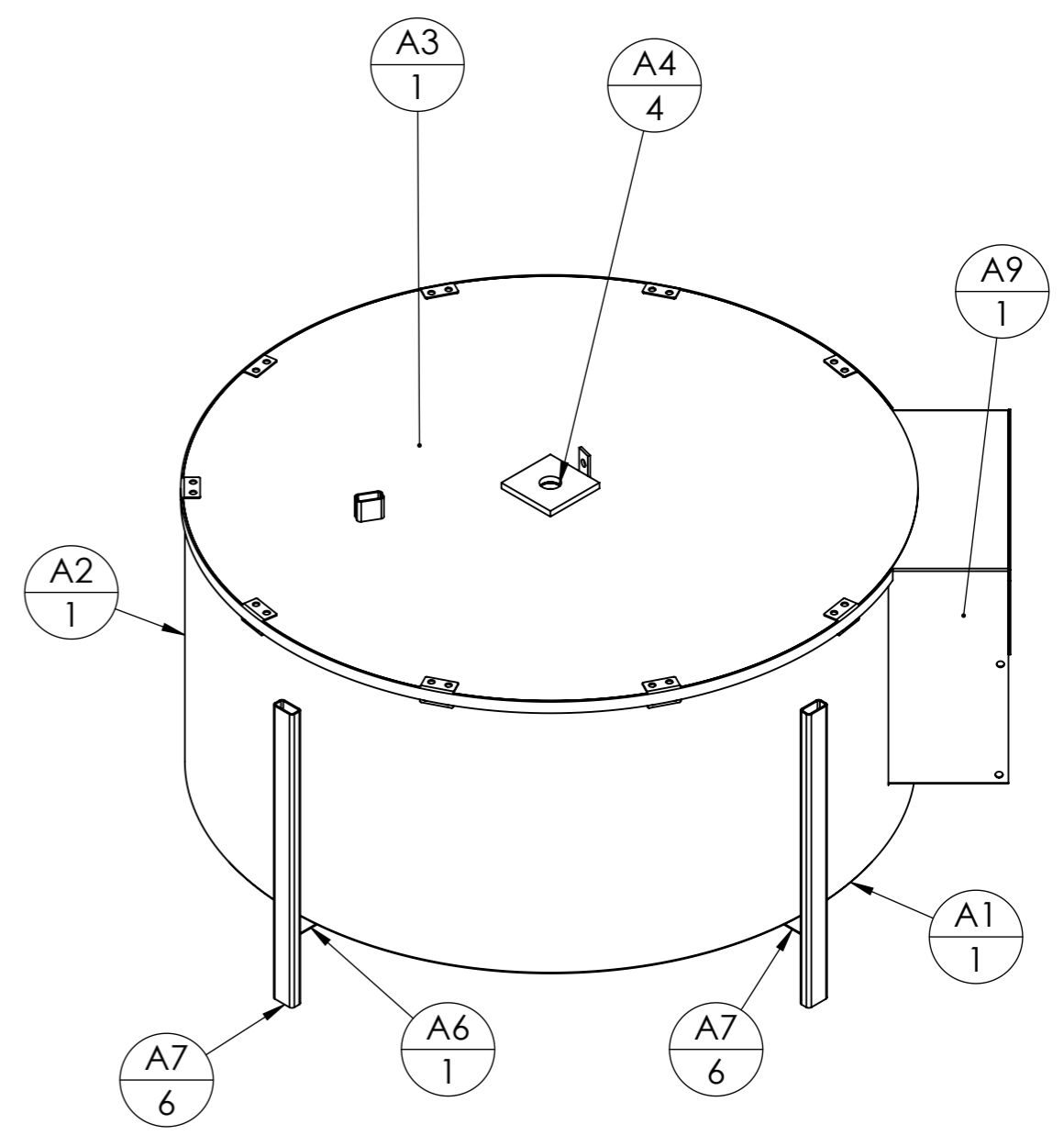
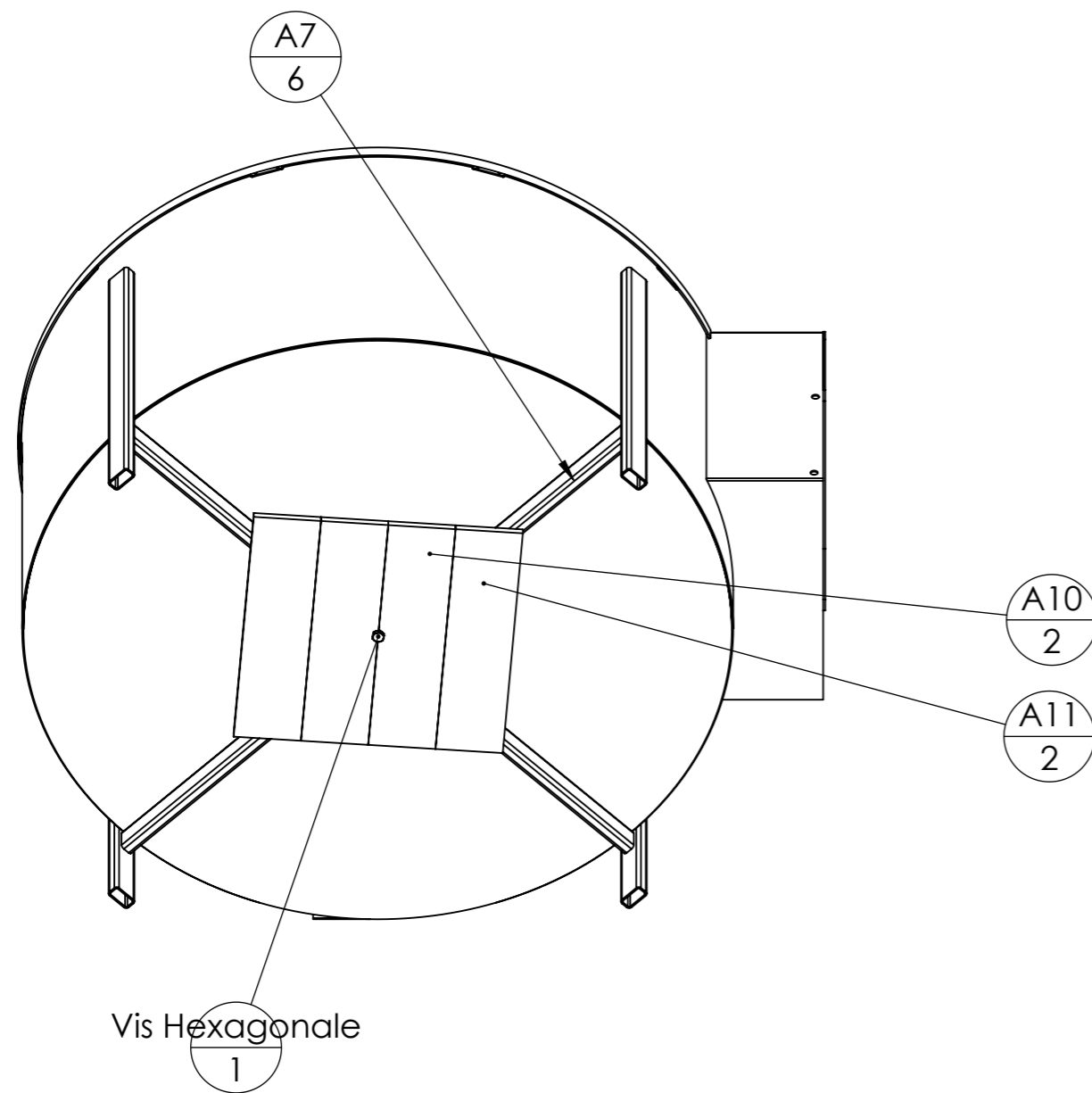
La liaison pivot entre la chambre de cuisson et les soles est un axe guidé par les platines A4 en haut et en bas de la chambre de cuisson. L'extrémité basse de cet axe est usinée (à la meuleuse) en demi-boule et repose sur la platine A5 (contact ponctuel).



un plat de 20x3 est soudé autour du couvercle.
 Il est impensable de faire une soudure continue mais
 il faut faire des points très proches pour bien positionner les deux toles.
 le couvercle type boîte de mont d'or est équipé d'une tresse d'étanchéité à l'intérieur.
 Il est ensuite vissé avec des autoforeuses tout autour 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			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.0		page n° 5 / 22
Pièce	A - Nomenclature		Qté		1



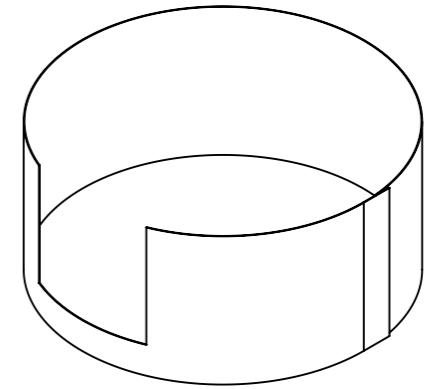
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	Fond A1 ép. 3mm		1
A2	Virole A2 ép. 2mm		1
A3	Couvercle A3 ép. 2mm		1
A4	Fer plat 100 x 10	100	4
A5	Fer plat 100 x 10	100	1
A6	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	1054	1
A7	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	517	6
A9	Embouchure A9 ép. 2mm		1
A15	Fer plat 20 x 3	463	1
A14	Fer plat 20 x 3	400	1

N°	Désignation	Longueur	Qté
A12	Fer plat 20 x 3	130	2
A13	Fer plat 20 x 3	165	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
A17	tole pliée ep 2		9
A16	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	35	1
A18	Fer plat 25 x 4	45	1
Ecrou			1
A19	Fer plat 20 x 3	2928.19	1
A20	joint fibre minérale		1

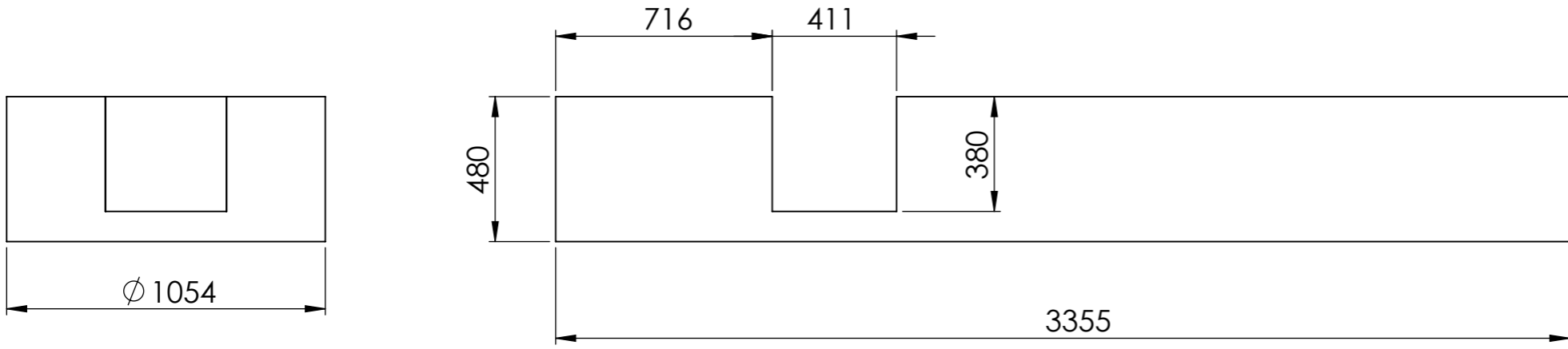
Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 6 / 22	
Pièce	A2 et A9		Qté	1	



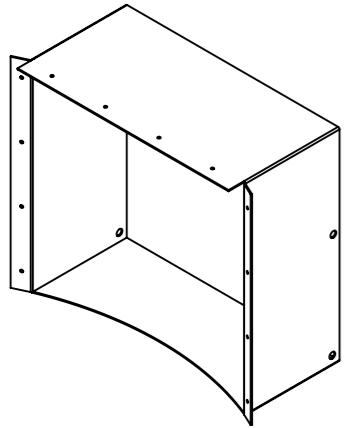
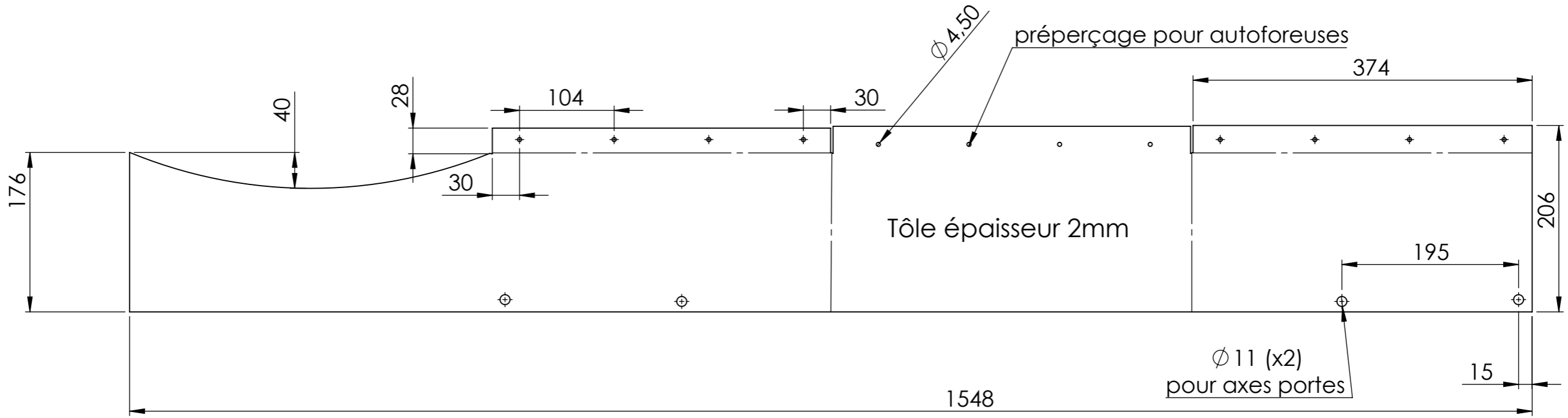
Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm



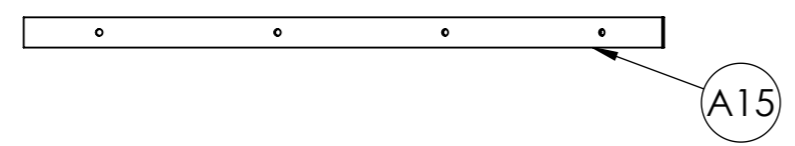
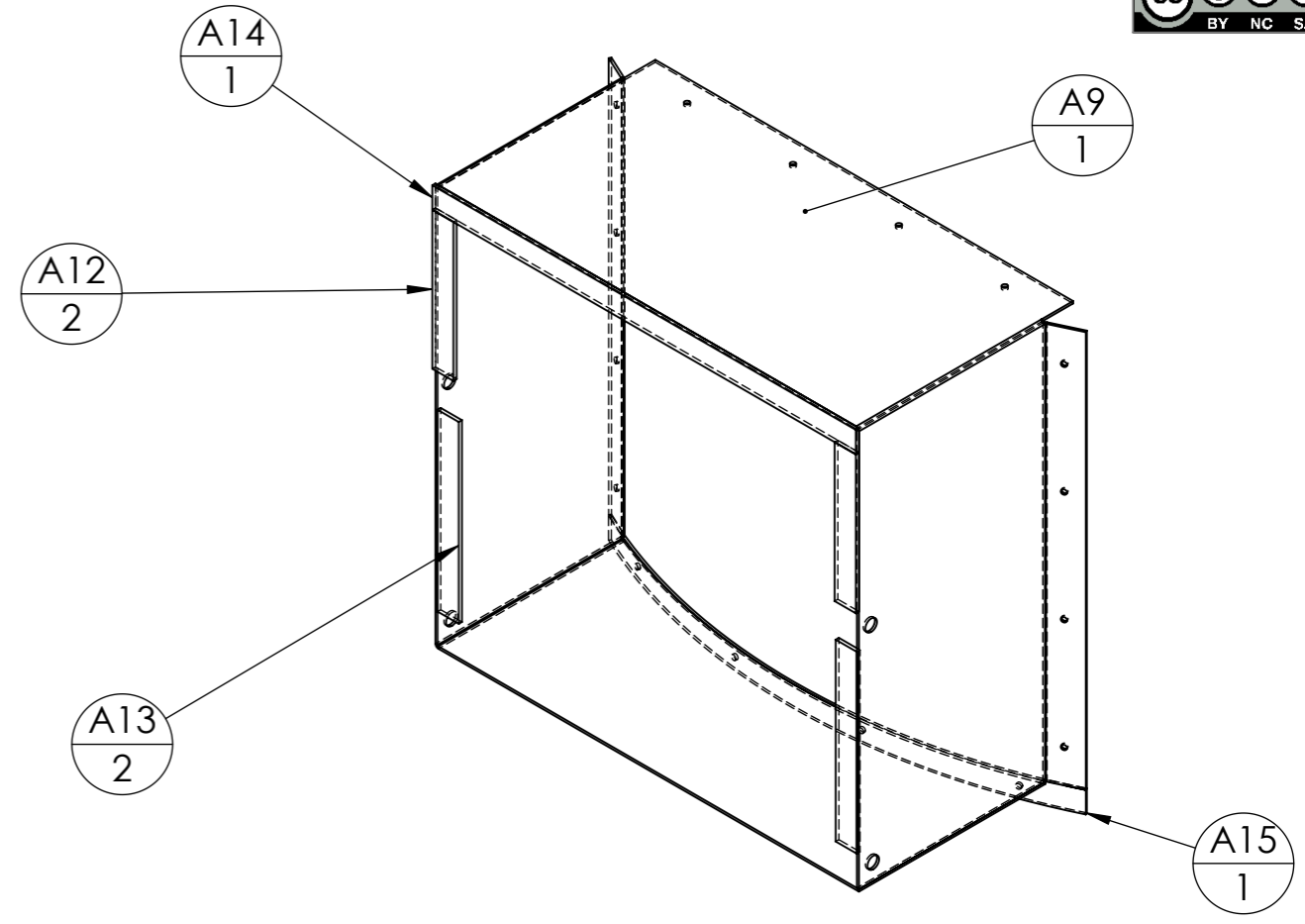
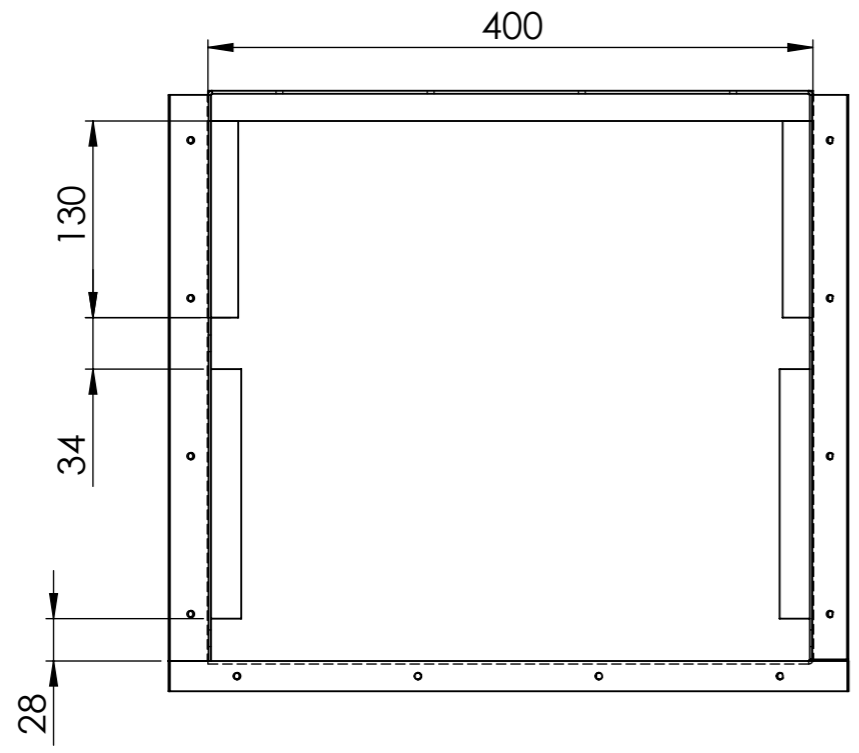
A2



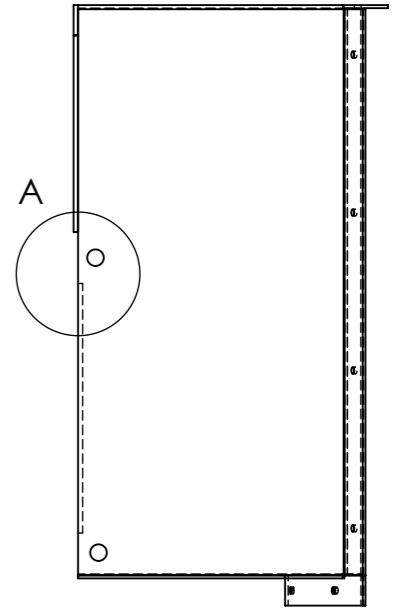
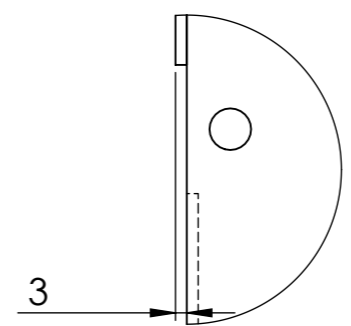
A9



Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.0		page n°7 / 22
Pièce	Embouchure du four		Qté		1



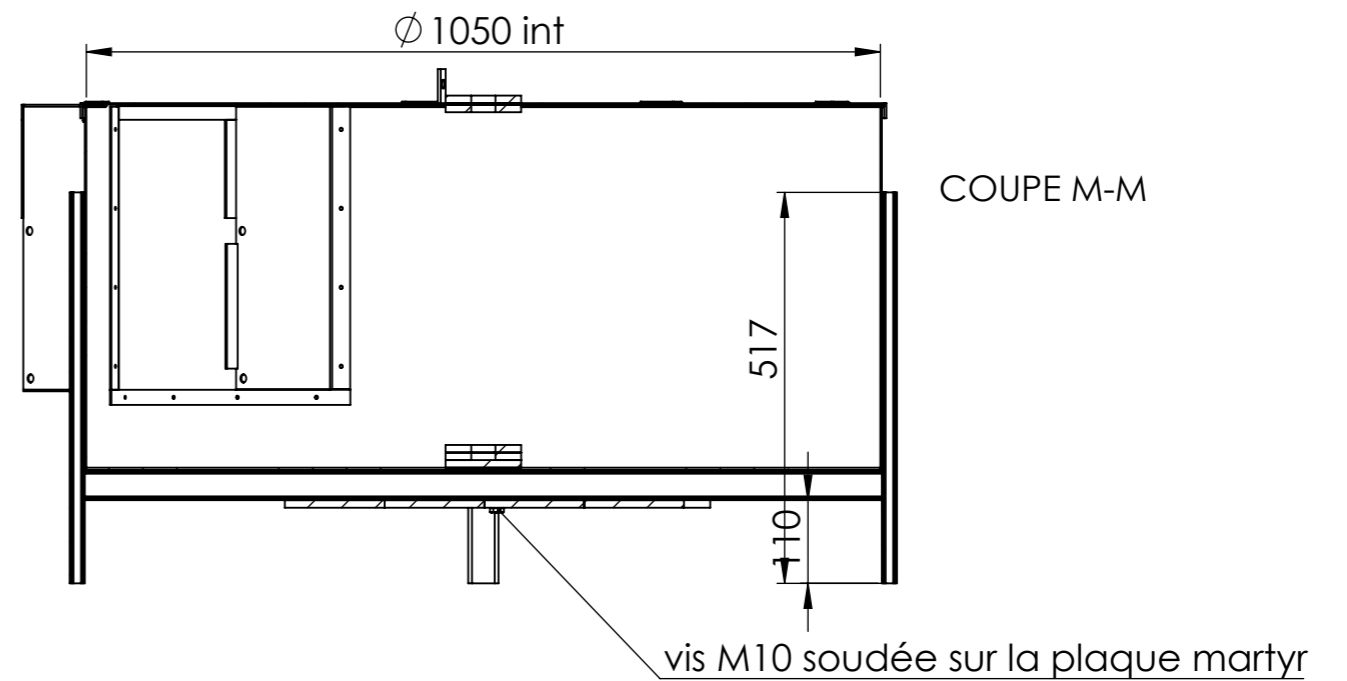
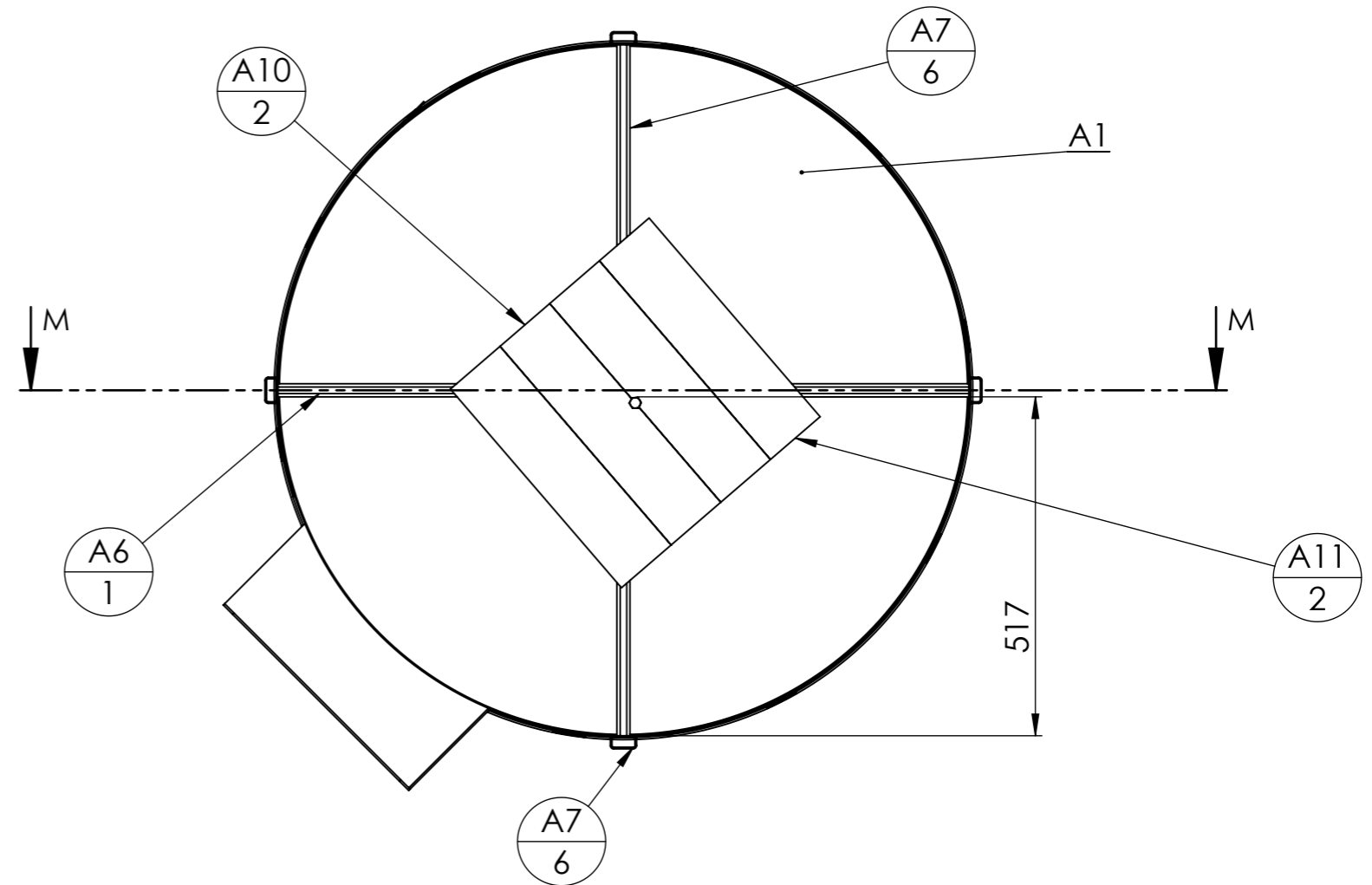
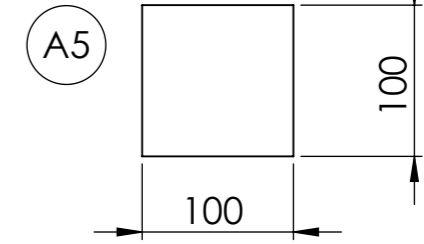
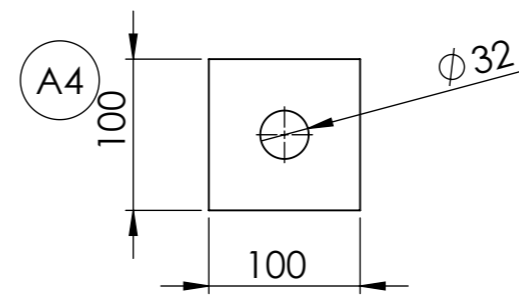
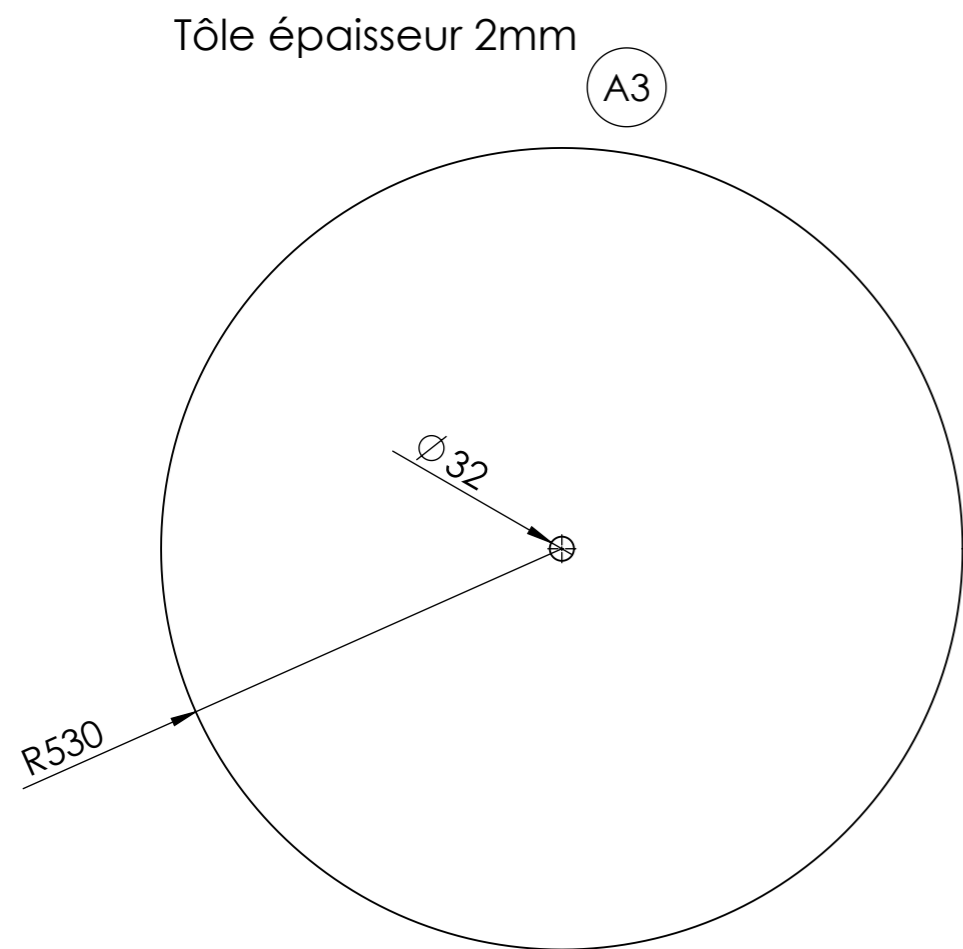
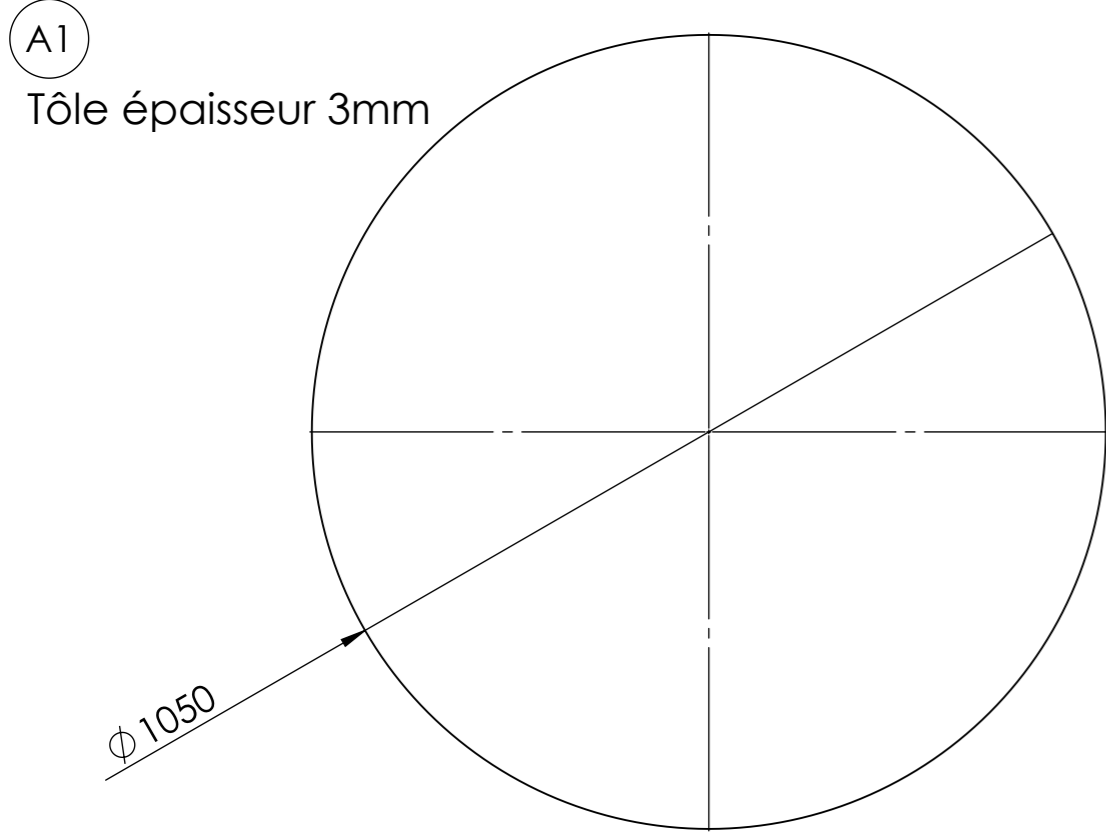
Attention : les pièces A11 et A12 sont décalées horizontalement de 3 mm pour assurer la fermeture complète des deux portes



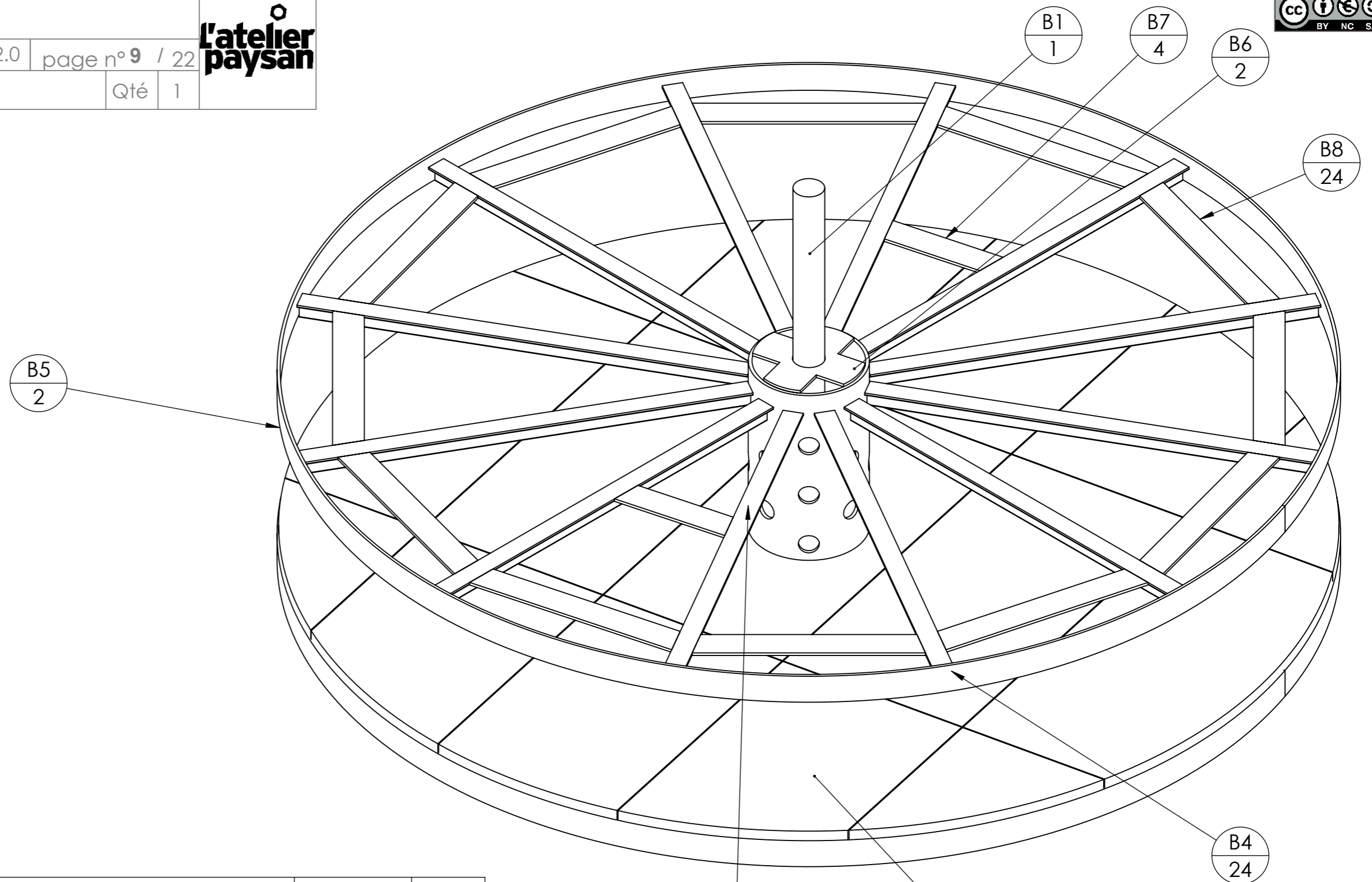
N°	Désignation	Longueur	Qté
A9	Embouchure A9 ép. 2mm		1
A15	Fer plat 20 x 3	463	1
A14	Fer plat 20 x 3	400	1
A12	Fer plat 20 x 3	130	2
A13	Fer plat 20 x 3	165	2

DÉTAIL A
ECHELLE 1 : 2

Date Outil	Pièce Four à pain Ø100cm		L'atelier paysan		
Date	21/07/2016	Version			2.0
page n° 8 / 22		Qté			1
Pièce	A - détails				



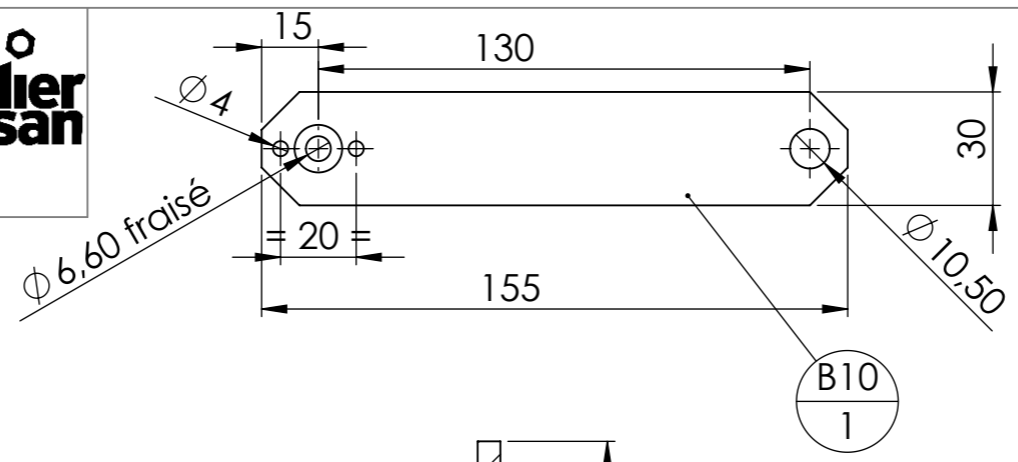
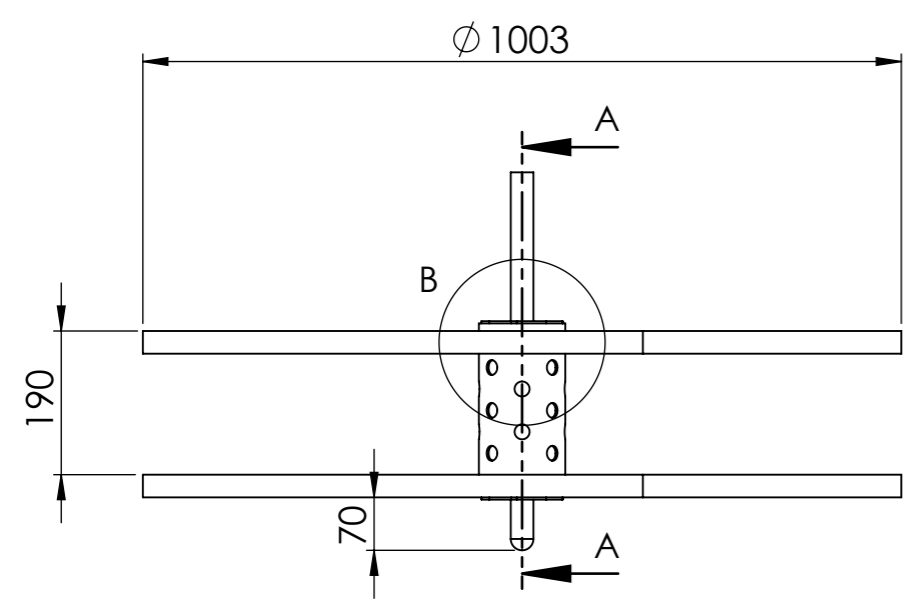
Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.0		page n° 9 / 22
Pièce	B - Soles tournantes		Qté		1



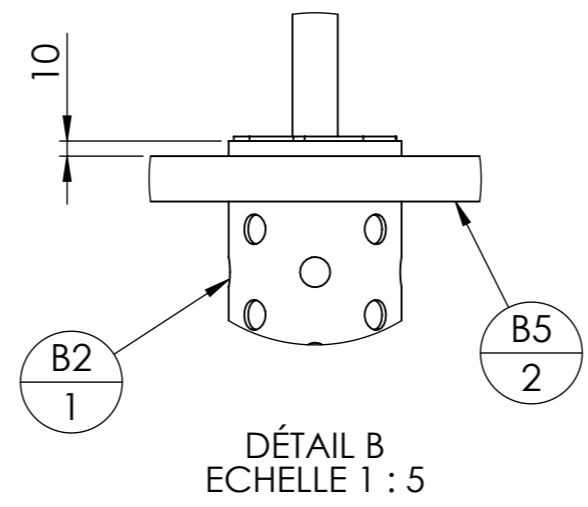
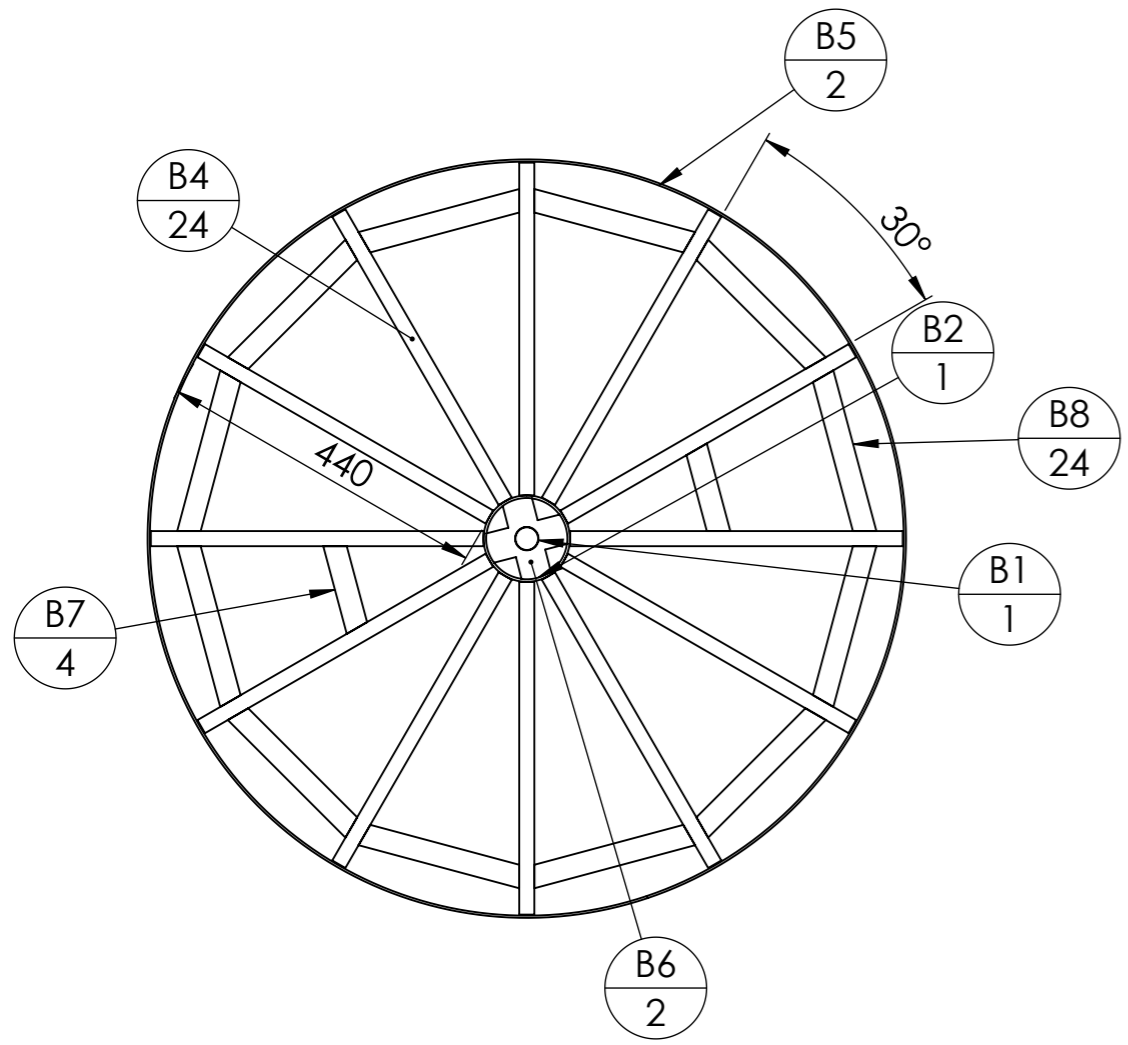
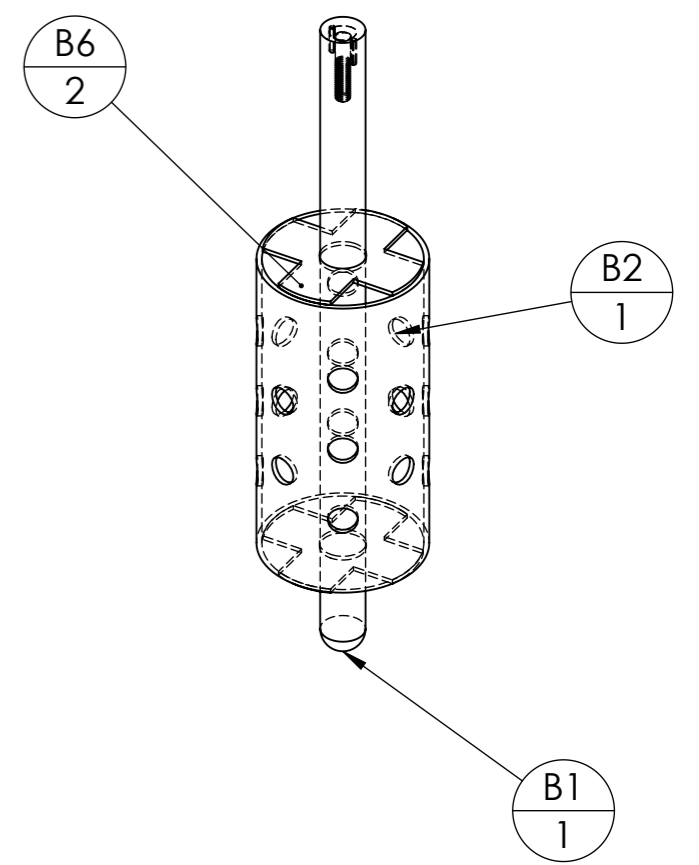
N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	étiré rond Ø30	499,80	1
B2	tube rond 114.3 x 3.6	230	1
B4	té 20 x 20 x 3	440	24
B5	Fer plat 30 x 3	3161,59	2
B7	Fer plat 30 x 3	120	4
sole Ø100cm	11 dalles réfractaires 400 x 200 x 20		2
B8	Fer plat 30 x 3	220	24
B6	croix B6 ép. 3mm		2

sole Ø100cm

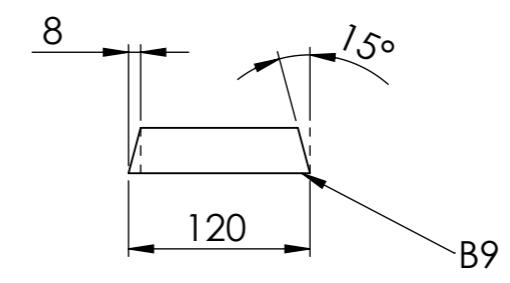
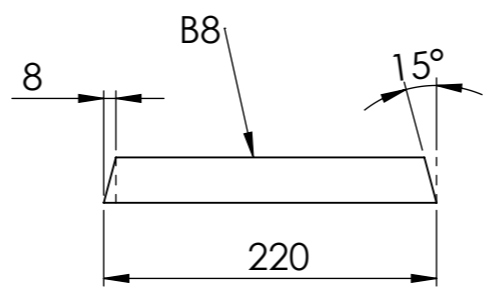
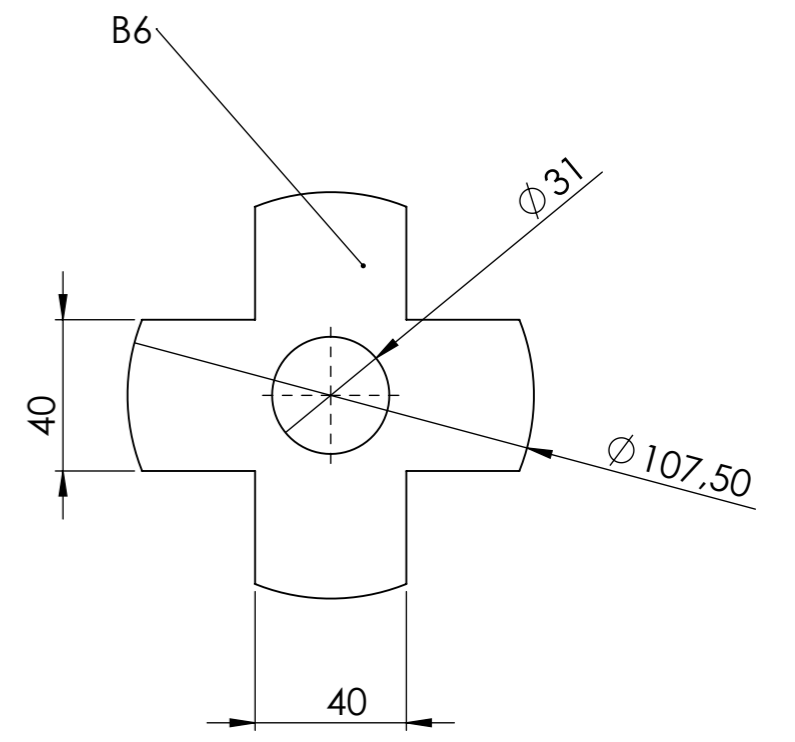
Outil	Four à pain Ø100cm			
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 10 / 22
Pièce	B - Détails		Qté	1



COUPE A-A
ECHELLE 1 : 10



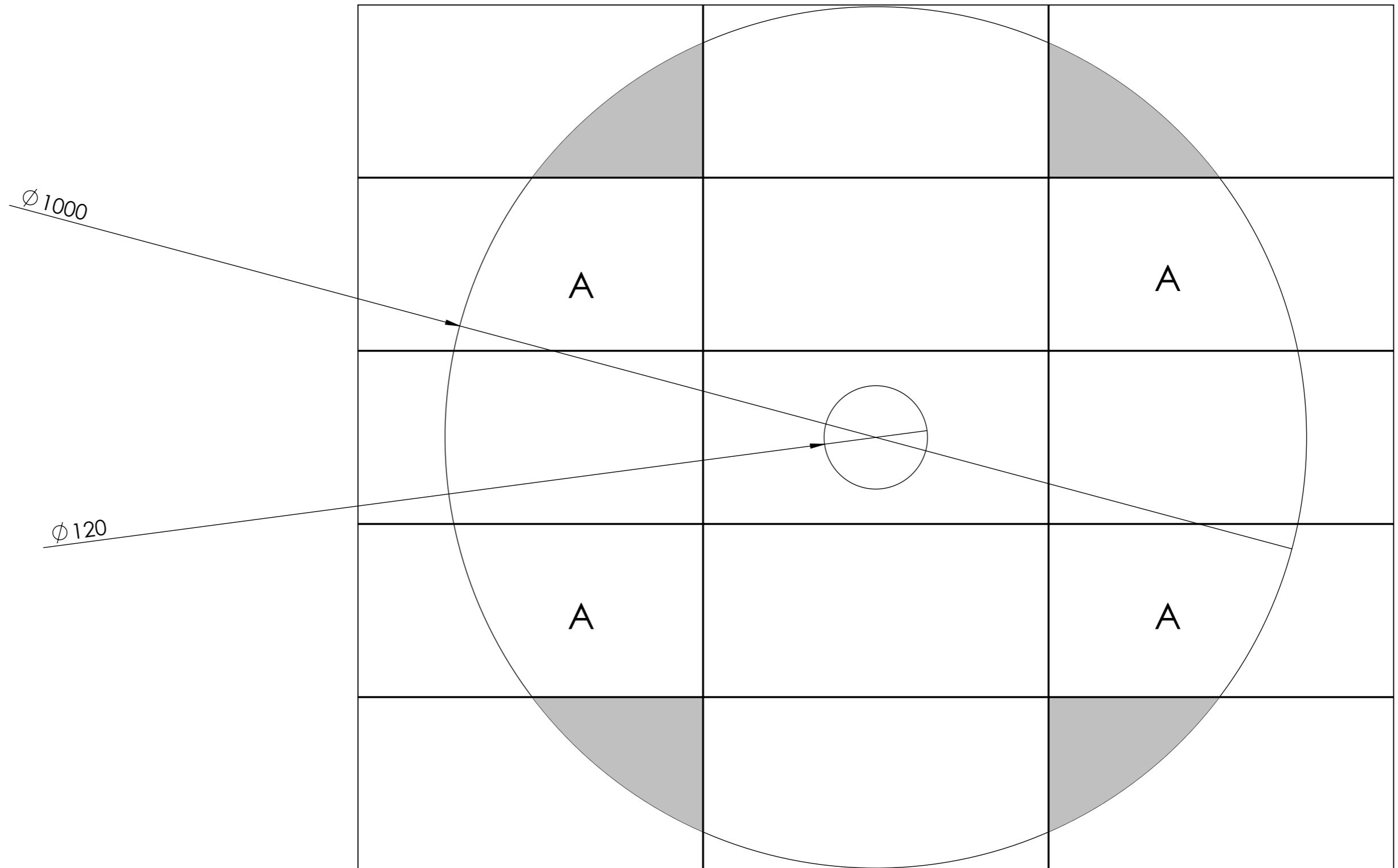
DÉTAIL B
ECHELLE 1 : 5

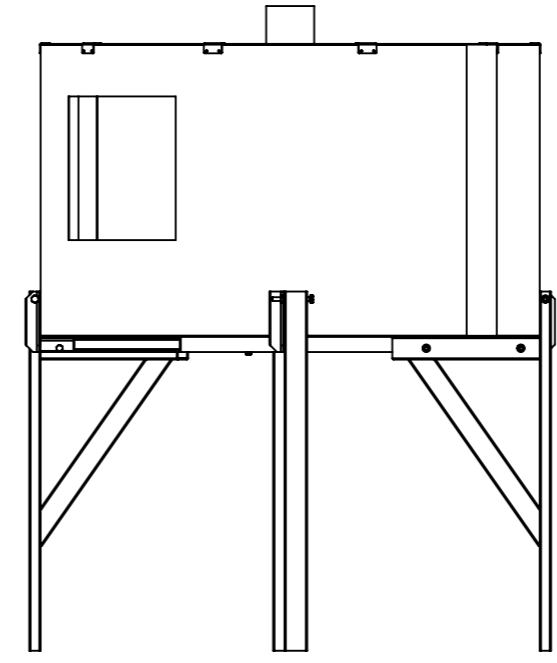
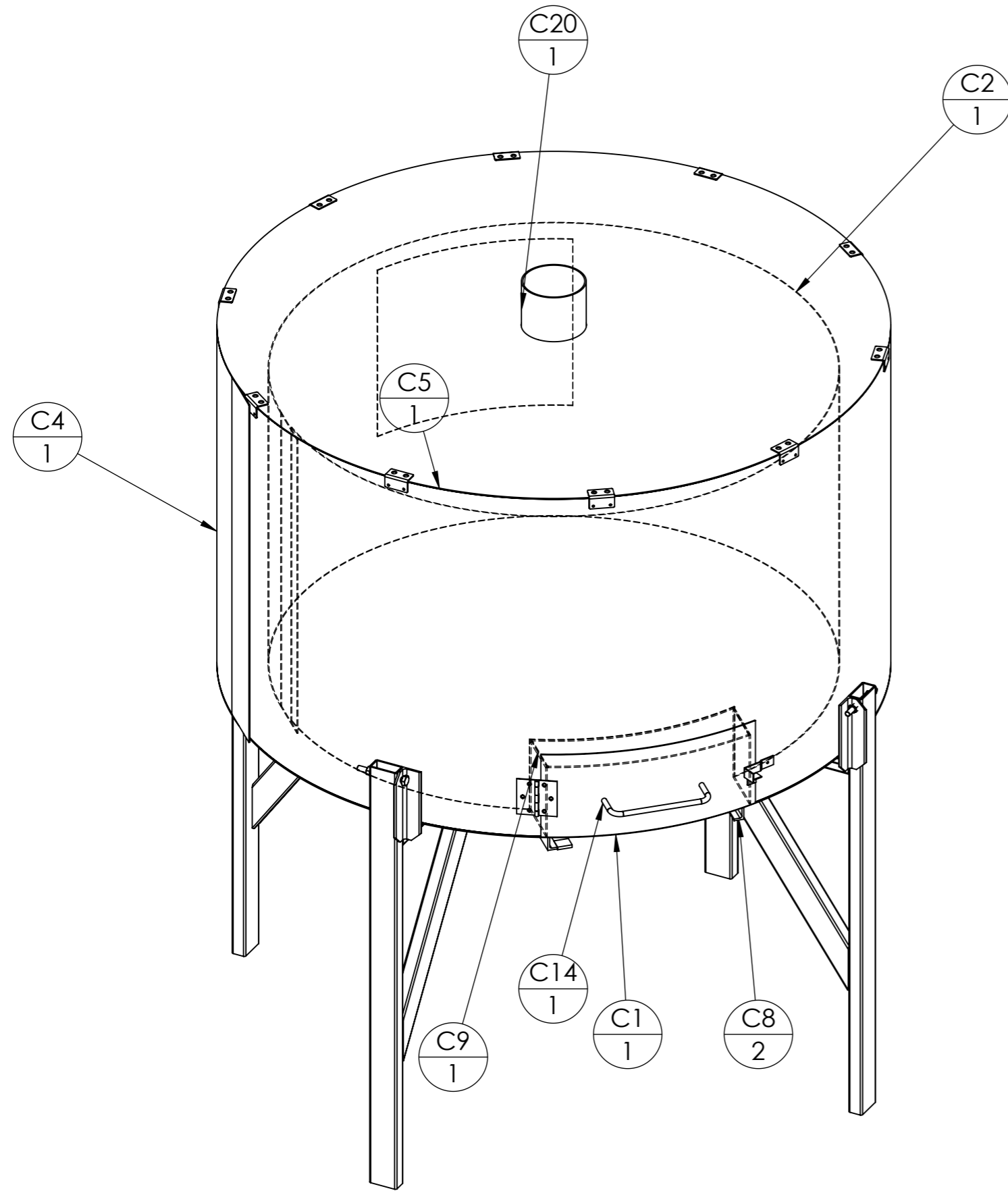


Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 11 / 22	
Pièce	B - Découpe des soles		Qté	1	



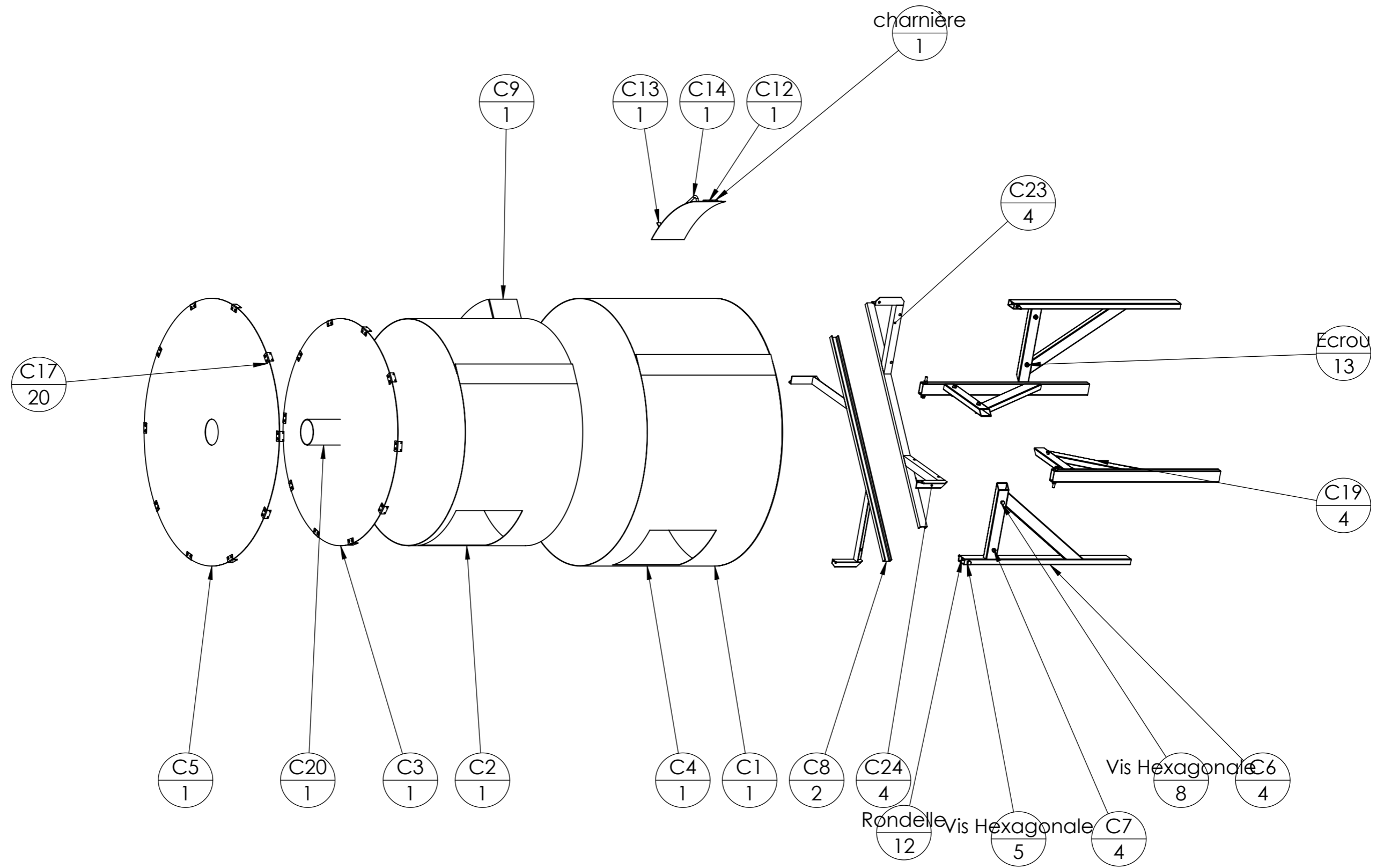
Pensez à économiser les dalles en optimisant les chutes :
les parties grisées A peuvent être découpées dans les
chutes des dalles A.





N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	Fond C1 ép. 3mm		1
C3	Couvercle C3 ép. 2mm		1
C6	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	950	2
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	Loquet C13 ép. 2mm		1
C14	étiré rond Ø10	302,83	1
charnière	charnière tôle 80 x 80		1
C16	Patte C16 ép. 2mm		1
C8	Fer U 40 x 20 x 4	1220	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25		1
C17	tôle pliée ep 2		20
C2	virole tôle ep 2		1
C4	virole tôle ep 2		1
C20	Ø127x3	200	1
C19	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	600	2
C6'	tube rectangulaire 70 x 30 x 3	950	1
C19'	tube rectangulaire 40 x 20 x 2,5	600	1
C22	Fer plat 30 x 6	25	1
C7	tube rectangle 60 x 30 x 3	390	1
C23	corniere 40x 40 x 4		1
C24	corniere 40 x 40 x 4		1
C23	corniere 40 x 40 x 4		1
C7	tube rectangle 60 x 30 x 3	390	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100		2
Ecrou	Ecrou M10 Zingué		7
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		6
Vis hexagonale	Vis hexagonale M10 x 50		4

Outil	Four à pain Ø100cm			
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 13 / 22
Pièce	C - éclaté		Qté	1

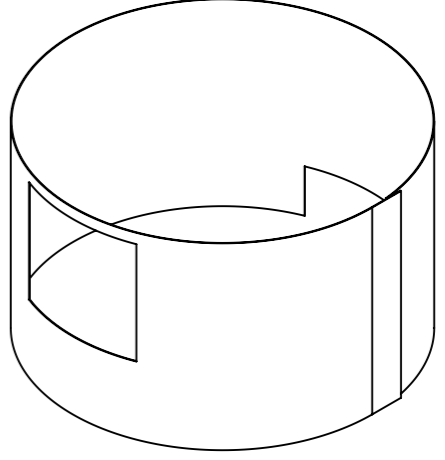
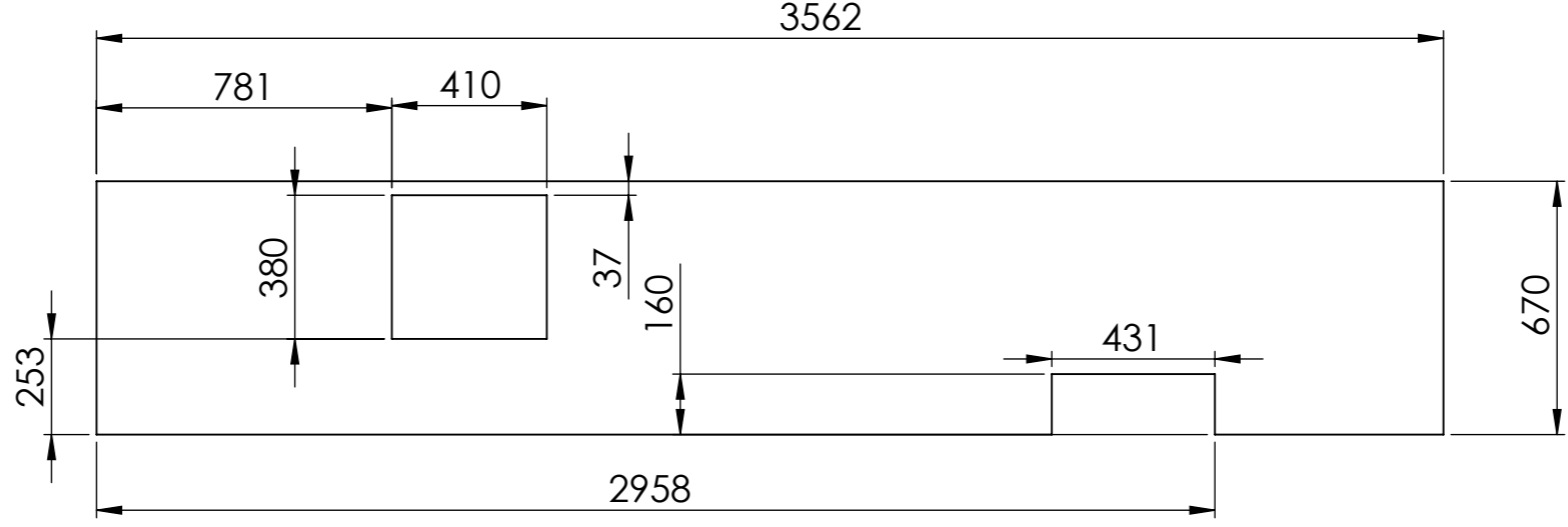
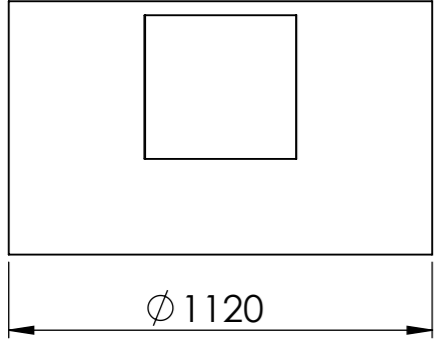


Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 14 / 22	
Pièce	C2 et C4		Qté	1	



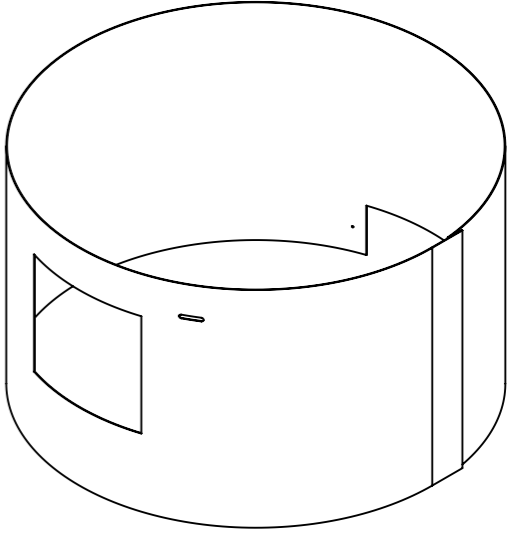
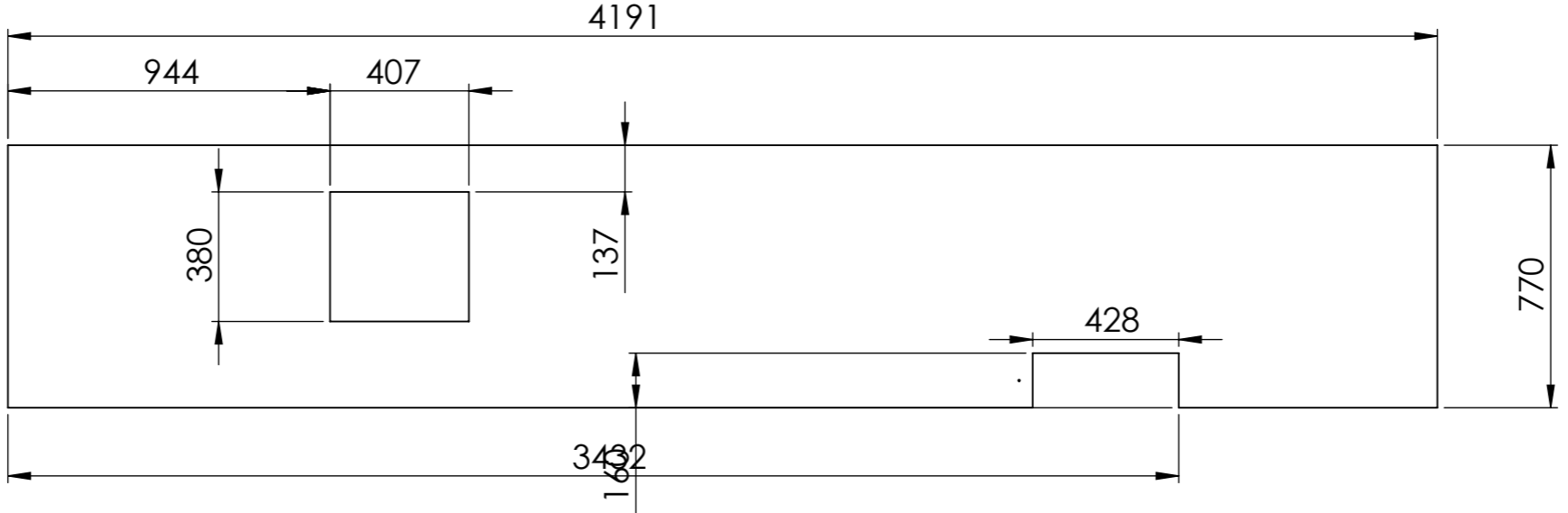
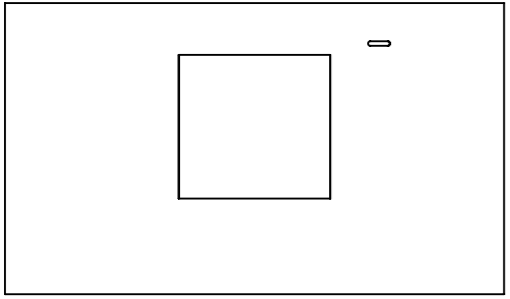
Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm

C2
1

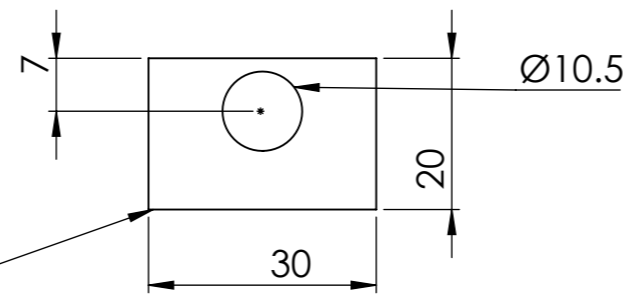


C4
1

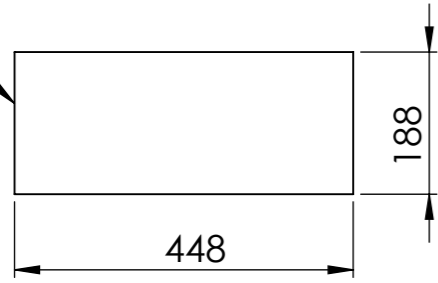
Tôle épaisseur 2mm
Recouvrement en bout d'arc : 50mm



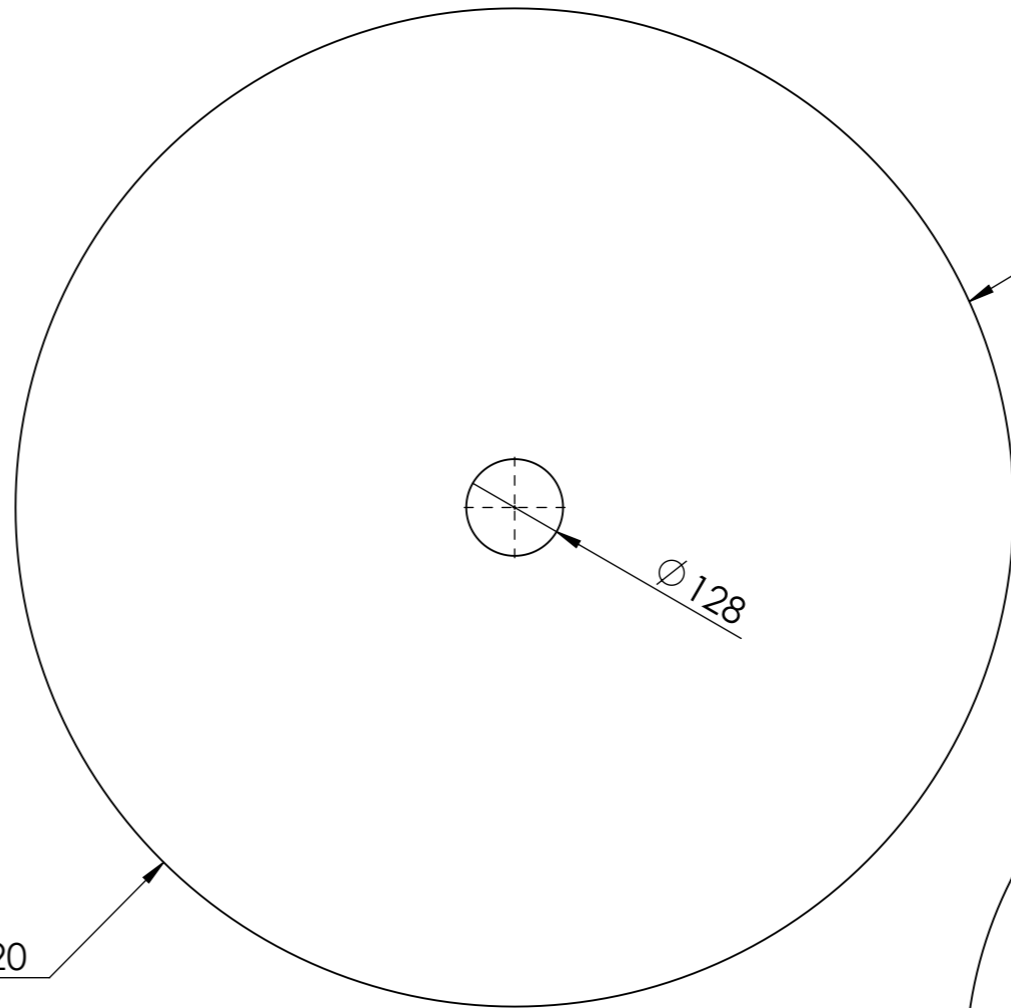
Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.0		page n° 15 / 22
Pièce	C - détails		Qté		1



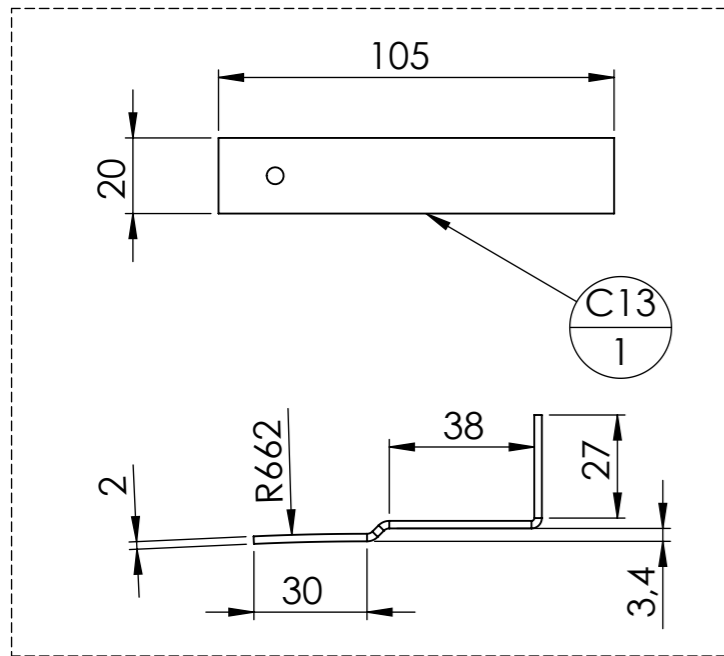
C12
1 Tôle épaisseur 2mm



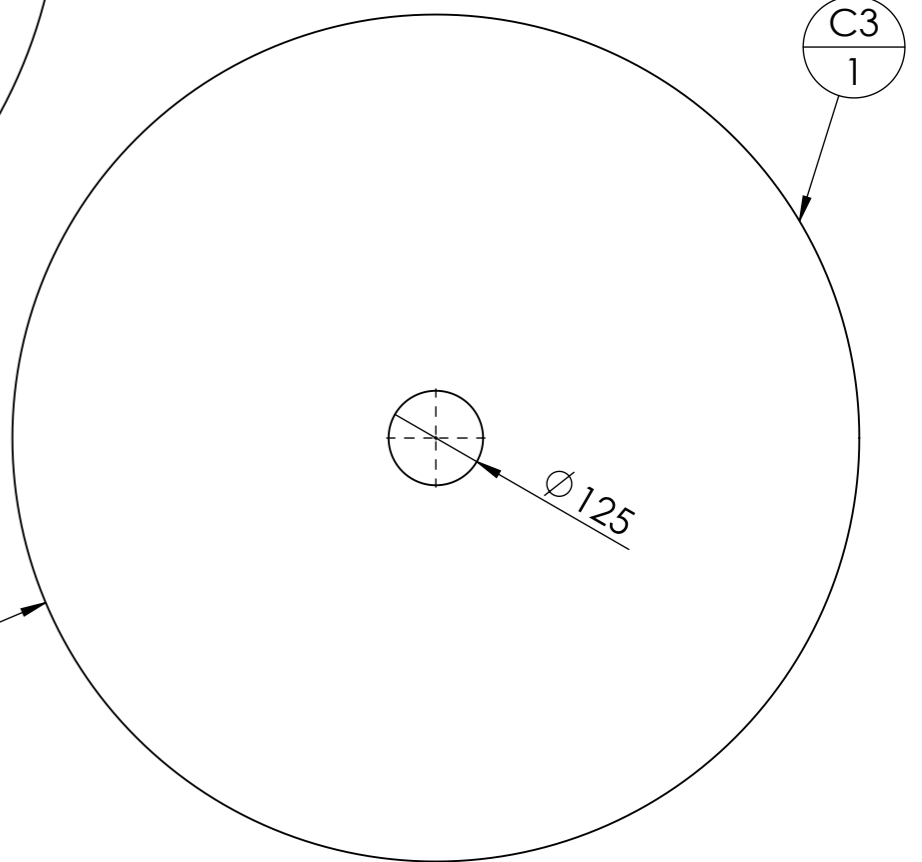
C18
1



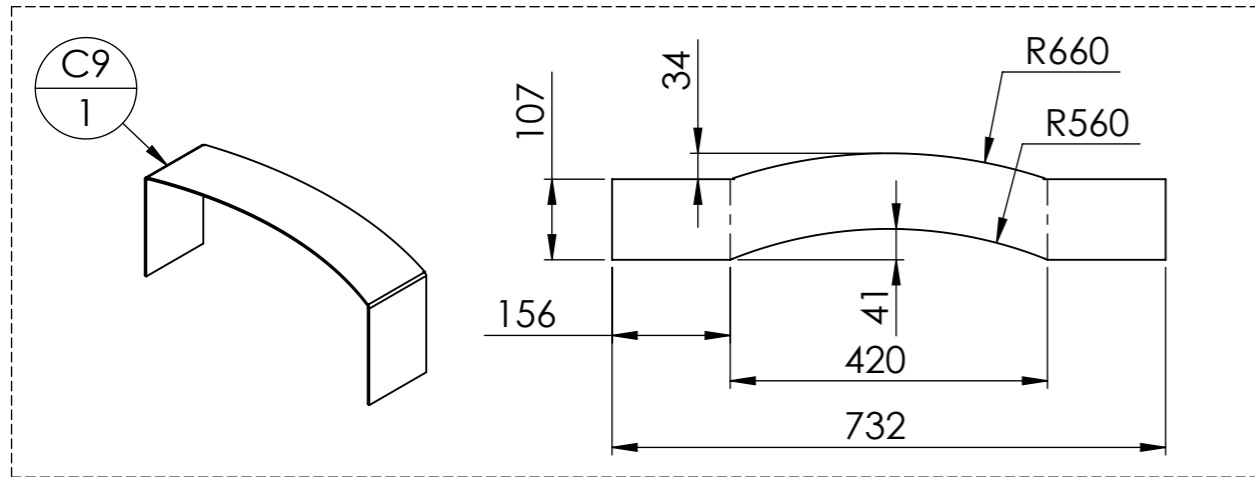
C5
1



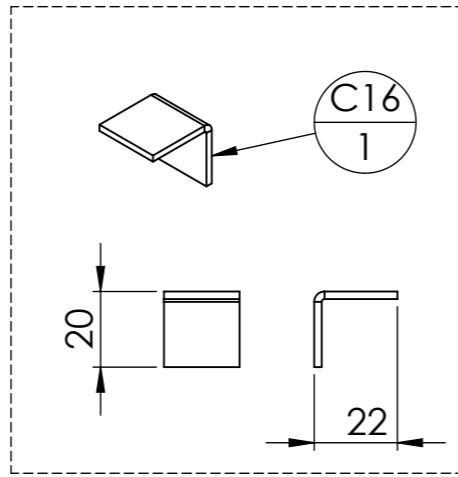
C13
1



C3
1



C9
1

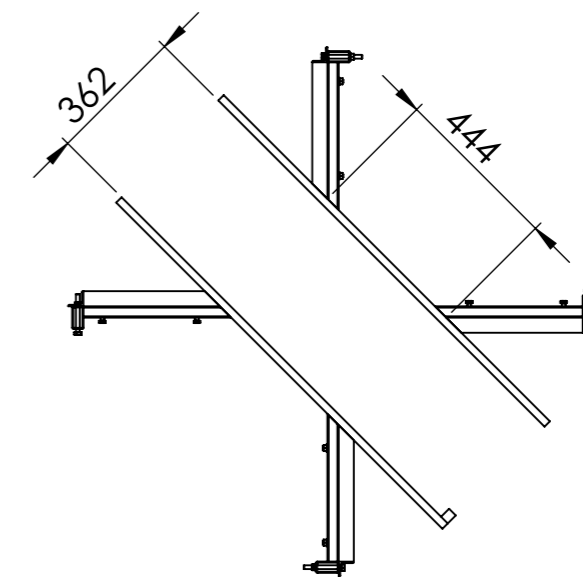
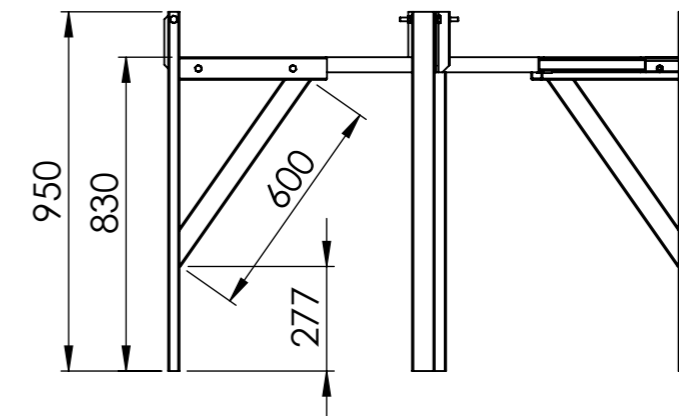
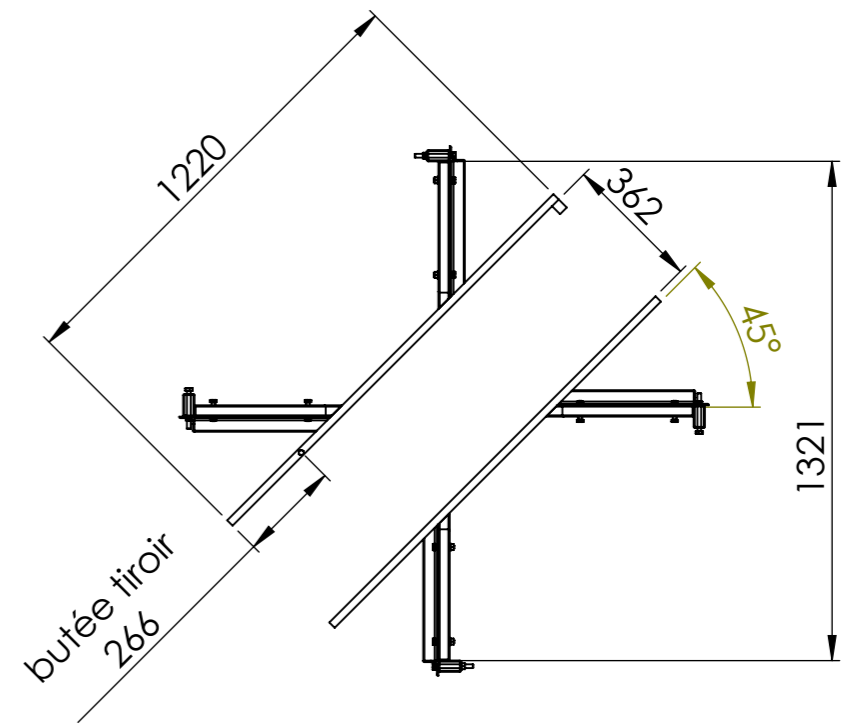
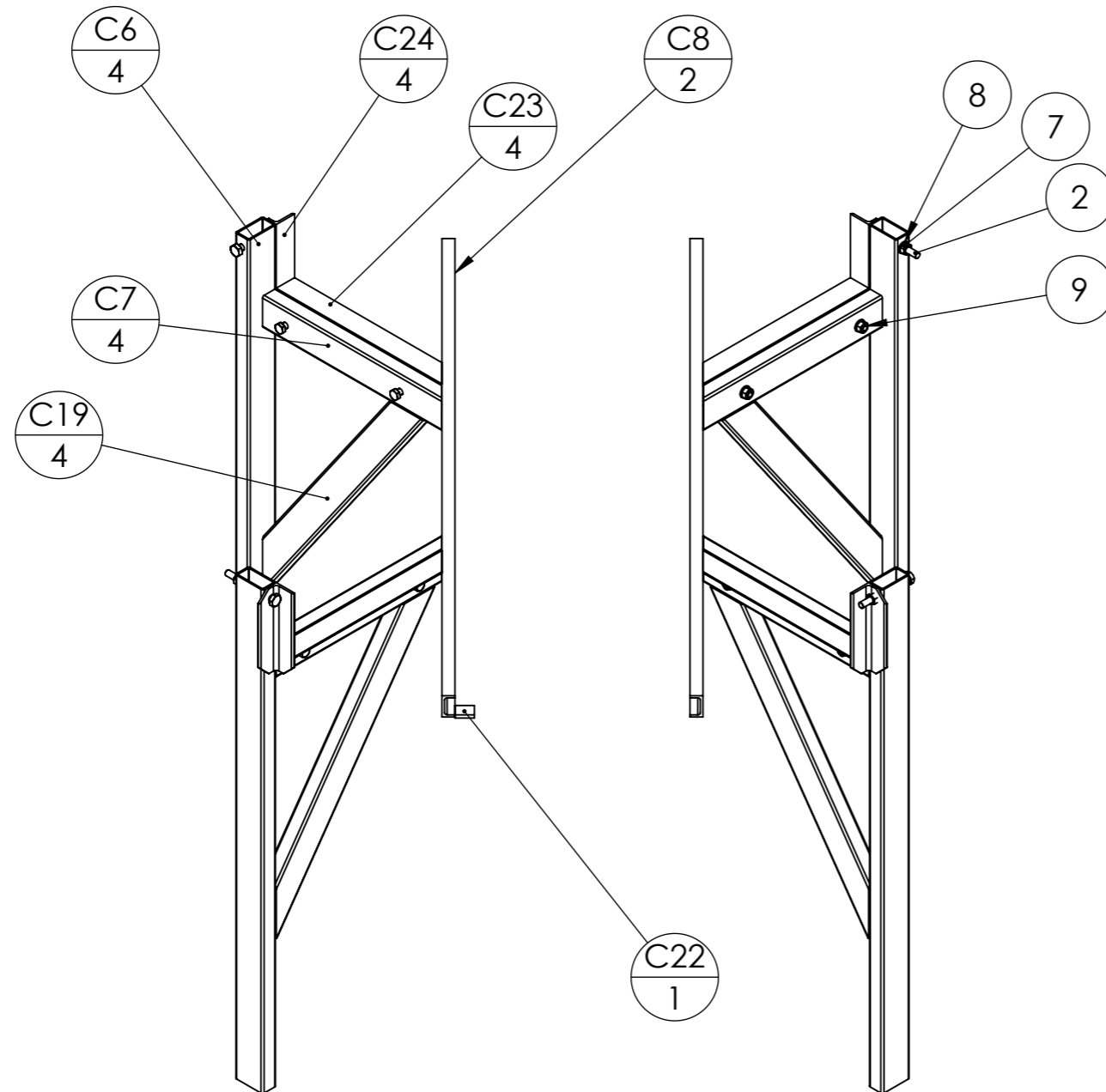


C16
1

Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	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.

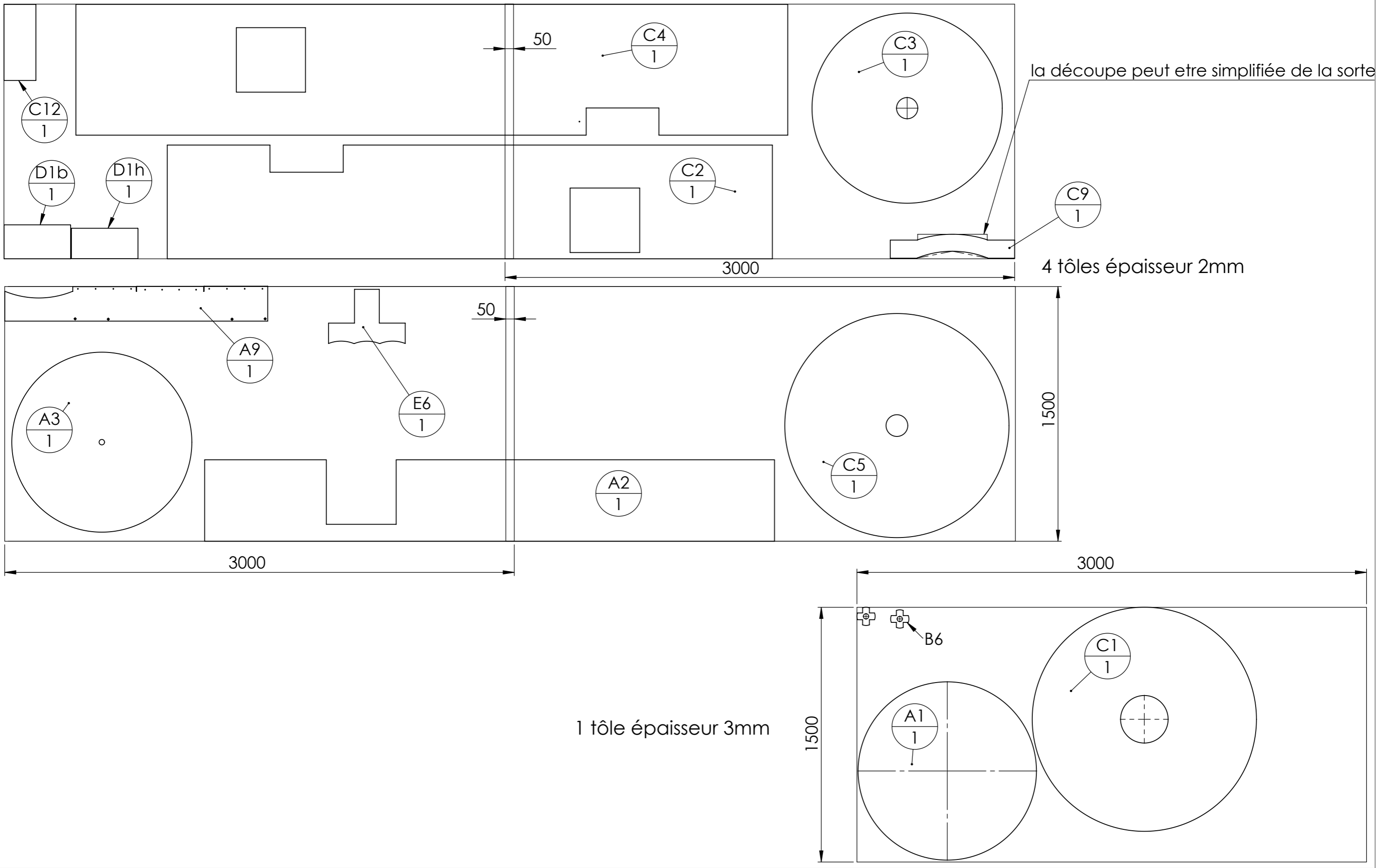


Attention : Il faut d'abord assembler les viroles C2 et C4 sur le fond C1 avant d'assembler le châssis (en particulier les pieds C6) pour s'affranchir des problèmes de montage liés aux erreurs de précision sur le roulage des viroles

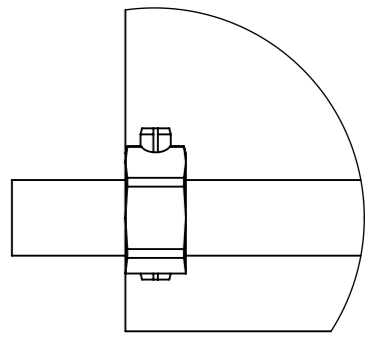
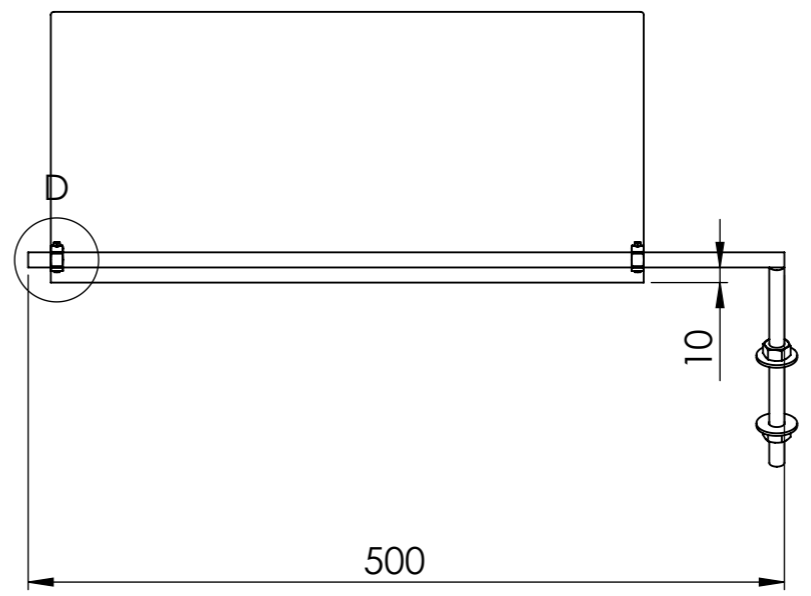
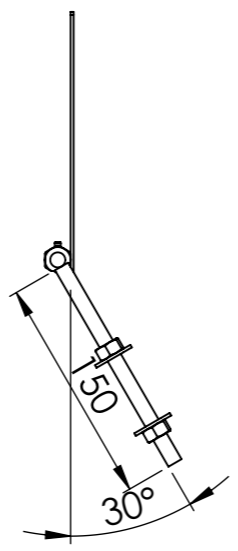
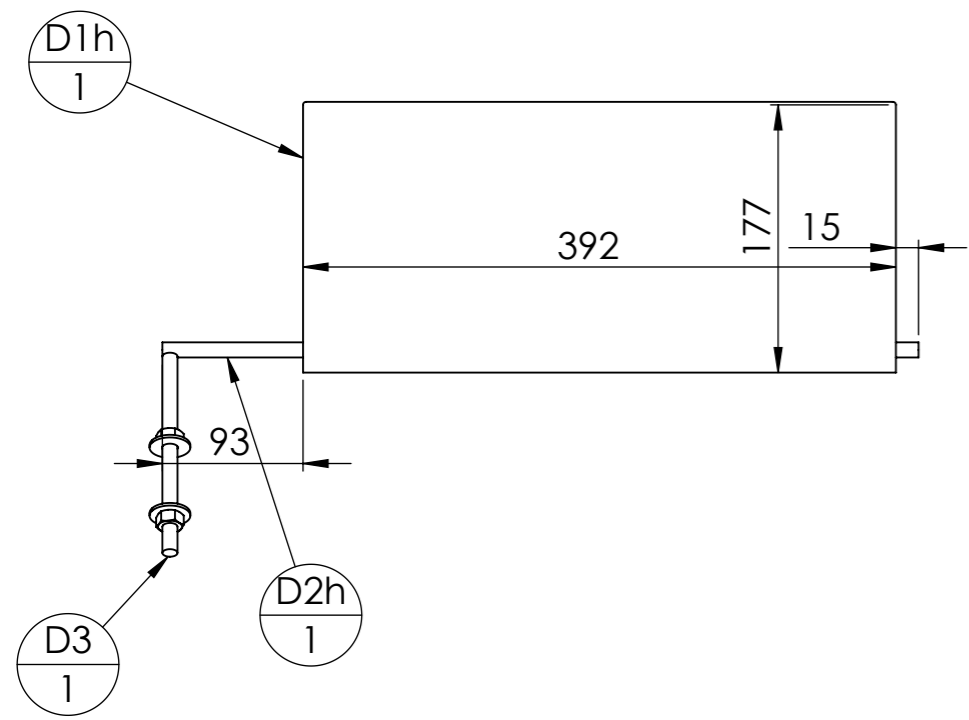
Outil	Four à pain Ø100cm		
Date	21/07/2016	Version	2.0
Pièce	Calepinage tôle	Qté	1



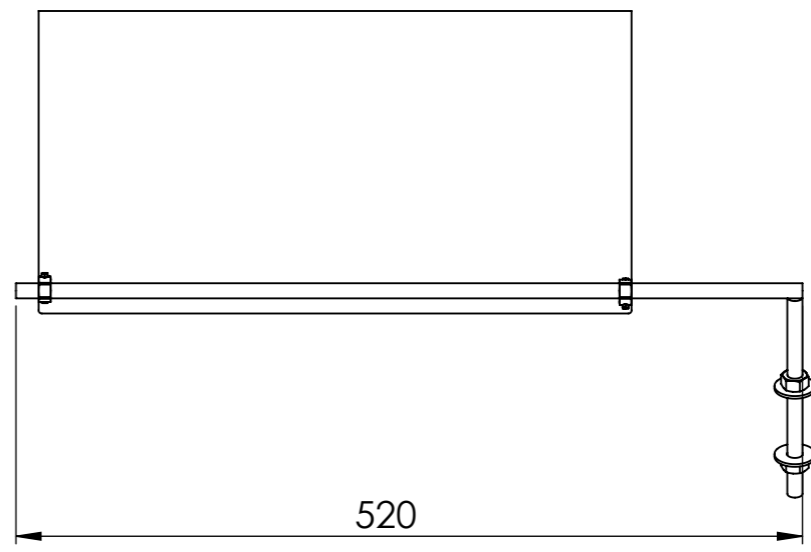
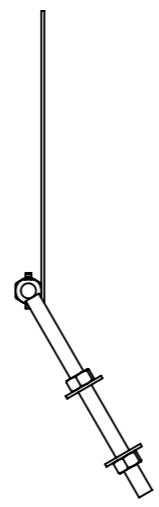
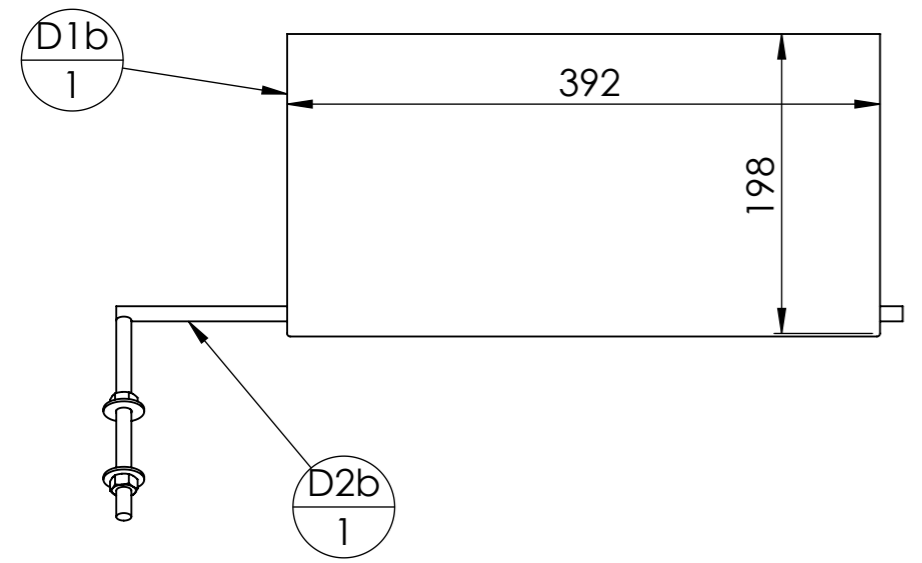
Calpinage réalisé sur des tôles de dimension standard 3000 x 1500



Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 18 / 22	
Pièce	D	Qté	1		



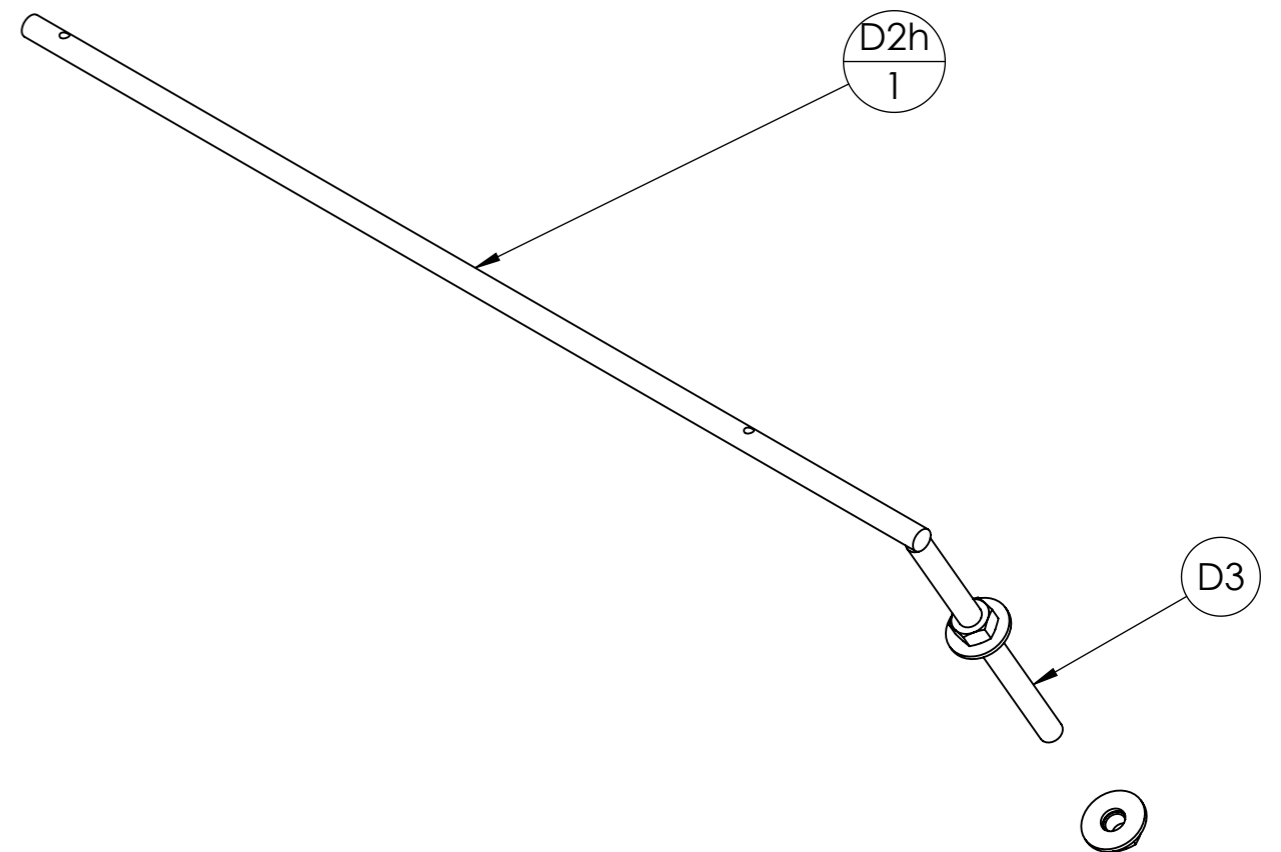
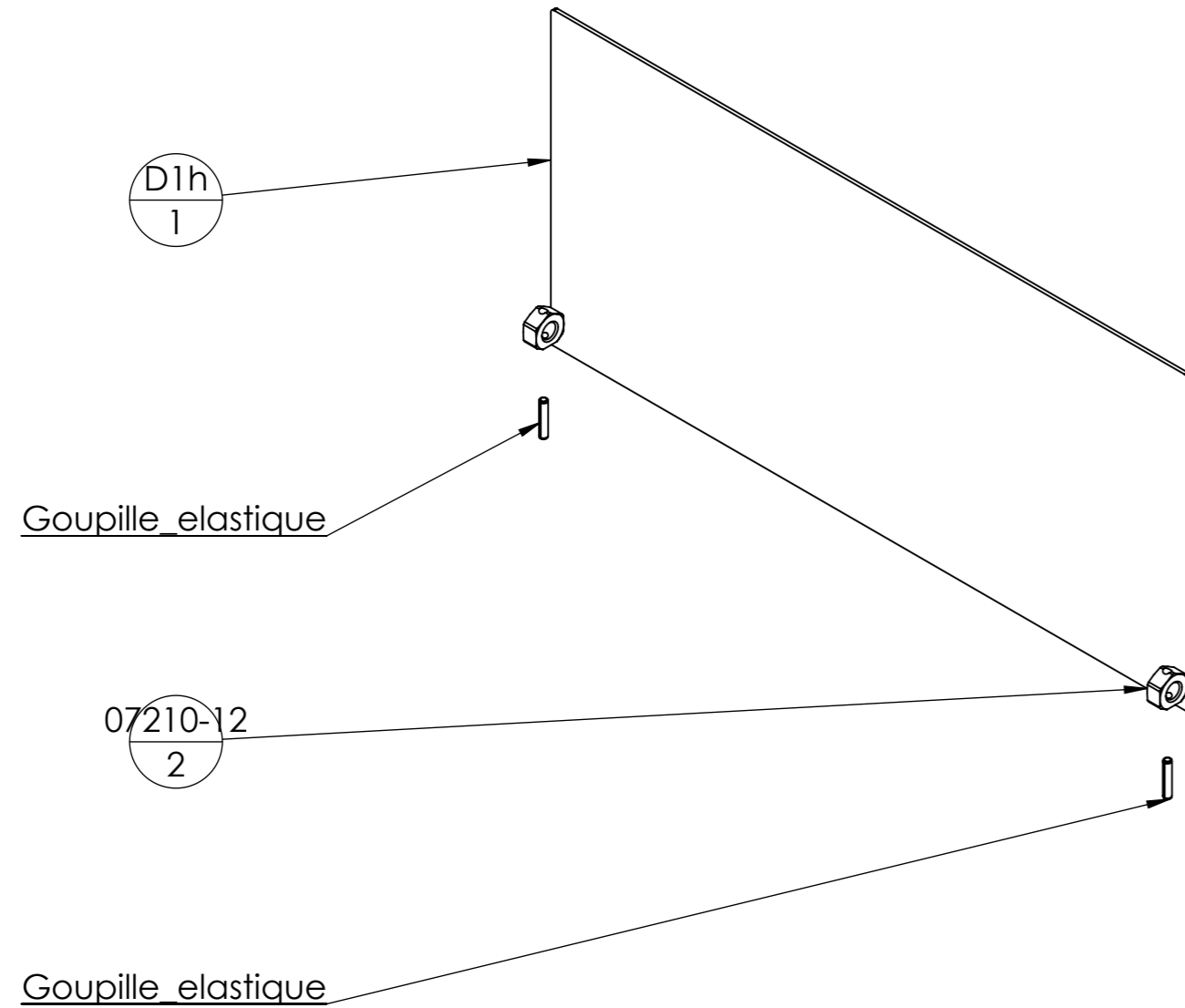
DÉTAIL D
ECHELLE 1 : 1



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
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU		2
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
Ecrou	Ecrou M10 Zingué		2

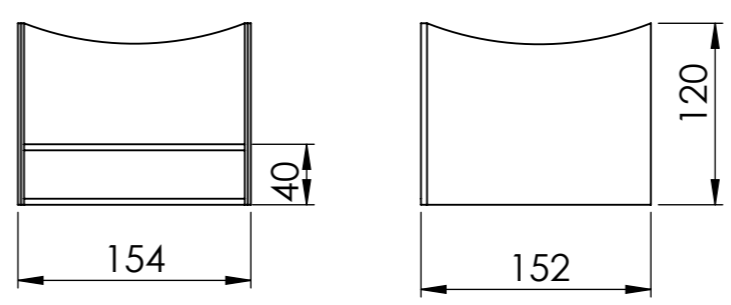
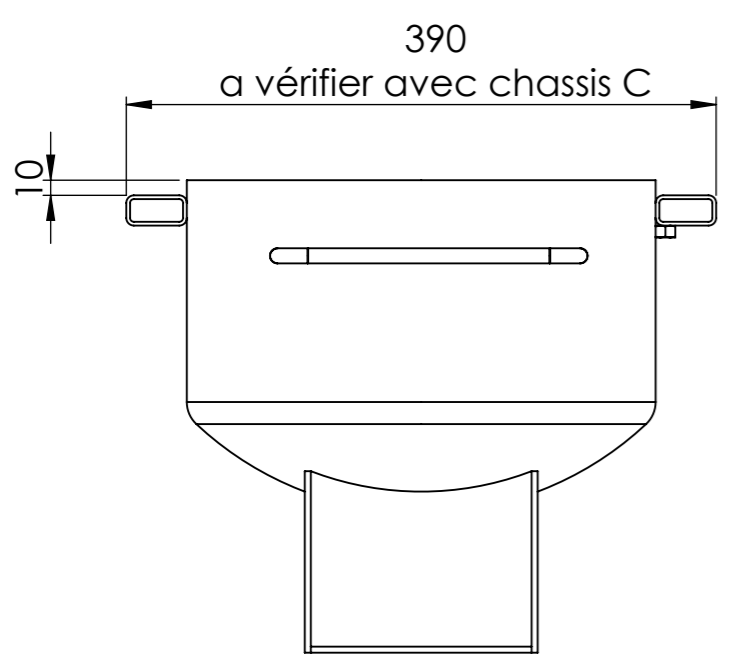
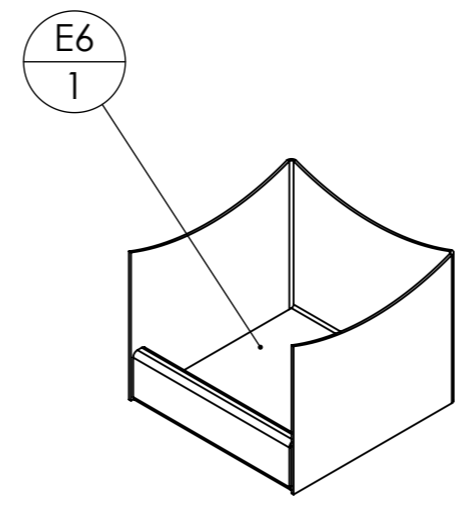
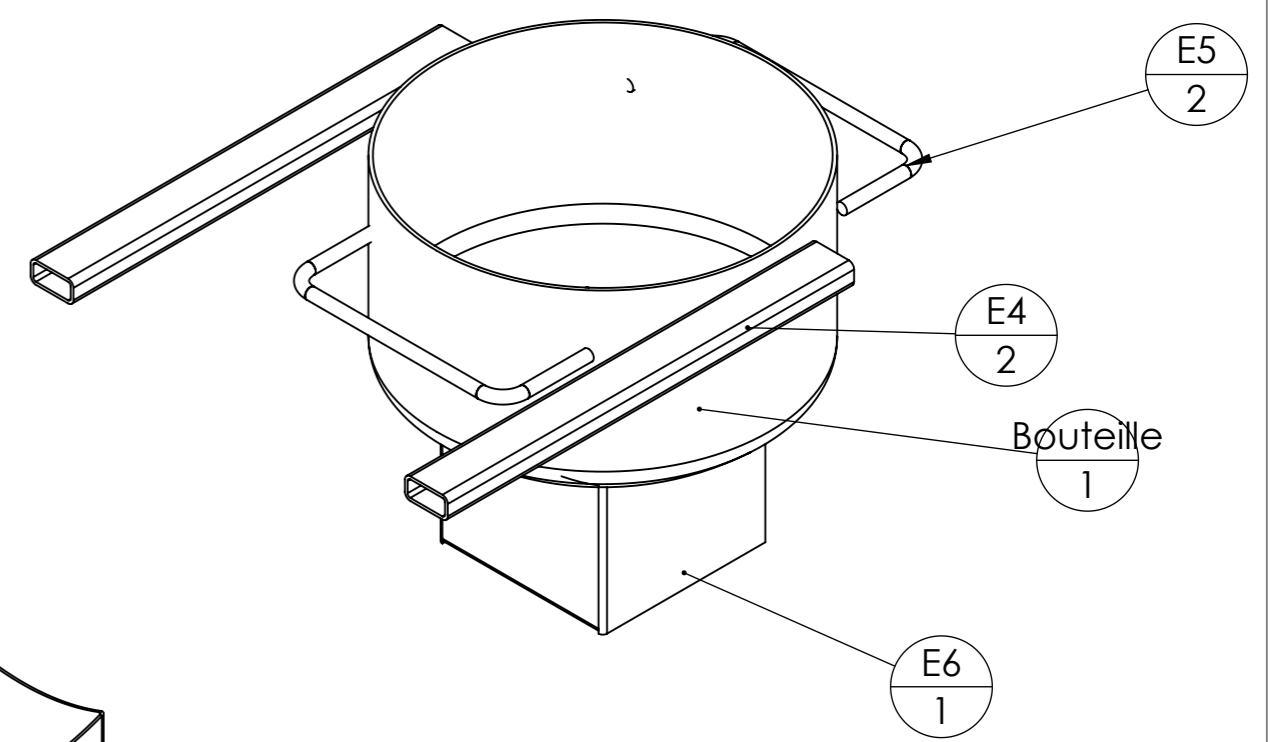
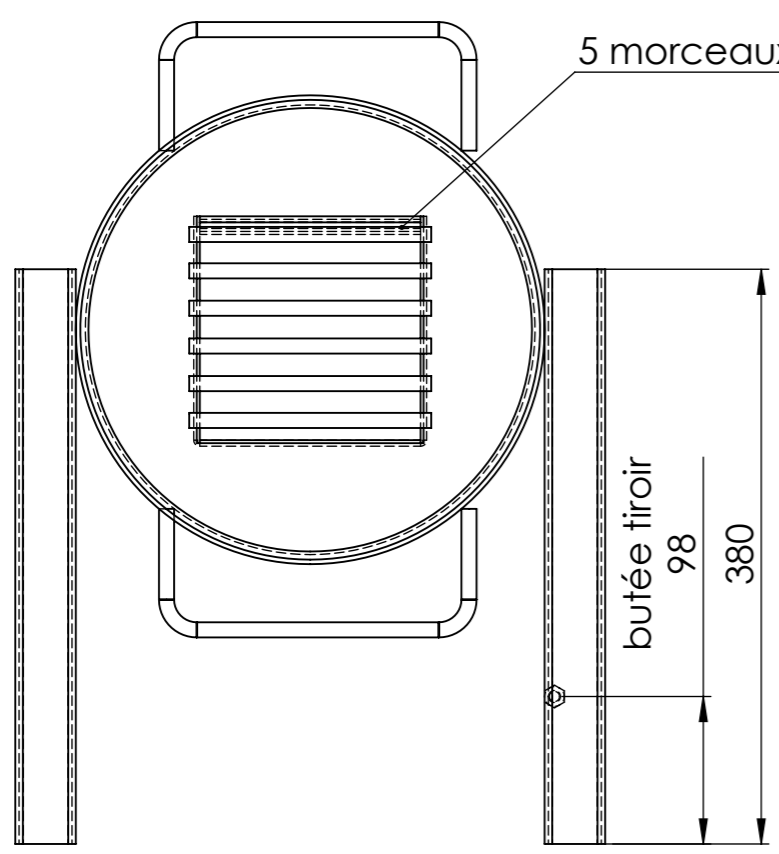
N°	Désignation	Longueur	Qté
D2b	étiré rond Ø10	520	1
07210-12	Ecrou M12 brut		2
D1b	Porte D1b ép. 2mm		1
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU		2
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
D3	Tige filetée M10	150	1
Ecrou	Ecrou M10 Zingué		2

Outil	Four à pain Ø100cm			L'atelier paysan	
Date	21/07/2016	Version	2.0		page n° 19 / 22
Pièce	D - éclaté		Qté		1



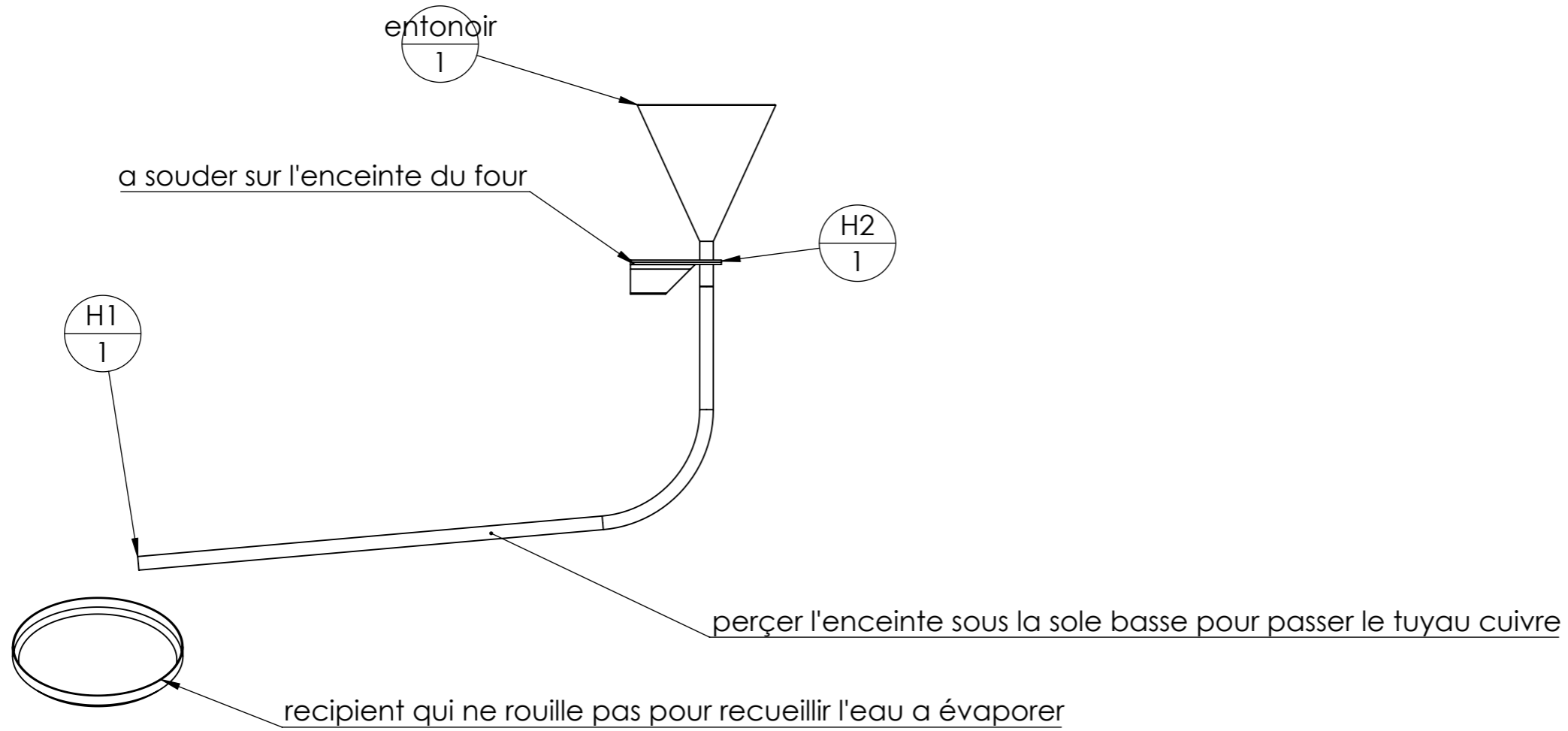
N°	Désignation	Longueur	Qté
D1h	Porte D1h ép. 2mm		1
D3	Tige filetée M10	150	1
07210-12	Ecrou M12 brut		2
D2h	étiré rond Ø10	500	1
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU		2
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4		2
Ecrou	Ecrou M10 Zingué		2

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 20 / 22	
Pièce	E			Qté	



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 Ø5	160	6
Erou	Erou M8 brut		1
E6	bac en tole ep2		1

Outil	Four à pain Ø100cm				L'atelier paysan
Date	21/07/2016	Version	2.0	page n° 21 / 22	
Pièce	H		Qté	1	



N°	Désignation	Longueur	Qté
H1	tube cuivre recuit Ø14	667	1
entonoir	entonoir métallique		1
H2	fer en T 30 x 30	80	1

Outil	Four à pain Ø100cm				
Date	21/07/2016	Version	2.0	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)