


Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6	page n° 1 / 28	
Pièce	Préambule		Qté	1	



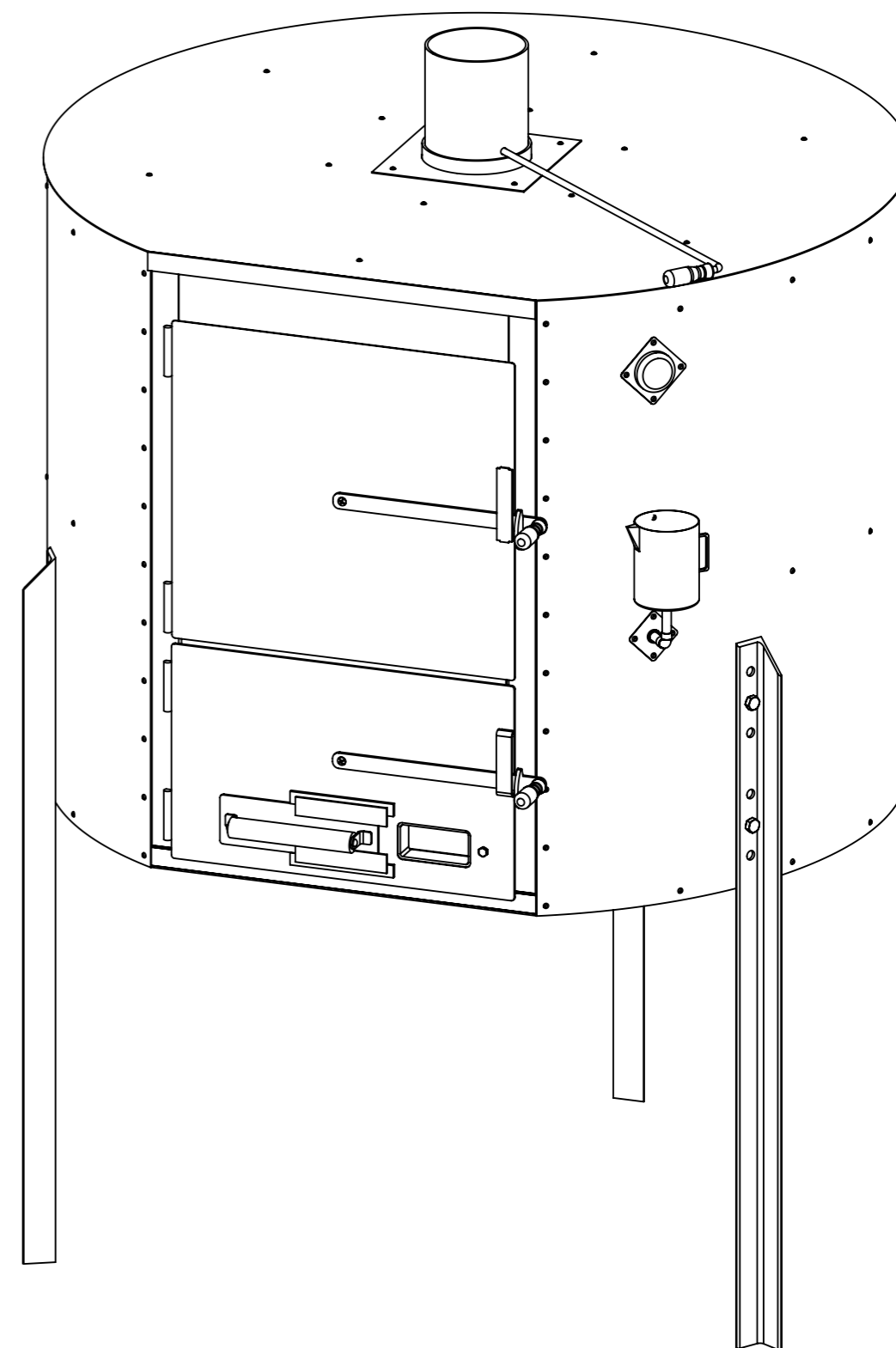
# Avant de commencer

La présente version est le résultat des évolutions par l'usage, d'expérimentations paysannes quotidiennes, des ajustements pratiques issus des retours des participant·es 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 cet outil est pertinent en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, le régler, le modifier pour l'ajuster à votre projet, à vos manières de travailler.

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/>

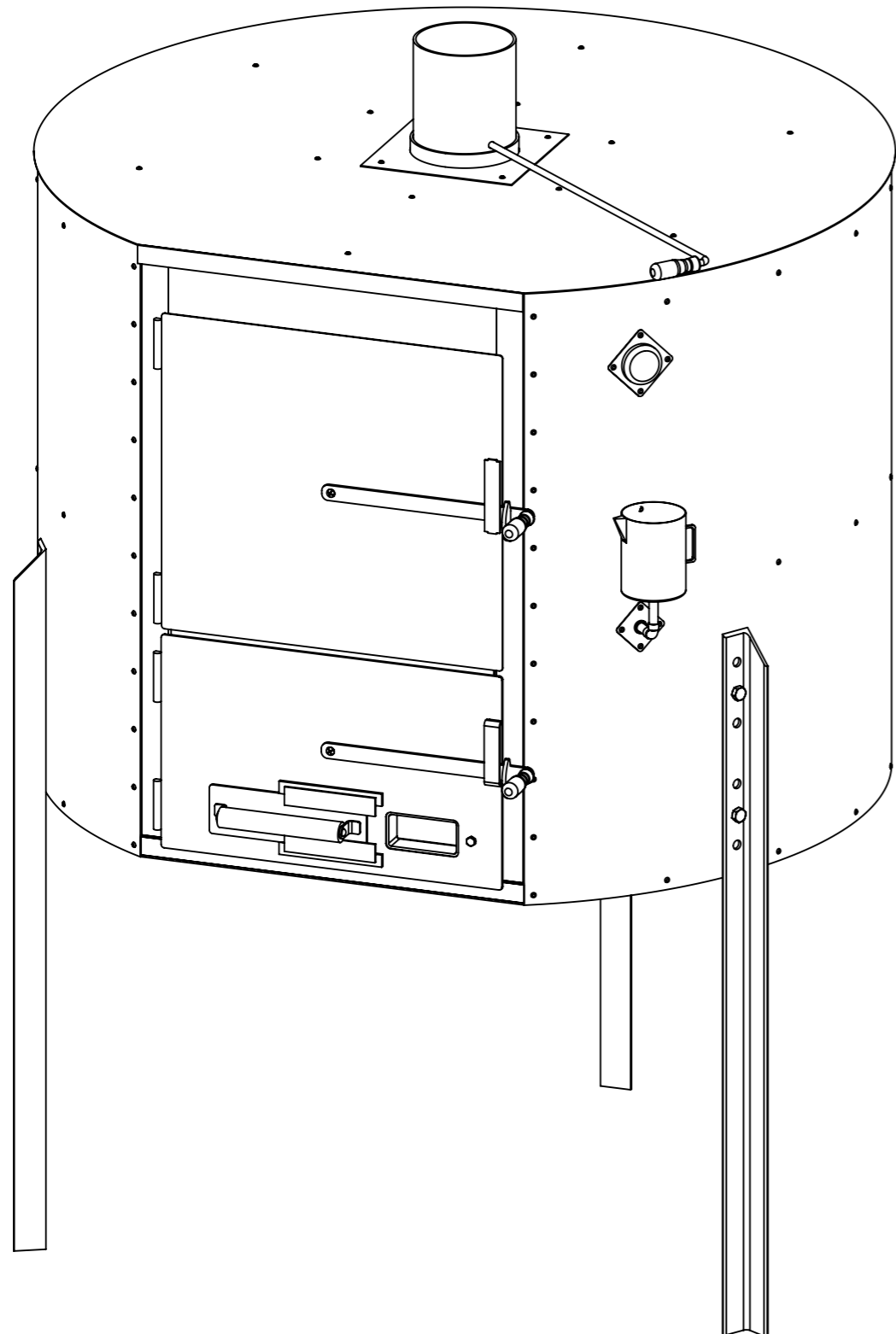
<http://forum.latelierpaysan.org>

<https://www.latelierpaysan.org/Four-a-pain-2515>

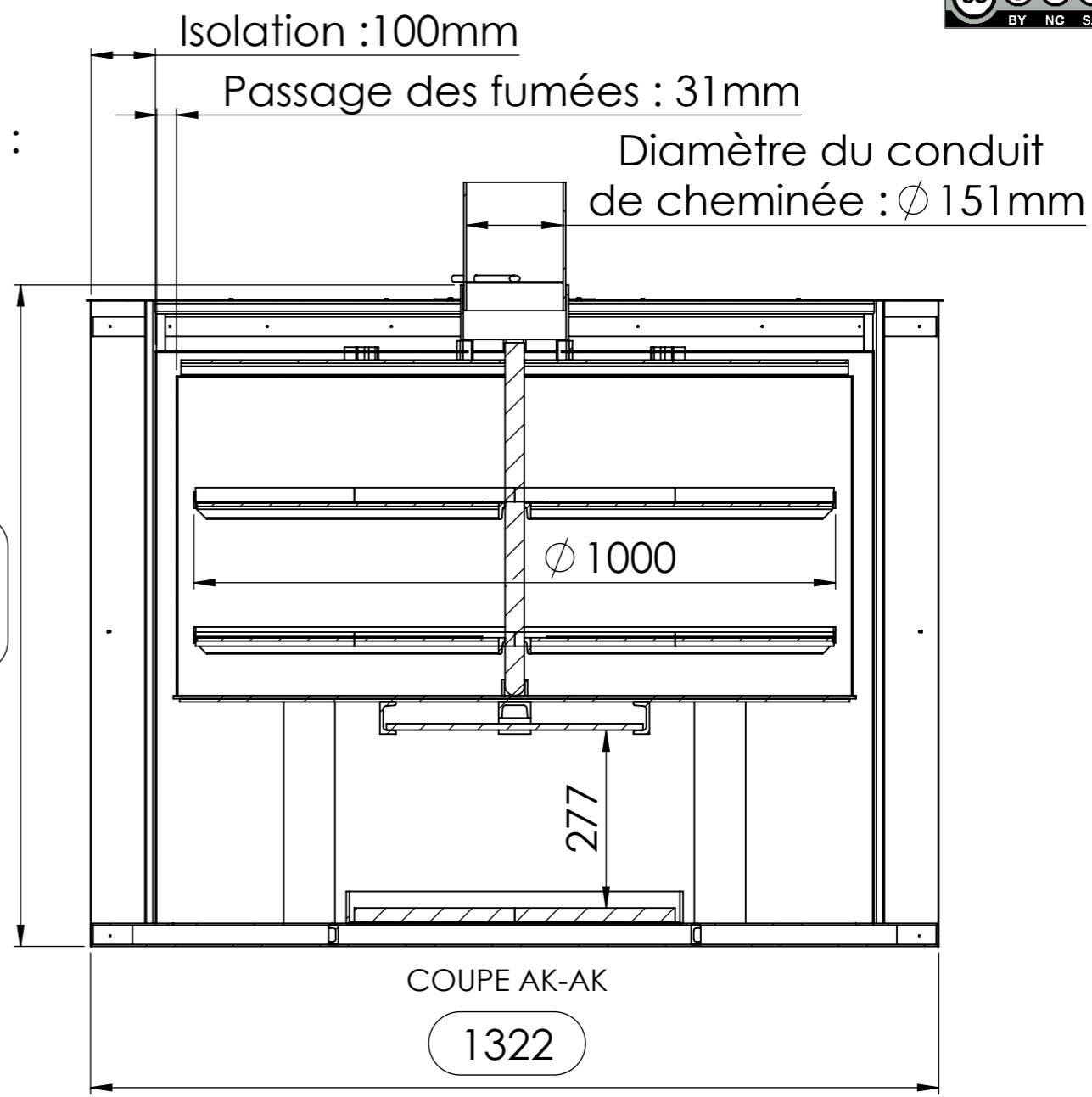
Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n°2 / 28
Pièce	Nomenclature et encombrement				



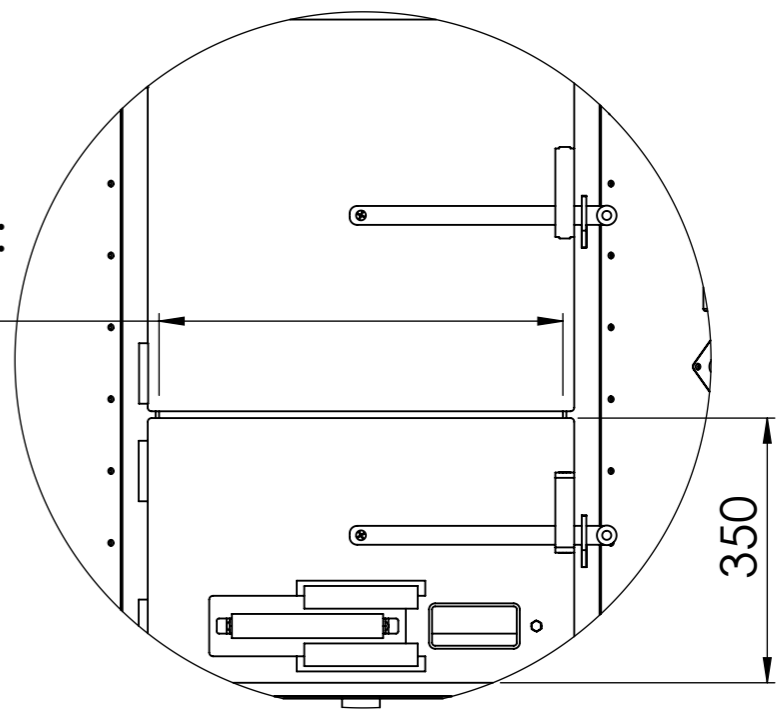
**Poids total du four**  
(dont isolant et briques) :  
**environ 510kg**



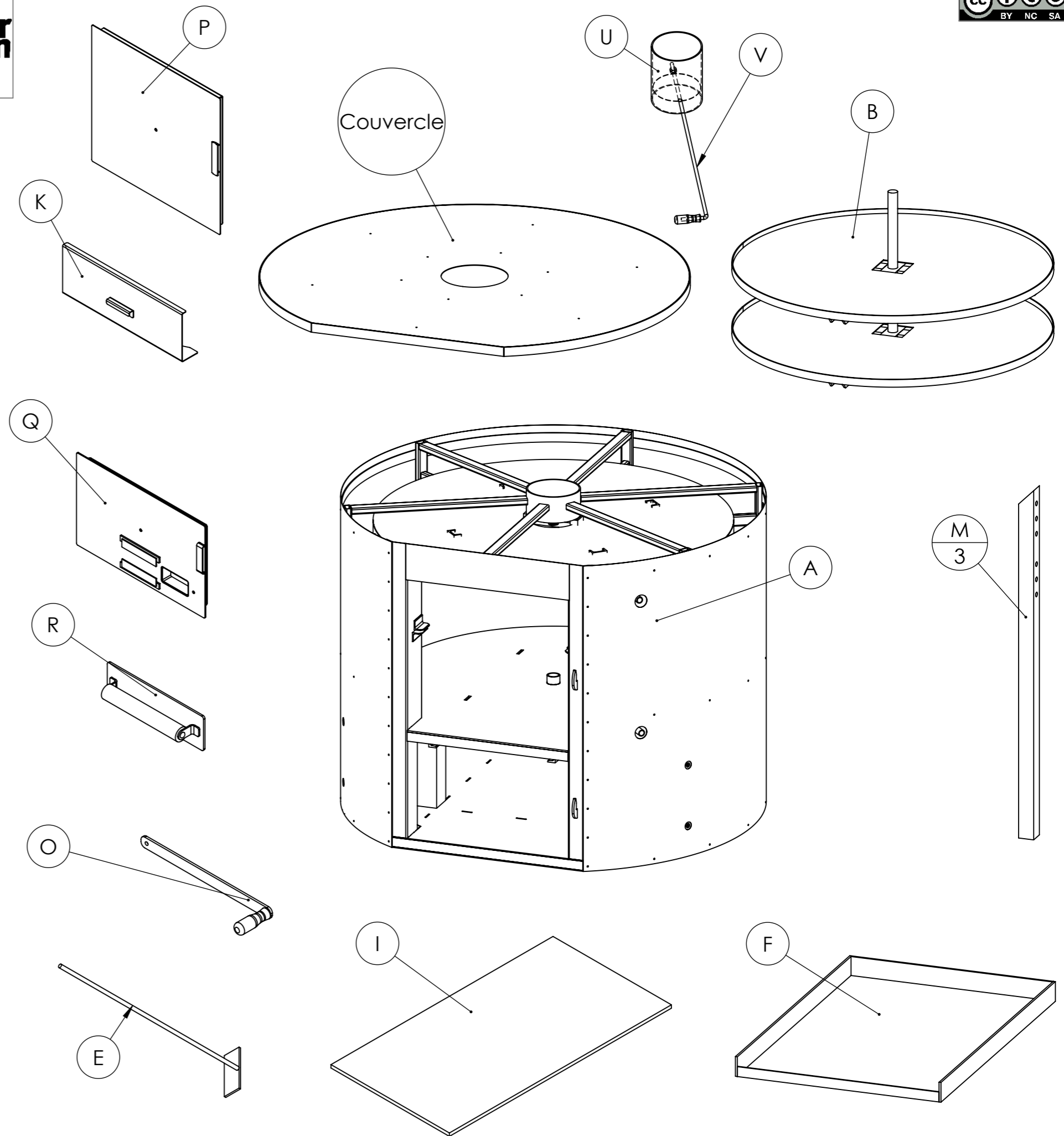
1031



Largeur des portes :  
534

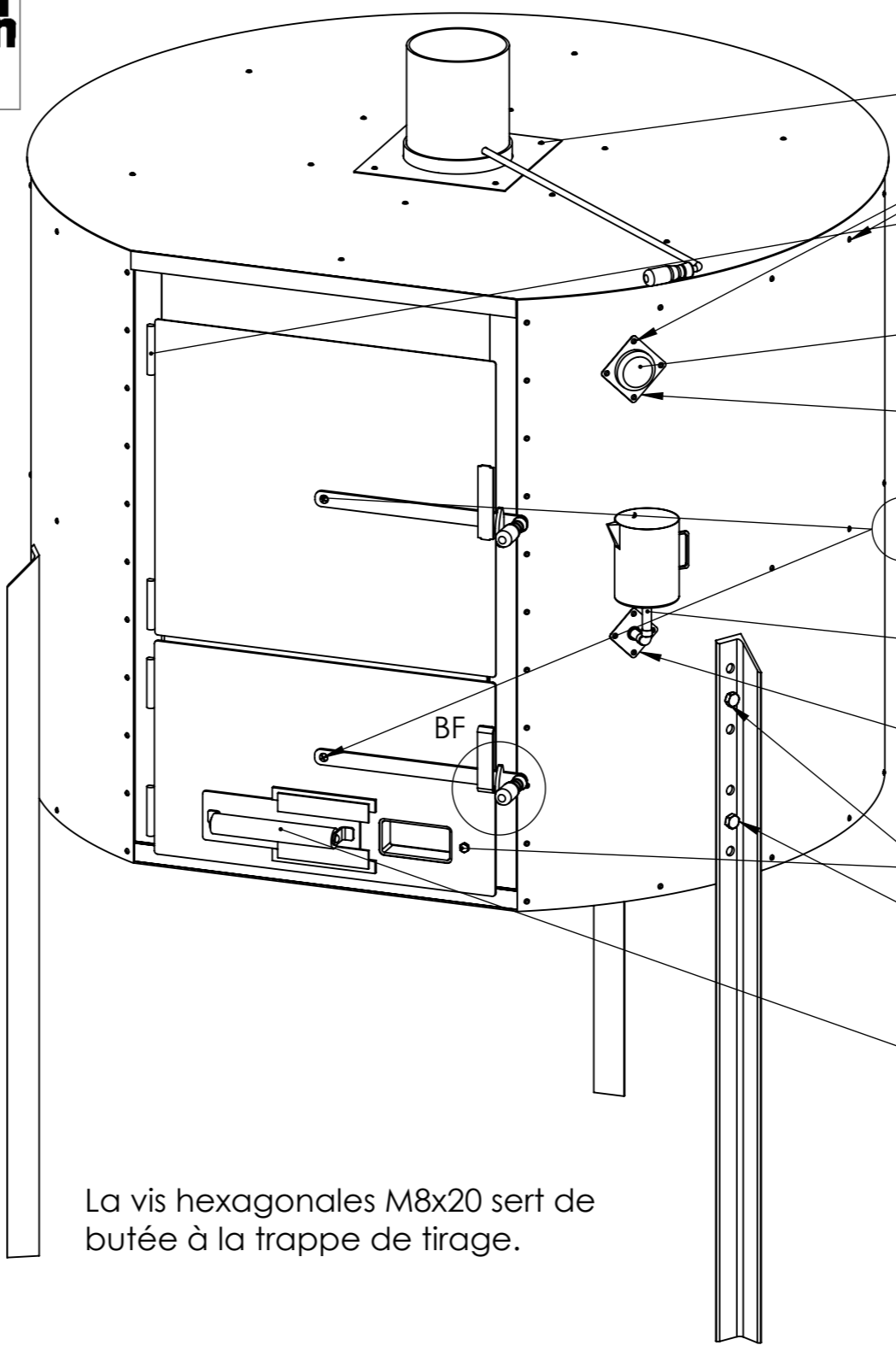


Désignation	Qté
A - Enveloppe globale	1
B - Support de soles	1
E - Raclette	1
F - Contenant foyer	1
K - Cache sole haute	1
M - Pieds	3
O - Poignée	2
P - Porte	1
Q - Porte Foyer	1
R - Trappe de tirage	1
U - Manchon cheminée	1
V - Clé de cheminée	1
I - Plaque martyr	1



Outil	<b>Four à pain Ø100</b>		
Date	08/09/2023	Version	6.6
Feuille	Visserie et fournitures		

Désignation	Quantité
Thermomètre à four - doigt de gant 300mm	1
thermomètre à four - cuisson	1
Vis hexagonale M14 x 40	6
Vis tête bombée empreinte fendue en croix M8 x 20	2
Vis hexagonale M8 x 20	1
Peinture haute température - pot 750mL	1
Isolant haute température ep50mm	2
Isolant haute température ep38mm	1
rivet 4x10	89
rivet 4x12	6
Charnière à souder 80mm	4
Y1 - Bouche-trou thermo - Four	1
Z1 - Bouche-trou hydra - Four	1
Poignée en bois 200mm	1
Poignée en bois	2
Bague d'arrêt 10x20x10 brut	1
vanne papillon 3:8 mâle femelle	1
Réduction laiton 3:8 Femelle 3:8 Male	1
Raccord de tuyau filetage BSP 3:8 mâle x 12 mm	1
récipient eau intérieur four	1
Ecrou plat filetage BSP 3:8	1
Coude laiton à souder Ø14mm	1
tube de cuivre Ø14mm	1
tube de cuivre Ø14mm	1
Récipient eau extérieur four	1
Bague d'étanchéité BSP 3/8	1
dalle de soles 25x25	35
kit d'autocertification	1
Tôle de fixation des plaques d'autocertification	1
Plaque d'autocertification	1
rivet 4x8	4

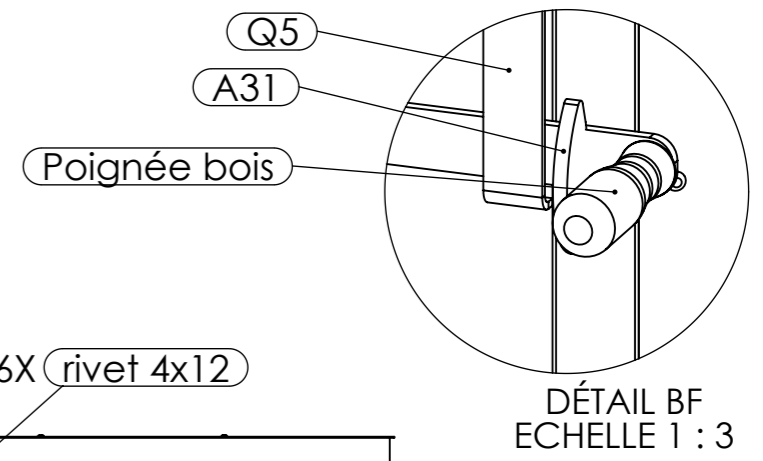
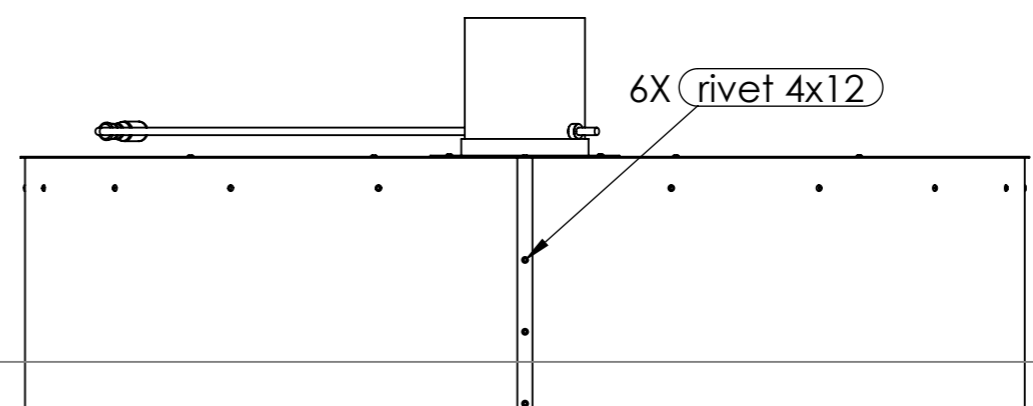



- 99X rivet 4x10
- charnière 80mm
- thermomètre doigt de gant
- Y - Bouche-trou thermomètre
- Vis tête bombée empreinte fendue en croix M8 x 20
- Hydratation Détails page dédiée
- Z - Bouche-trou hydratation
- Vis Hexagonale M8 x 20
- Vis Hexagonale M14 x 40
- Poignée bois ronde

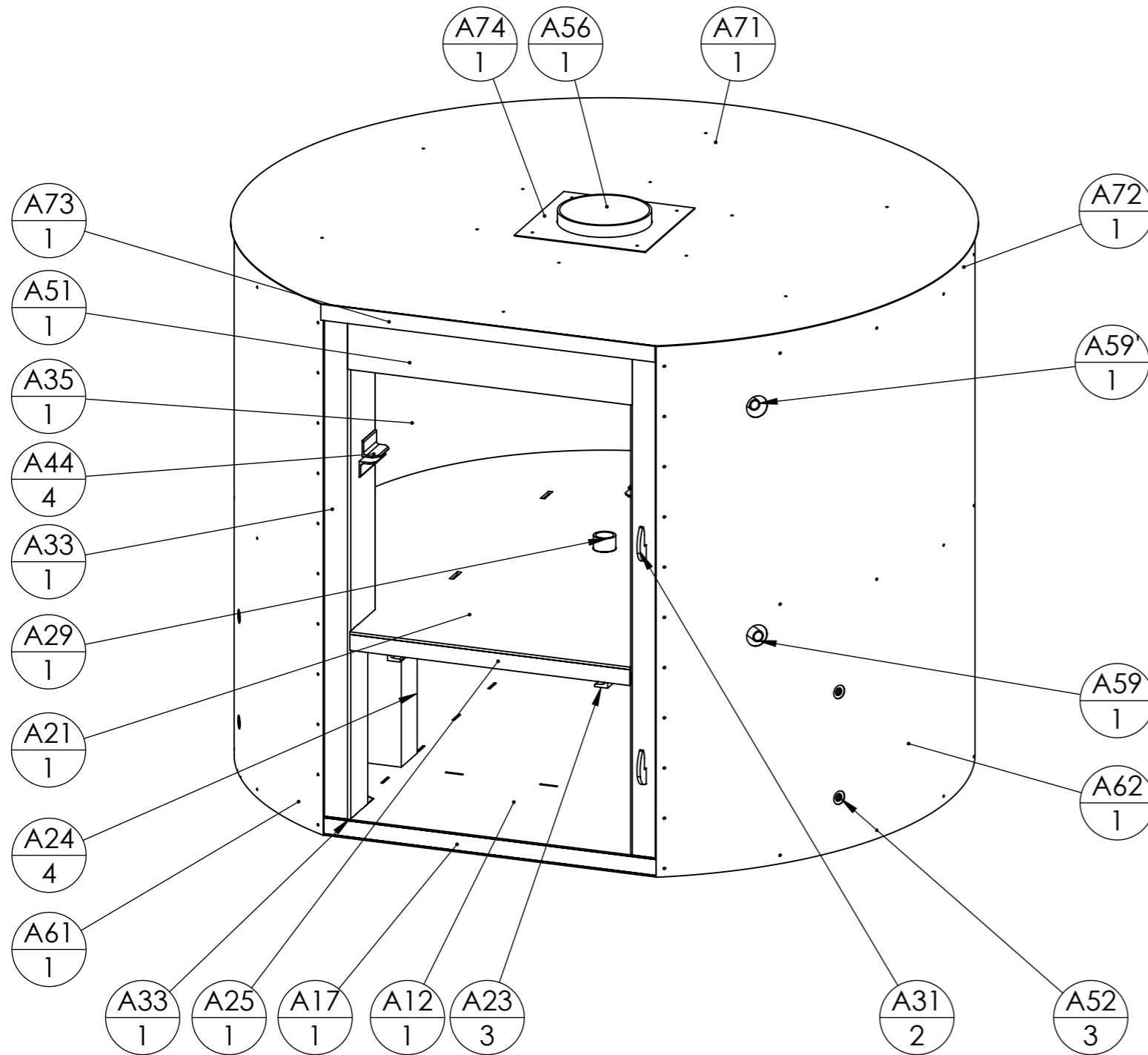
La vis hexagonales M8x20 sert de butée à la trappe de tirage.

28 briques carrées 25x25cm servent pour les deux supports de soles (celles des angles servent deux fois, voir tuto). 6 briques supplémentaires servent au foyer. 1 brique supplémentaire au cas où.


Vue de l'arrière du four :



Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6	page n° 5 / 28	
Pièce	A - nomenclature			Qté	

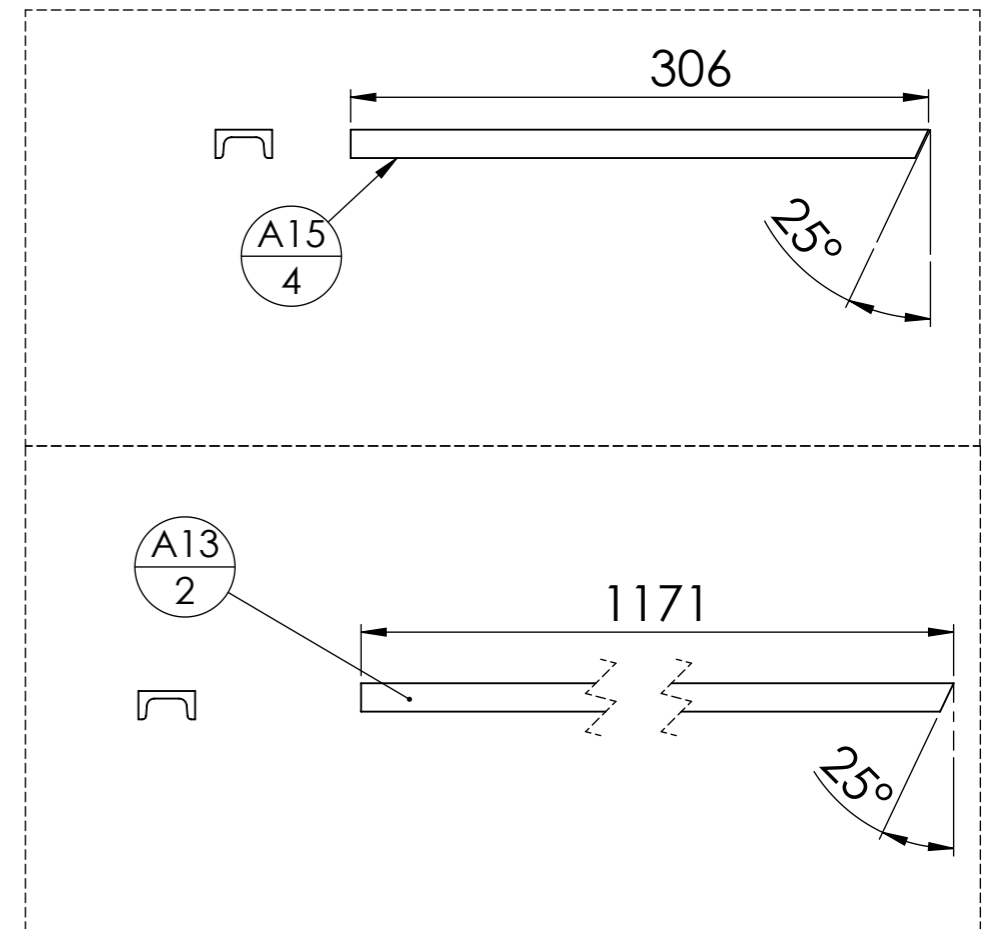
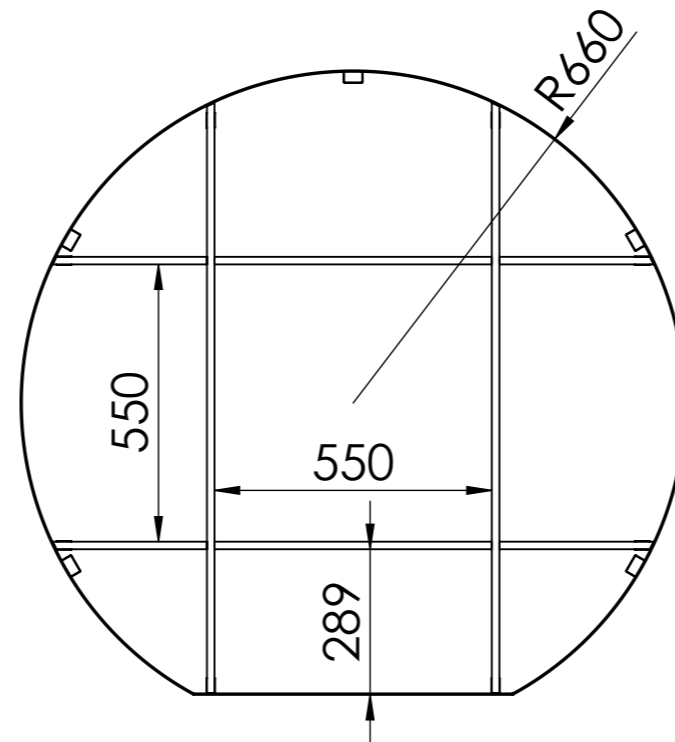
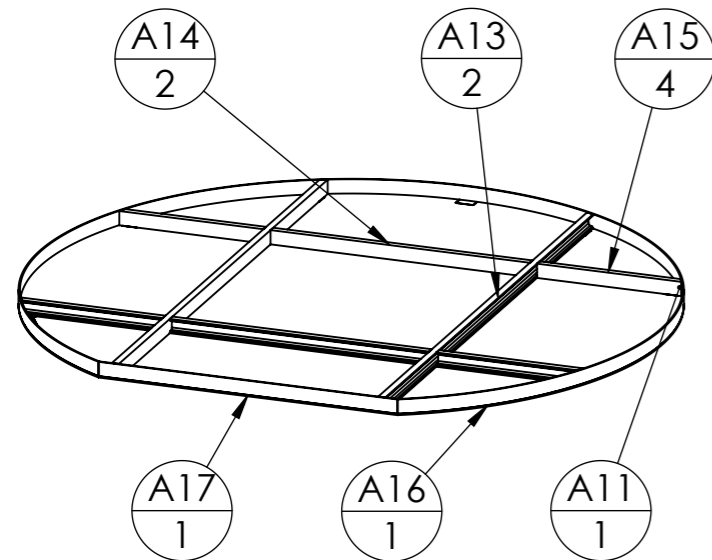


ID	Description	Longueur	Qté
A11	A11 - Fond extérieur - Four 100		1
A12	A12 - Fond intérieur - Four 100		1
A13	fer U 30 x 15 x 4	1171.46	2
A14	fer U 30 x 15 x 4	550	2
A15	fer U 30 x 15 x 4	305.68	4
A16	Fer plat 30 x 3	3700	1
A17	Fer plat 30 x 3	634	1
A21	A21 - Fond rond - Four 100		1
A22	A22 - fond carré - Four 100		1
A23	Fer U 50 x 25 x 5	940	3
A24	Cornière 80 x 80 x 8	345	4
A25	Cornière 30 x 3	534	1
A16'	Fer plat 30 x 3	3700	2
A26	Fer U 50 x 25 x 5	25	1
A29	tube rond 40 x 4	25	1
A33	A33 - Tableau porte gauche - Four 100		1
A34	A34 - Tableau porte droite - Four 100		1
A35	A35 - Virole intérieure - Four 100		1
A36	A36 - Couvercle intérieur - Four 100		1
A37	Fer U 50 x 25 x 5	1040	1
A38	Fer U 50 x 25 x 5	45	4
A39	Fer U 50 x 25 x 5	30	2
A31	A31 - Loquet haut - Four 100		2
A41	A41 - Virole intermédiaire - Four 100		1
A42	A42 - couvercle intermédiaire - Four 100		1
A43	A43 - Complément virole intermédiaire - Four 100		1
A51	A51 - Dessus porte - Four 100		1
A52	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	1003	3
A53	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	1003	2
A54	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	77	5
A55	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	552.85	5
A55'	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	492	1
A56	Tube rond 168,3 x 4	85	1
A59	Tube rond 20 x 2	146.02	1
A59'	Tube rond 20 x 2	131.02	1
A61	A61 - Virole extérieure gauche - Four 100		1
A62	A62 - Virole extérieure droite - Four 100		1
A71	A71 - Couvercle extérieur - Four 100		1
A72	Fer plat 30 x 3	3750	1
A73	Fer plat 30 x 3	637.57	1
A74	A74 - Chapeau - Four 100		1
Ecrou	Ecrou M14 brut		6
Rondelle	Rondelle Ø14 série MU		6
A44	Cornière 30 x 3	65	4

Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 6 / 28
Pièce	Etape 1 - Fond		Qté		1

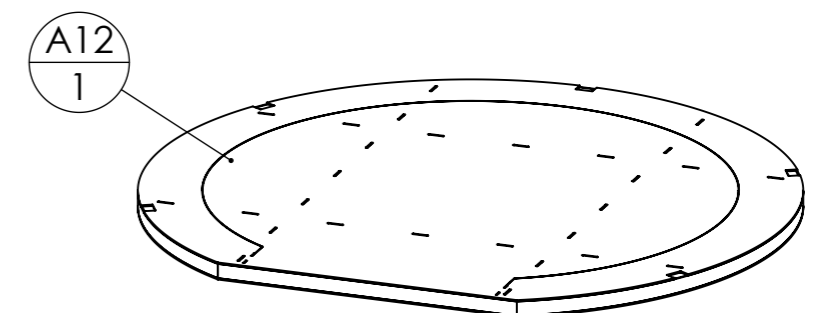


Etape 1a :  
Construire l'ossature sur la tôle de fond A11



- Des cordons de 3cm tous les 15cm suffisent !
- Respecter les gravures sur A11 pour le placement des UPNs !
- Ne pas faire de cordons aux emplacements des montants A52 et A53 qui passent dans les encoches dans A12. L'emplacement des montants est gravé sur A11.

Etape 1b :  
Peindre l'intérieur, remplir d'isolant (laine de céramique de 38 mm).  
Puis refermer avec la tôle A12. Vérifier que les montants A52 et A53 passent par les ouvertures du couvercle.  
Pointer puis souder par soudure bouchon la tôle supérieure A12 sur l'armature.  
Pour finir, refermer le double fond par soudure continue.



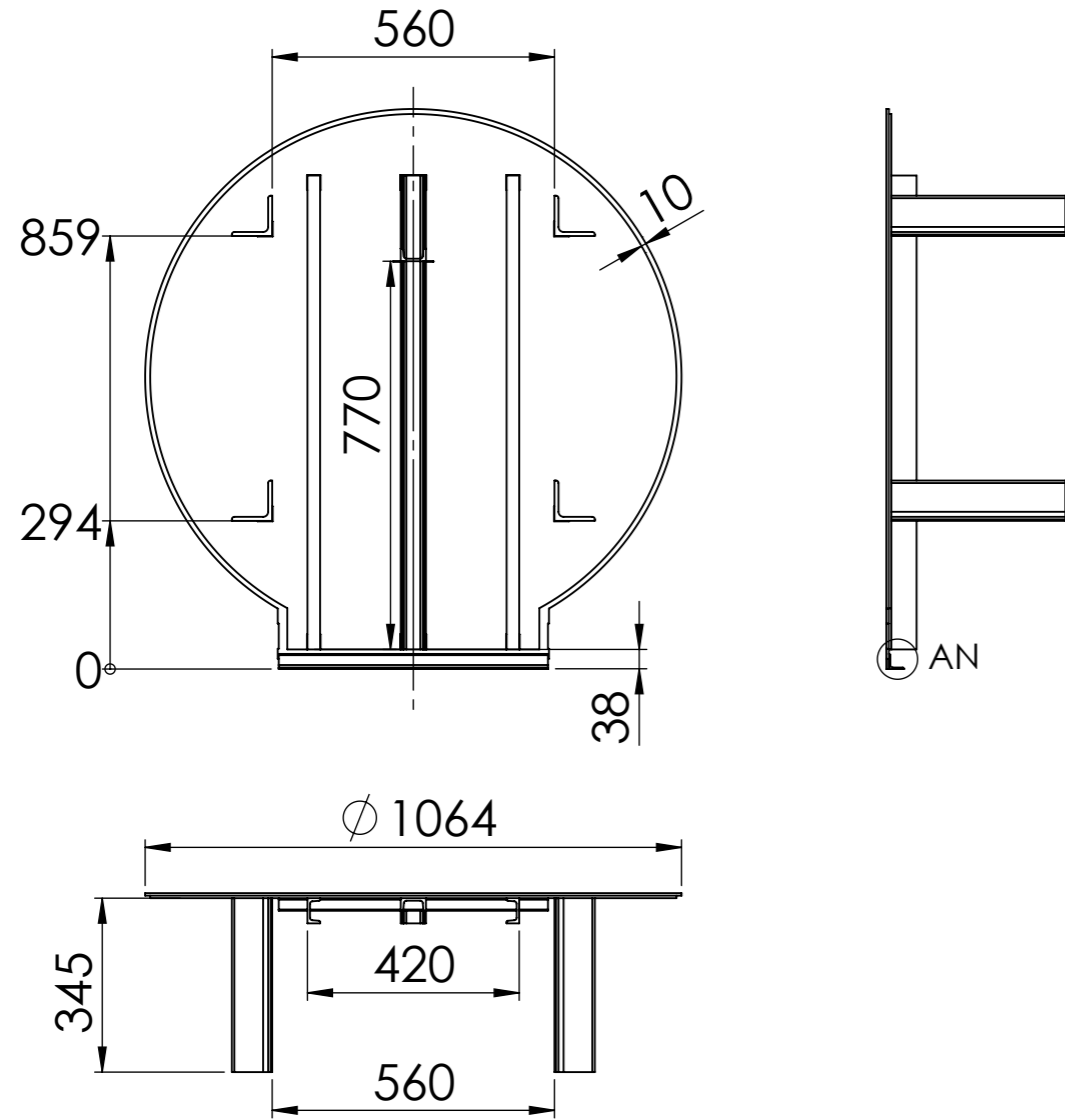
Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

Outil	Four à pain Ø100			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n°7 / 28
Pièce	Etape 2 - Table		Qté		1



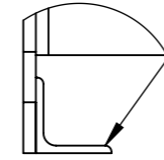
**Etape 2a :**

- Construire la table à l'envers sur la tôle circulaire A21.
- Les deux grandes tôles d'épaisseur 5mm sont superposées.
- Soudure intermittente uniquement.
- Peindre généreusement le dessous de la table.

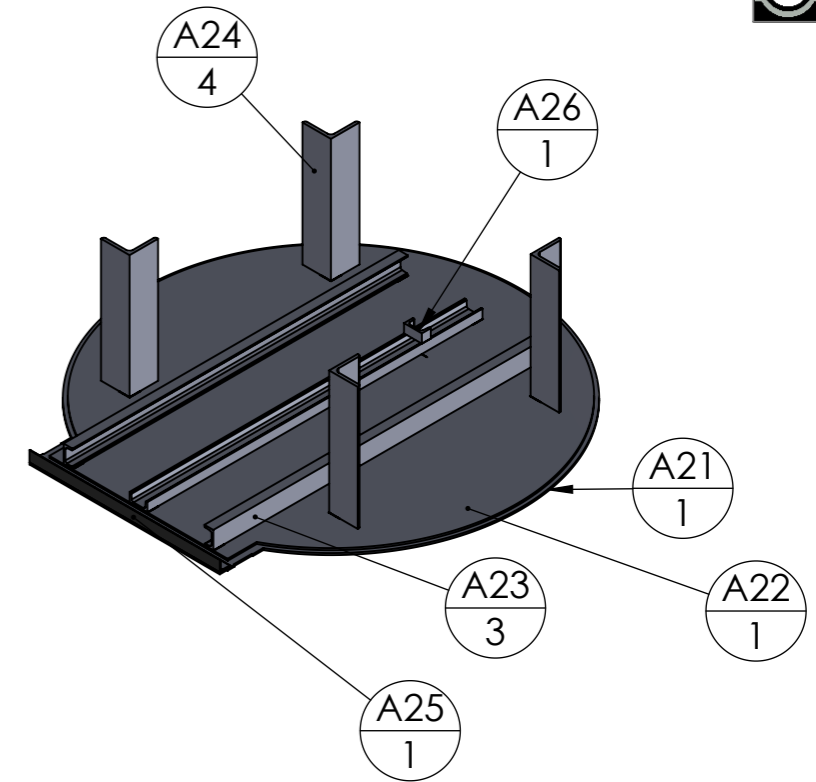


**ATTENTION aux déformations !**  
Souder par petits cordons de 2cm, à la baguette de 2,5

Cornière A25 à fleur du bord de la tôle A21



DÉTAIL AN  
ECHELLE 1 : 3

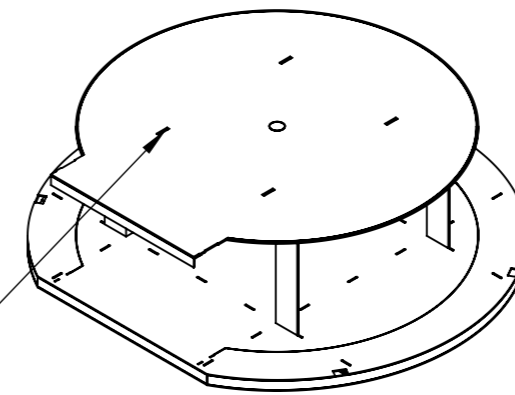


**Etape 2b :**

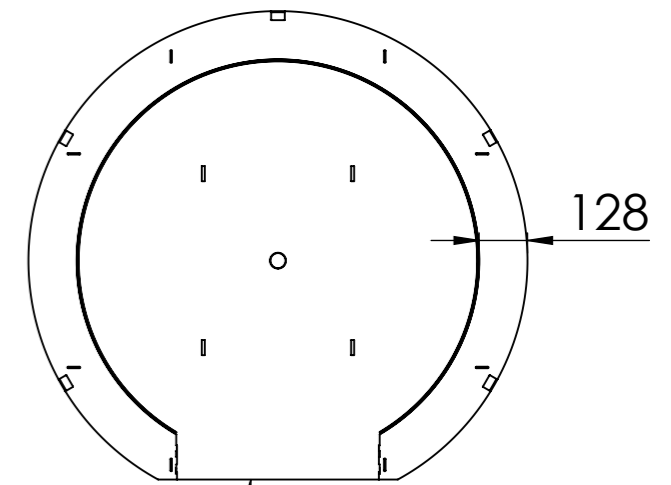
Positionner la "table" sur le double fond

- Aligner la façade (à l'équerre)
- Centrer latéralement
- Passer à l'étape suivante et vérifier la verticalité des "tableaux de porte"


Les perçages dans la tôle supérieure servent à faire des soudures bouchons pour lier les deux tôles entre elles.



Façades alignées



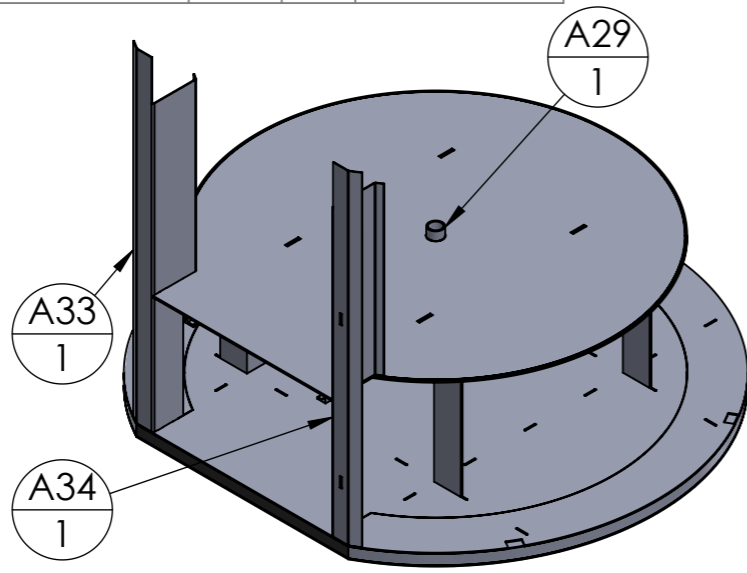
Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 8 / 28
Pièce	Etape 3 : Chambre de cuisson				Qté 1



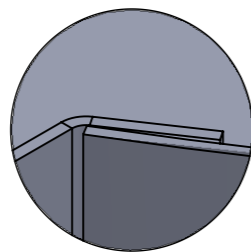
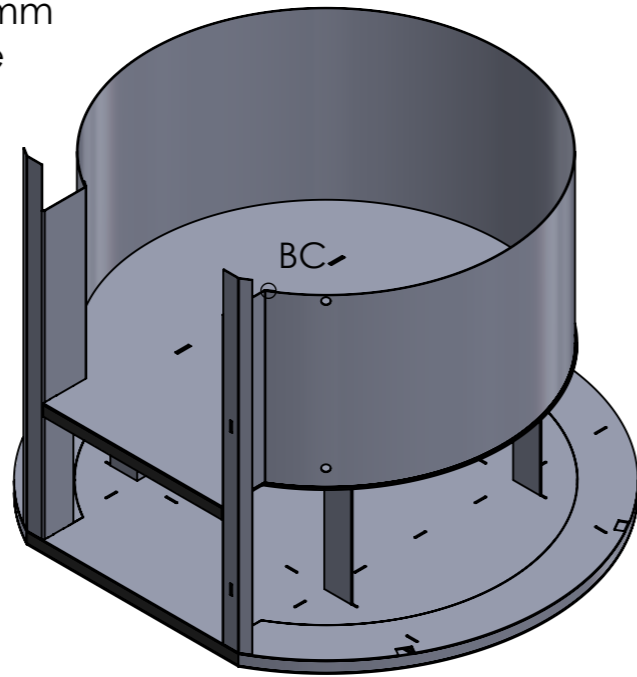
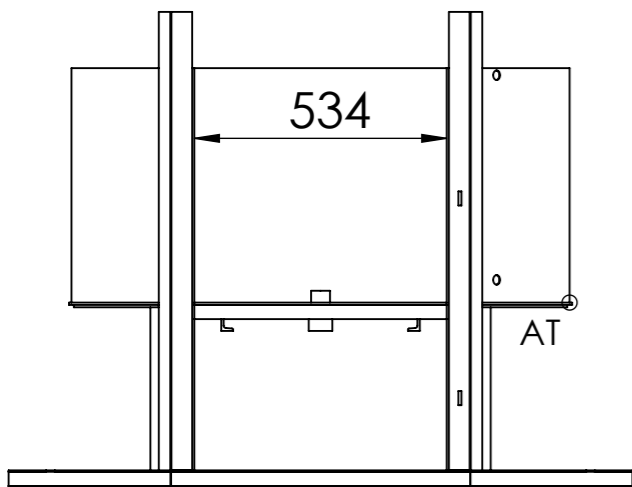
**Etape 3a :**

- Positionner les tableaux de porte bien verticaux
- L'encadrement de la porte du foyer doit être bien rectangulaire.
- Souder ensuite le bas des cornières au double fond, ainsi que les tableaux de porte.
- Positionner et souder le tube rond A29 bien au centre. (Pas de soudure à l'intérieur)



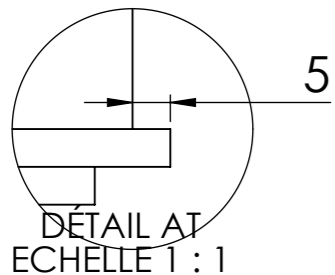
**Etape 3b :**

Pointer la virole sur la "table", par l'extérieur. La face extérieure de la virole arrive à 5mm du bord du fond rond pour faciliter cette soudure.



DÉTAIL BC  
ECHELLE 1 : 1

D'un côté, les deux tôles se chevauchent sur environ 18mm. De l'autre côté, elles peuvent se chevaucher sur un peu moins.



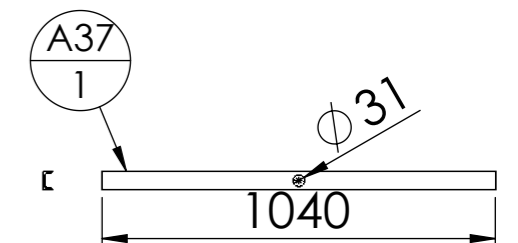
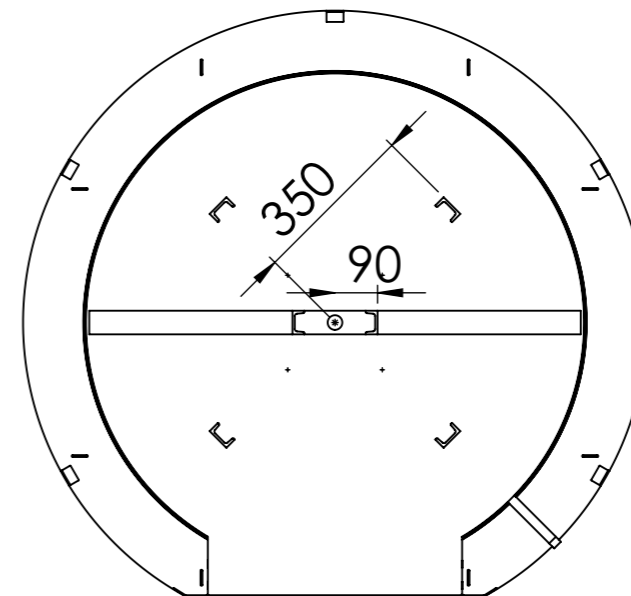
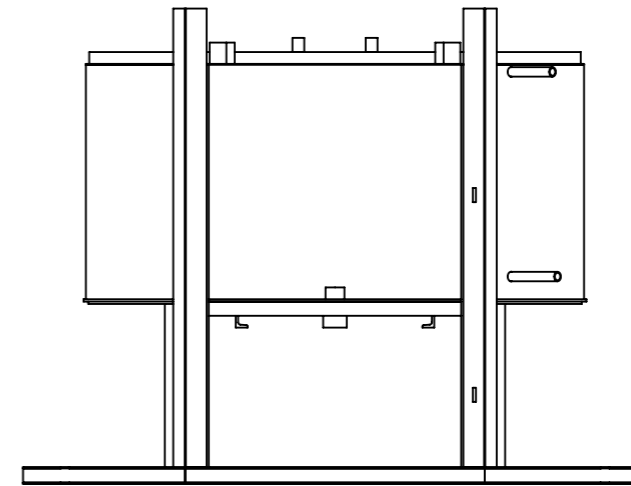
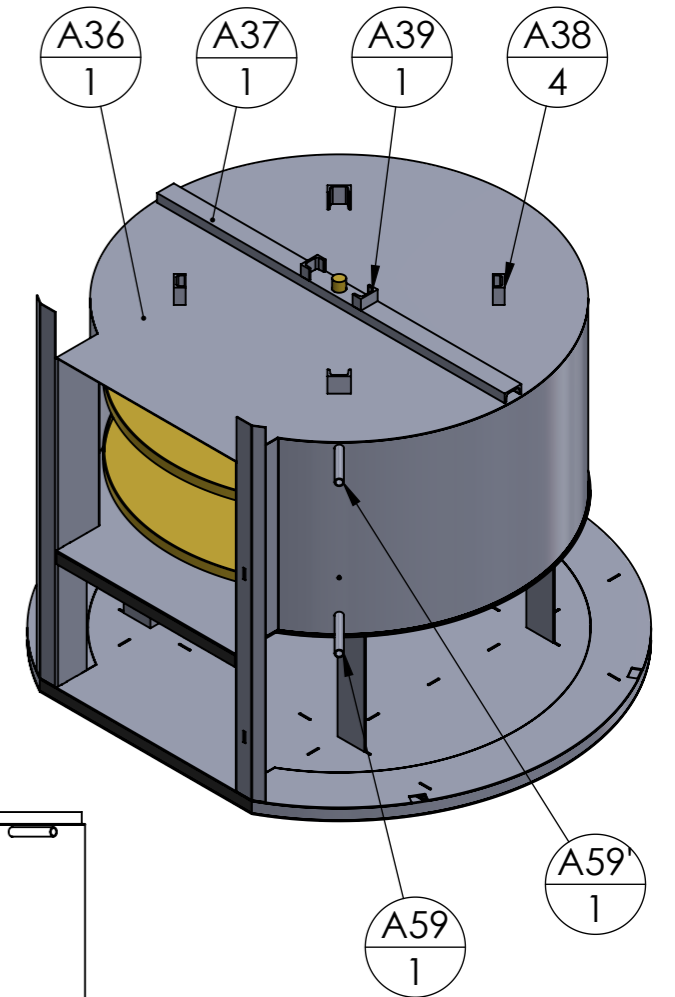
DÉTAIL AT  
ECHELLE 1 : 1

Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe


**ATTENTION : avant de refermer le couvercle, penser à placer le support de soles à l'intérieur !**

**Etape 3c**

- Soudage du renfort A37 sur le couvercle, puis pointage du couvercle sur la virole, puis des autres UPN
- Souder les tubes A59 et A59' bien perpendiculaires !
- Une fois cette étape terminée, réaliser toutes les soudures.
- Puis peindre toutes les surfaces en contact avec les flammes ou les fumées (tout sauf l'intérieur de la chambre de cuisson).



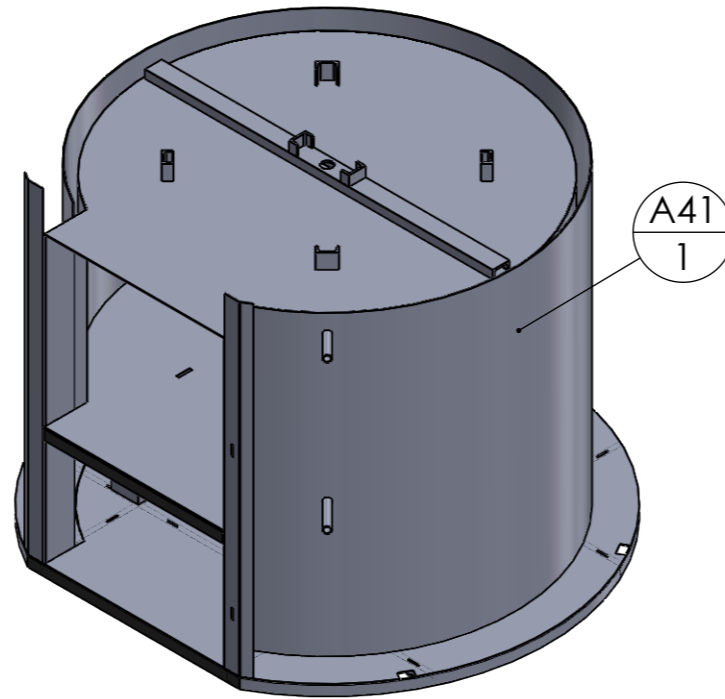


Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 9 / 28
Feuille	Etape 4 : virole intermédiaire				



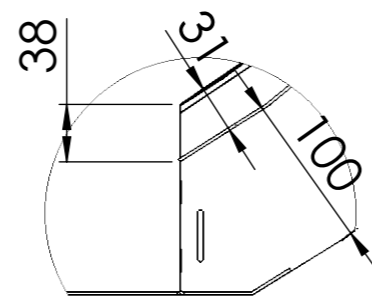
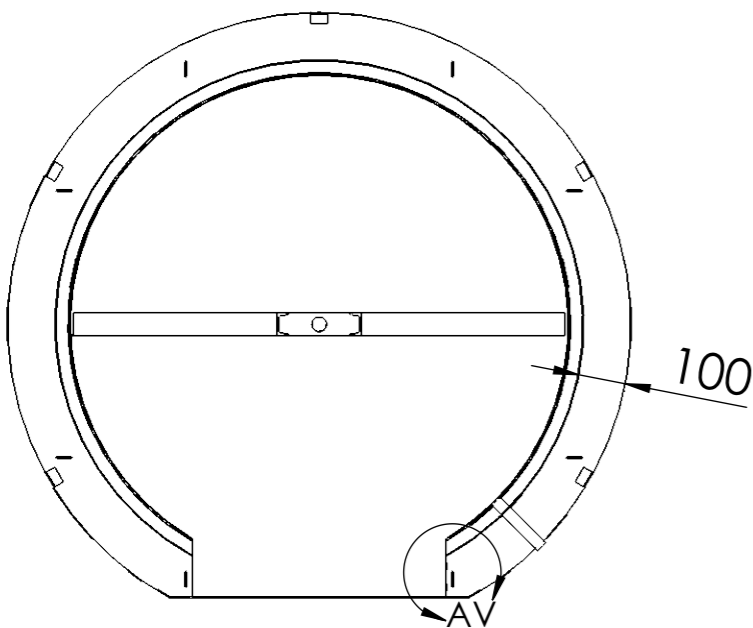
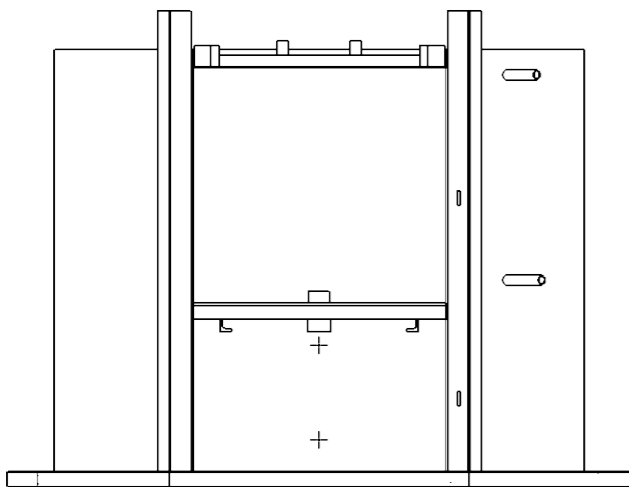
#### Etape 4a :

- ATTENTION : penser à peindre la face intérieur de la virole intermédiaire et du couvercle avant cette étape.
- Pointer le bas de la virole intermédiaire A41 sur le double fond, à 100mm du bord. On peut utiliser un jeu de cale de 100mm serre-jointées au double fond pour maintenir cette cote.

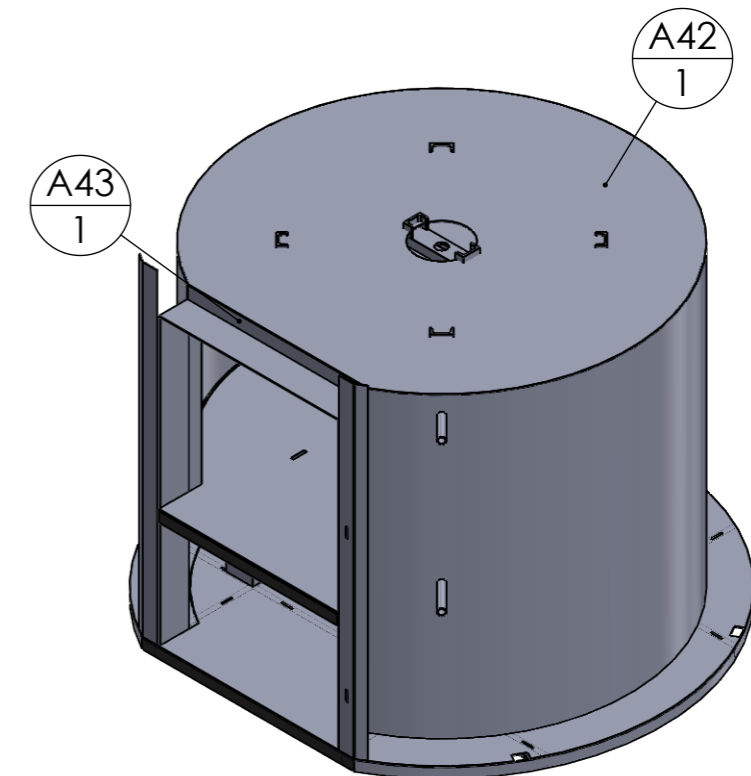


#### Etape 4b :

- Pointer le couvercle A42 sur la virole A41, ainsi que la languette A43
- Les cales A38 et A39 servent à maintenir le couvercle et à le réhausser en son centre, pour favoriser le passage des fumées.
- Une fois l'ensemble pointé, on peut souder entièrement le bas de la virole ainsi que le couvercle.



DÉTAIL AV  
ECHELLE 1 : 5



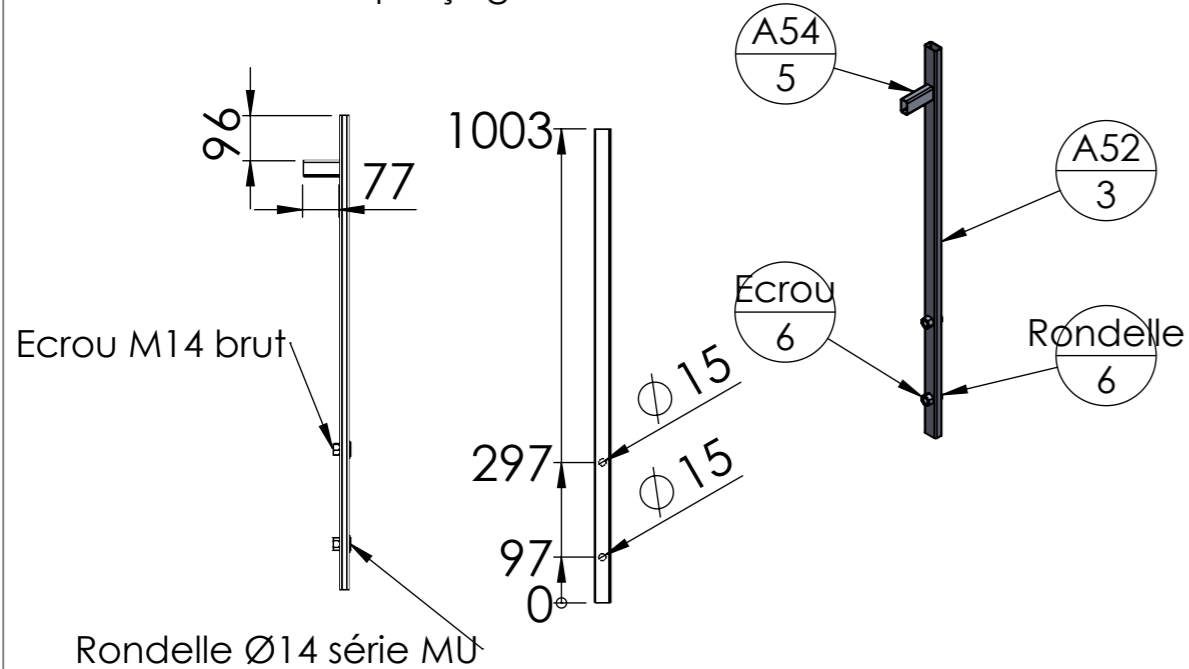
Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

### Etape 5a :

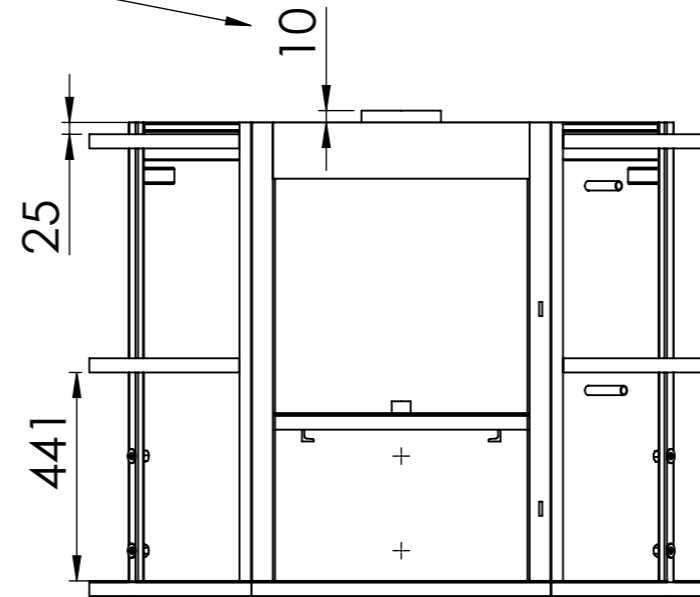
Construction des éléments d'armature latérale

-> 3 éléments percés avec écrous et rondelles soudés

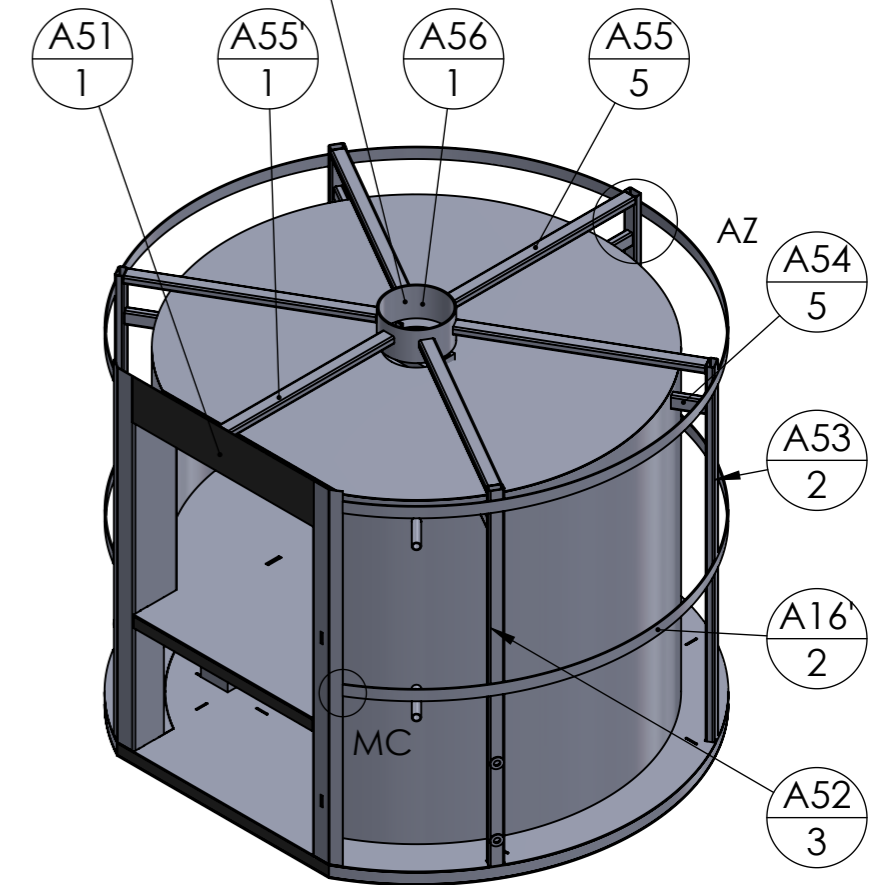
-> 2 éléments sans perçage ni écrou ni rondelle



Les tubes rectangulaires horizontaux A55 et A55' peuvent être soudé à 10mm du haut du tube rond A56, de manière à créer un "toit" légèrement conique et relevé au centre pour favoriser les écoulements.

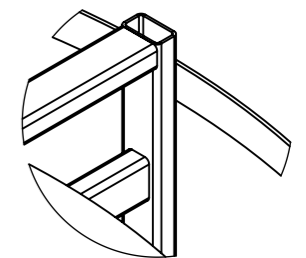
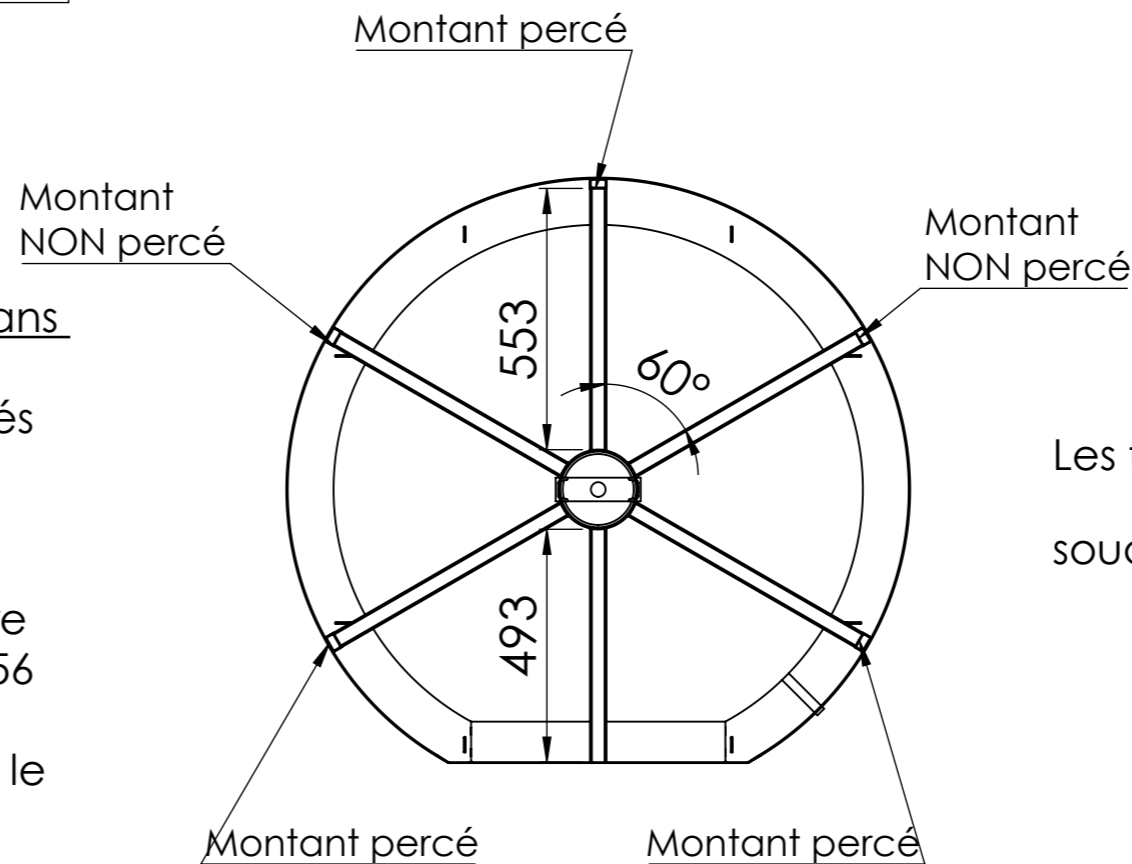


Le tube A54 repose sur les deux morceaux d'UPN A38



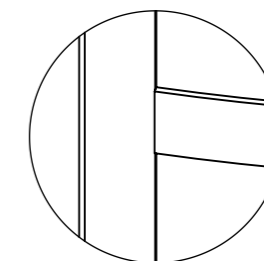
### Etape 5b : Assemblage de l'armature en place

- Rouler les fers plats circulaires
- Pointer le bas des montants verticaux A52 sur la tôle du double fond
- Pointer les montants verticaux sur la virole intermédiaire (via A54), bien d'ablomb (verticales dans les deux directions)
- Vérifier que le couvercle rentre sans trop de difficultés (faire l'étape 7A avant). Avec plusieurs gros serre-joints, il sera possible de le faire rentrer en force si besoin.
- Positionner les tubes horizontaux de manière à centrer le tube rond A56. Pointer puis souder le tube rond A56 sur couvercle intermédiaire
- Pointer en place les montants horizontaux A55 entre le tube rond A56 (à 10mm du haut) et les montants verticaux A52
- Vérifier à nouveau le couvercle.
- Pointer les fers plats circulaires sur les montants, à la bonne hauteur !



DÉTAIL AZ  
ECHELLE 1 : 5

Les fers plats  $\frac{A16'}{2}$  sont recoupés et soudés à fleur des montants de portes :



DÉTAIL MC  
ECHELLE 1 : 3

Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 11/ 28
Feuille	6 - 7 : Virole et couvercle				



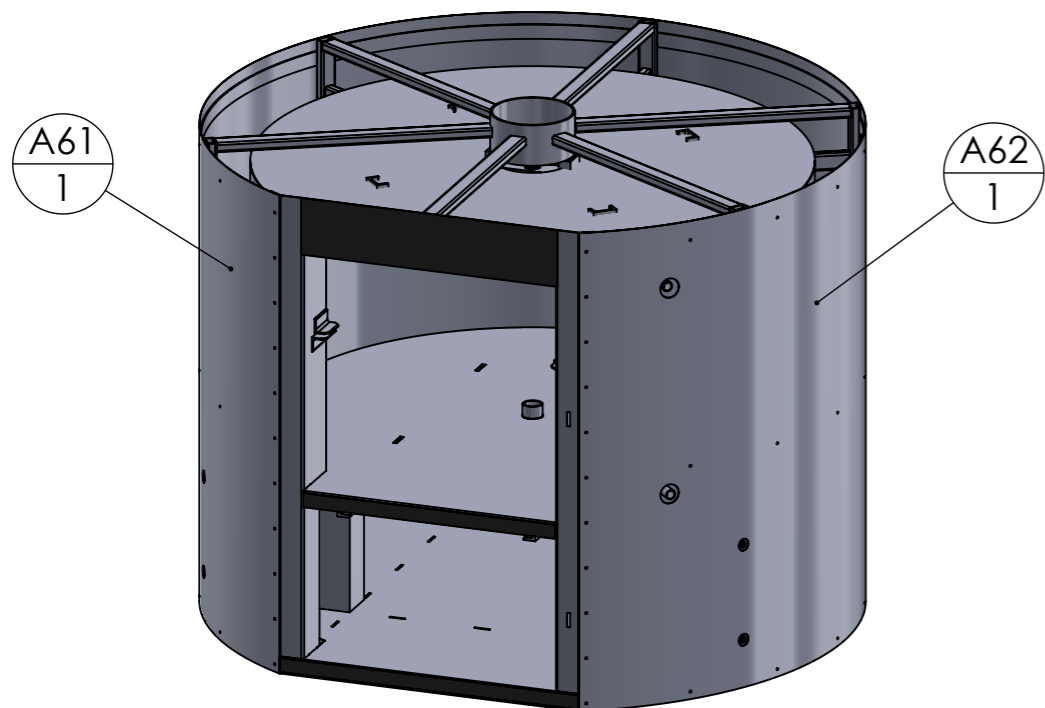
### Etape 5c : Placer l'isolant sur toute la circonférence du four

Une couche de laine de céramique (isolant haute température) côté chaud, et compléter avec de la laine de roche classique côté extérieur

### Etape 6a : Riveter la virole extérieure

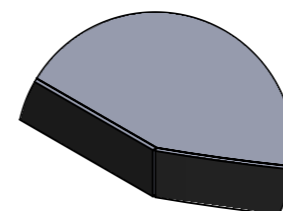
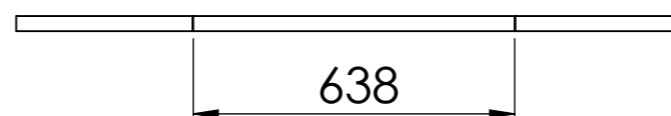
- Positionner les viroles à l'aide de trois sangles à cliquet (une au niveau de chaque cerclage de l'armature)
- Bien positionner la "ligne avant" de la virole sur l'avant du four. Vérifier que les perçages des tôles tombent en face des perçages pour visser les pieds, ainsi que le tube pour l'hydratation.
- Riveter chaque demi virole extérieure tout le long des tableaux de portes, puis riveter petit à petit vers l'arrière.
- A l'arrière, riveter ensemble les deux tôles sur le tube d'armature arrière.

### Etape 6b : Placer l'isolant sur le haut du four

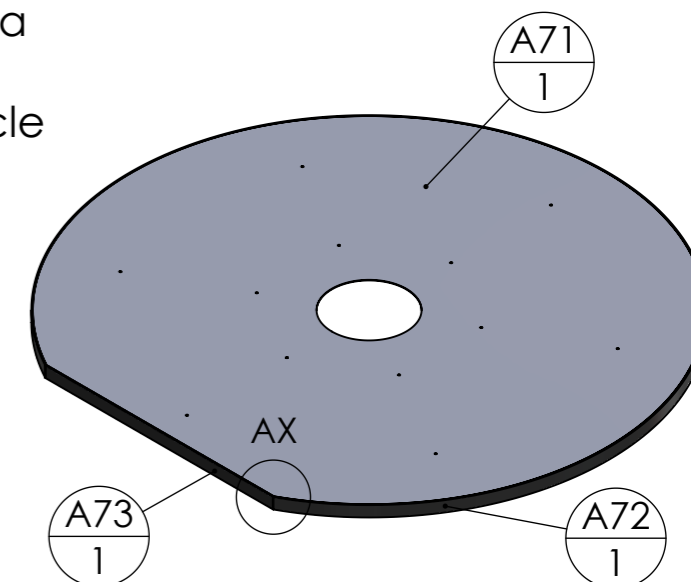


### Etape 7a : Construire le couvercle

- Roulez le fer plat
- Souder le fer plat à l'extrémité de la tôle du couvercle
- Peindre les deux faces du couvercle

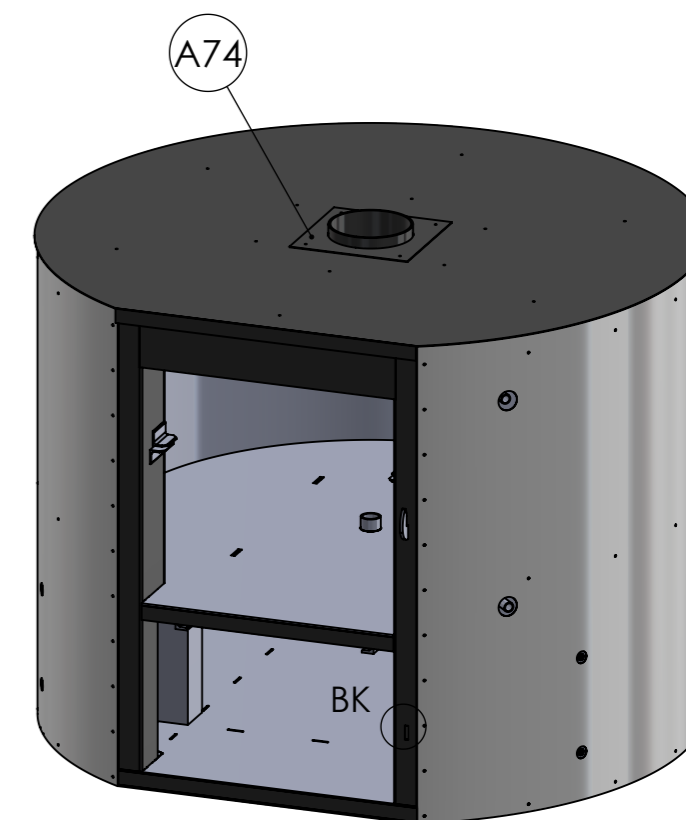


DÉTAIL AX  
ECHELLE 1 : 4



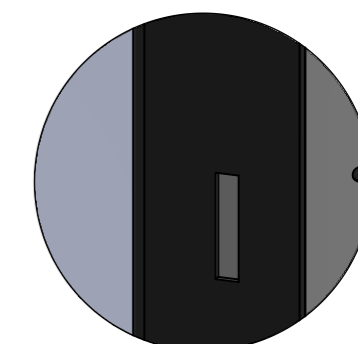
### Etape 7b : Fixer le couvercle

- Riveter le couvercle sur les tube de "l'étoile" supérieure



### Etape 7c : Souder les loquets

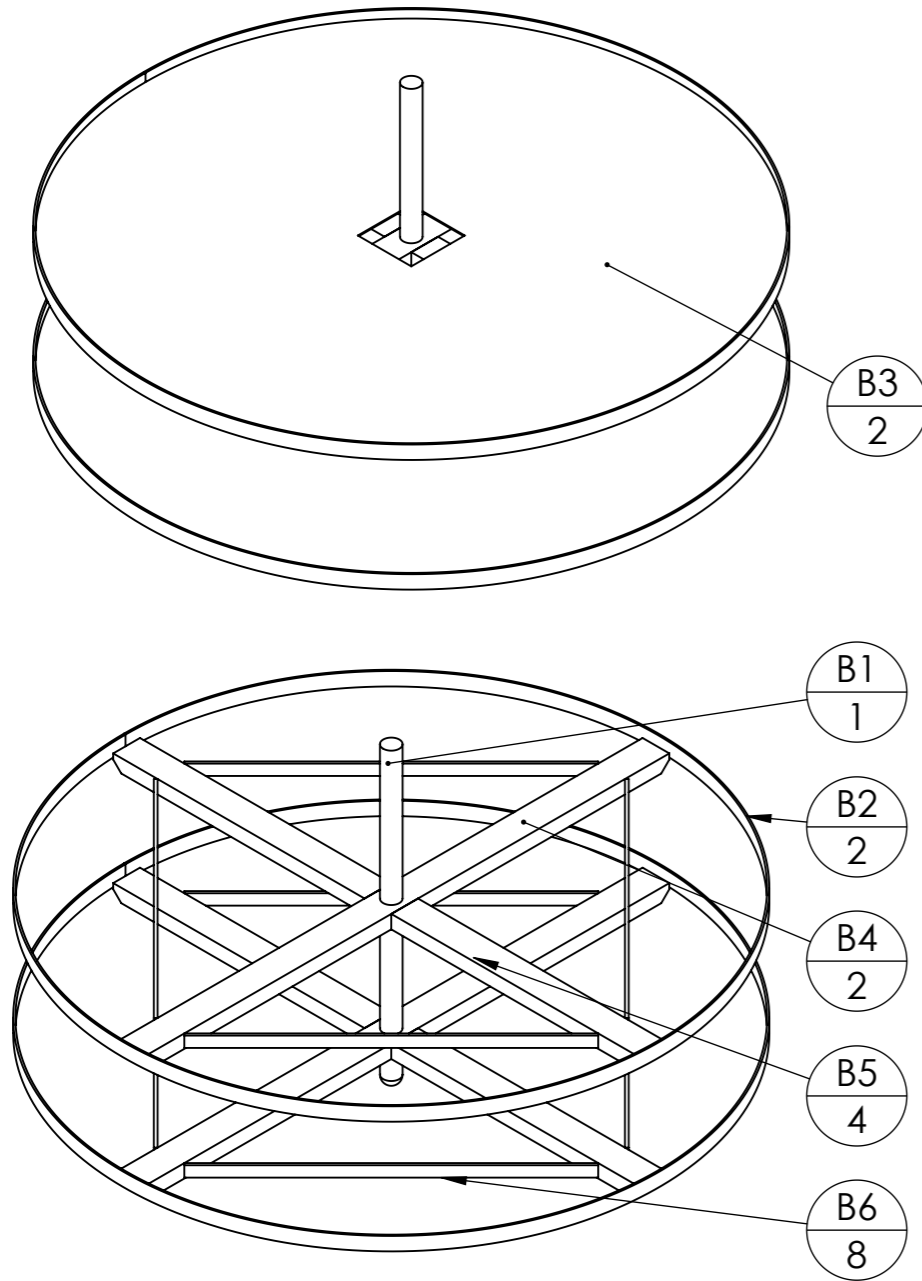
- Ajouter les loquets à la fin, après avoir installé les portes, ajuster la profondeur des loquets par rapport aux portes.



DÉTAIL BK  
ECHELLE 1 : 2

Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

Outil	Four à pain Ø100			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 12 / 28
Pièce	<b>B - Support de soles</b>		Qté		1



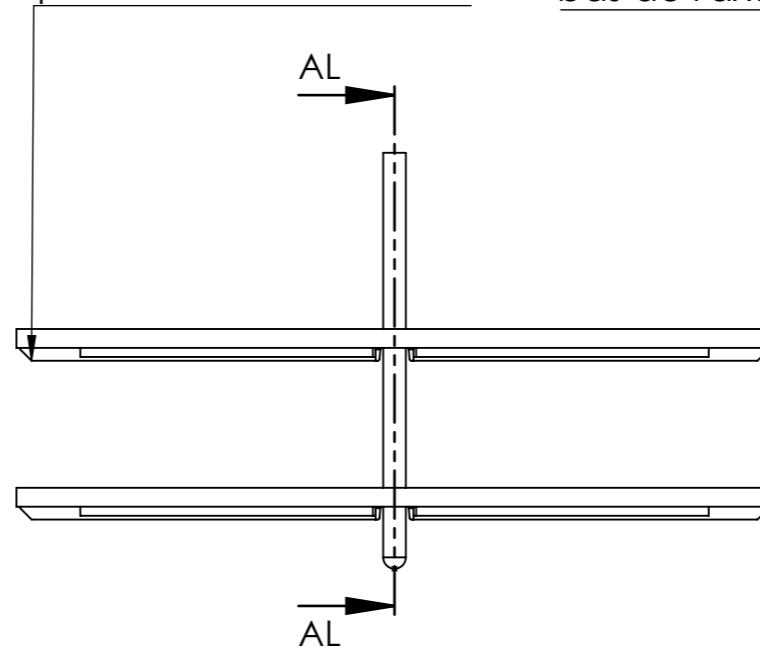
ID	Description	Longueur	Qté
B1	étiré rond Ø30	550	1
B2	Fer plat 25 x 3	3300	2
B4	Fer U 50 x 25 x 5	990	2
B3	B3 - Support de sole - Four 100		2
B5	Fer U 50 x 25 x 5	470	4
B6	Fer plat 20 x 5	547.3	8

Les plans de détails de toutes les pièces découpées au laser sont en annexe

## EXPLICATIONS DE FABRICATION SUR LE TUTO DÉDIÉ

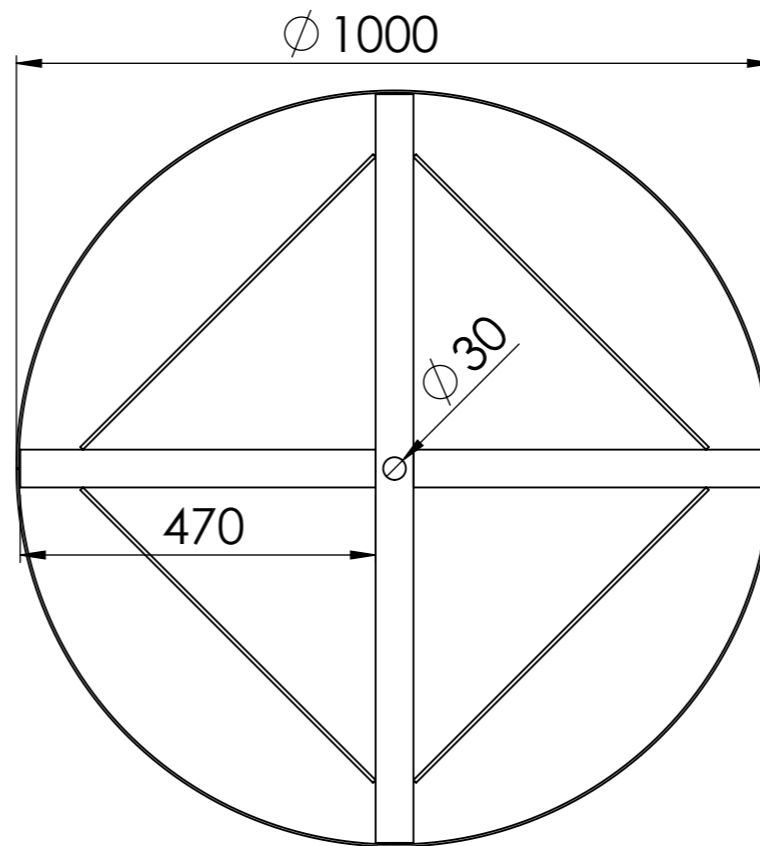
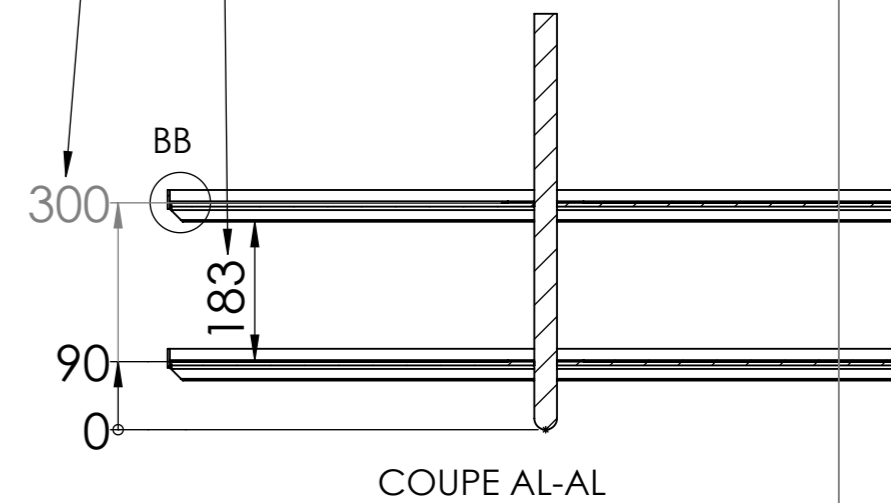


Chanfreiner le bout des UPN pour que ça ne soit pas blessant.

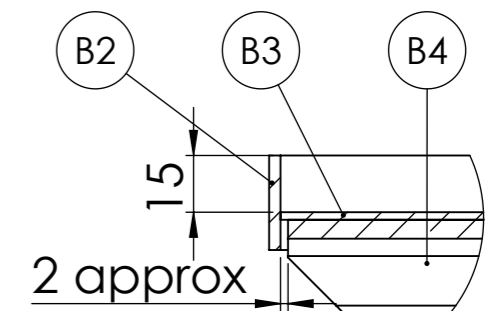


Position du fond de la tôle par rapport au bas de l'axe

Cote entre le dessus de la tôle de la sole inf et le bas des UPN de la sole sup. Couper des cales à cette cote pour positionner la deuxième sole parallèle à la première.

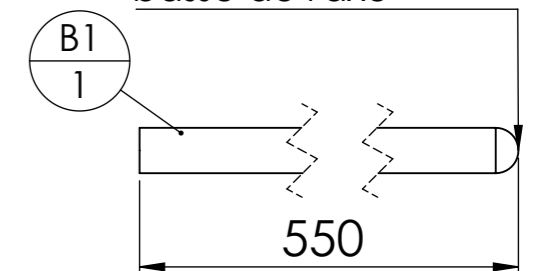


(B2) est soudé à l'extérieur de (B3)



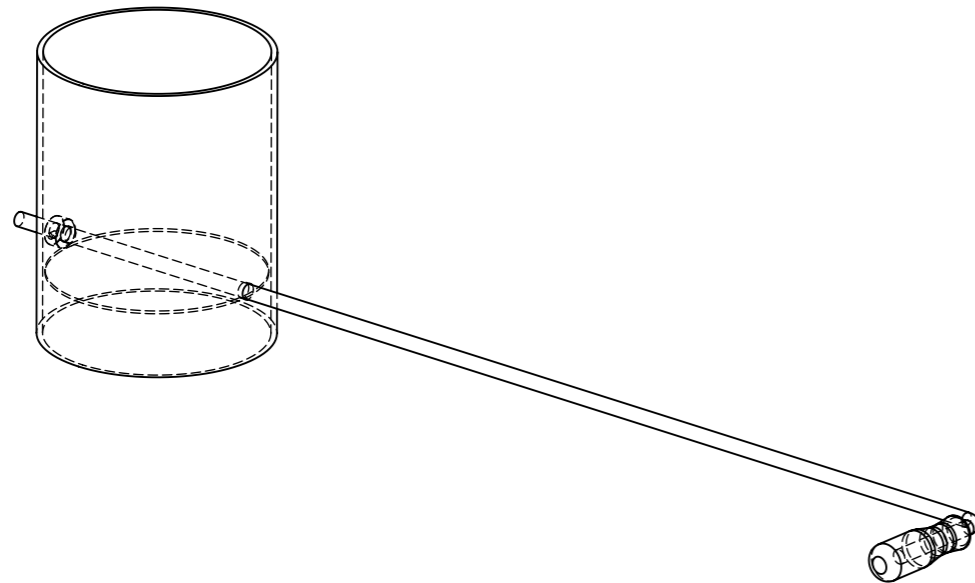
DÉTAIL BB  
ECHELLE 1 : 2

Faire une belle demi-sphère à l'extrémité basse de l'axe



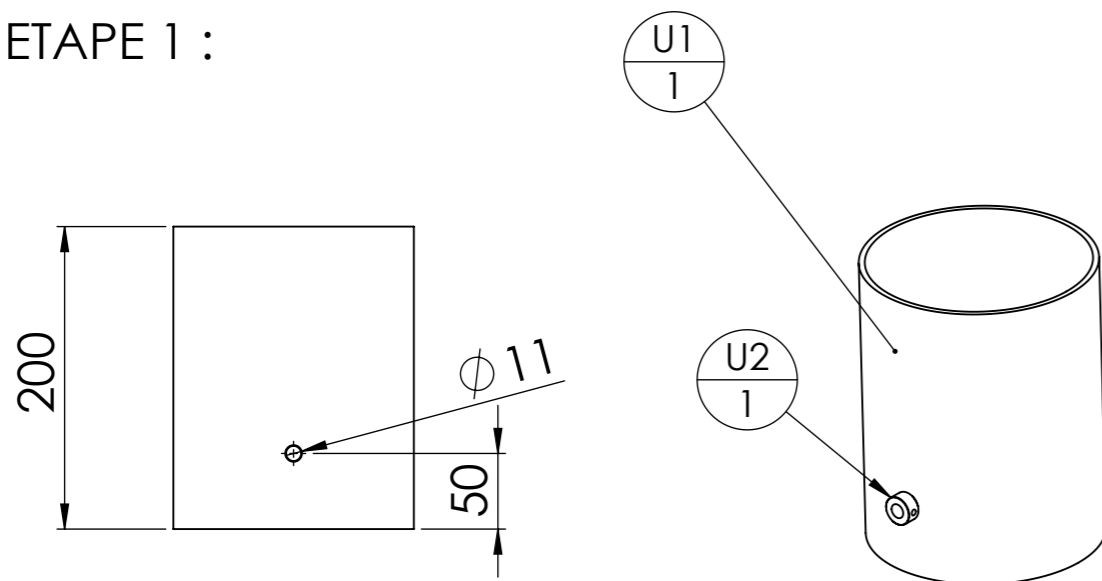
Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 13 / 28
Pièce	U - V		Qté		1

### U et V - clé de cheminée



Les conduits de cheminée s'emboîtent à l'intérieur du conduit supérieur U1, pour que la suie coule vers le bas.

### ETAPE 1 :



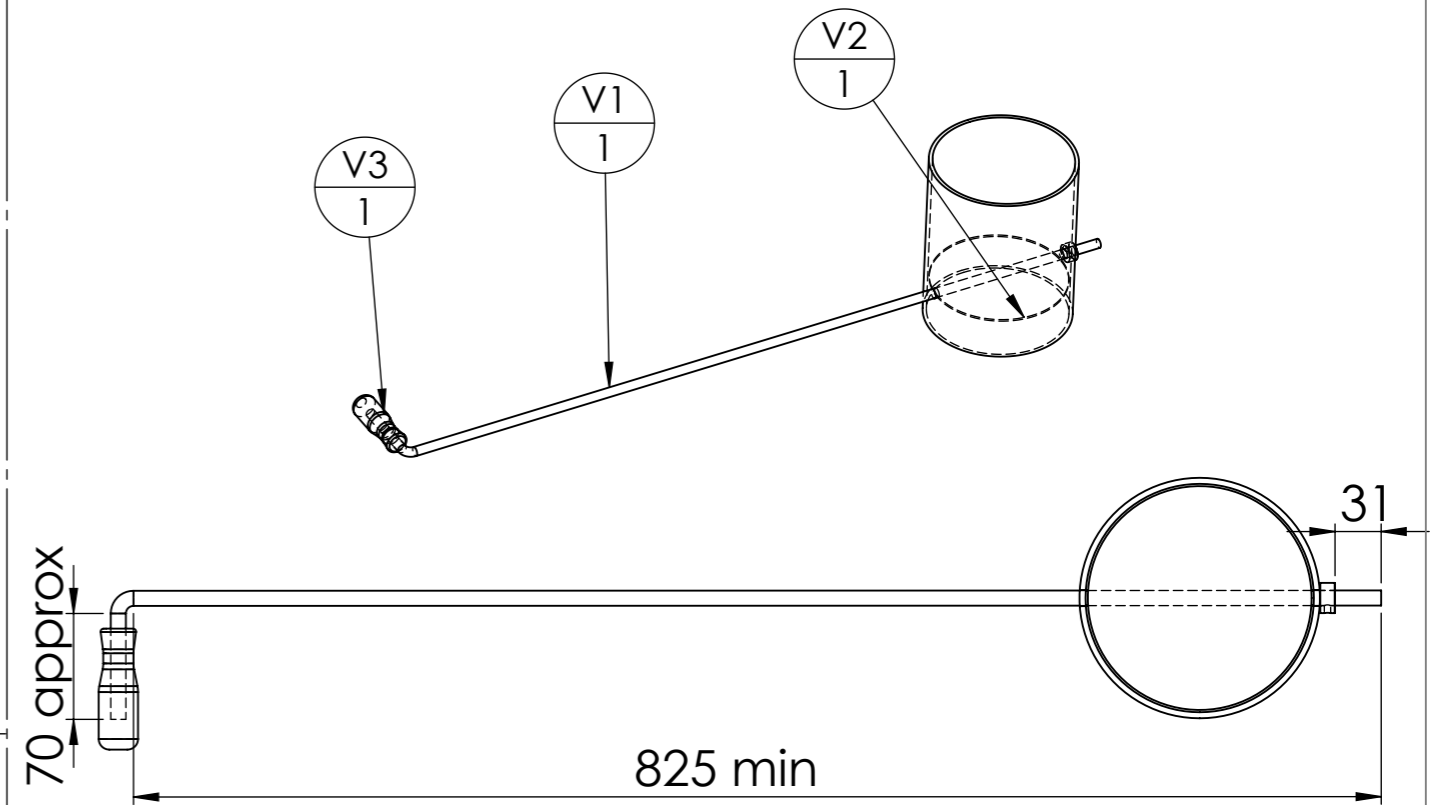
U1 mesure 151 mm de diamètre intérieur: c'est adapté aux tuyaux de diamètre 150 mm.

ID	Description	Longueur	Qté
U1	tube rond 159 x 4	200	1
U2	Bague d'arrêt 10x20x10 brut		1

### ETAPE 2 :




ATTENTION,  $\frac{V2}{1}$  DOIT ÊTRE SOUDÉ SUR  $\frac{V1}{1}$  EN POSITION DANS U !



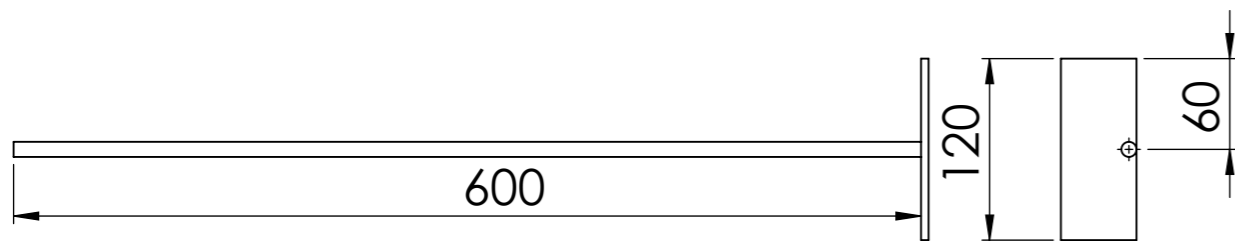
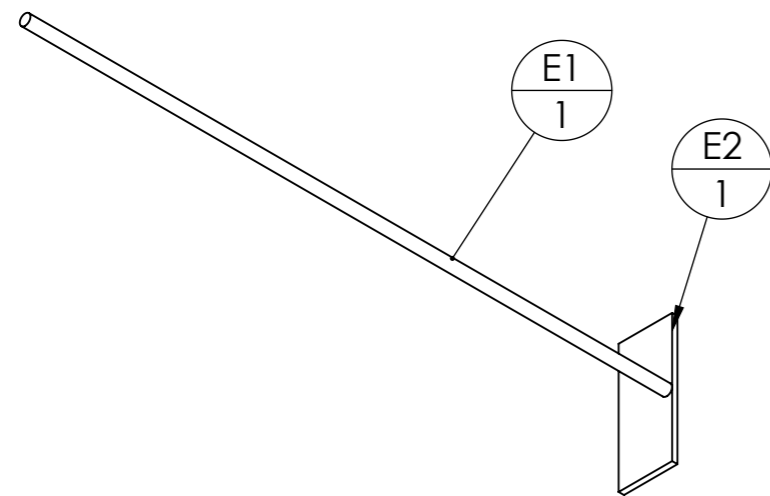
La poignée en bois est rentrée en force à la presse sur le fer rond de 10mm. Il faut la pré-percer à Ø10mm. /!\ Risque de la fendre en la rentrant au marteau

ID	Description	Longueur	Qté
V1	fer rond Ø10	910.71	1
V2	V2 - Clé - Four		1
V3	Poignée en bois		1

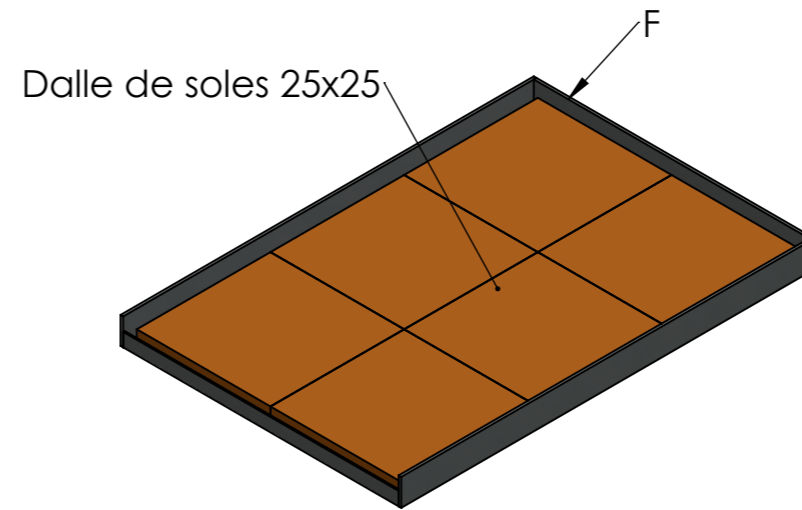
Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 14 / 28
Pièce	E - F		Qté		1



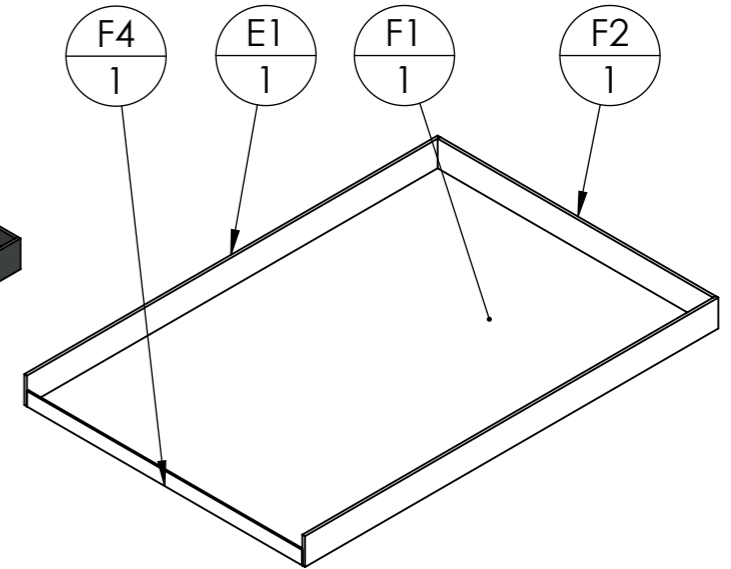
### E - Raclette à cendres



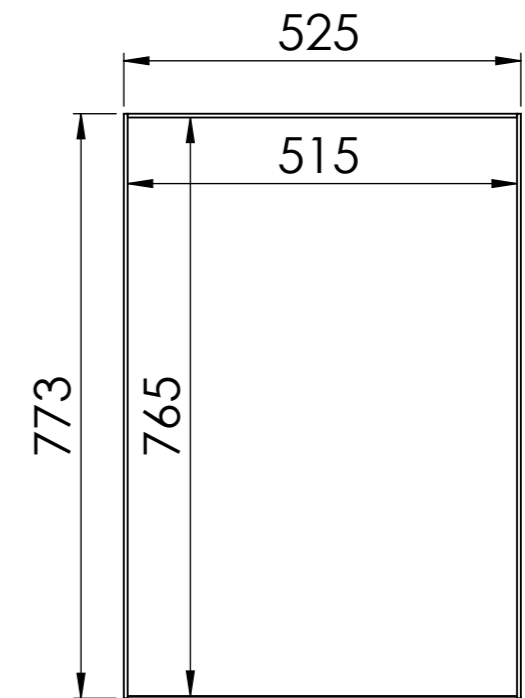
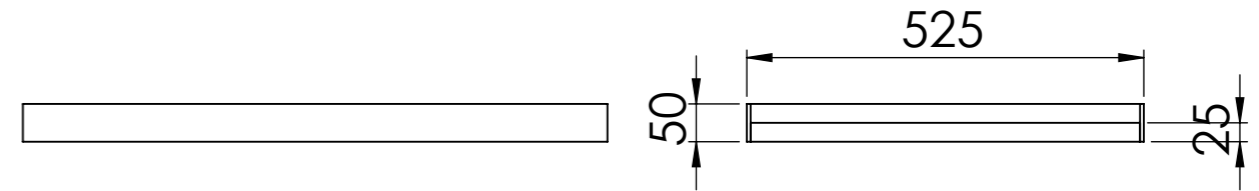
ID	Description	Longueur	Qté
E1	fer rond Ø10	600	1
E2	Fer plat 50 x 5	120	1



### F - foyer



LES FERS PLATS VIENNENT À L'EXTÉRIEUR DE LA TÔLE



repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
F3	Fer plat 50 x 5	773	2
F2	Fer plat 50 x 5	515	1
F4	fer plat 25 x 3	515	1
F1	F1 - Foyer - Four 100	STD	1

Outil	Four à pain Ø100			
Date	08/09/2023	Version	6.6	page n° 15 / 28
Pièce	Hydratation		Qté	1

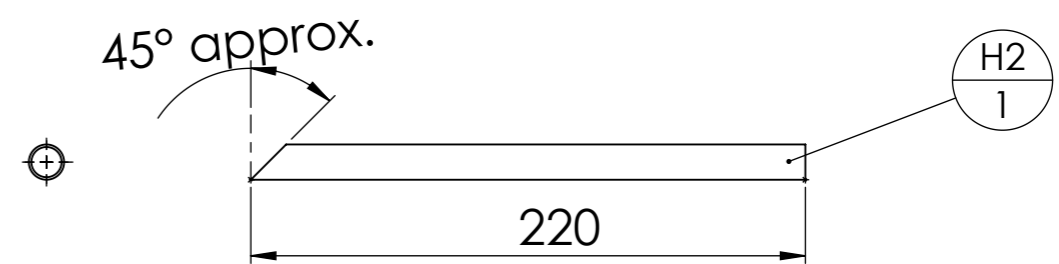
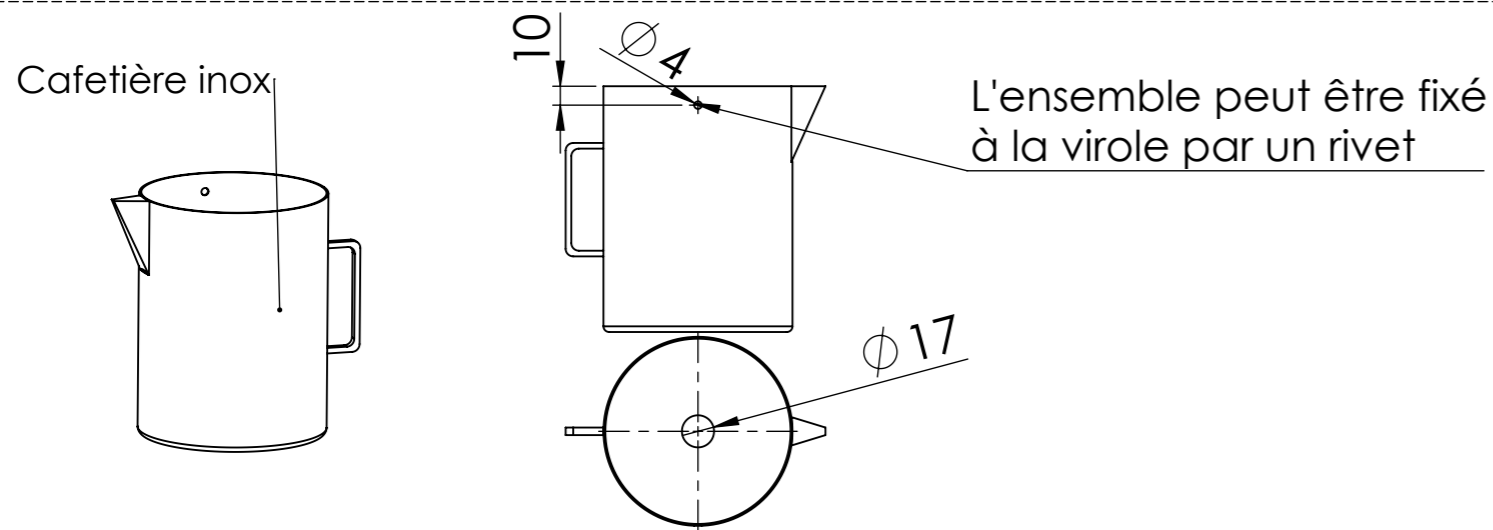
## H - système d'hydratation de la chambre de cuisson

repère	Désignation	ANGLE1	p	LONGUEUR	Quantité
	Ecrou plat filetage BSP			STD	1
	Ecrou plat filetage BSP 3:8				(à l'intérieur du récipient)
TT06	Bague d'étanchéité BSP 3/8			STD	1
	Bague d'étanchéité BSP 3/8				(à l'intérieur du récipient)
	Récipient eau extérieur			STD	1
	Récipient eau extérieur four				
	Réduction laiton 3:8 Femelle 3:8 Male			STD	1
	Réduction laiton 3:8				
	vanne papillon 3:8 mâle femelle			STD	1
	vanne papillon				
	Raccord de tuyau filetage BSP			STD	1
	Raccord de tuyau filetage BSP 3:8 mâle x 12 mm				
H1	tube de cuivre Ø14mm			80	1
	tube de cuivre Ø14mm				
	Coude laiton à souder Ø14mm			STD	1
	Coude laiton				
H2	tube de cuivre Ø14mm	45		220	1
	tube de cuivre Ø14mm				
	gamelle inox			STD	1
	gamelle inox				(à l'intérieur du four)

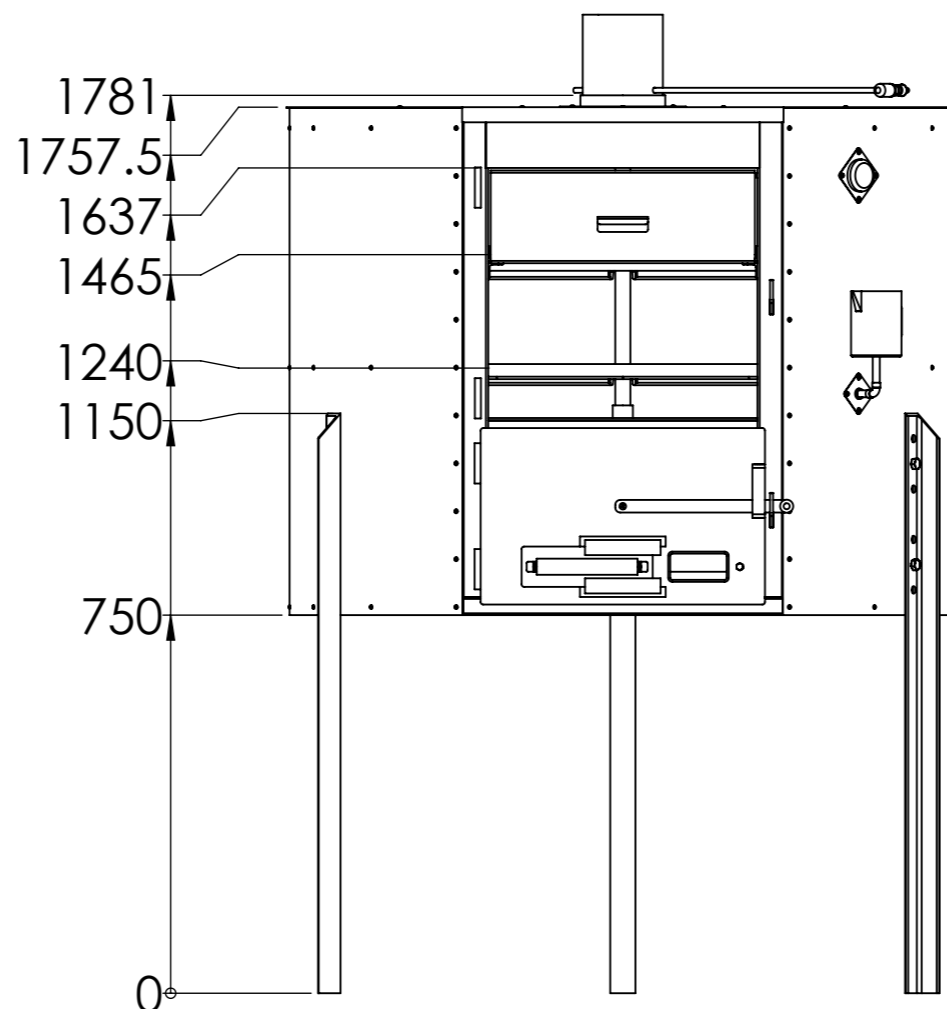
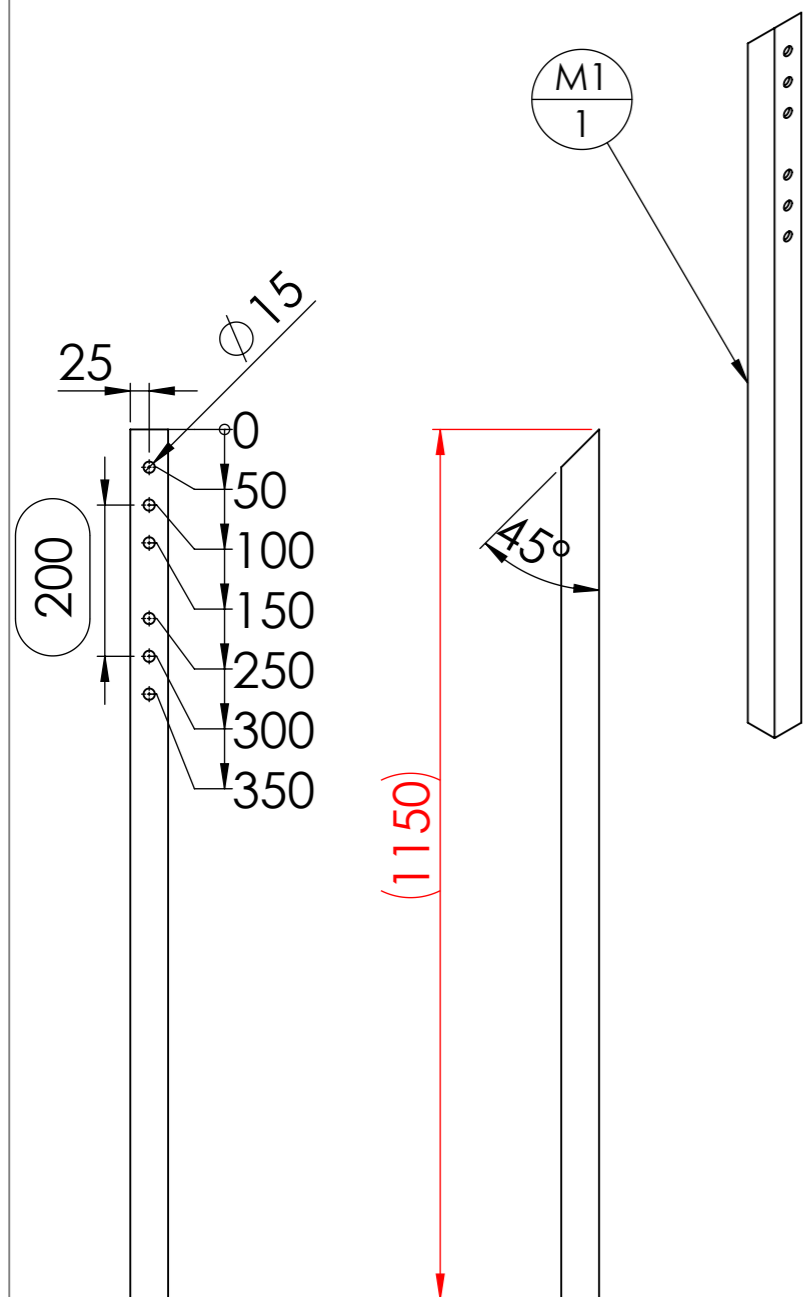


A59 - Tube rond 20 x 2

Z1 - Bouche-trou hydra - Four



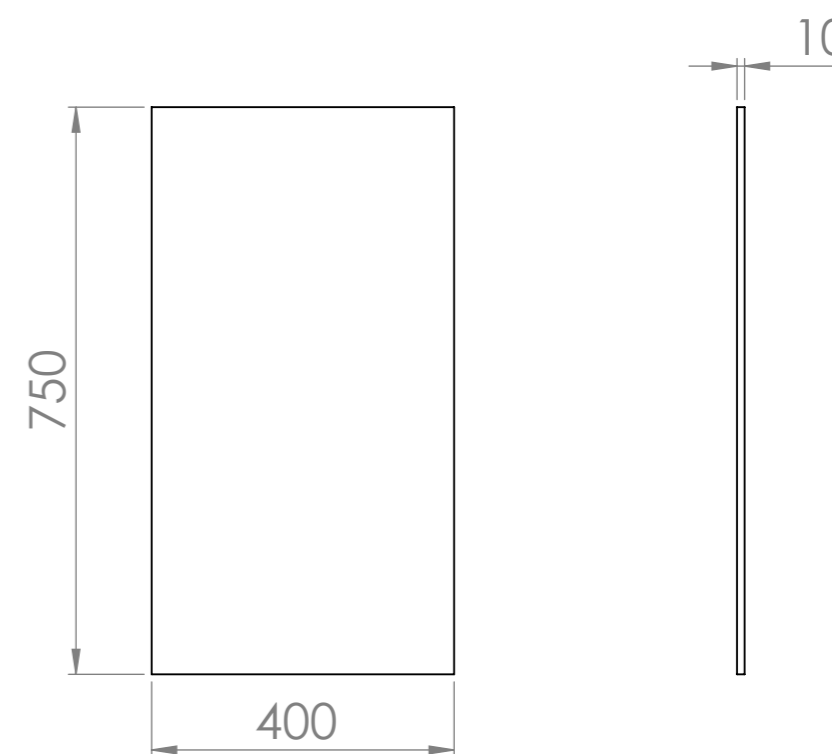
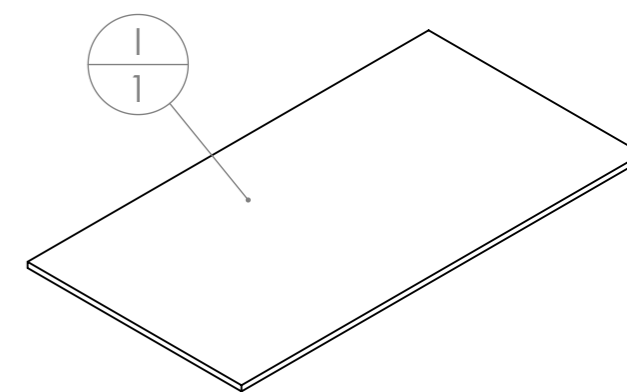
Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6	page n° 16 / 28	
Pièce	M - I	Qté	1		



La hauteur des pieds (la longueur de M1) est à ajuster au cas par cas (hauteur de remorque ou utilisation au sol, taille du boulanger ou de la boulangère). On peut partir sur une hauteur finale du haut du four 5cm en dessous de la taille du boulanger ou de la boulangère. Pour une utilisation au sol, se référer au tableau :

Taille boulanger-ère	Hauteur du four	Longueur des pieds
1,60	1,55	0,95
1,70	1,65	1,05
1,80	1,75	1,15
1,90	1,85	1,25

La pièce I reçoit les flammes. C'est une pièce martyre. Elle se glisse dans le rail formé par les deux U A23. La pièce I peut être auto-construite avec 4 morceaux de fer plat de 100x10 soudés bords à bords.

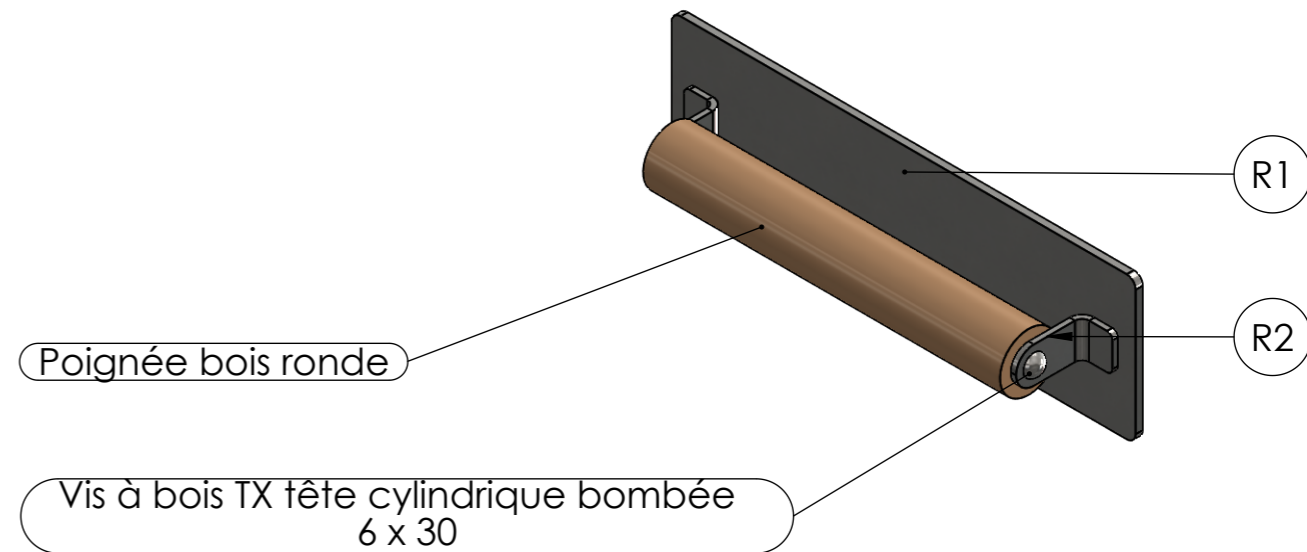
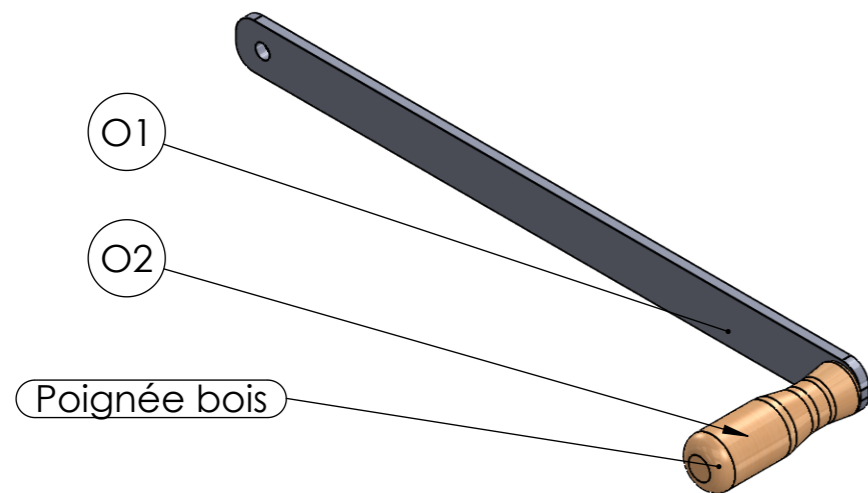


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
M1	Cornière 50 x 50 x 5	0.00	45.00	6x Ø15 ;	1150	1

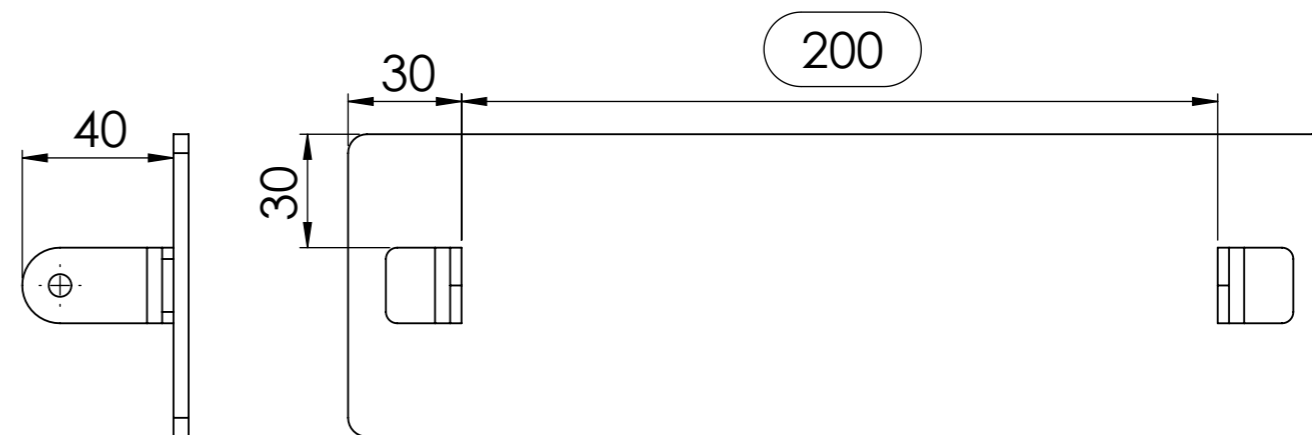
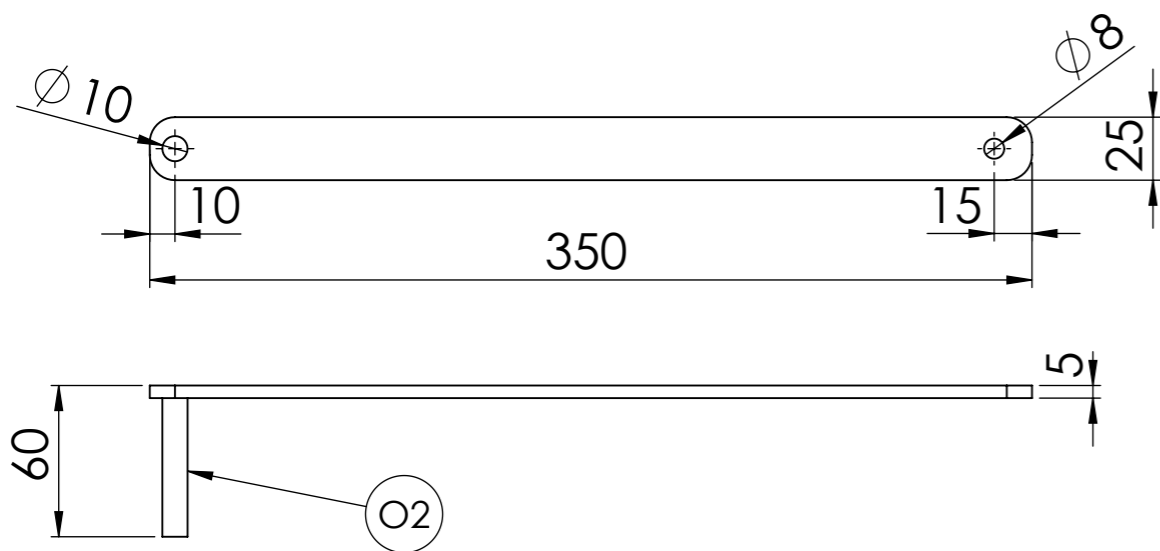
ID	Description	Qté
I	I - Martyr - Four 100	1



Outil	Four à pain Ø100			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 17 / 28
Pièce	Poignées - O et T		Qté		1



!/\ Il faut prépercer la poignée au diamètre 3 avant de la visser : risques d'éclatement de la poignée sinon.



Il faut pré-percer à Ø10mm la poignée en bois puis lubrifier le fer rond (avec de l'huile ou du WD40) avant de rentrer en force la poignée à la presse ou à l'étau.  
!/\ Risque de la fendre en la rentrant au marteau

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
O1	O1 - Poignée - Four 100	SPE	1
O2	fer rond Ø10	60	1

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
R1	R1 - Trappe tirage - Four 100	SPE	1
R2	R2 - Patte trappe tirage - Four 100	SPE	2

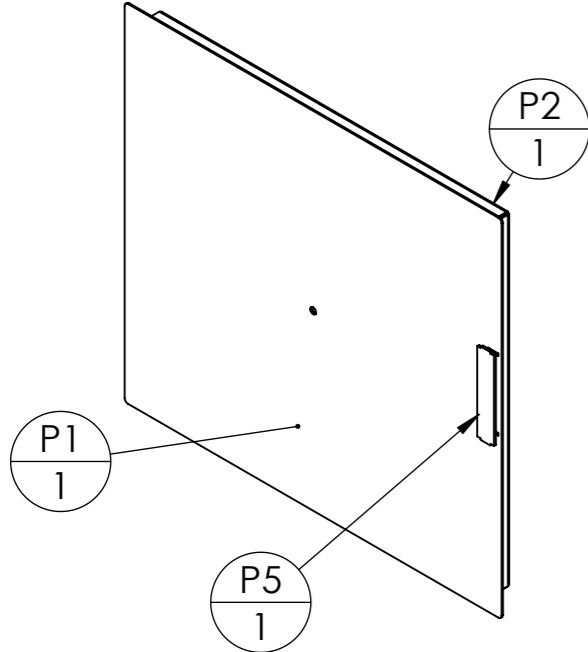
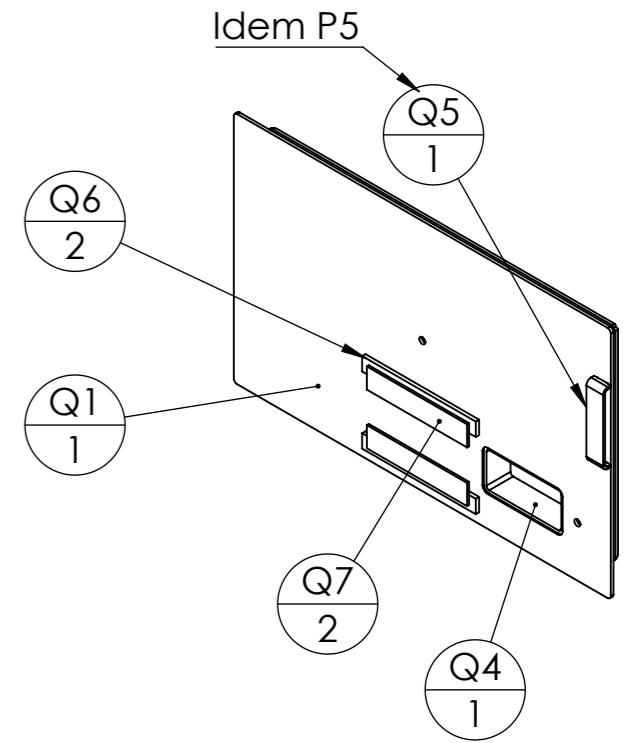
Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 18 / 28
Pièce	P et Q - Portes		Qté		1



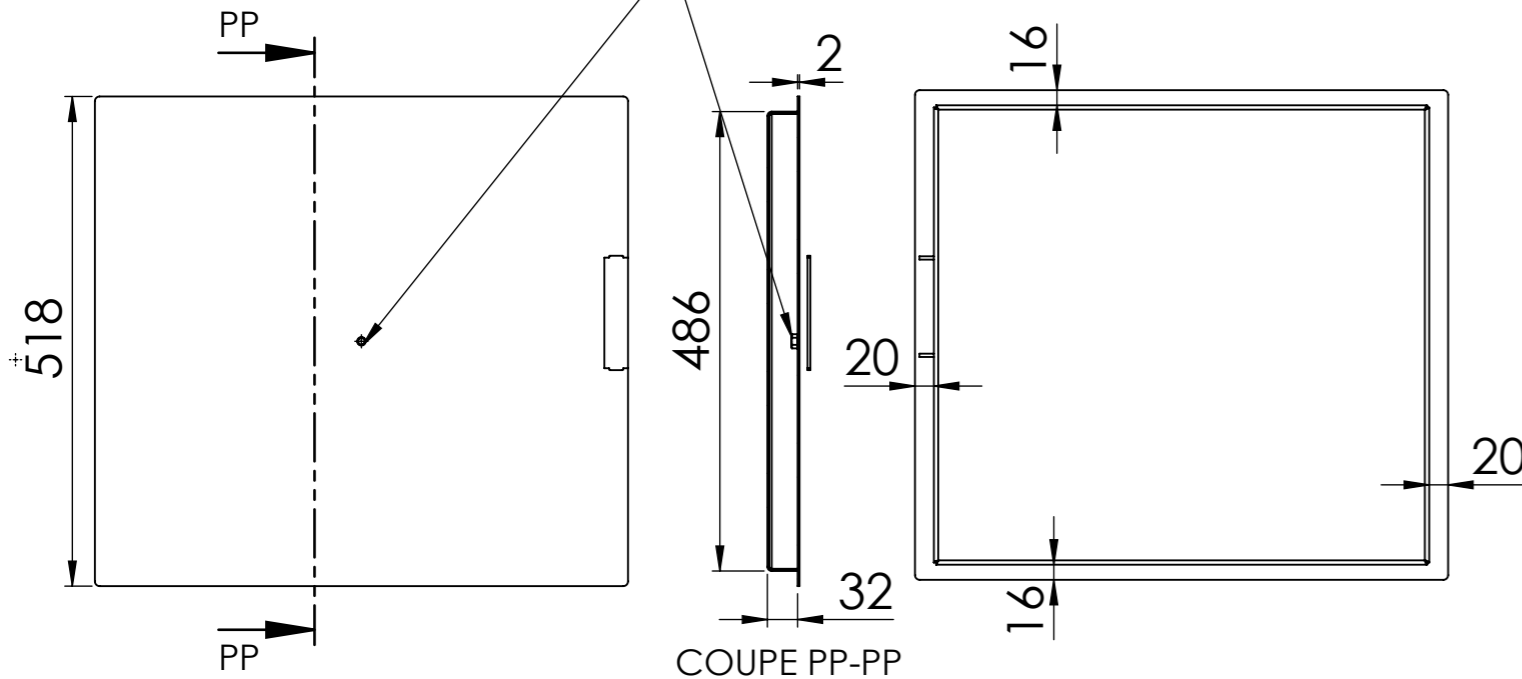
- a. Souder les écrous M8 brut sur les faces intérieures des portes
- b. pointer le tube Q4 sur la tôle pliée Q2
- c. Peindre les surfaces intérieures

- d. Remplir les portes d'isolant haute température.
- e. Assemblage : brider les pièces ensemble et à un marbre pour maintenir la planéité de l'ensemble puis pointer de part et d'autres de manière alternée pour éviter "l'effet chips".
- f. Pour la porte P : lorsque les pièces plaquent bien les unes aux autres, un pointage conséquent (soudure intermittente) suffit.
- f'. Pour la porte Q : étant plus épaisse (moins soumise au déformations) et plus au contact des flammes, on fera des soudures continues.

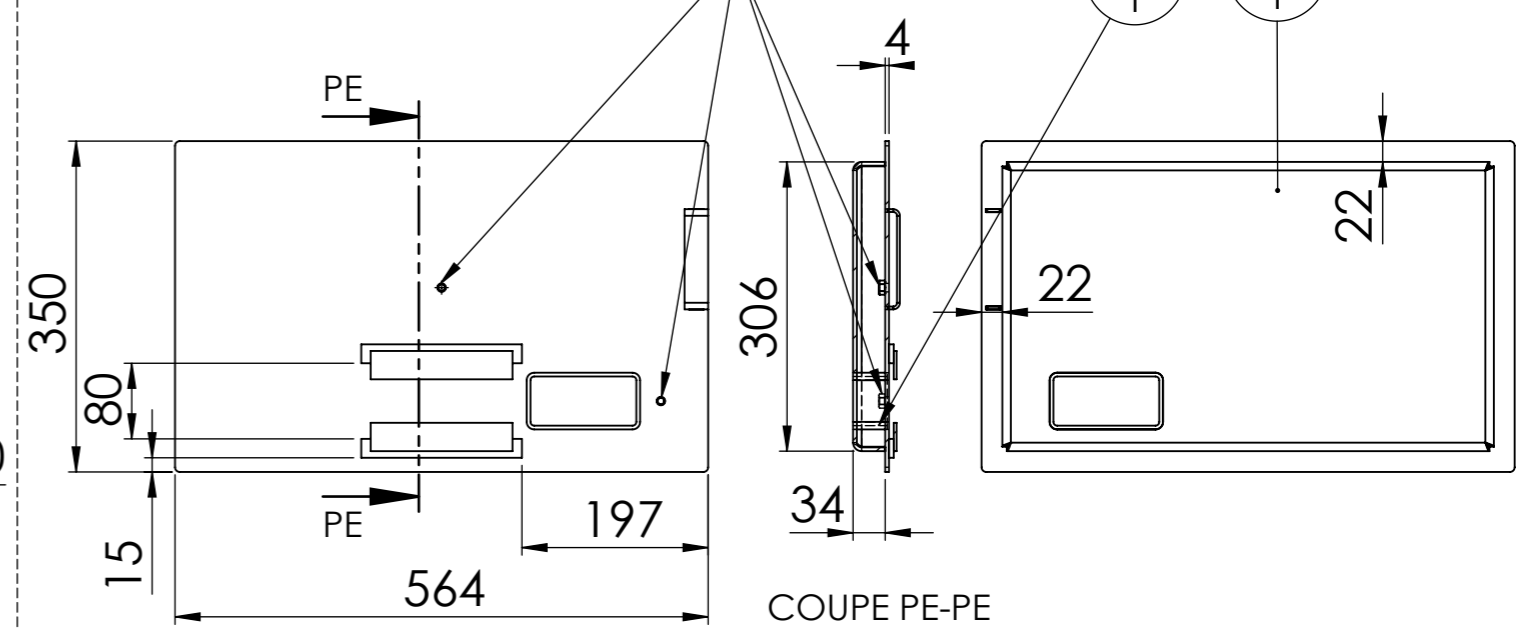
**Tout peindre sauf la face de la porte P qui est à l'intérieure de la chambre de cuisson. Une peinture noire permet d'éviter les traces de suie par la suite.**



Souder l'écrou M8 brut face intérieure de P1



Souder les écrous M8 brut face intérieure de Q1



Emprisonner de l'isolant haute température dans la porte

repère	Désignation	Quantité
P1	P1 - Porte Cuisson - Four 100	1
P2	P2 - Porte Cuisson - Four 100	1
P5	Glissiere loquet porte - Four 100	1
Ecrou	Ecrou M8 brut	1

Emprisonner de l'isolant haute température dans la porte

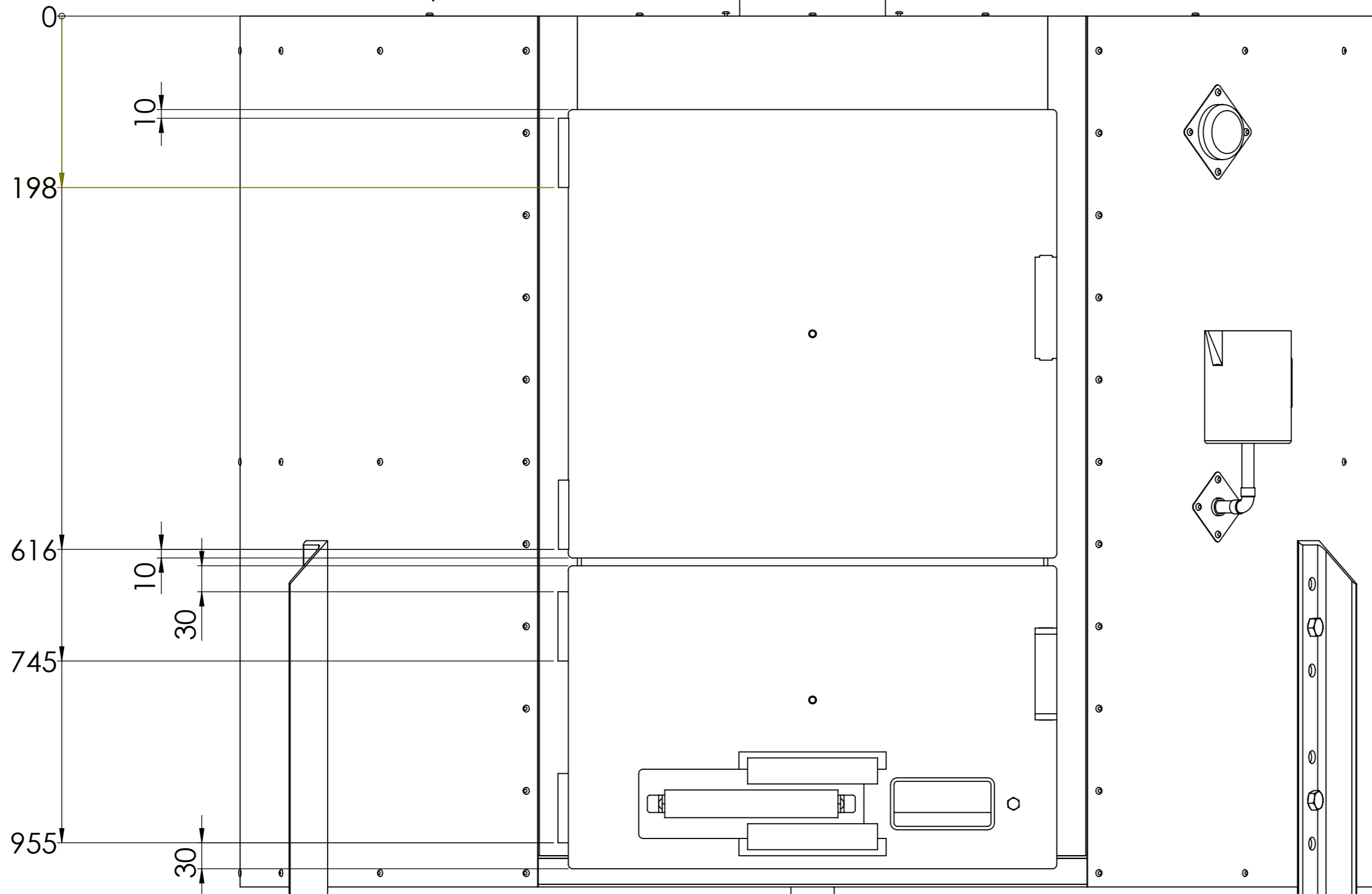
ID	Description	Longueur	Qté
Q1	Q1 - Porte Foyer - Four 100		1
Q2	Q2 - Porte Foyer - Four 100		1
Q4	Tube rectangulaire 120 x 60 x 4	36	1
Q5	Glissiere loquet porte - Four 100		1
Q6	Fer plat 20 x 5	170	2
Q7	Fer plat 30 x 3	150	2
Ecrou	Ecrou M8 brut		2

Outil	Four à pain Ø100			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 19 / 28
Pièce	Montage des portes		Qté		1



INSTALLER LES GONDS À LA FIN DE LA FABRICATION DU FOUR, AVEC LES PORTES EN PLACE.

Ces côtes sont indicatives.  
Assurez la bonne fermeture des portes.




! \ Les gonds ont un sens.

- La partie du gond avec l'axe est soudée coté four.
- L'axe doit être orienté vers le haut. Si les gonds ne sont pas soudés dans le même sens, la porte sera indémontable !

Pour les portes d'enfournement, le jeu entre le caisson isolé des portes et leurs logements est de 5mm, tout autour.

Pour la porte du foyer, le jeu entre le caisson isolé de la porte et son logement est de 7mm, tout autour.

Si le jeu obtenu est nettement plus faible, meuler les cordons qui dépassent jusqu'à obtenir au moins 4 mm de jeu tout autour.

Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 20 / 28
Pièce	Assemblage loquets		Qté		1



Assemblez les poignées et pointez les loquets une fois les portes assemblées au four.

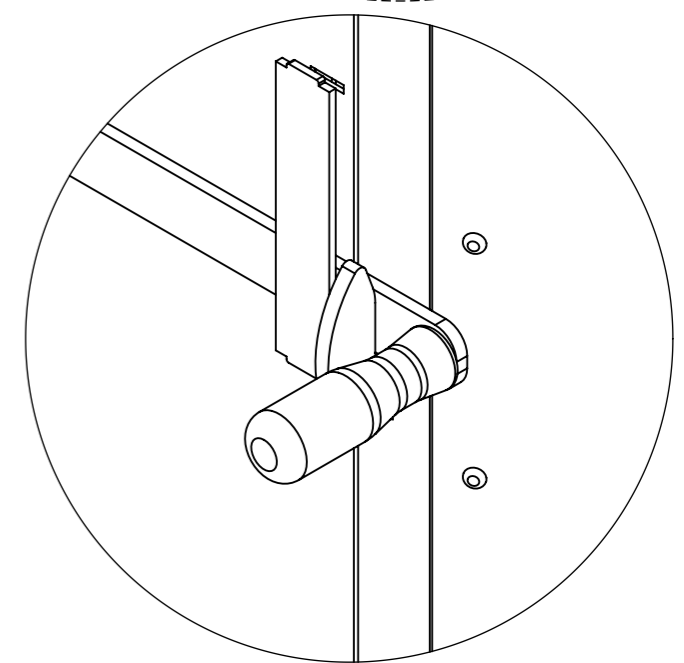
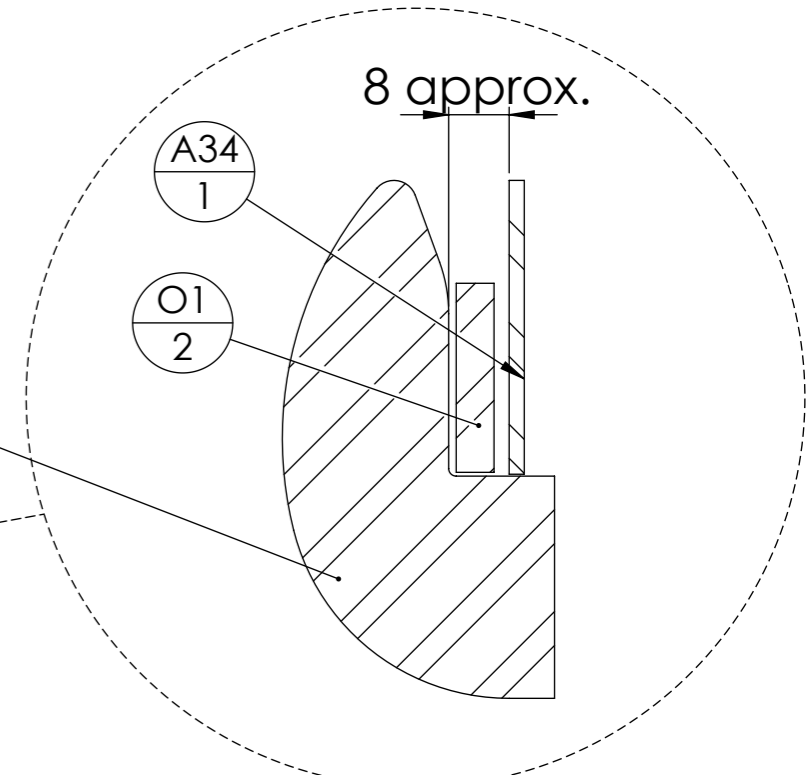
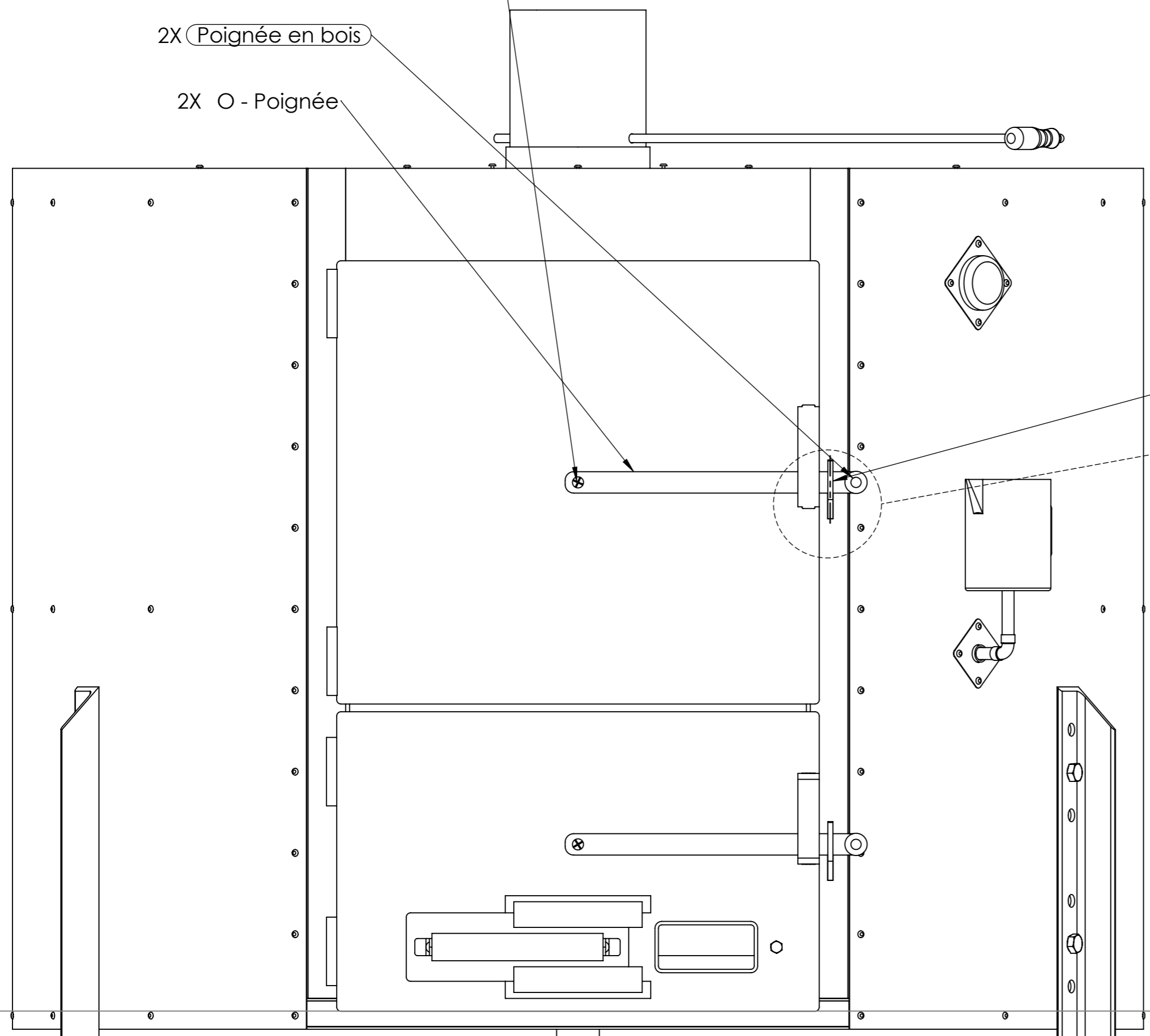
LES PORTES DOIVENT ÊTRE BIEN PLAQUÉES QUAND ELLES SONT FERMÉES.

2X Vis tête bombée empreinte fendue en croix M8 x 20

2X Poignée en bois

2X O - Poignée

Vue en coupe du loquet



Vue du loquet et de la poignée en 3D

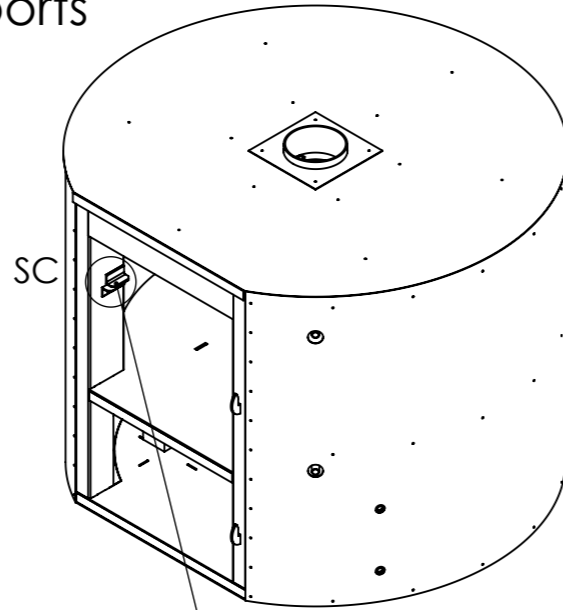
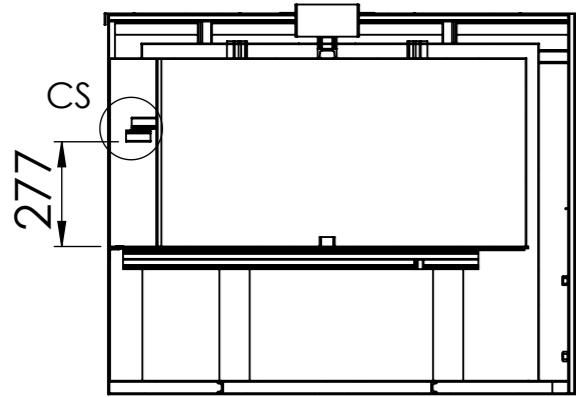
Outil	Four à pain Ø100			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 21 / 28
Pièce	<b>K - Cache sole</b>		Qté		1

Le cache sole permet de limiter la déperdition thermique sur la sole supérieure lors de l'ouverture de la porte du four. Il se met en

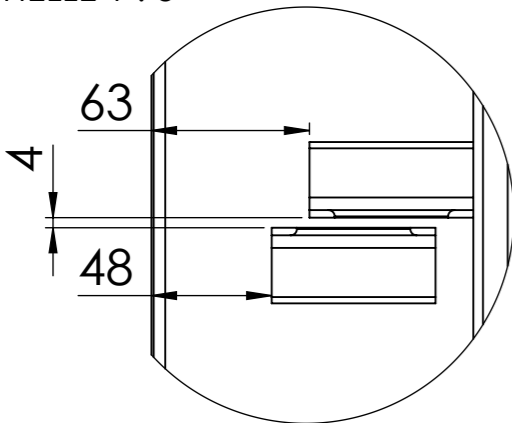


place via les supports  $\frac{A44}{4}$ .

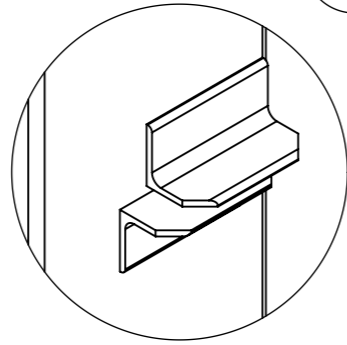
### Placement des supports



DÉTAIL CS  
ECHELLE 1 : 3



DÉTAIL SC  
ECHELLE 1 : 3

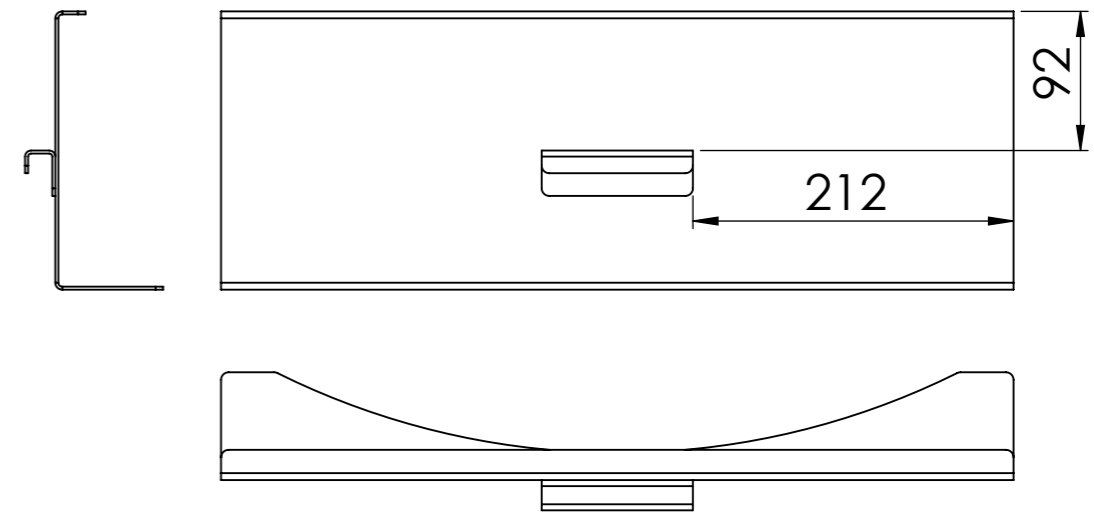
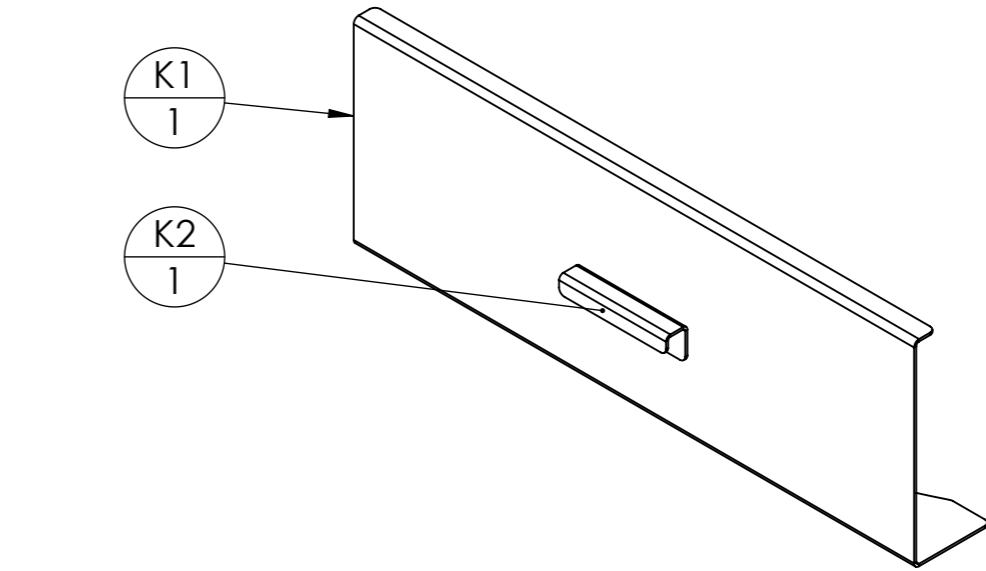


$\frac{A44}{4}$

65

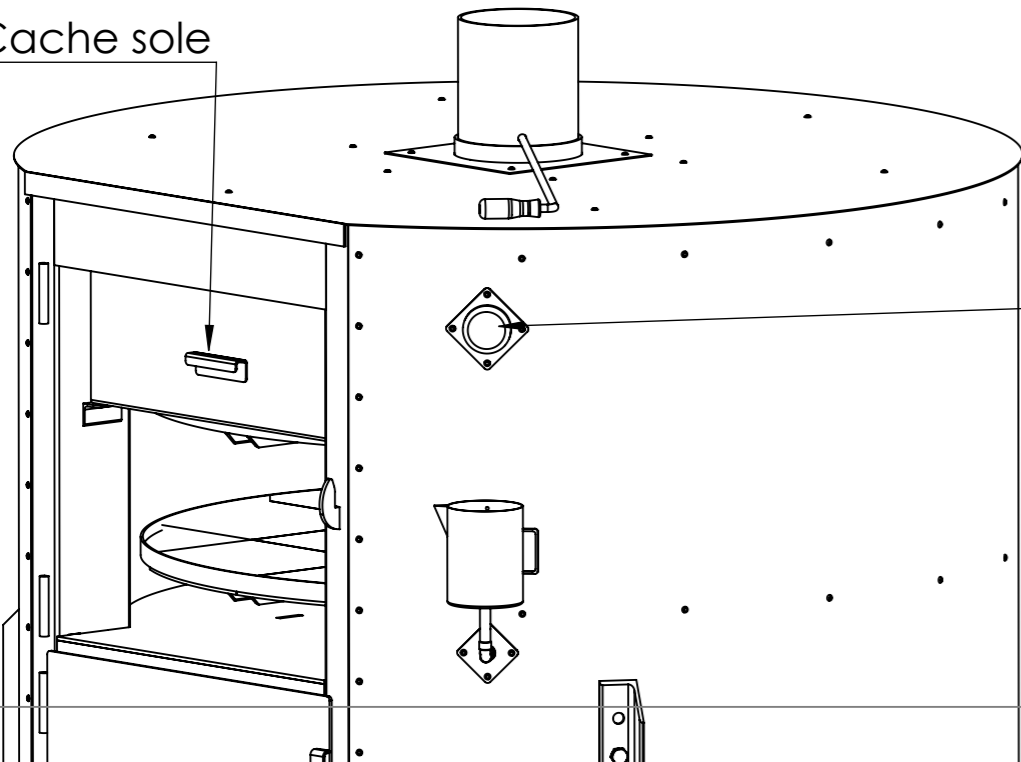
10 approx

10 approx



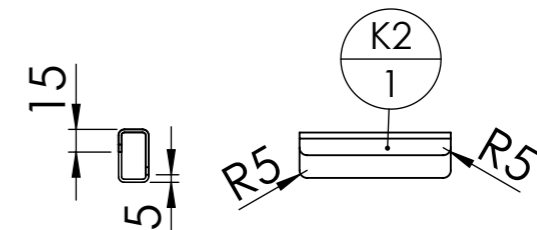
### Aperçu du cache sole dans le four

Cache sole



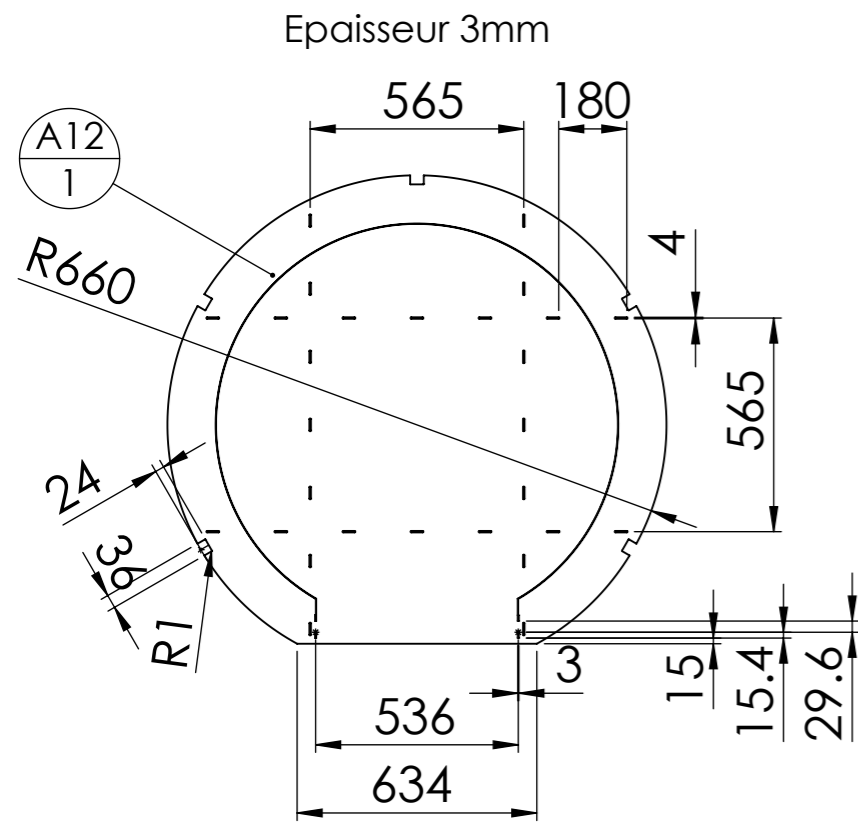
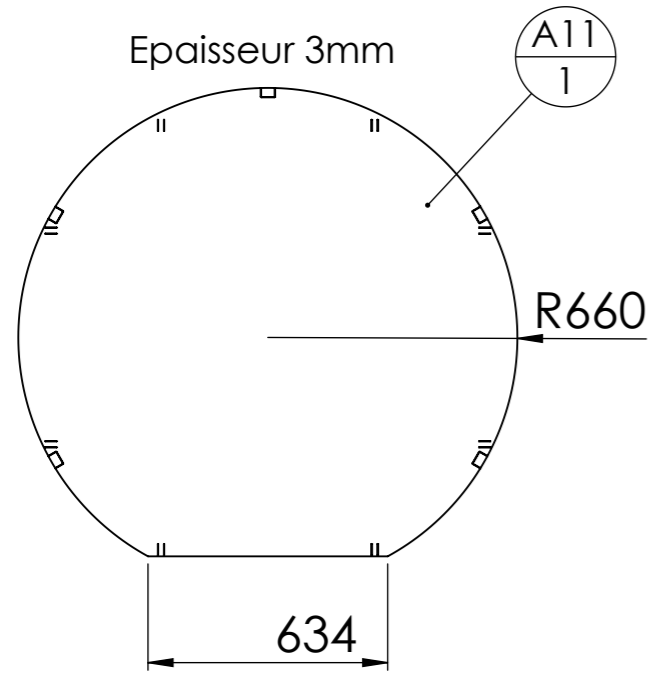
Thermomètre.  
Il est maintenu en place par une bague d'arrêt placée à l'intérieur sur sa tige

ID	Description	Longueur	Qté
K1	K1 - Cache sole haute - Four 100		1
K2	tube rectangulaire 35 x 20 x 2	100	1



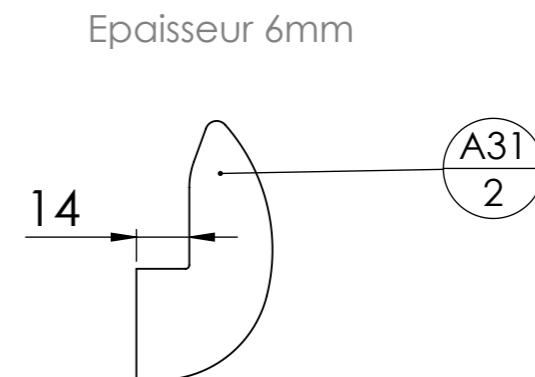
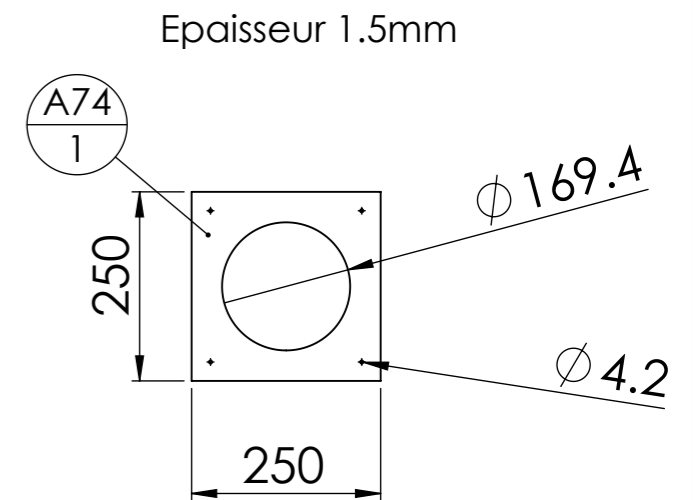
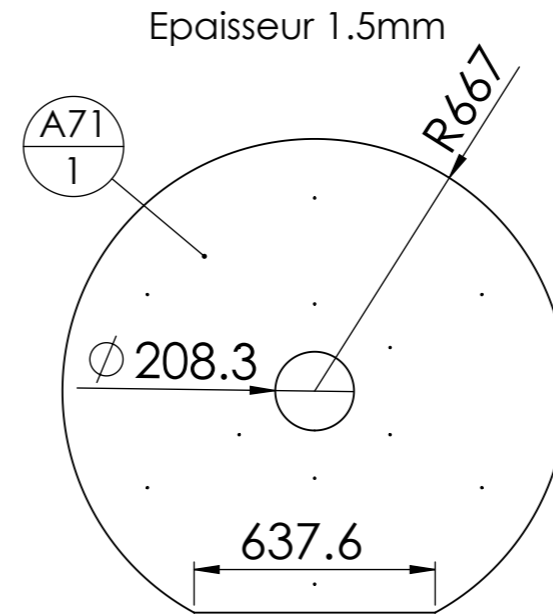
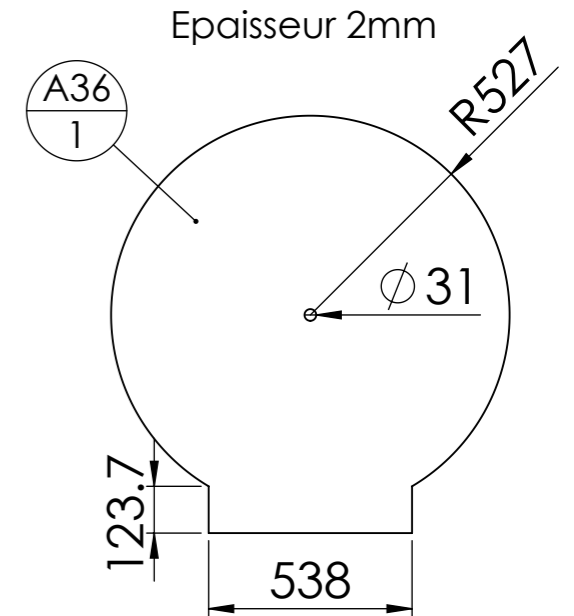
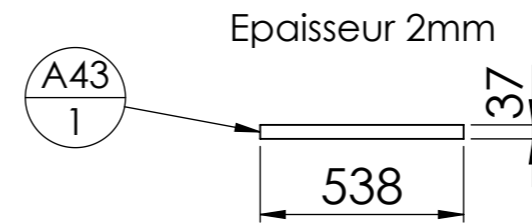
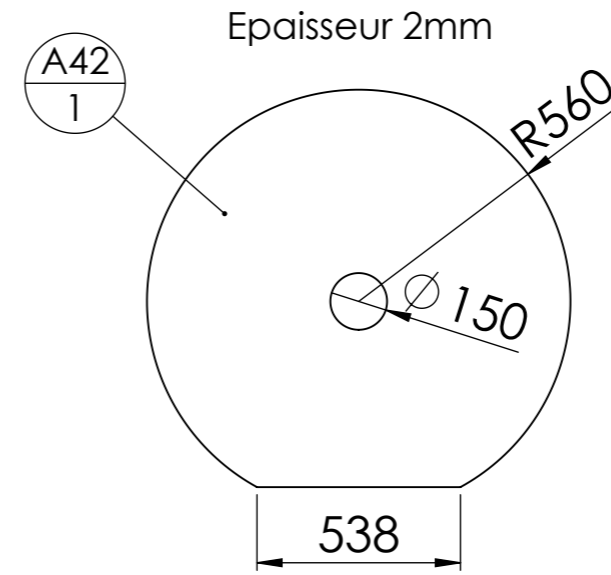
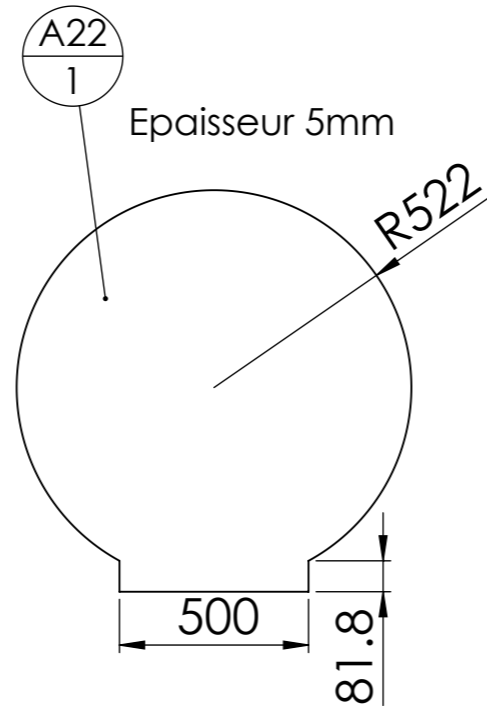
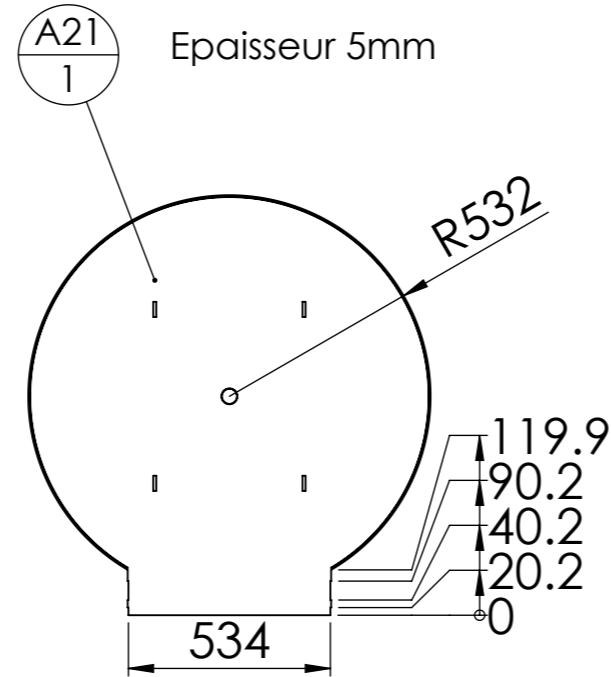
La pièce  $\frac{K2}{1}$  est fabriquée à base d'un tube rectangulaire découpé.

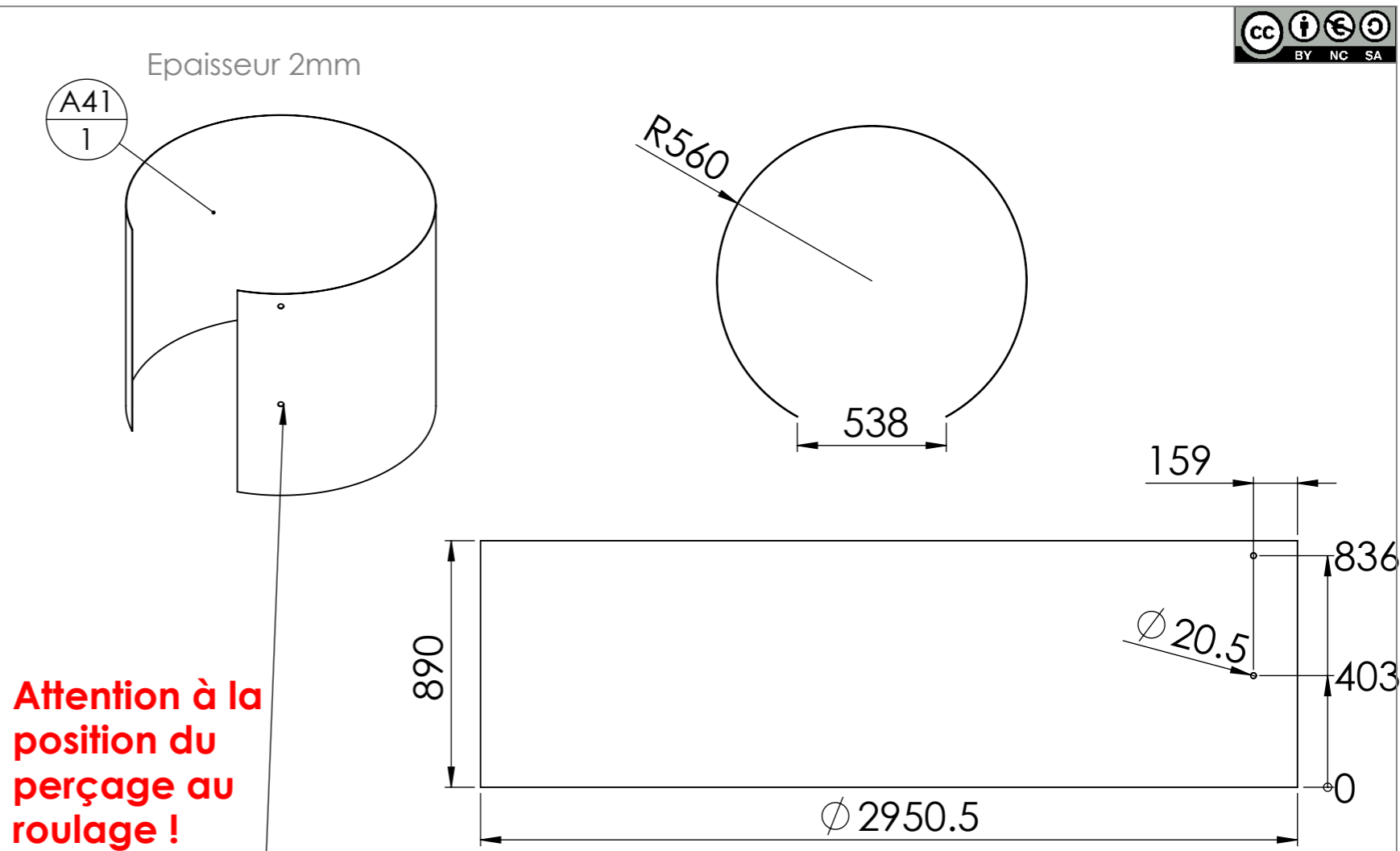
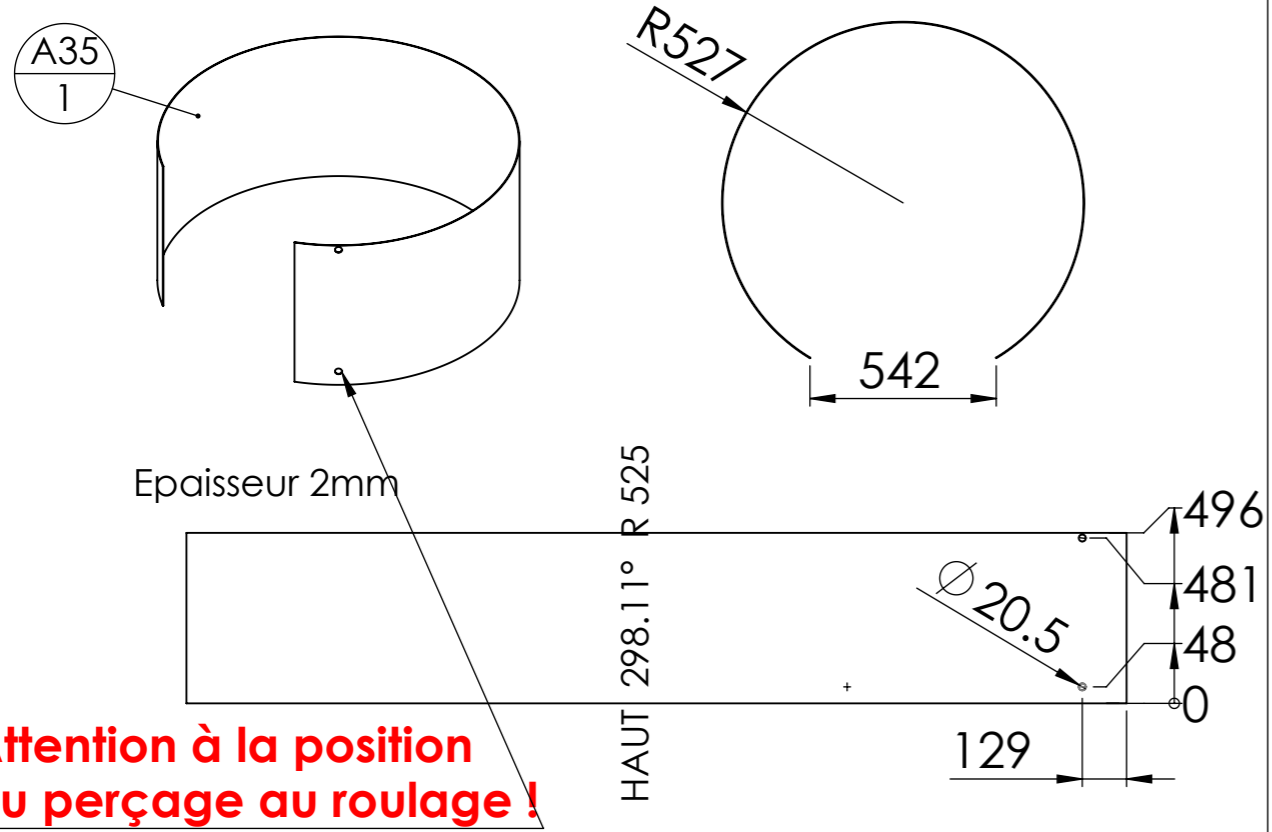
### Pièces du double fond



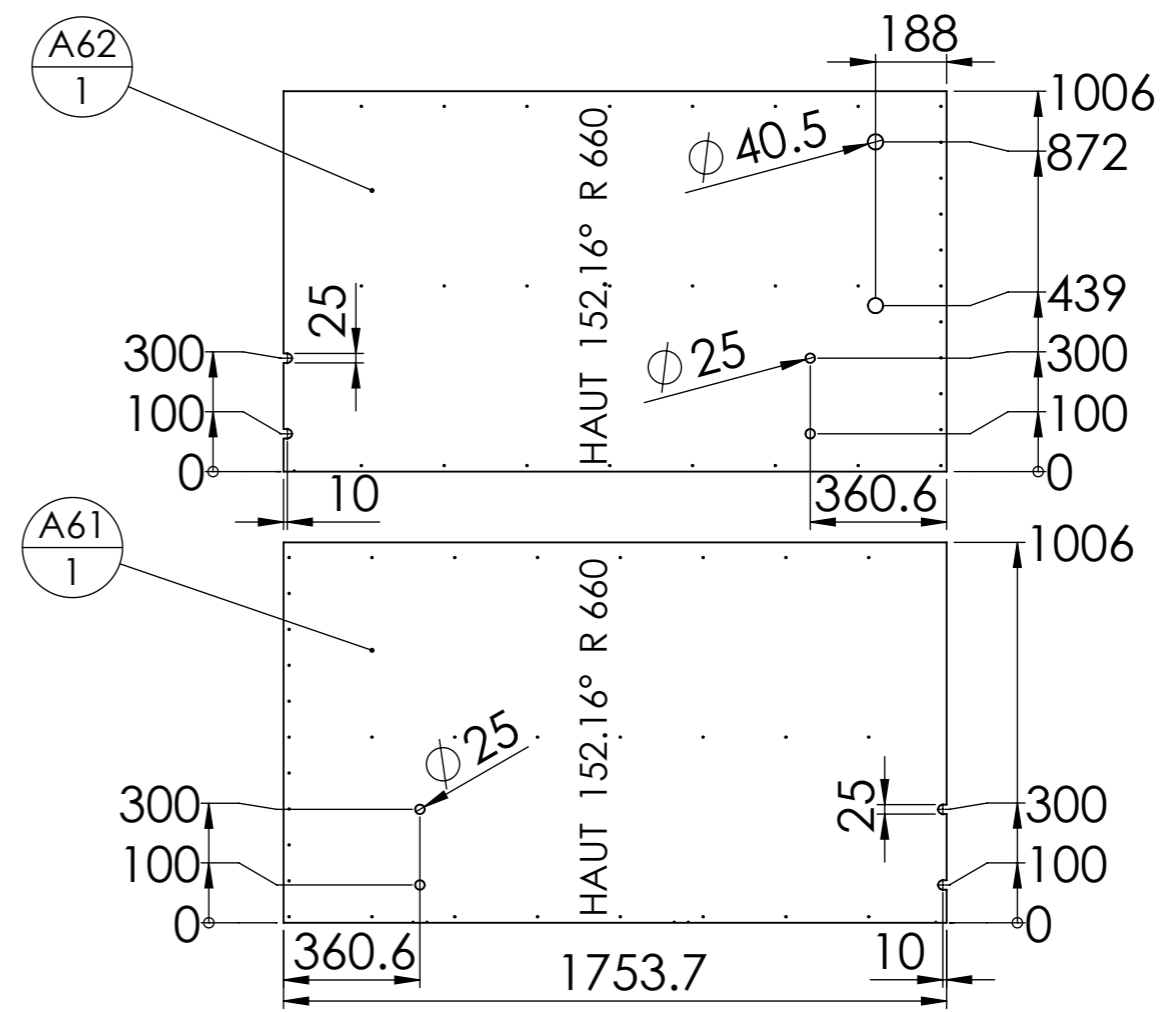
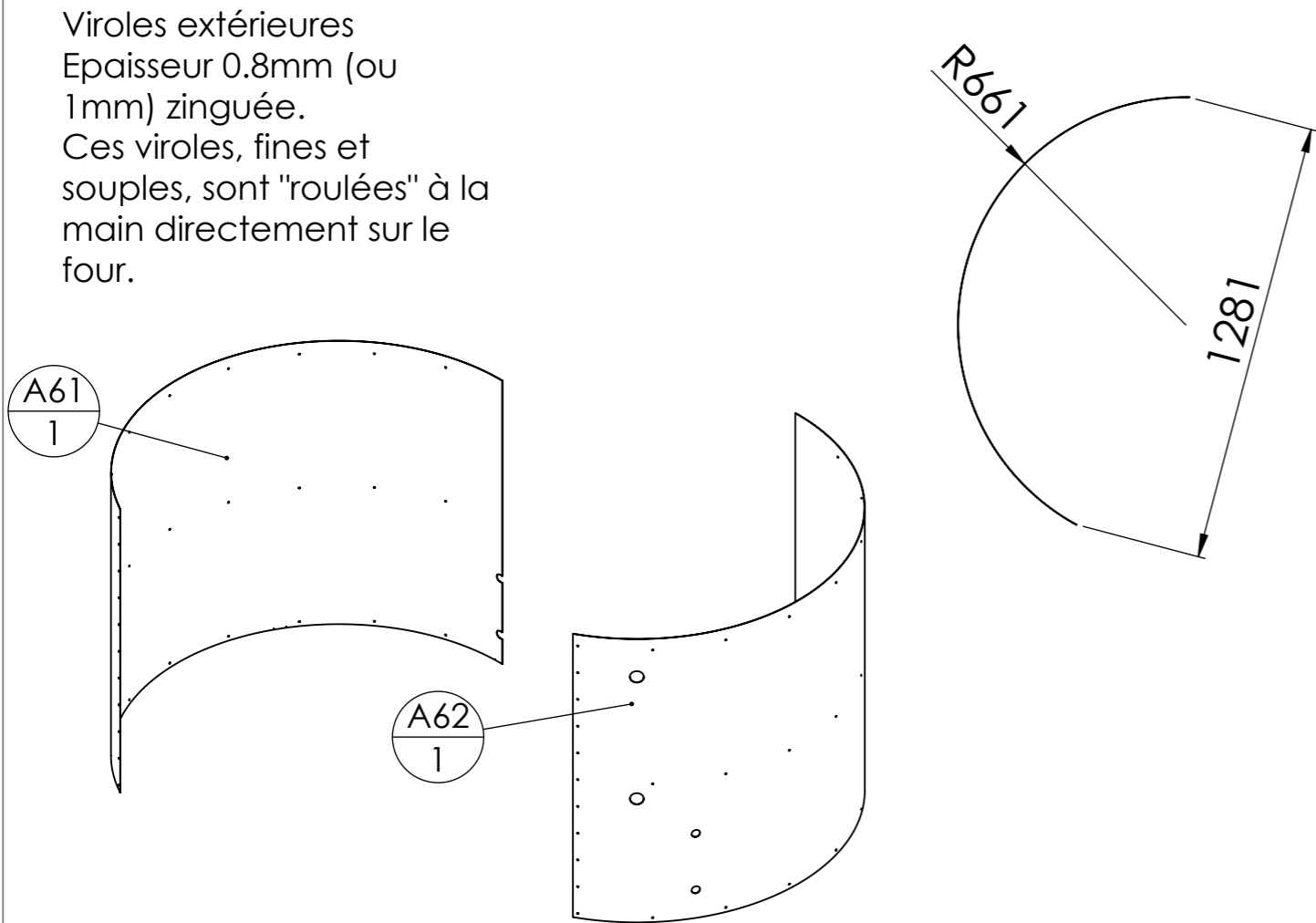
Si A12 n'est pas découpée au laser, elle peut être identique à A11. Les fentes pour les soudures bouchons peuvent être réalisées à la disqueuse ou remplacées par des perçages.

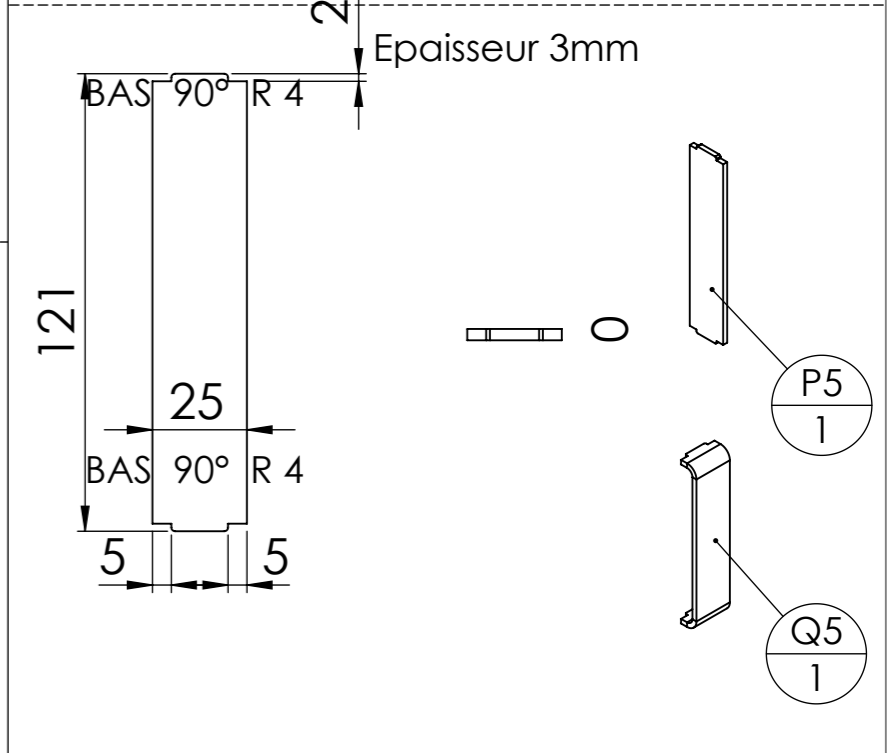
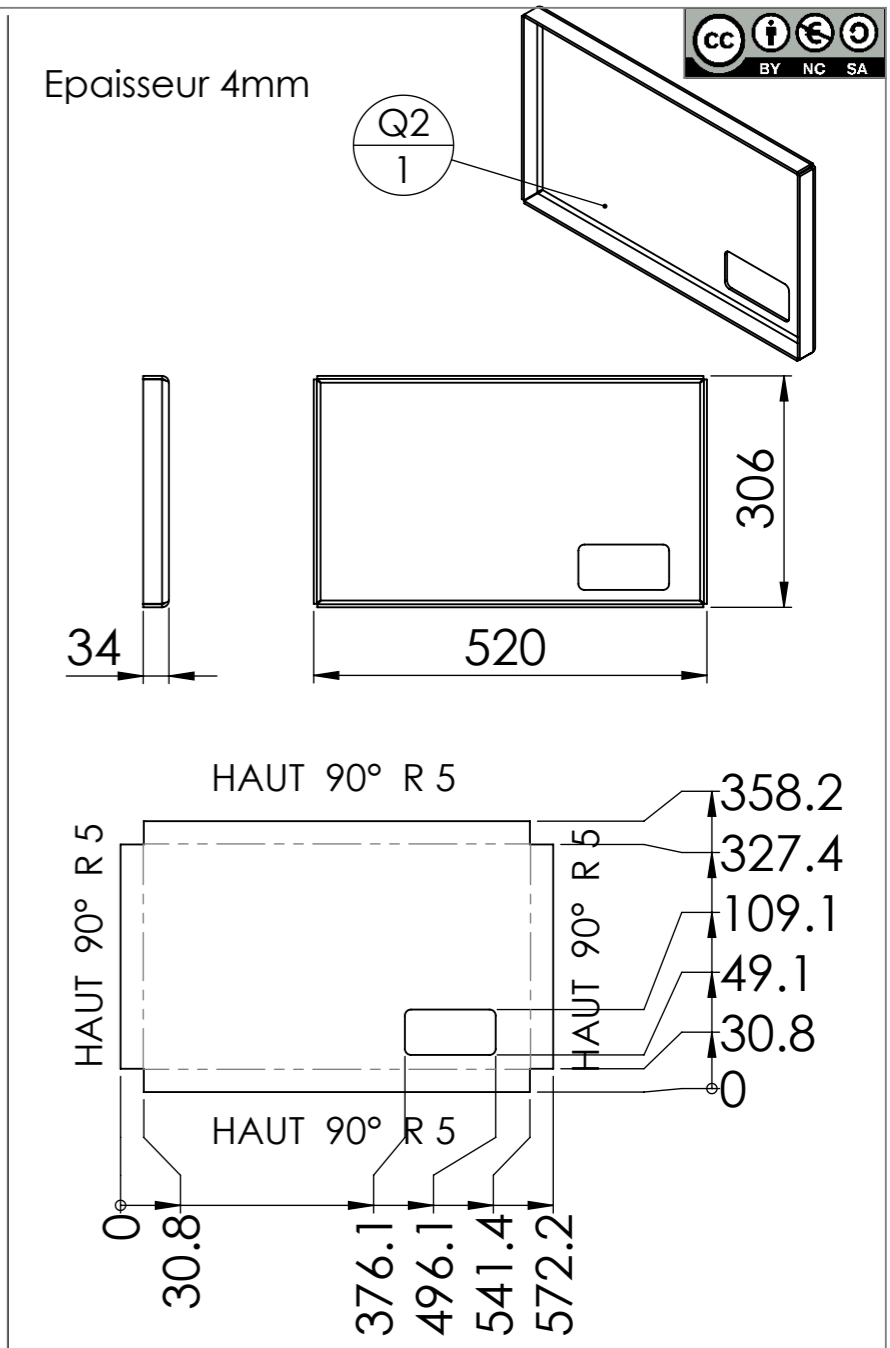
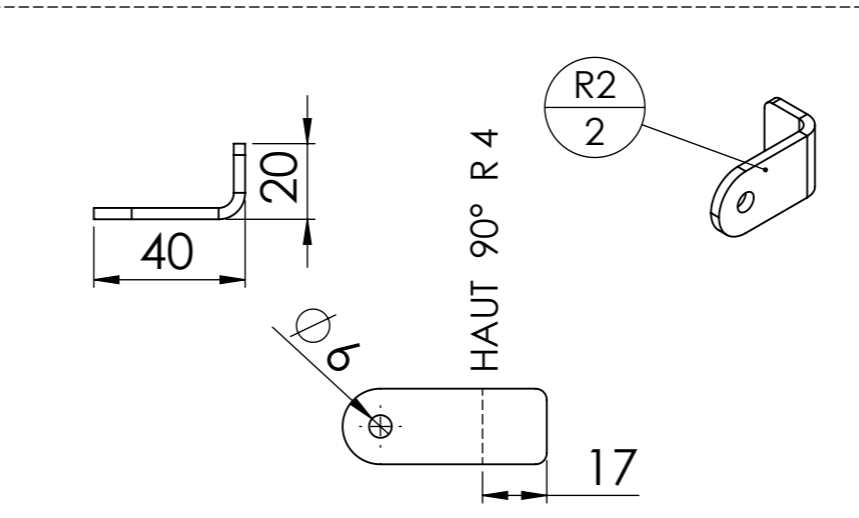
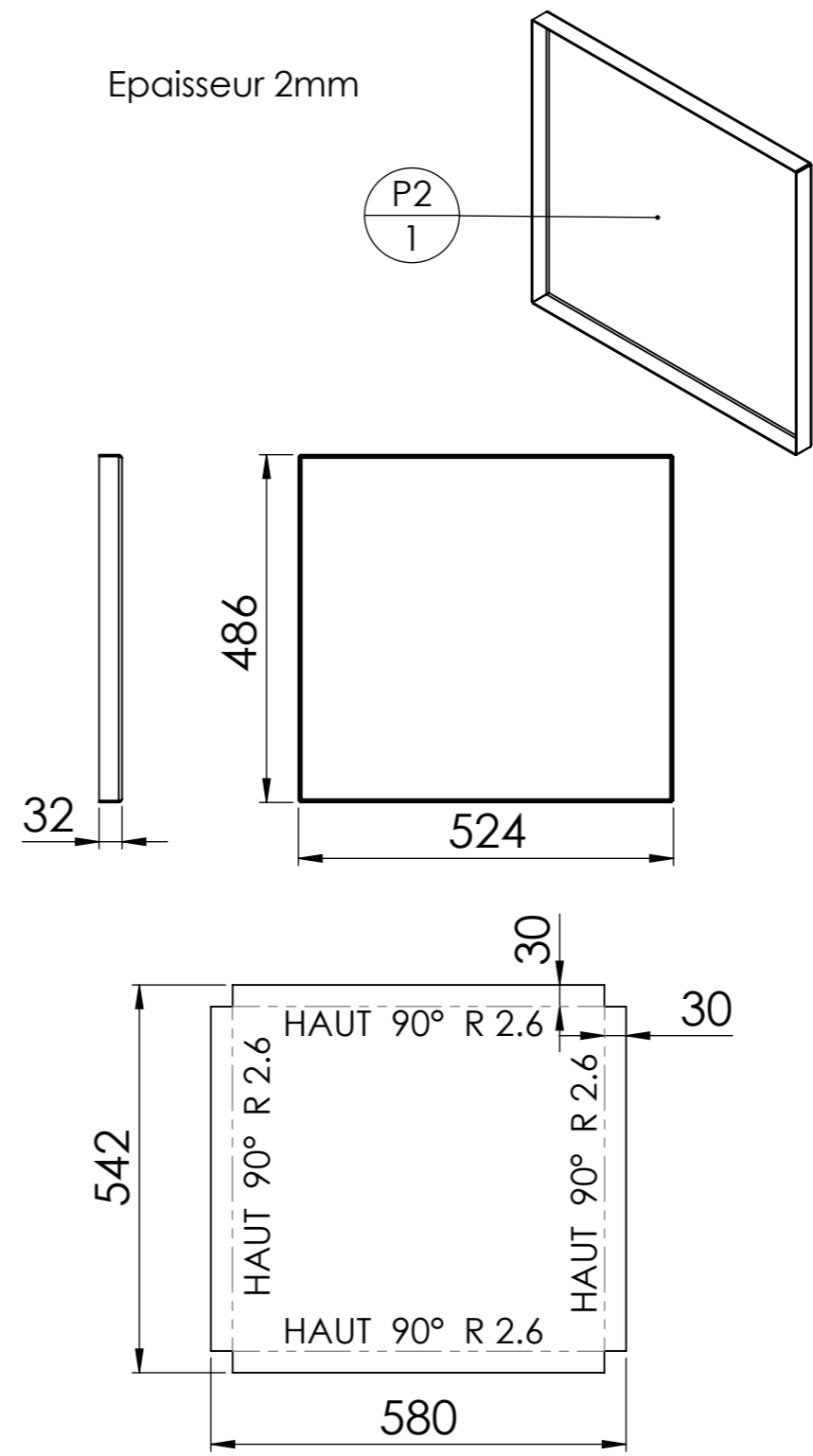
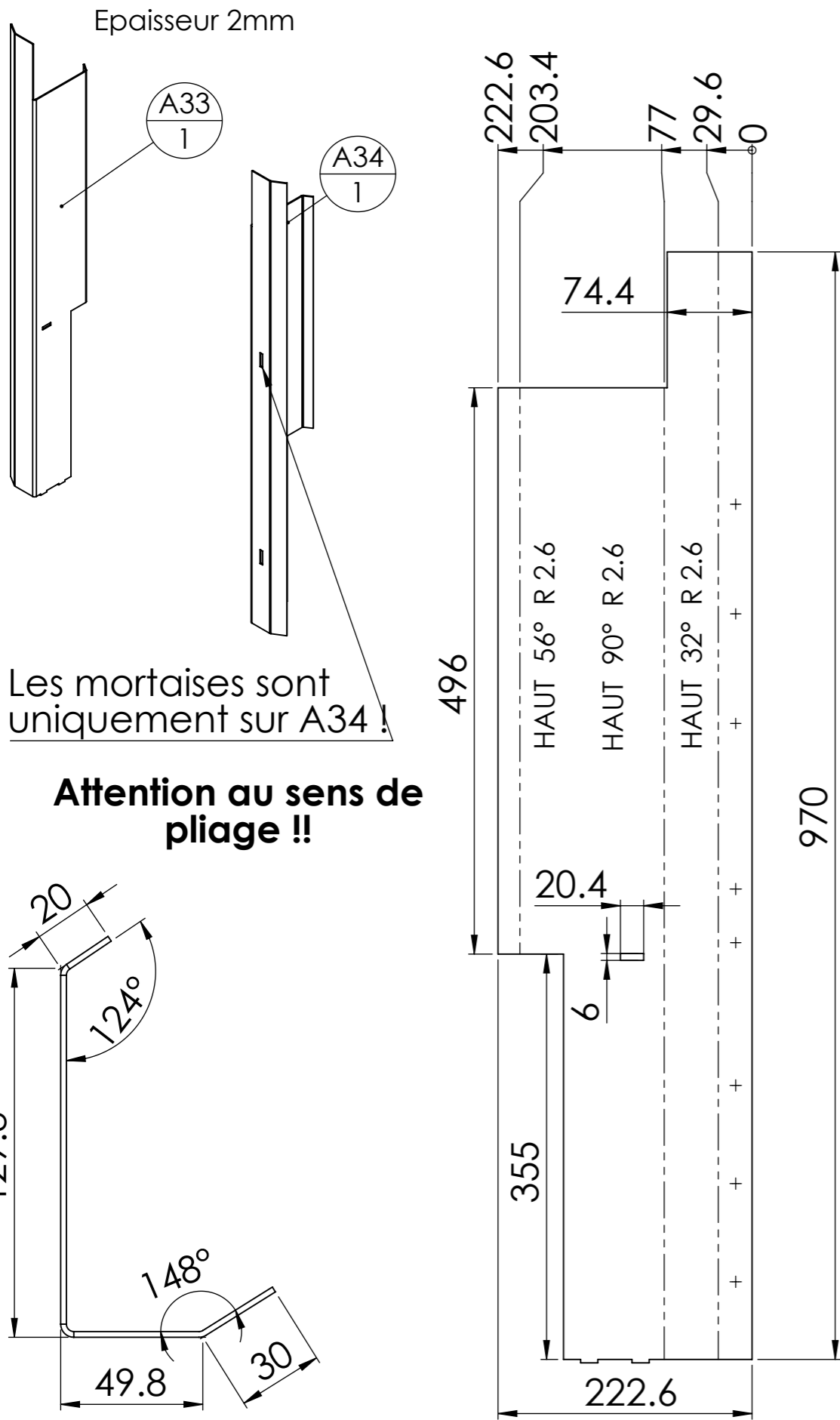
### Pièces de la table






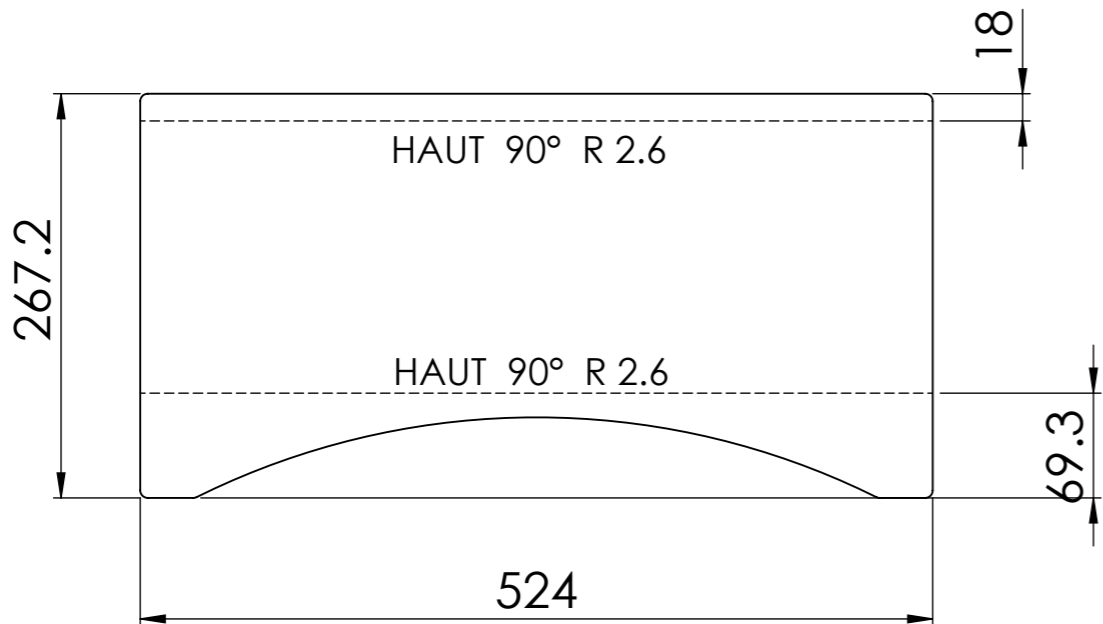
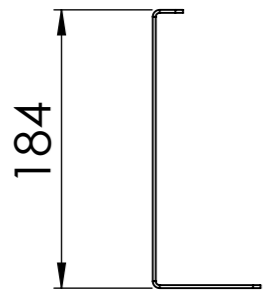
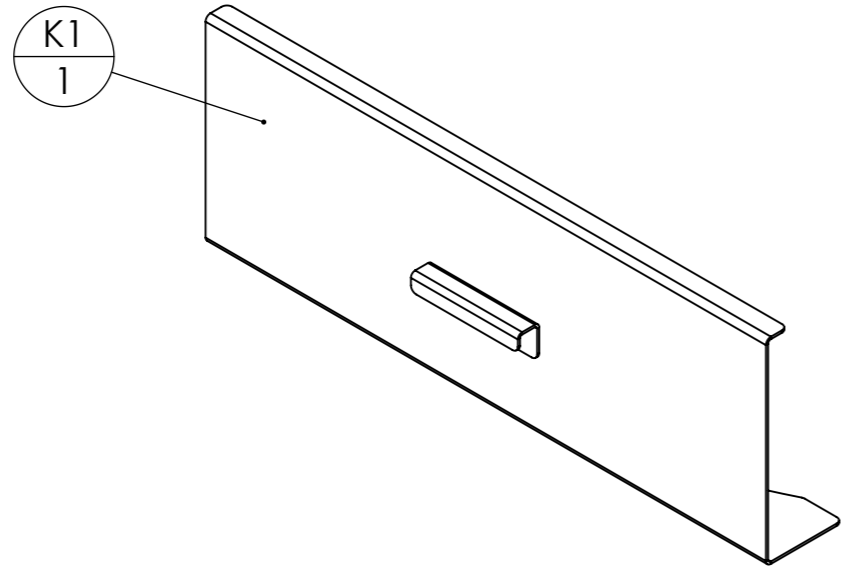
Viroles extérieures  
Epaisseur 0.8mm (ou 1mm) zinguée.  
Ces viroles, fines et souples, sont "roulées" à la main directement sur le four.

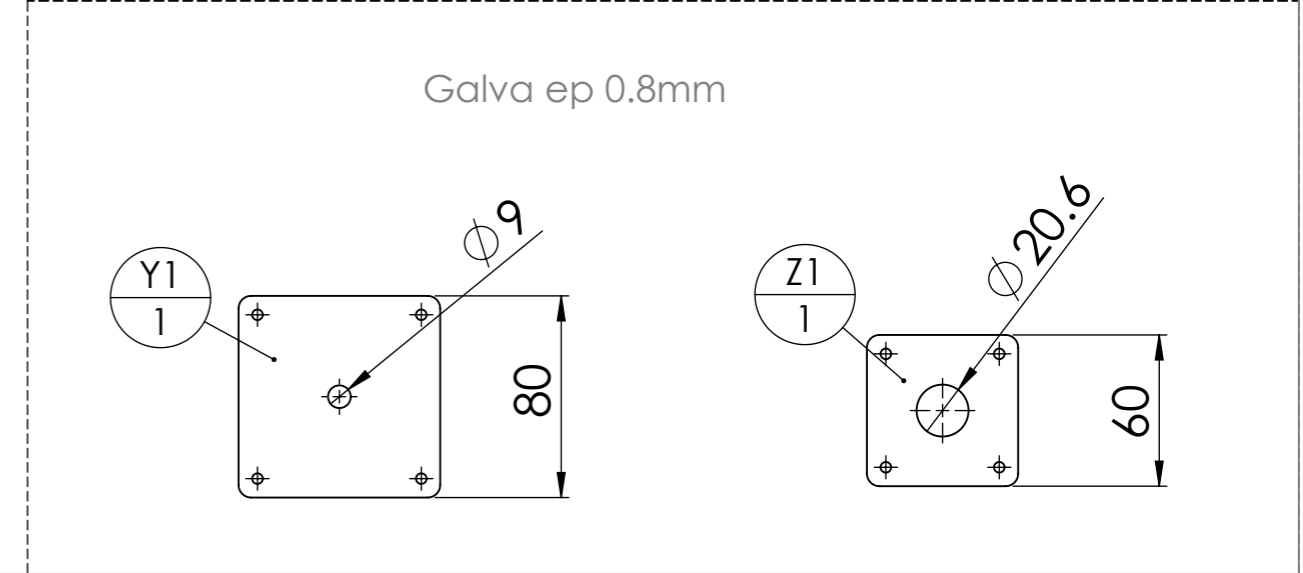
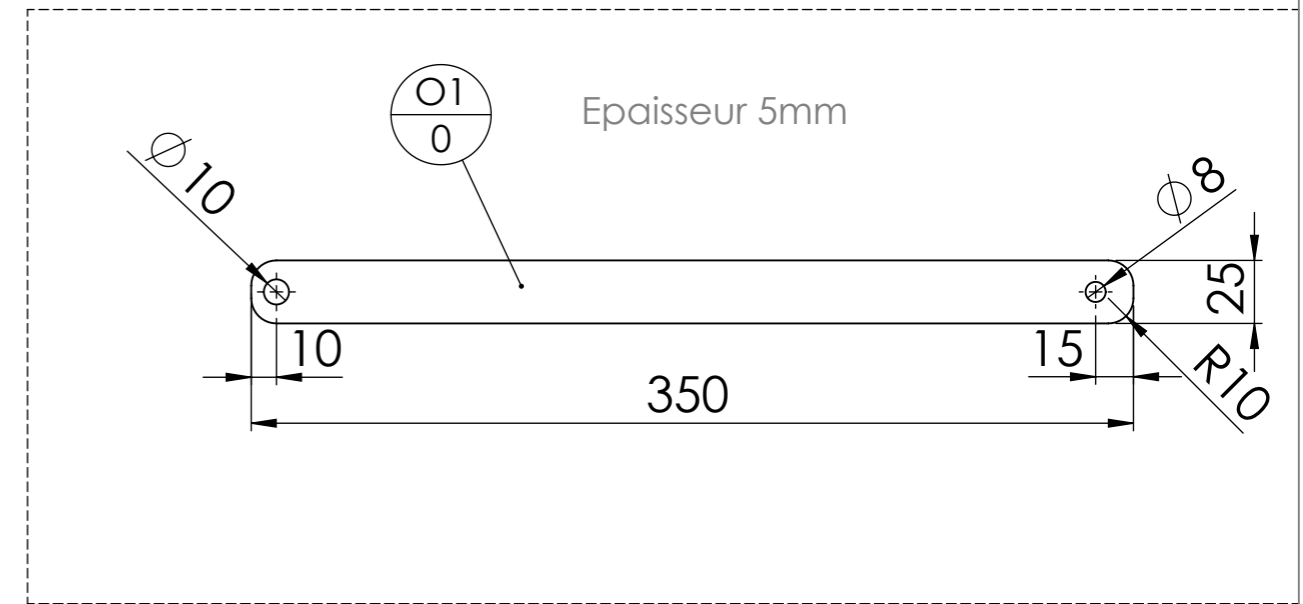
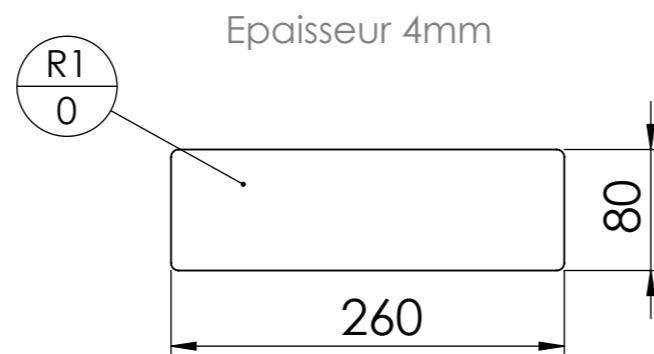
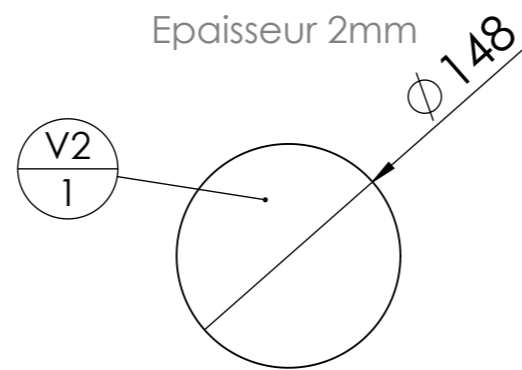
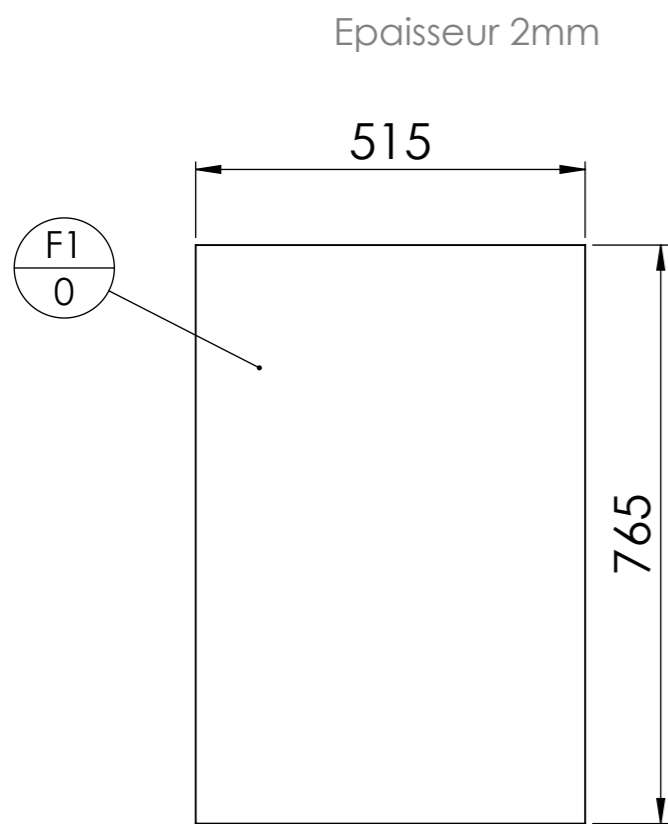
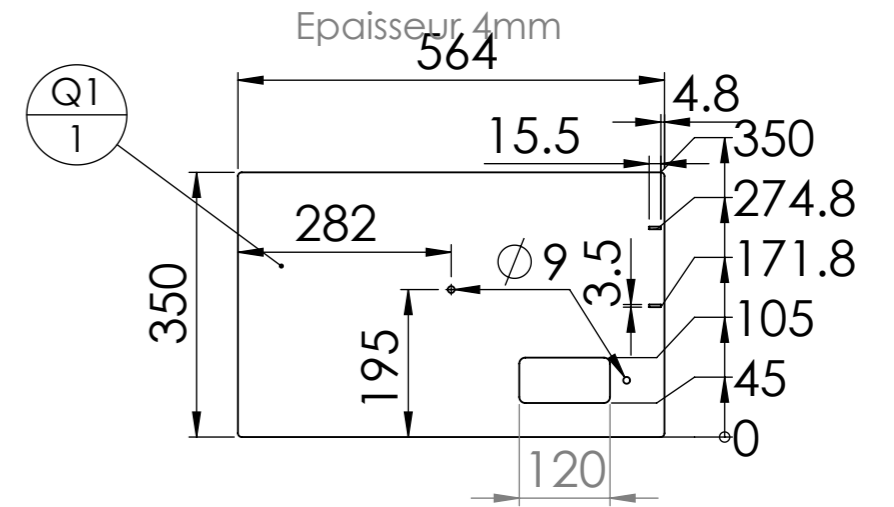
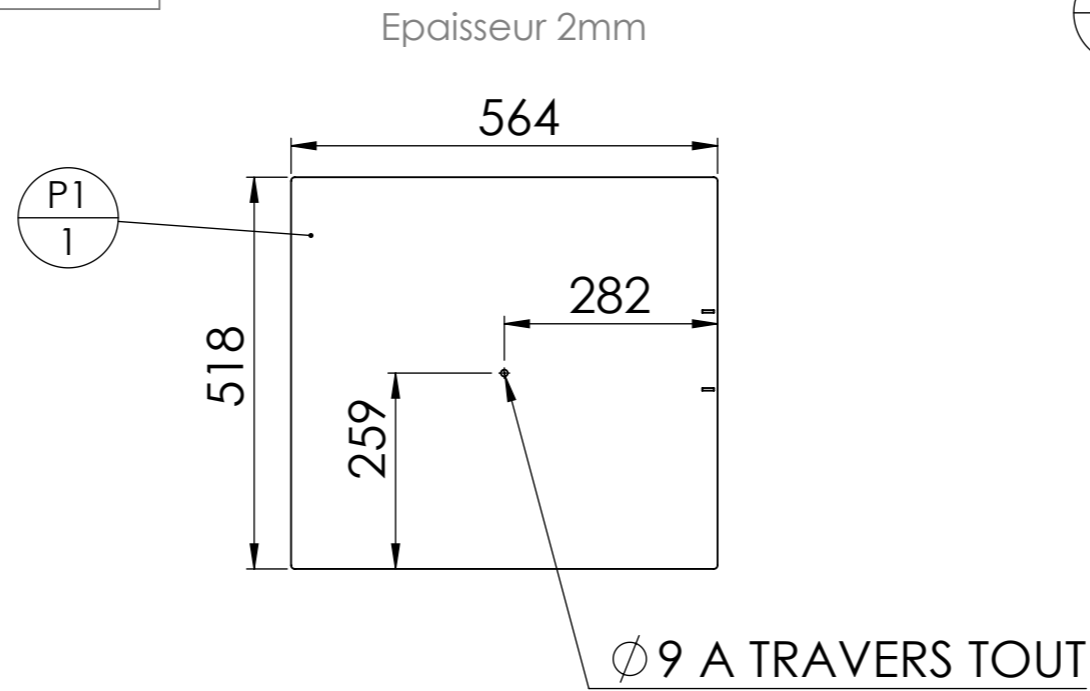
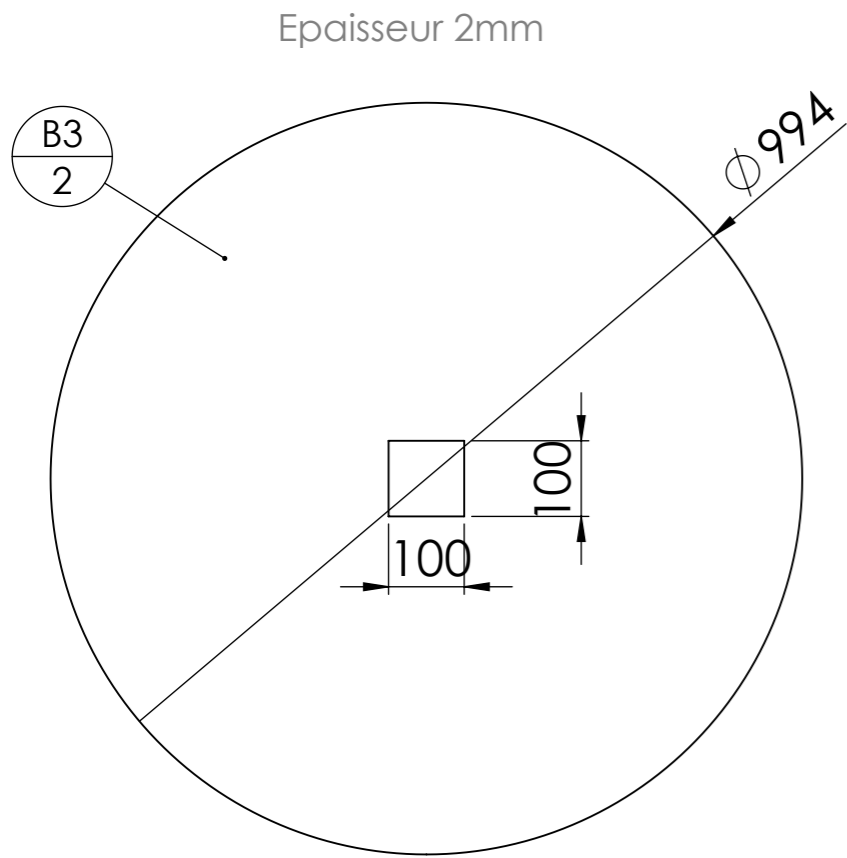






Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 25 / 28
Feuille	Pièces Laser pliées (2)				





Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6	page n° 27 / 28	
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.

Des remerciements particuliers pour Jean Philippe Valla, maraicher/éleveur du Trièves (38), Eric Labbé, boulanger, et le collectif Farming Soul.

Outil	Four à pain Ø100				
Date	08/09/2023	Version	6.6		page n° 28 / 28
Feuille	Infos matériel et fournisseurs				



## Matériel spécifique nécessaire :

Voir liste "matériel spécifique" sur la page outil du Four à pain 100 : <https://www.latelierpaysan.org/Four-a-pain-2515>

## Fournisseurs spéciaux :

- Pour l'isolant haute température :
  - Soit acheter des panneaux de laine de roche haute température en magasin de bricolage
  - Sinon, rouleaux de laine de céramique bio-sourcé, 64kg/m<sup>3</sup>, 2 rouleaux par four de 3660 x 610 x Ep 50mm et un rouleau de 4880 x 610 x Ep 38mm. Fournisseurs : Distrisol ou Prosieref
  - Ces isolants haute température sont couteux. Ils sont à utiliser en première couche, au plus près des parties chaudes, et le reste du volume à isoler peut être comblé avec de la laine de roche standard (magasin de bricolage).
- 34 Dalles de soles 25x25cm (28 pour les soles car les 4 des coins servent pour les deux soles, 6 pour le foyer)
  - Patrice Corbet (44) 0241567275
- Thermomètres
  - Celui dans la chambre de cuisson : [lemeilleurduchef.com](http://lemeilleurduchef.com)
  - Celui en façade : [https://www.gastroteleshop.de/thermometer-einbau-9mm-max-temperatur-500-c-500-c-fuehler-9mm\\_1020078\\_48844](https://www.gastroteleshop.de/thermometer-einbau-9mm-max-temperatur-500-c-500-c-fuehler-9mm_1020078_48844)
- Tube de cuivre Ø14 : magasin bricolage
- Récipient métallique :
  - Une cafetière inox, par exemple : <https://henrijulien.fr/platerie-inox/1655-VE90.html>
- Récipient métallique pour l'eau de vapeur :
  - un plat ovale en inox : <https://www.henrijulien.fr/platerie-inox/1870-VF22.html>
- Peinture haute température : Rustoléum, 2,5L par four. Tout est peint sauf l'intérieur de la chambre de cuisson. Le noir mat pour peindre la façade rend très bien et évite les traces de suie sur les portes. Se trouve en quincaillerie pro : <https://www.rust-oleum.eu/fr/produits/dt/catalog/hard-hat-finition-haute-temperature/>