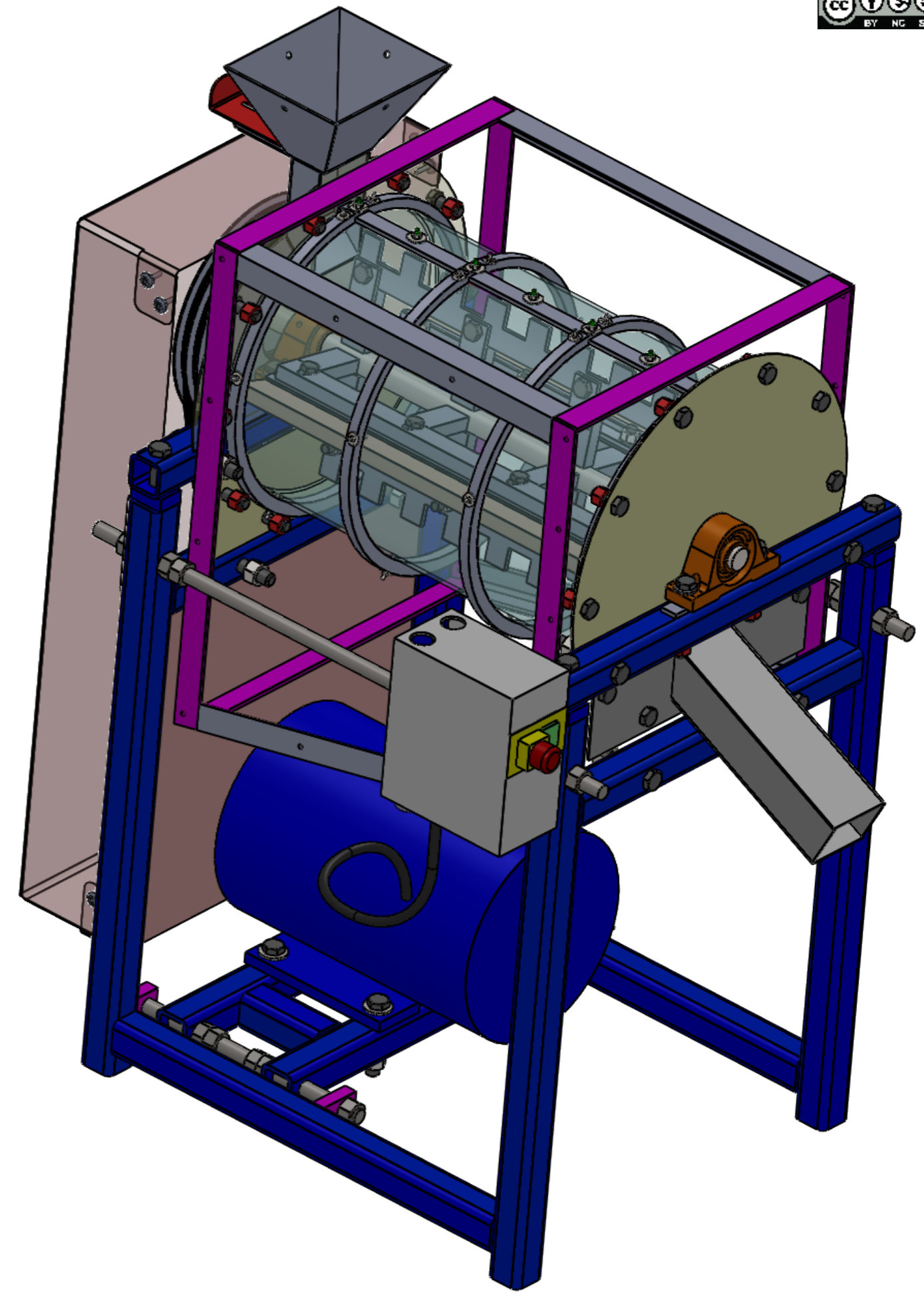
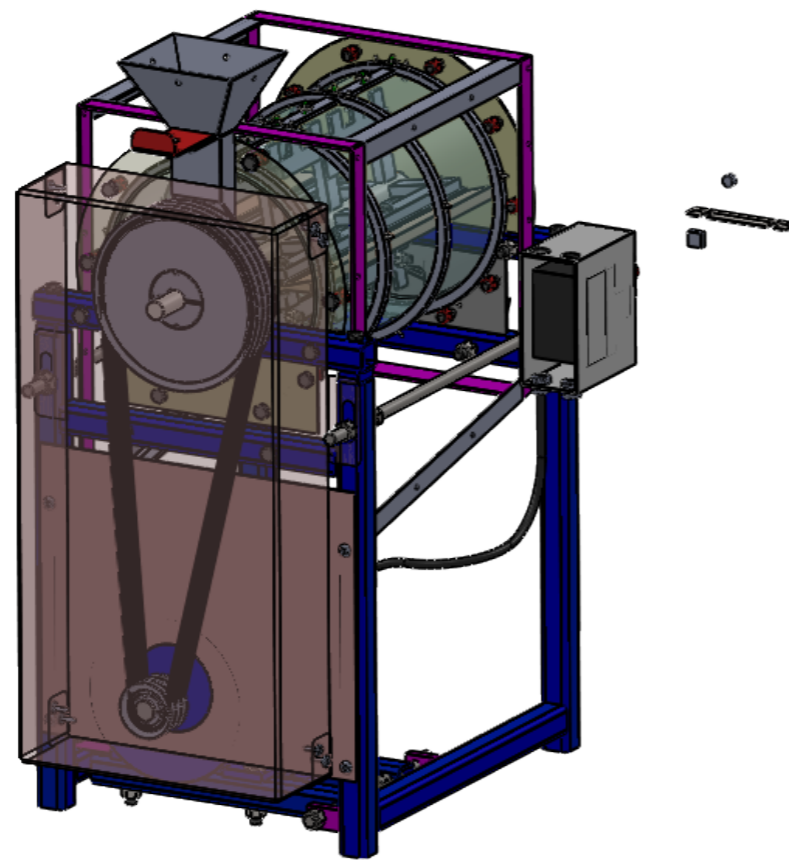


Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Vue générale	Qté	1



Préalable :

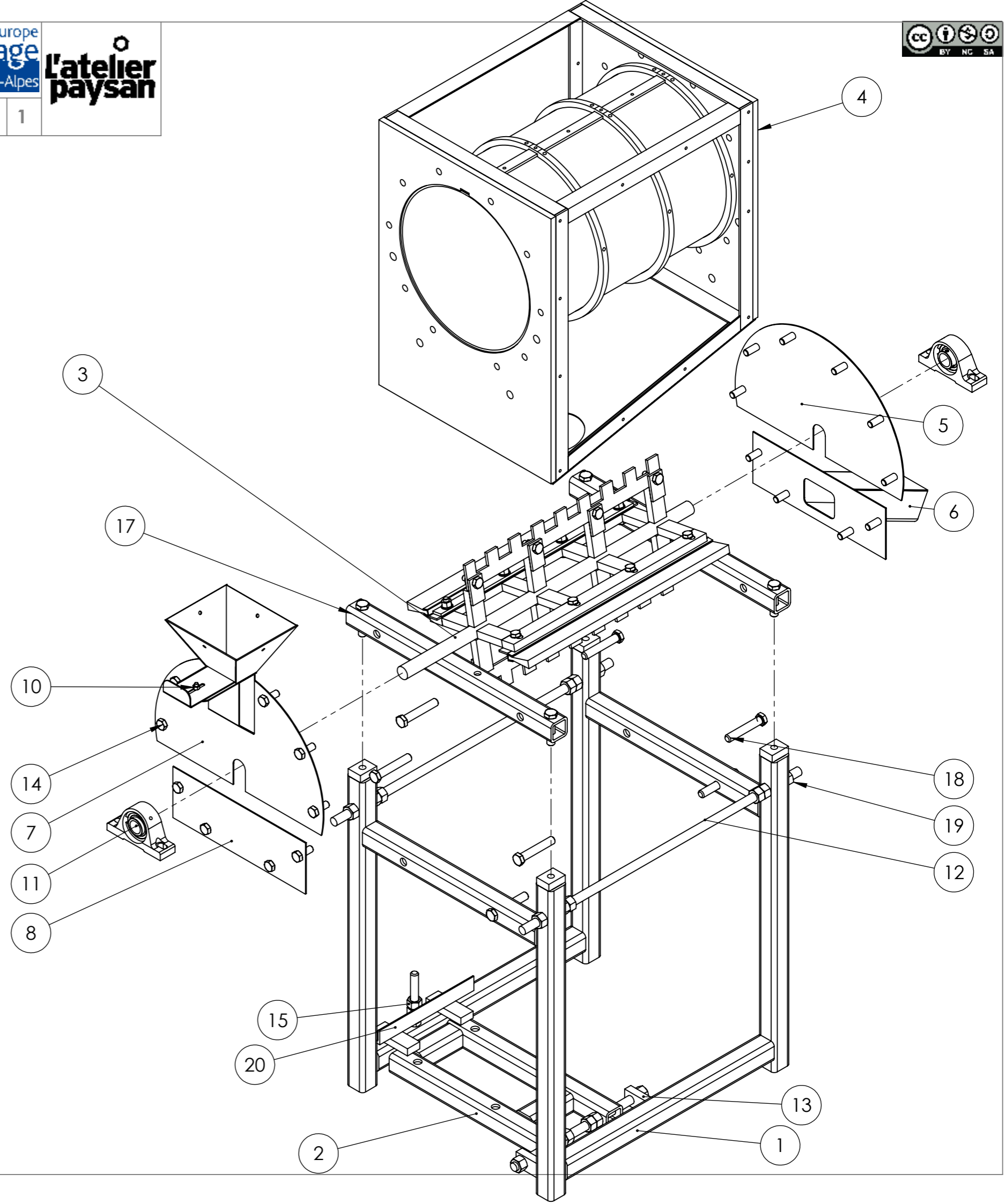
- La brosse à grain présentée dans les plans qui suivent est issue d'un travail collectif réalisés par des paysans boulangers. Plusieurs sessions de prototypage ont déjà été réalisées depuis mai 2016 . Les plans présentés dans ce document tiennent compte des différentes observations réalisées lors de la fabrication des dernières brosses. L'outil est fonctionnel mais peut nécessiter encore des améliorations.



Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Vue générale	Qté	1

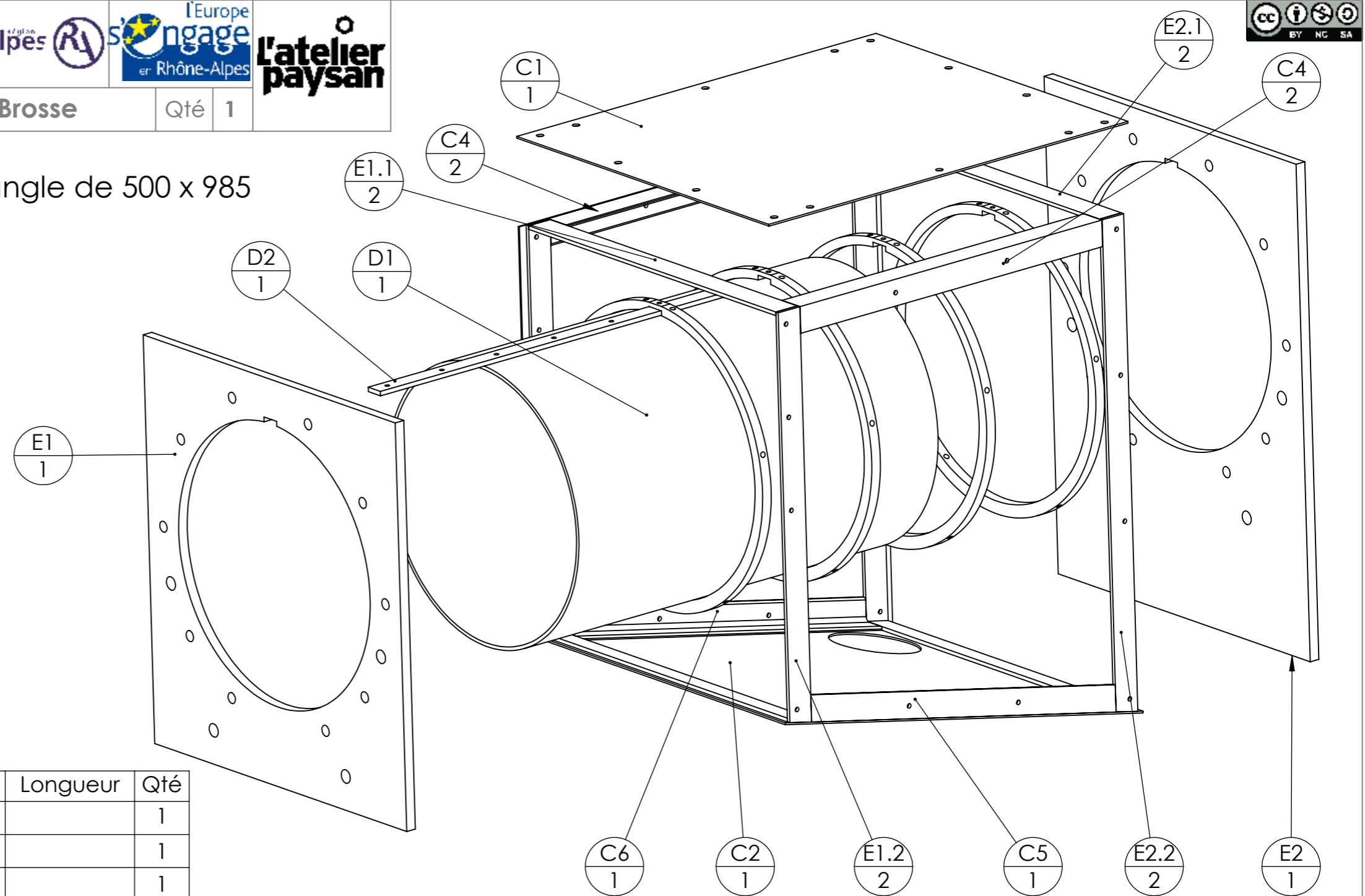


N°	Désignation	Qté
1	A1 - Châssis brosse	1
2	A2 - Châssis moteur	1
3	B - Rotor brosse	1
4	C - Carter brosse	1
5	Flasque haute sortie	1
6	Goulotte sortie - tôle épaisseur 2 mm	1
7	Trémie d'entrée - tôle épaisseur 2 mm	1
8	Flasque basse entrée	1
9	Ecrou M16 autofreiné	2
10	ecrou M6 autofreiné	1
11	Palier chapeau Ø25	2
12	tige filetée M16	2
13	tige filetée M16	1
14	Vis hexagonale M12 x 30	20
15	Ecrou M14 Zingué	2
16	Vis hexagonale M14 x 60	4
17	tube carré 40 x 5	2
18	vis hexagonale M14 x 80	8
19	Ecrou M16 Zingué	16
20		1







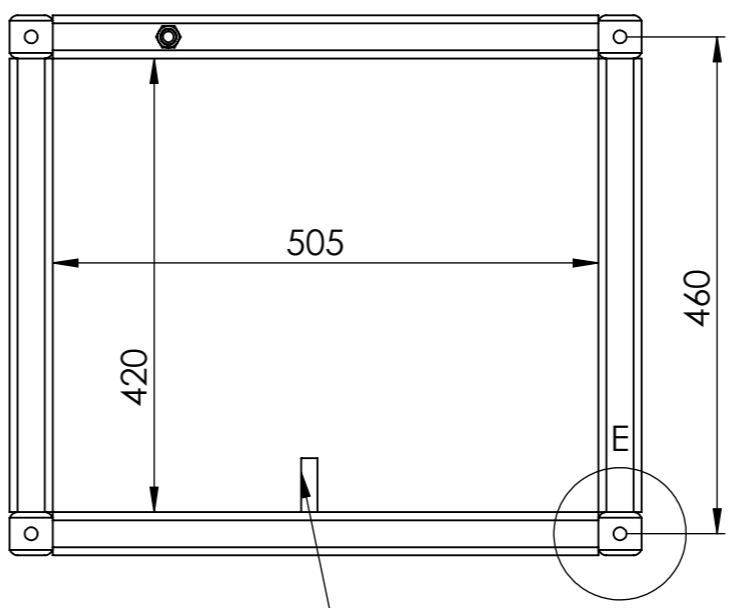
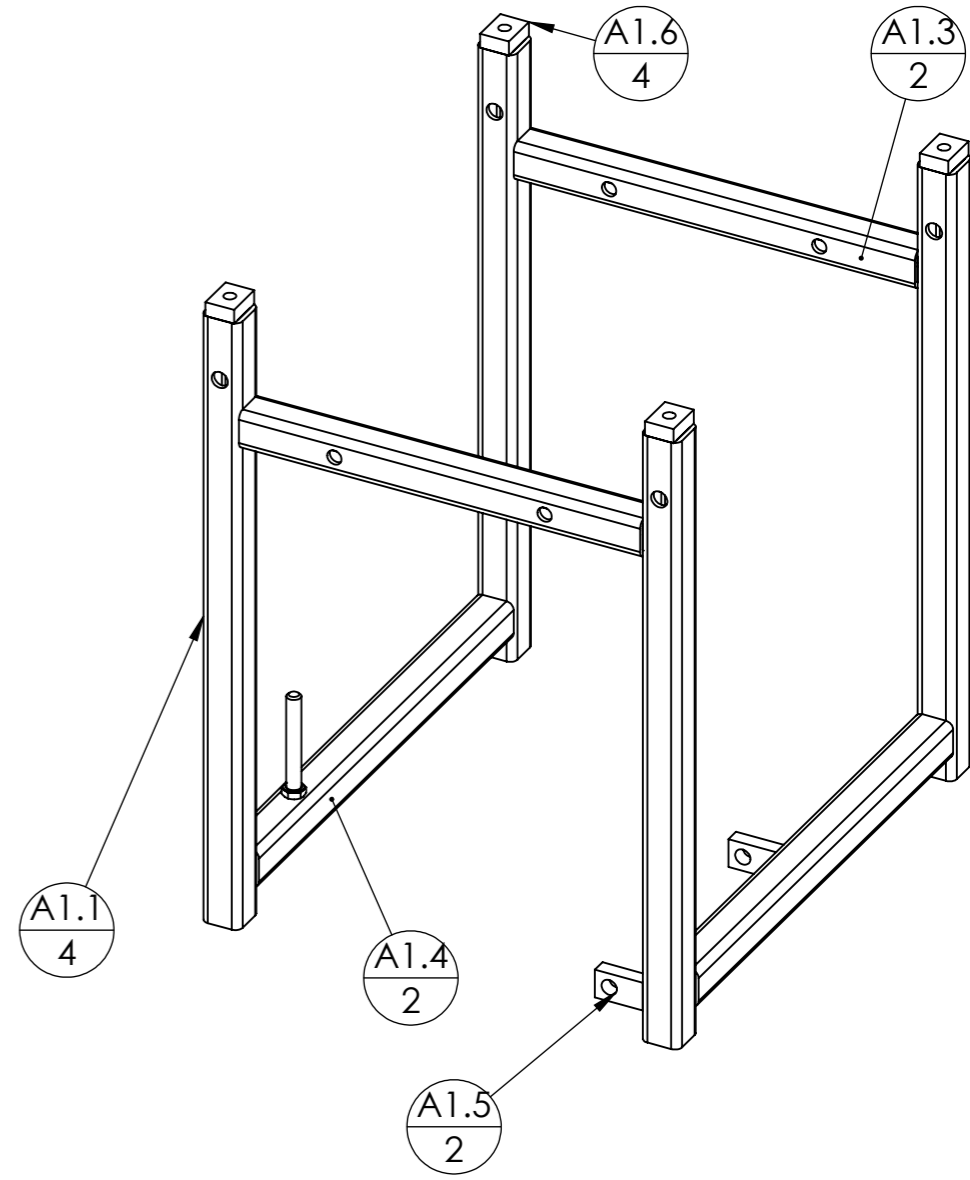
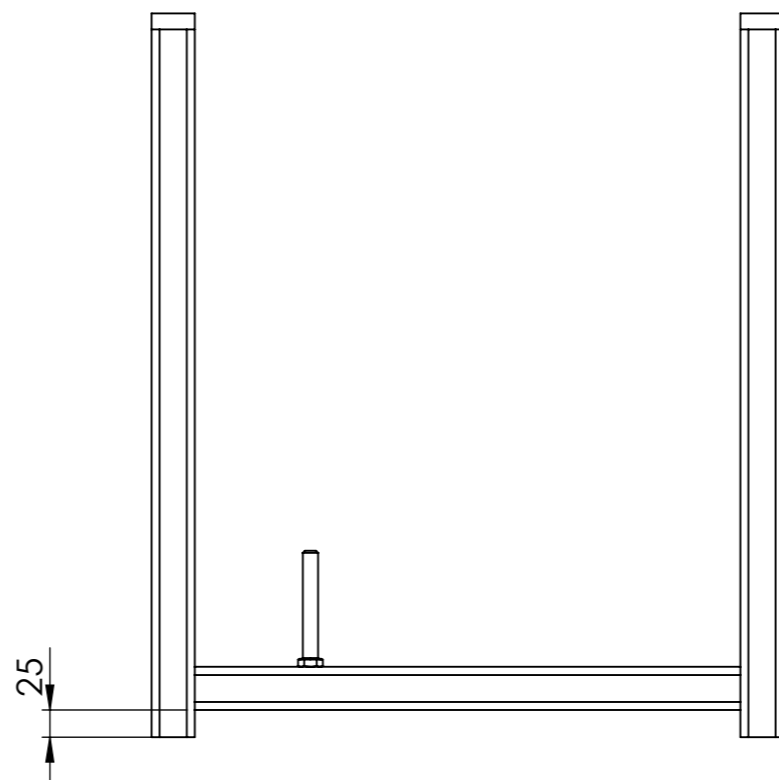
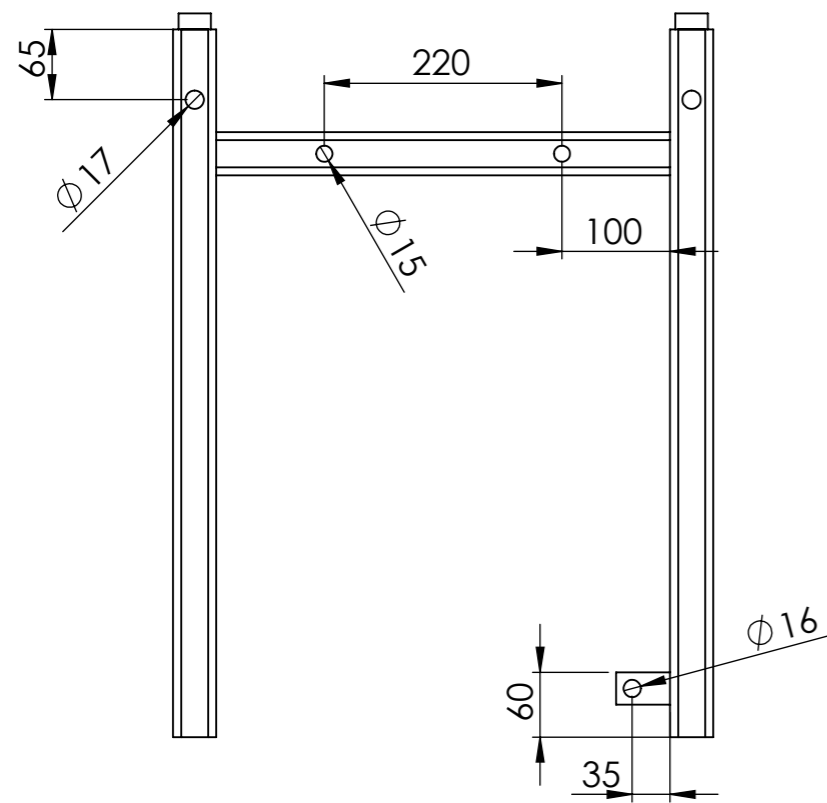
Date	23/08/2019	   	
Version	4.3.2		
Outil	Brosse à blé	Pièce	Carter Brosse
		Qté	1

La toile (D1) est un rectangle de 500 x 985



N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	tôle supérieure carter		1
C2	tôle inférieure carter		1
C3	tôle côté droit carter		1
C4	cornière 30 x 30 x 4	420	2
C5	cornière 30 x 30 x 4	436	1
D1	TOILE METALLIQUE	500	1
D2	Fer plat 20 x 5	500	1
E1	couronne avant épaisseur 12		1
E2	couronne arrière épaisseur 12		1
E3.1	Bague de maintien de grille		4
C3	tôle côté gauche carter		1
E1.1	fer plat 30 x 4	412	2
E1.2	Fer plat 30 x 4	467,500	2
E2.1	Fer plat 30 x 4	412	2
E2.2	Fer plat 30 x 4	560	2
C6	cornière 30 x 30 x 4	436	1

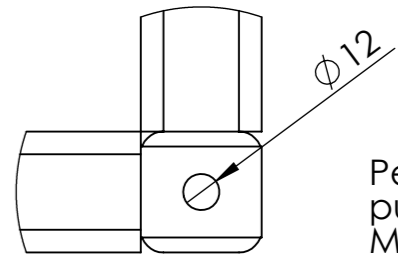
Date	23/08/2019	   	
Version	4.3.2		
Outil	Brosse à blé	Pièce	Châssis brosse
		Qté	1



- Les barres transversales A1.4 ne sont que pointées dans un premier temps, les soudures complètes sont à faire lorsque la brosse est assemblée
- Des cales peuvent être ajoutées sous A1.1 pour ne pas que le support s'enfonce dans un sol meuble et pour régler la stabilité

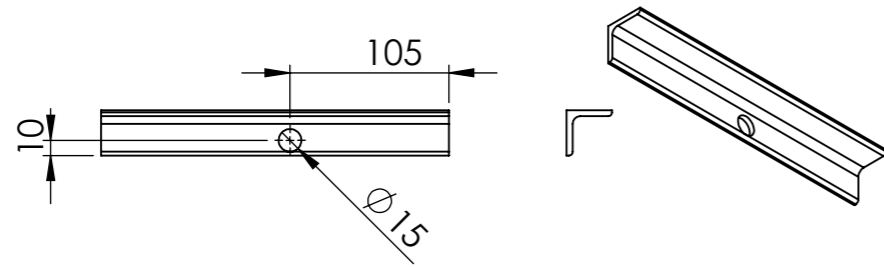
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1.1	tube carré 40 x 5	655	4
A1.3	tube carré 40 x 5	420	2
A1.4	tube carré 40 x 5	505	2
A1.5	Fer plat 30 x 15	50	2
A1.6	Fer plat 30 x 15	40	4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 100		1

Les fer plats A1.5 sont à positionner en fonction du support de moteur de même que la vis de tension (M14 x 100)



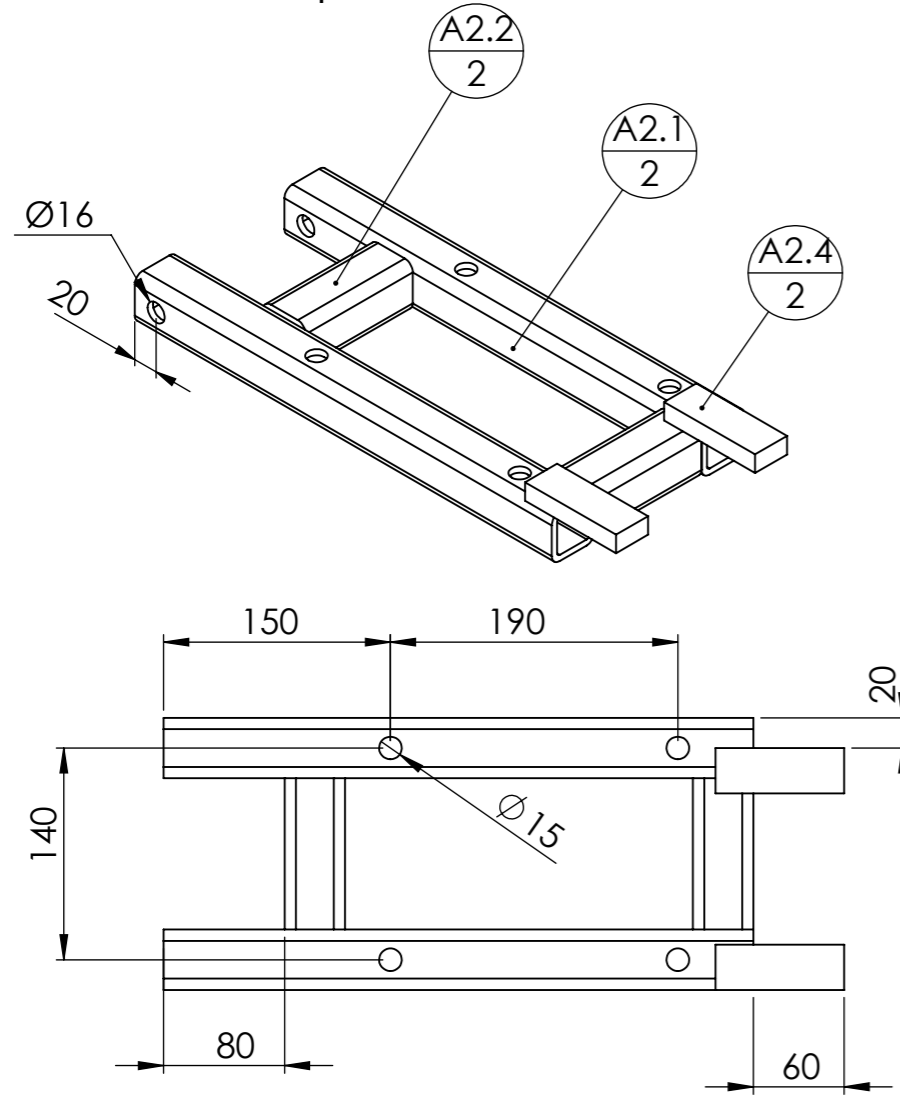
DÉTAIL E
ECHELLE 2 : 5

Perçage Ø12 puis taraudage M14 dans A1.6



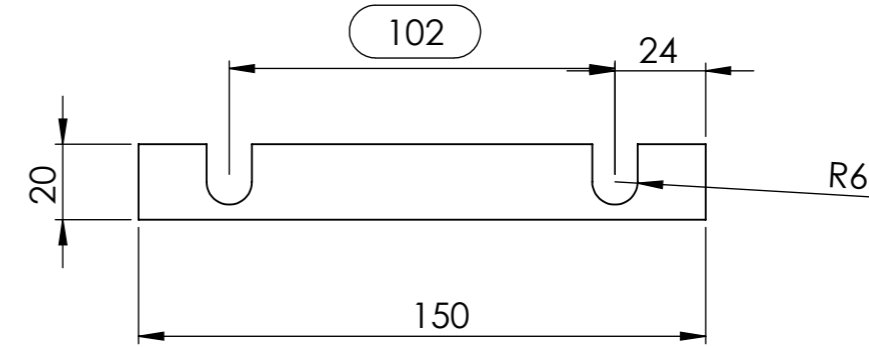
repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
Z1	Cornière 30 x 30 x 4	230	1

Les perçages sur A2.1 et la longueur de A2.2 dépendent du moteur utilisé

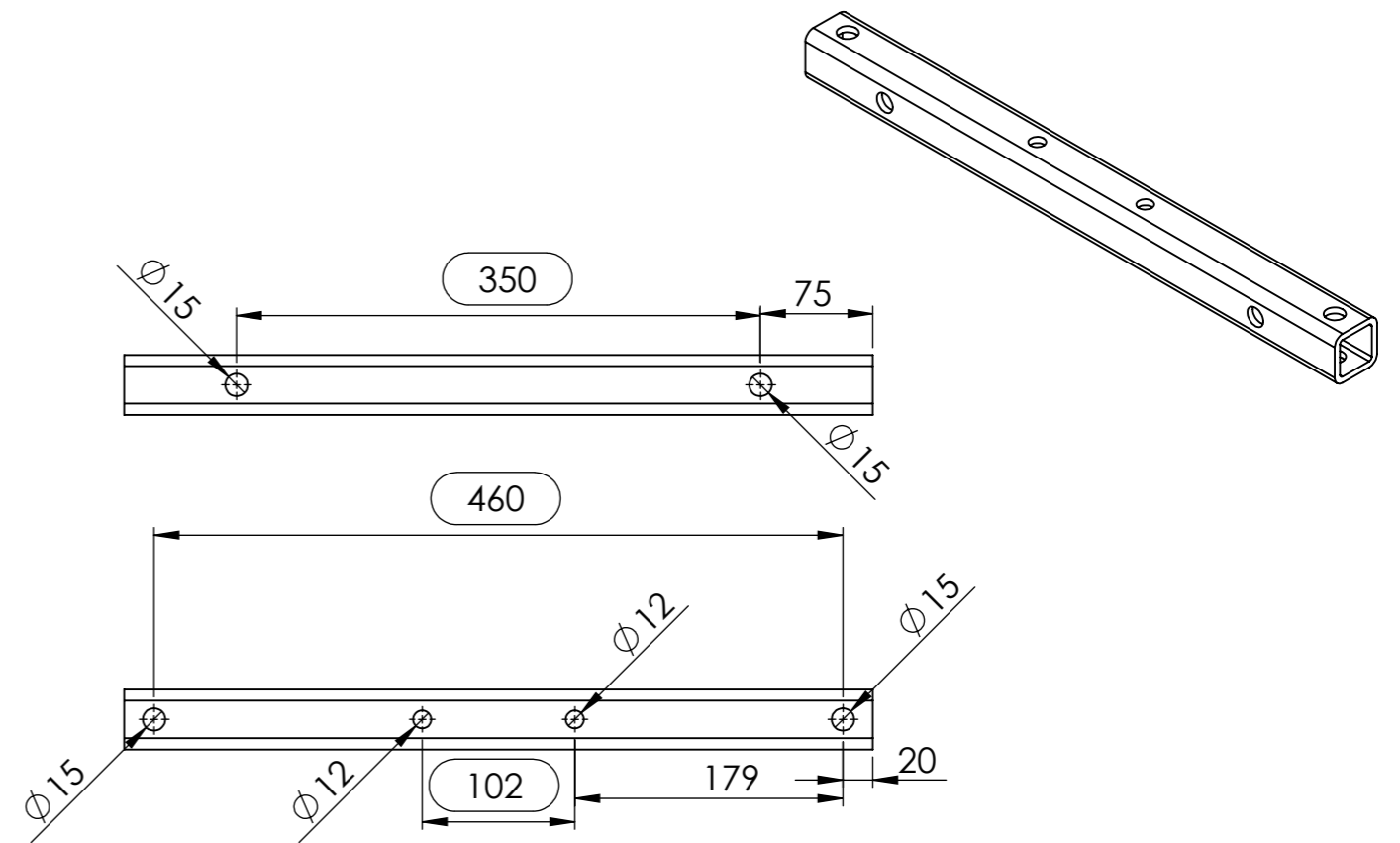


N°	Désignation	Longueur	Qté
A2.1	tube carré 40 x 5	390	2
A2.2	tube carré 40 x 5	100	2
A2.4	Fer plat 30 x 15	85	2





Câle de positionnement des paliers chapeau :
La câle de 5mm d'épaisseur est mise en place par défaut, il faut prévoir la réalisation de câles de 2mm et de 1mm d'épaisseur pour monter ou descendre le palier.



N°	Désignation	Longueur	Qté
A1.7	cale BAB ep 5	150	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
A1.2	tube carré 40 x 5	500	2

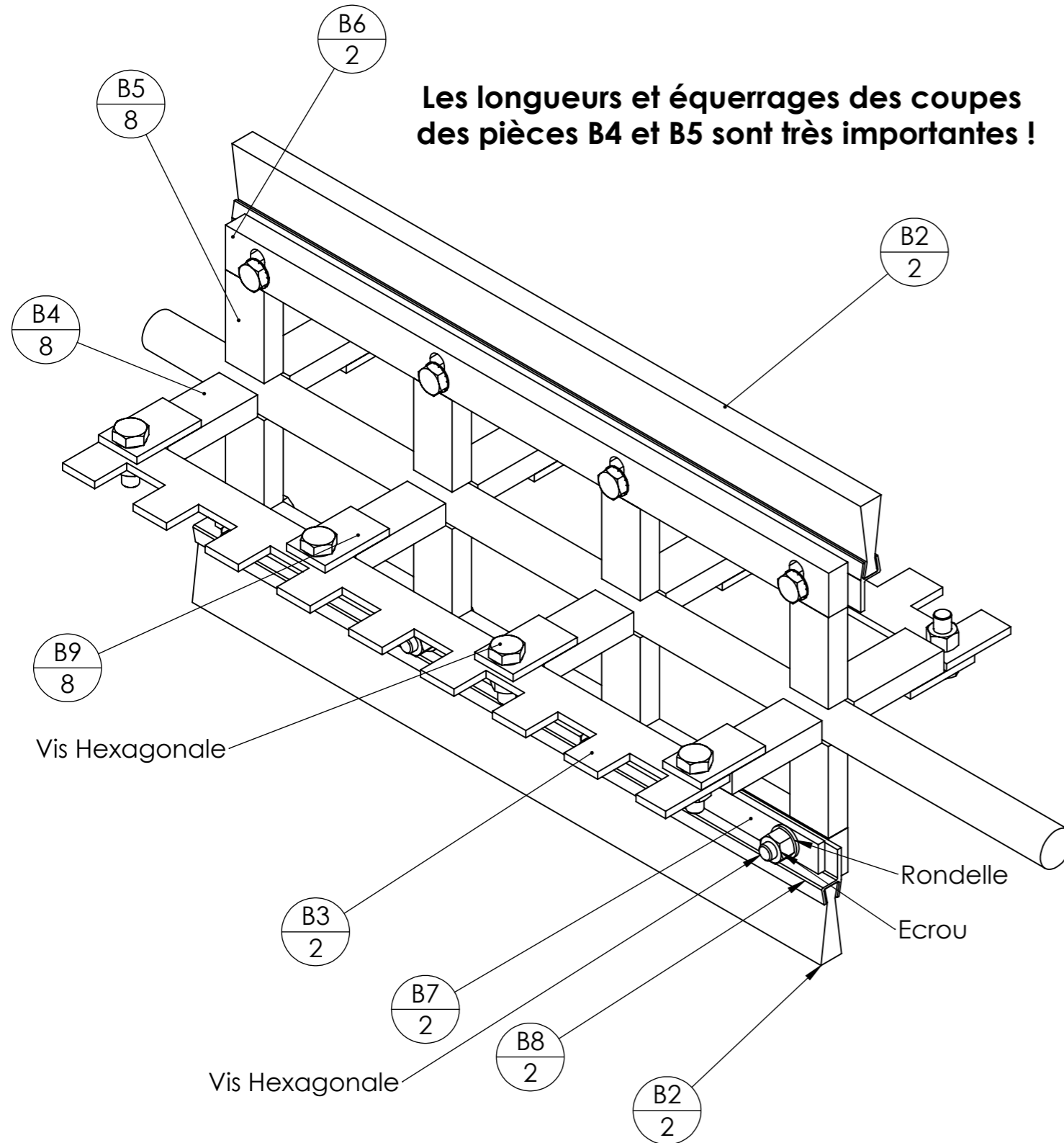
Date	23/08/2019	   	
Version	4.3.2		
Outil	Brosse à blé	Pièce	B - Rotor
		Qté	1



Les ailettes de B3 doivent être pliées telle que sur la photo (20 à 30°) afin d'avoir un "effet hélice" : utiliser un gabarit pour un pliage d'angle constant
ATTENTION : Le pliage des ailettes doit être dans le même sens pour les 2 pièces



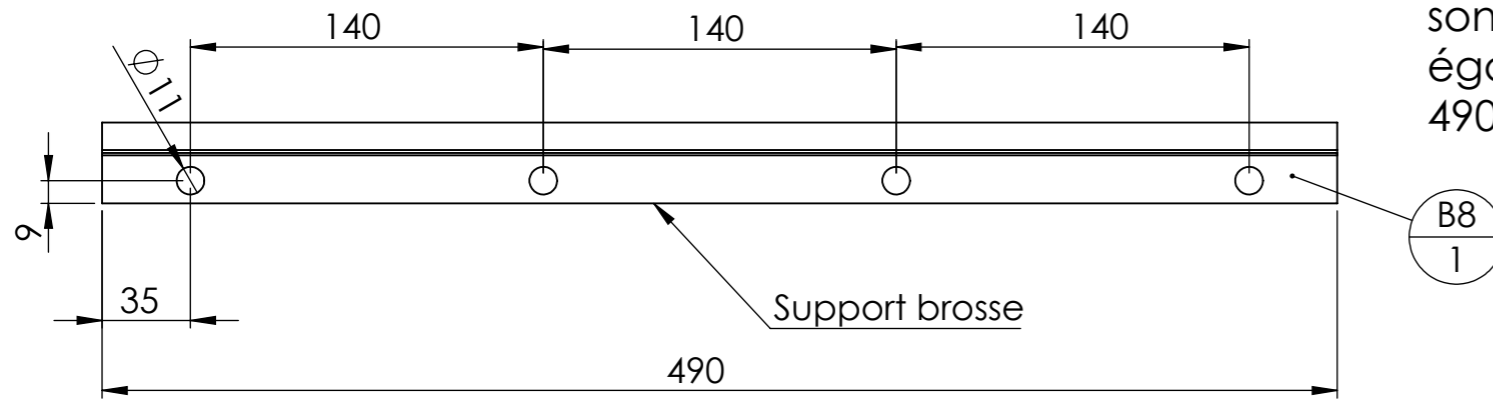
Les longueurs et équerrages des coupes des pièces B4 et B5 sont très importantes !



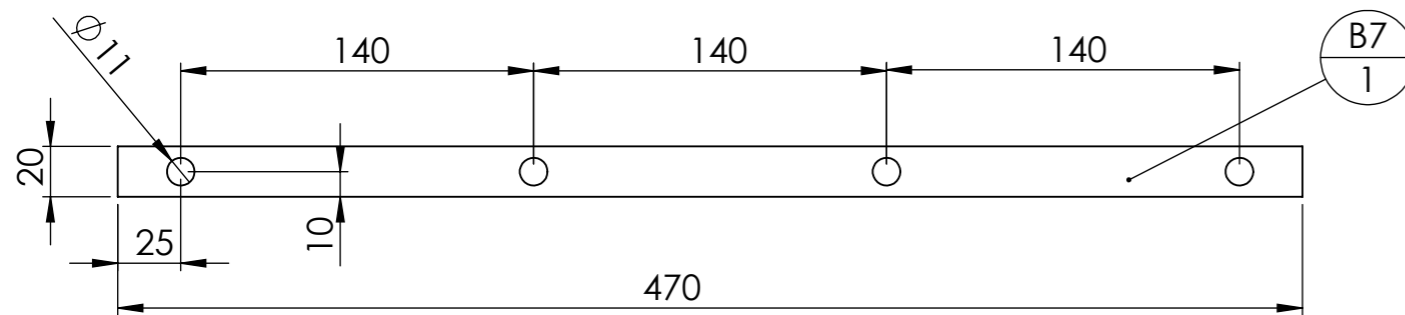
repere	Désignation	LONGUEUR	Quantité
B1	étiré rond Ø25	700	1
B2	brosse acier Ø0.30 réf SIT Brush 1194		2
B3	Barre d avance	470	2
B4	Fer plat 30 x 15	70	8
B5	Fer plat 30 x 15	62	8
B6	Fer plat 30 x 15	470	2
B7	Fer plat 20 x 5	470	2
B8	Support acier G-A-10 réf SIT Brush 1268		2
B9	Fer plat 50 x 5	30	8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 40		8
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 30		8
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné		16
Rondelle éventail M10	Rondelle éventail M10		8
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		8

Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Rotor	Qté	1

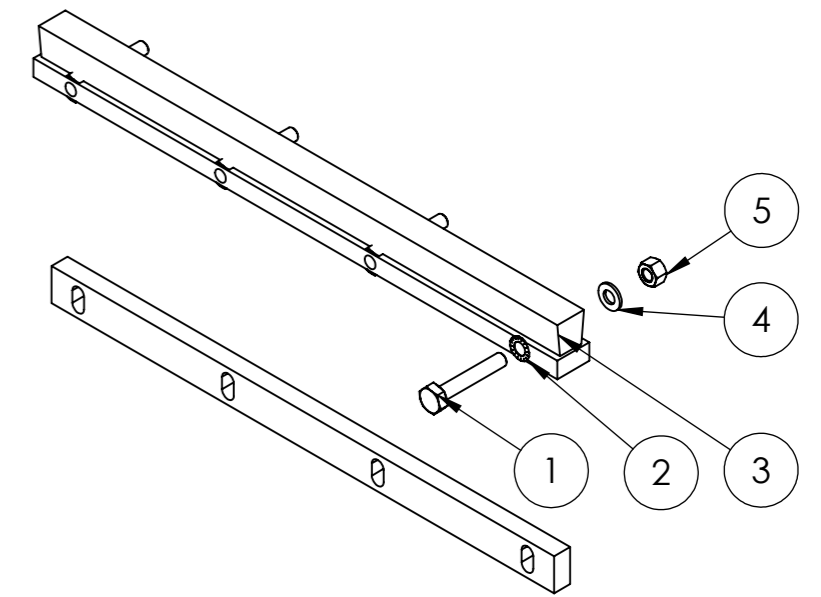
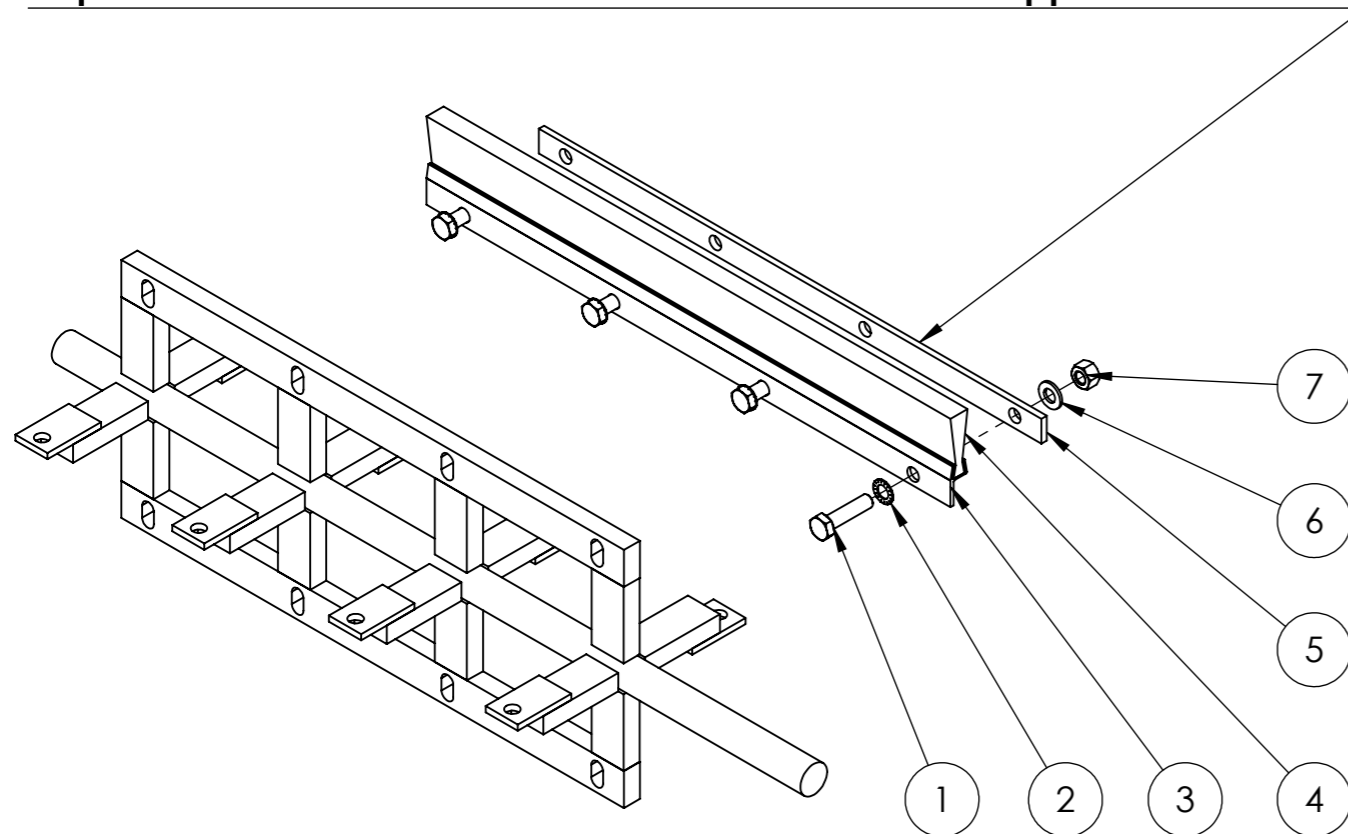
Perçer la première pièce B6 ou B7 puis l'utiliser comme gabarit pour percer toutes les autres



La brosse en acier (3) et son support acier (4) sont également coupés à 490mm de longueur



La pièce B7 est un renfort venant se boulonner sur le support de la brosse.



Il suffit d'un seuil balai que l'on coupe en deux dans le sens de la longueur pour former les 2 brosses

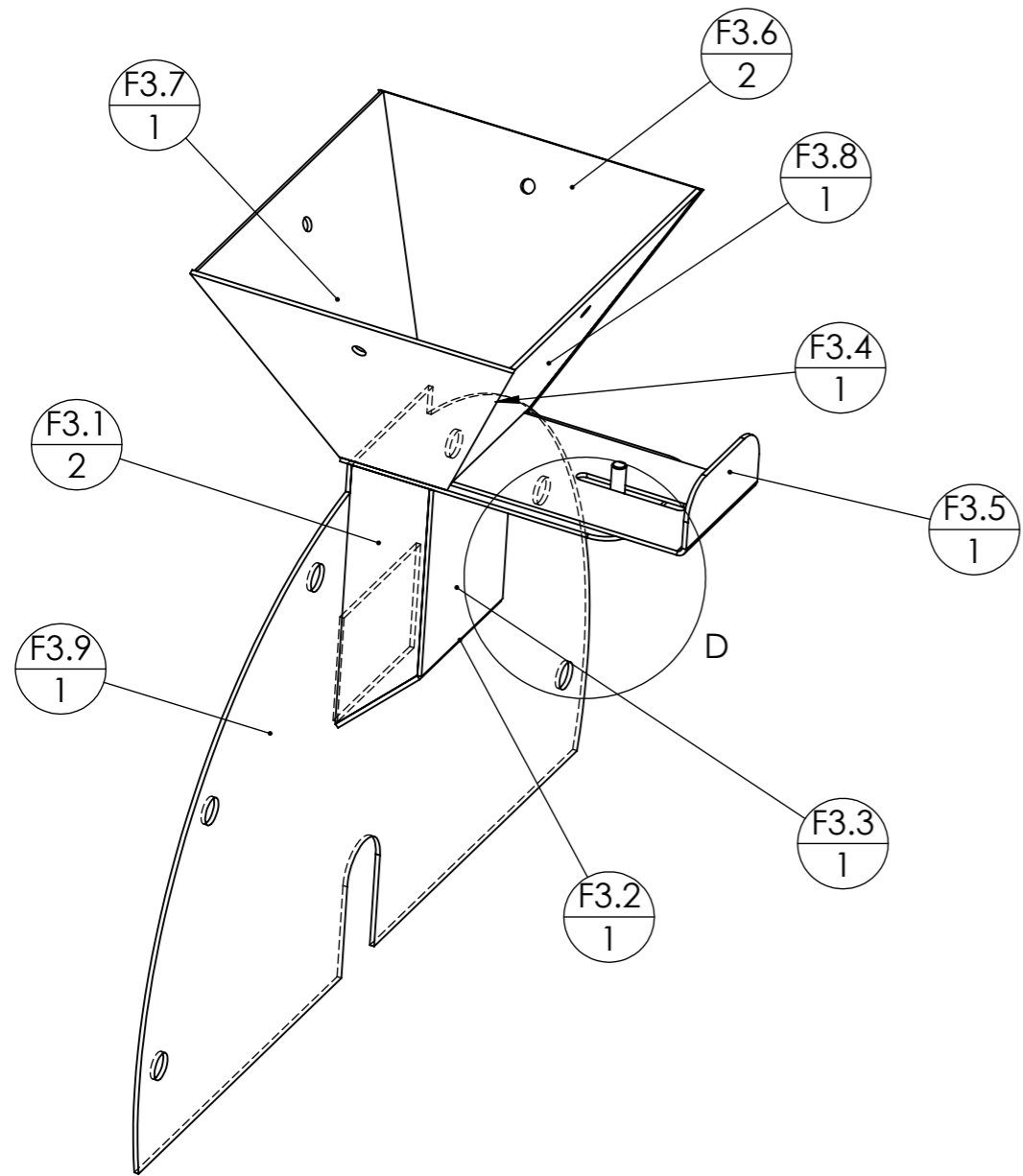
NOMENCLATURE BROSSSE SYNTHETIQUE :

N°	Désignation	Brosse synthétique seule/Quantité
1	Vis hexagonale M10 x 60 PF	8
2	Rondelle éventail M10	8
3	Balai synthétique	1
4	Rondelle Ø10 série ZU	8
5	Ecrou M10 autofreiné	8
7	Fer plat 30 x 15	1

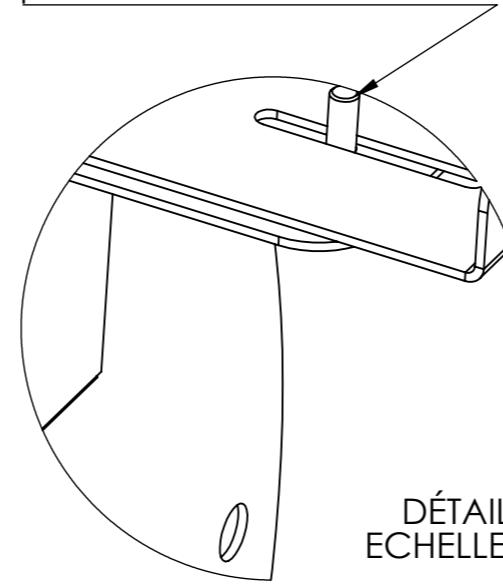
NOMENCLATURE BROSSSE METALLIQUE :

N°	Désignation	Brosse métallique seule/Quantité
1	Vis hexagonale M10 x 40	8
2	Rondelle éventail M10	8
3	Support acier G-A-10 réf SIT Brush 1268	2
4	brosse acier Ø0.30 réf SIT Brush 1194	2
5	Fer plat 20 x 5	2
6	Rondelle Ø10 série ZU	8
7	Ecrou M10 autofreiné	8

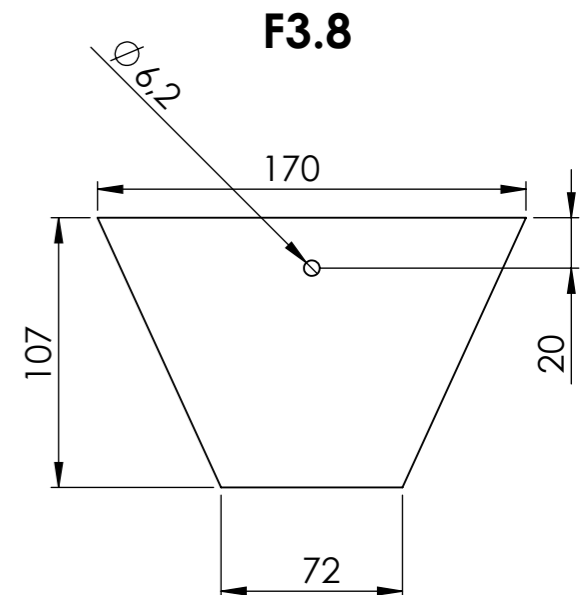
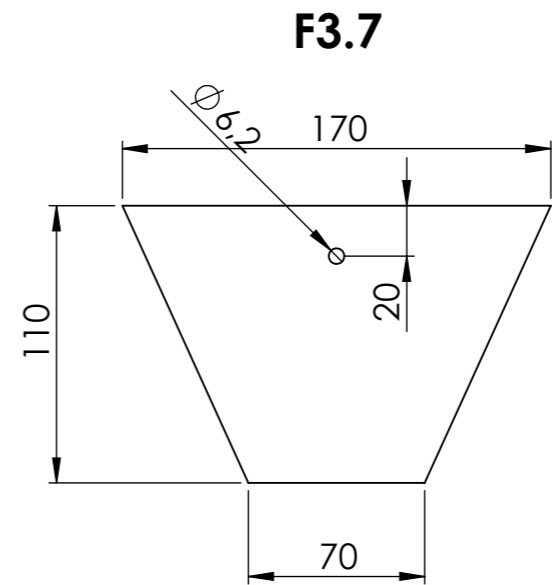
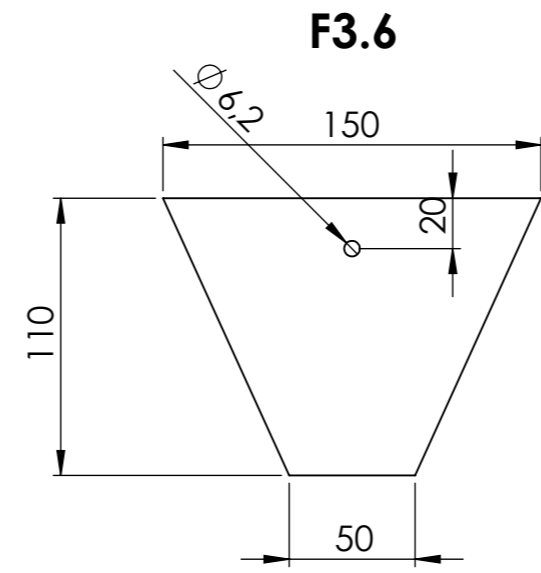
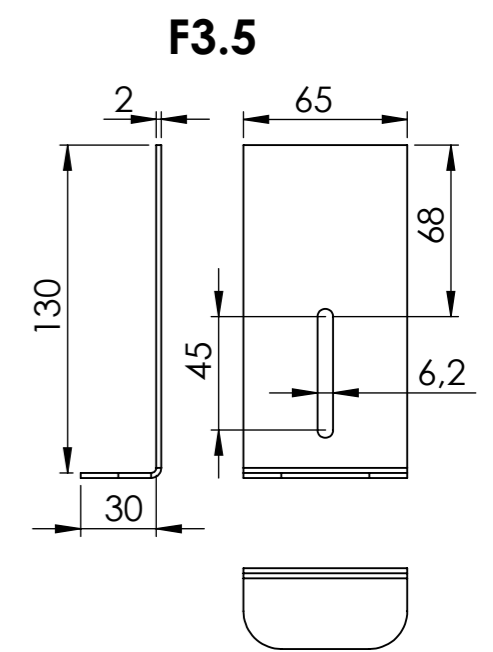
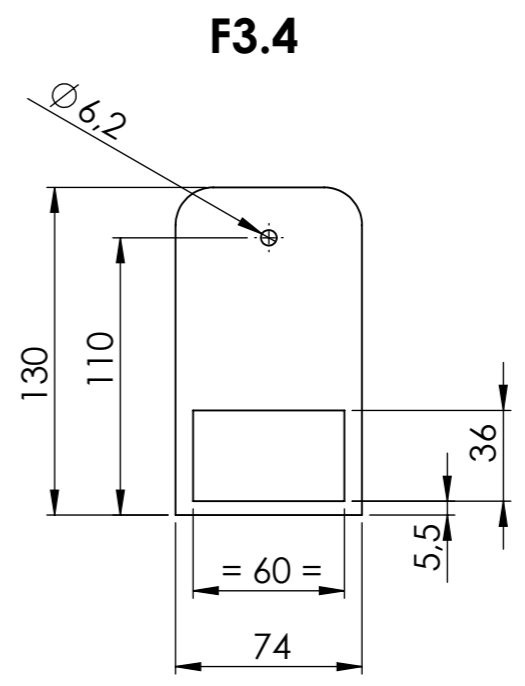
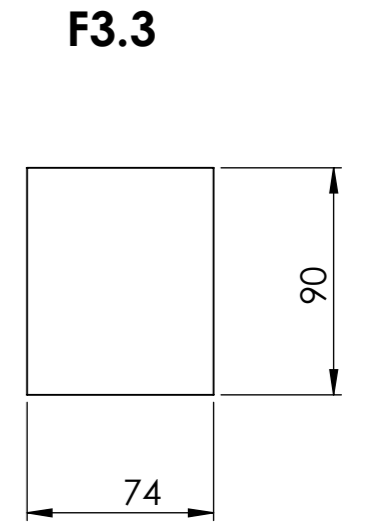
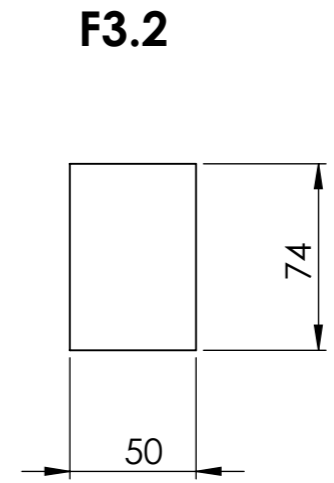
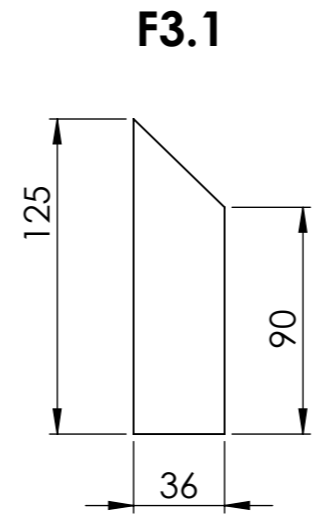
Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Trémie d'entrée	Qté	1



Une vis M6x15 est soudée à la pièce F3.4 pour assurer la glissière et le blocage de la pièce F3.5

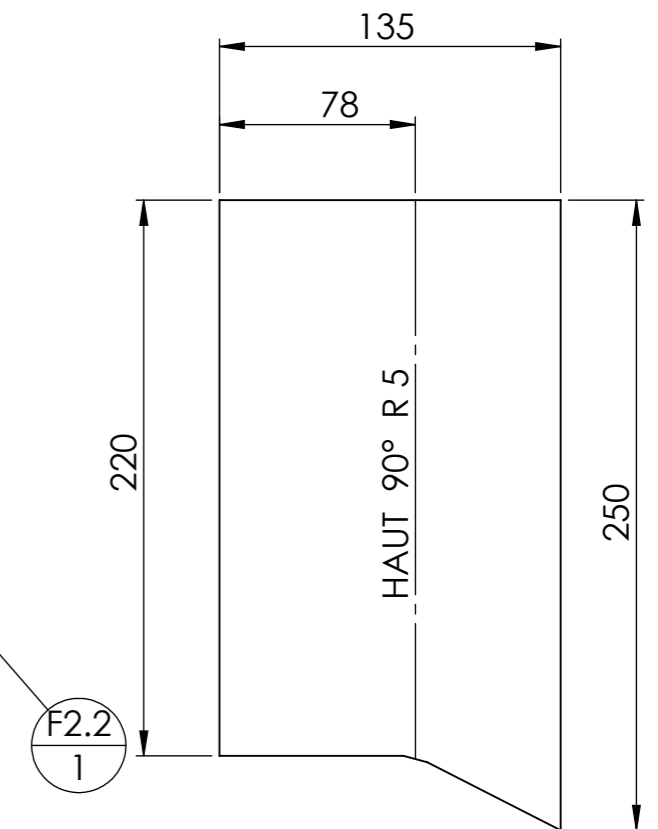
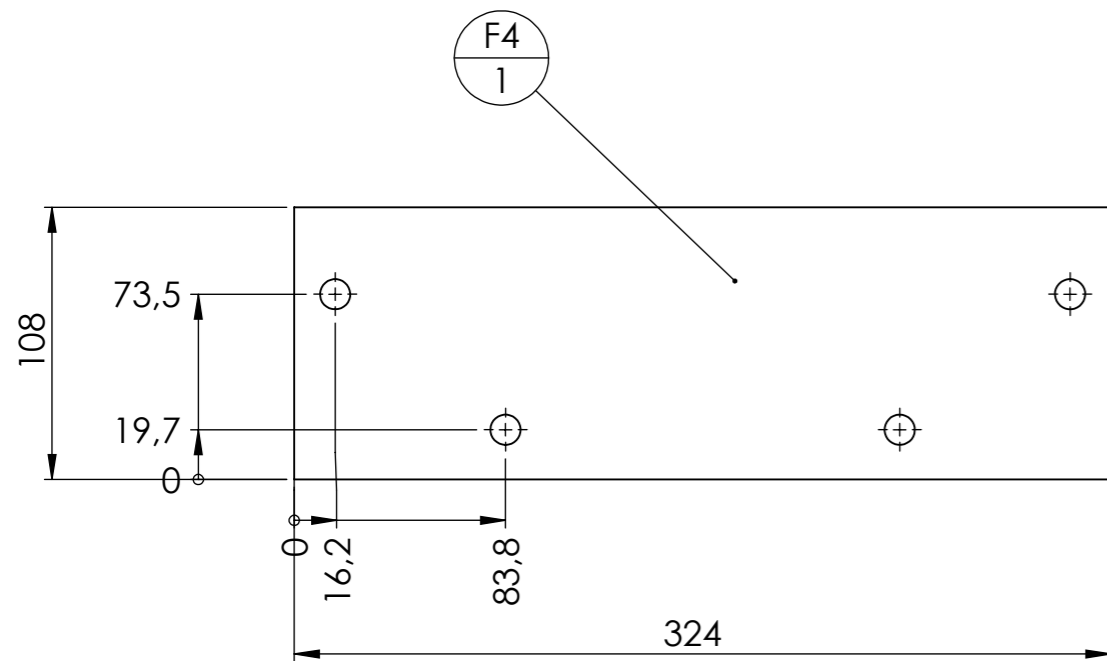
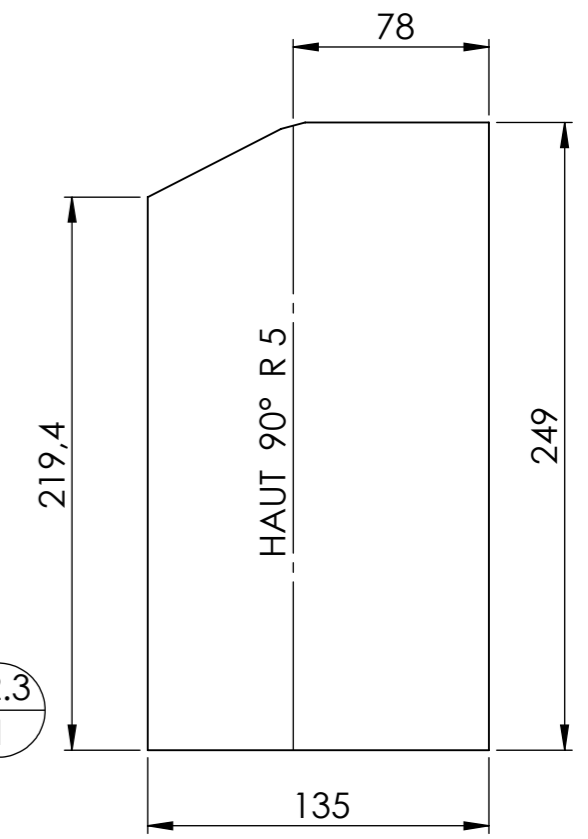
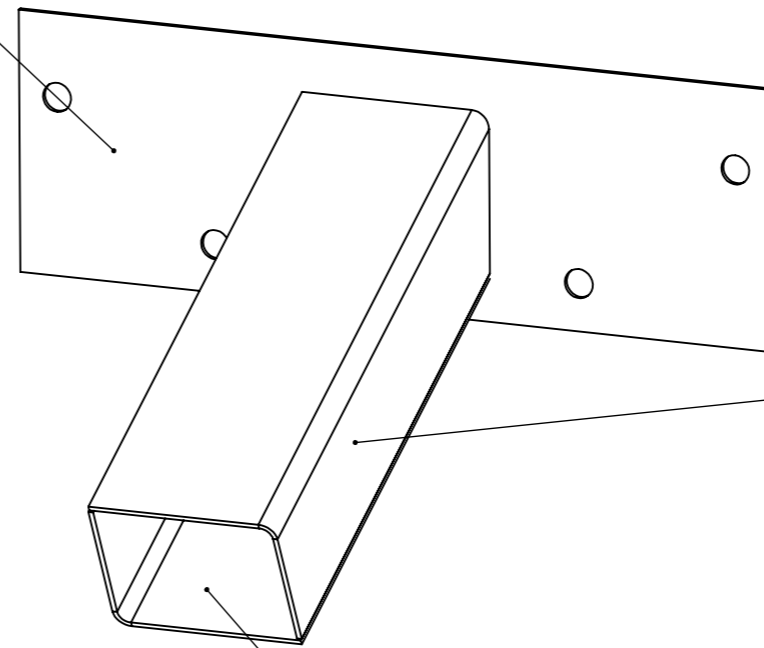
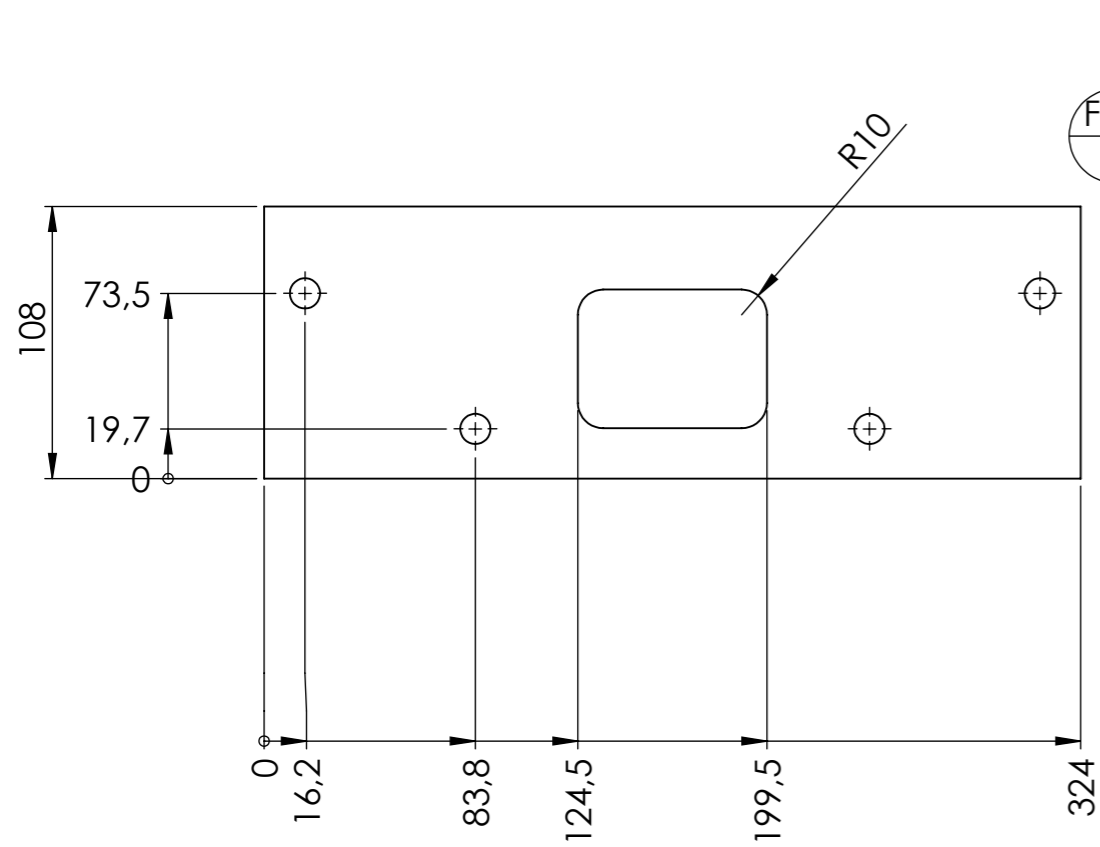


DÉTAIL D
ECHELLE 2 : 3

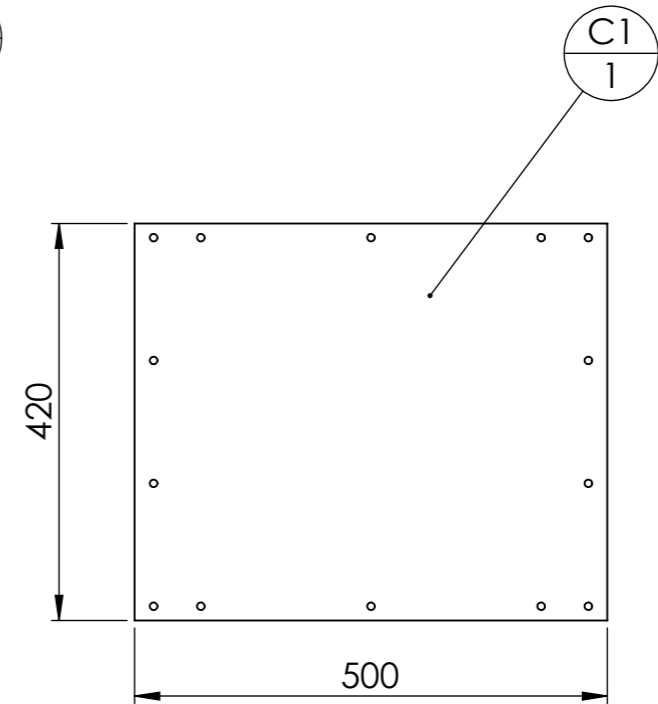
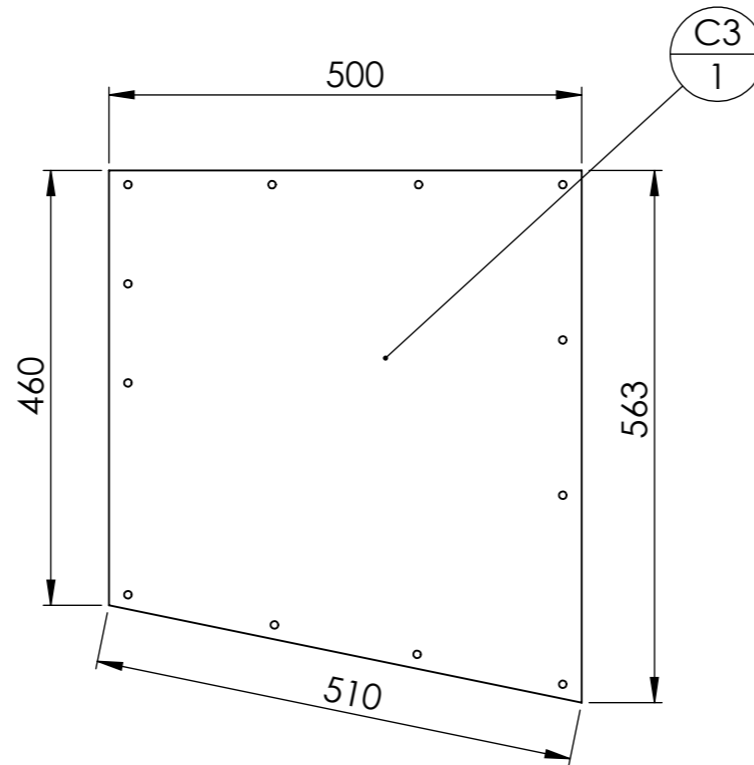
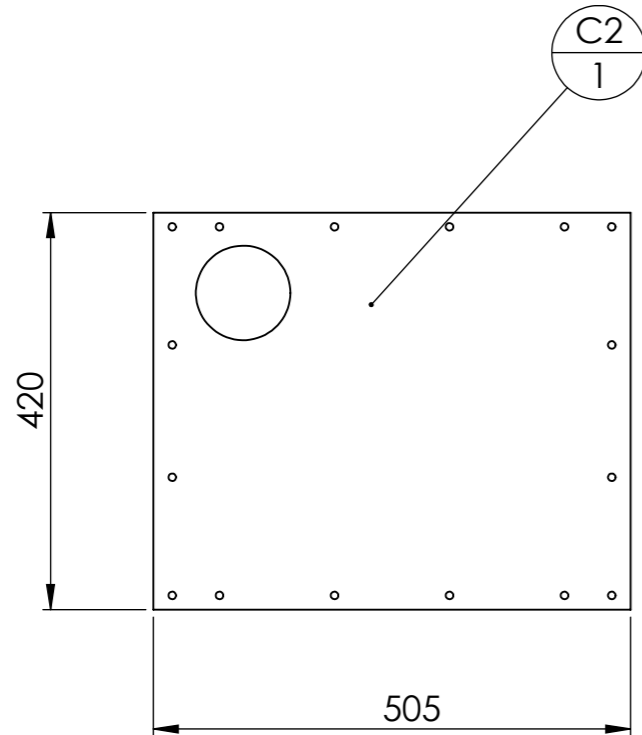


N°	Désignation	Longueur	Qté
F3.1	tôle trémie F3.1		2
F3.2	tôle trémie F3.2		1
F3.3	tôle trémie F3.3		1
F3.4	tôle trémie F3.4		1
F3.5	tôle trémie F3.5		1
F3.6	tôle trémie F3.6		2
F3.7	tôle trémie F3.7		1
F3.8	tôle trémie F3.8		1
F3.9	Flasque arrière haut tôle épaisseur 2 mm		1
-	Vis hexagonale M6 x 15		1

Date	23/08/2019	   	N°	Désignation	Longueur	Qté			
Version	4.3.2		F2.1	Flasque basse sortie		1			
Outil	Brosse à blé	Pièce	Goulotte de sortie	Qté	1	F2.2	Goulotte sortie part 1		1
						F2.3	Goulotte sortie part 2		1

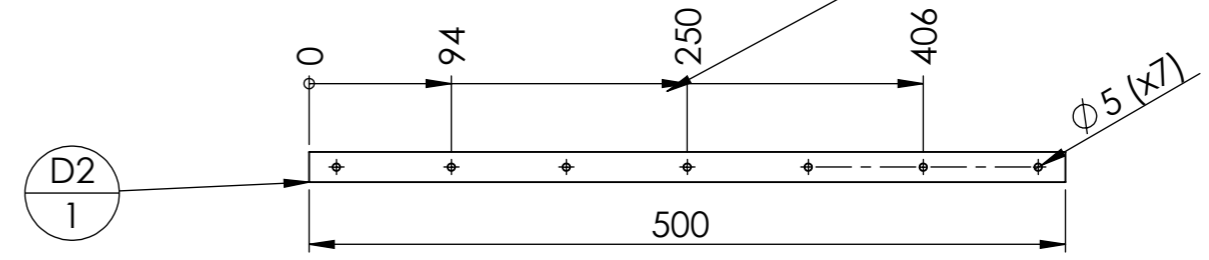


Date	23/08/2019	   	
Version	4.3.2		
Outil	Brosse à blé	Pièce	Carter de Brosse
		Qté	1

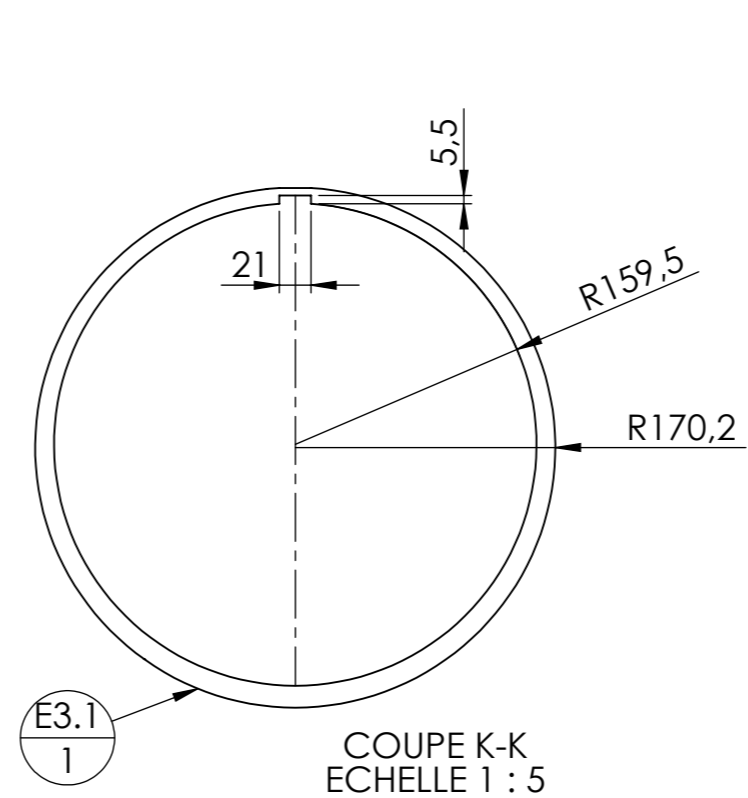


Valeurs indicatives ! 4 trous sont contrepercé en place : on positionne les bagues E3.1 pour que les perçages tombent bien par rapport à la maille, et on contreperce le fer plat D2 en fonction. Les trous cotés sont à percer à l'avance.

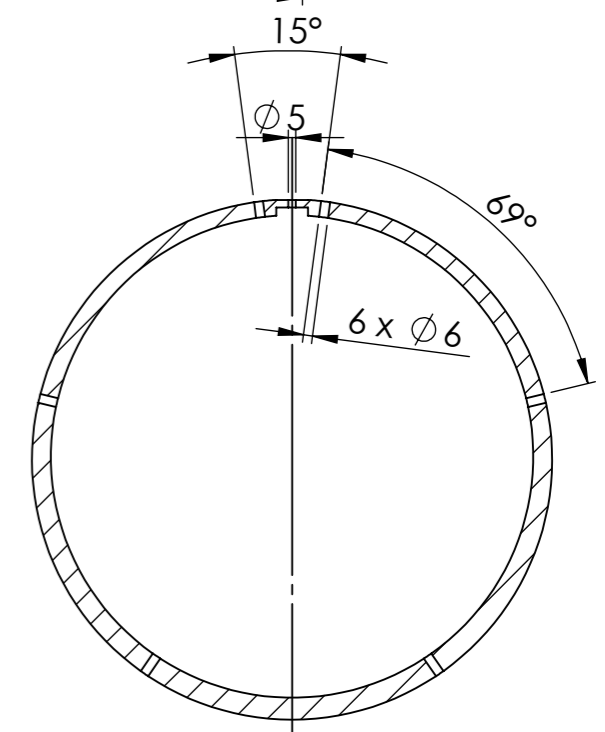
C4, C5 et D2 ont simplement à être découpés à la longueur précisée dans le tableau ci-dessous



N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	tôle supérieure carter		1
C2	tôle inférieure carter		1
C3	tôle côté droit carter		2
C4	cornière 30 x 30 x 4	420	2
C5	cornière 30 x 30 x 4	436	1
D2	Fer plat 20 x 5	500	1
E3.1	Bague de maintien de grille		4
E1.1	fer plat 30 x 4	412	2
E1.2	Fer plat 30 x 4	467,500	2
E2.1	Fer plat 30 x 4	412	2
E2.2	Fer plat 30 x 4	560	2
C6	cornière 30 x 30 x 4	436	1



COUPE K-K
ECHELLE 1 : 5



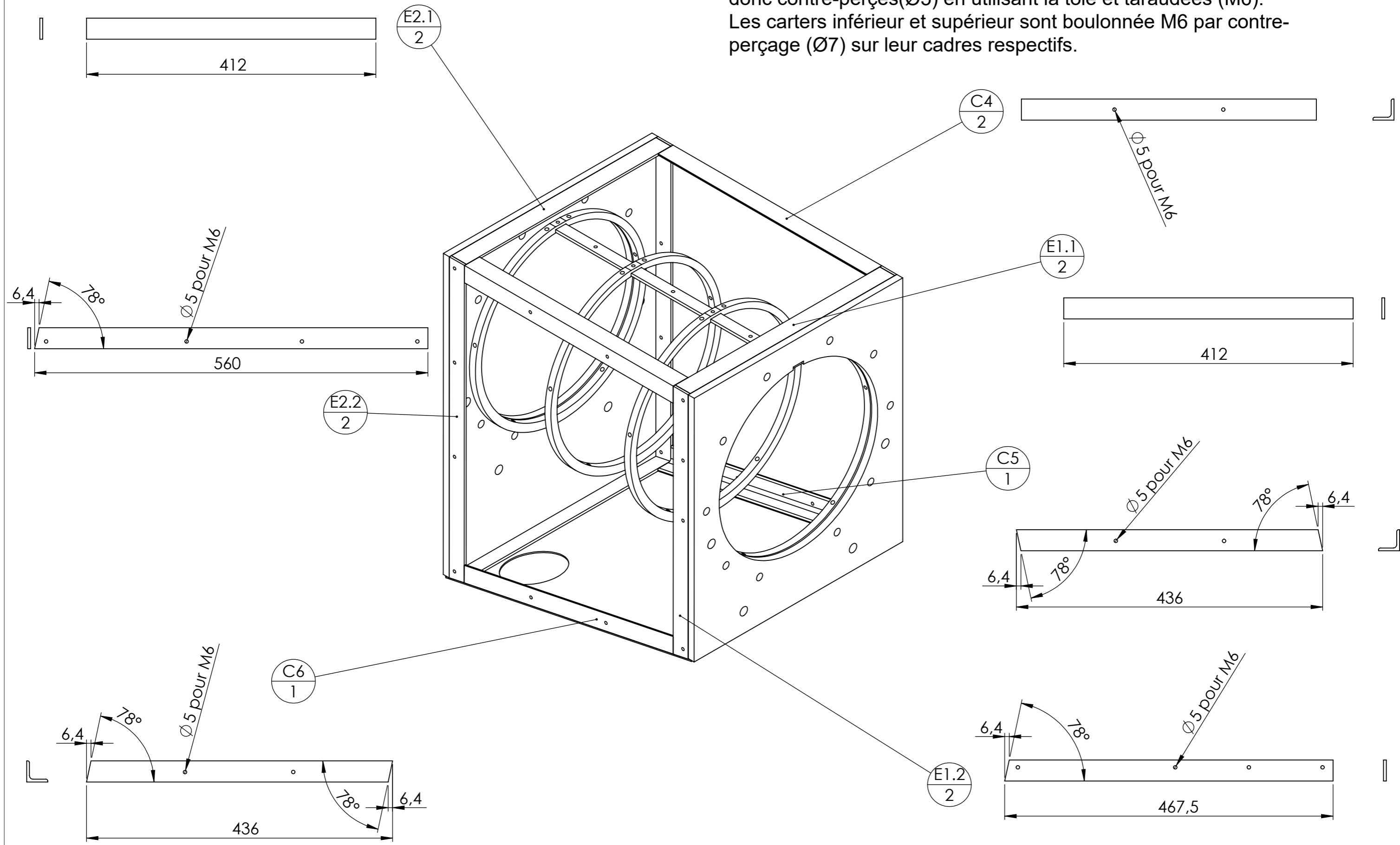
Pièce réalisée en découpe laser
(fichier disponible sur notre site)

Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Carter 2	Qté	1



Les fers plats sont soudés par points sur les couronnes E1 et E2
 Les cornières sont juste vissées et non soudées.

Les carters de coté sont fixés par vis a ailettes M6, les cadres sont donc contre-perçés (Ø5) en utilisant la tôle et taraudées (M6).
 Les carters inférieur et supérieur sont boulonné M6 par contre-perçage (Ø7) sur leur cadres respectifs.



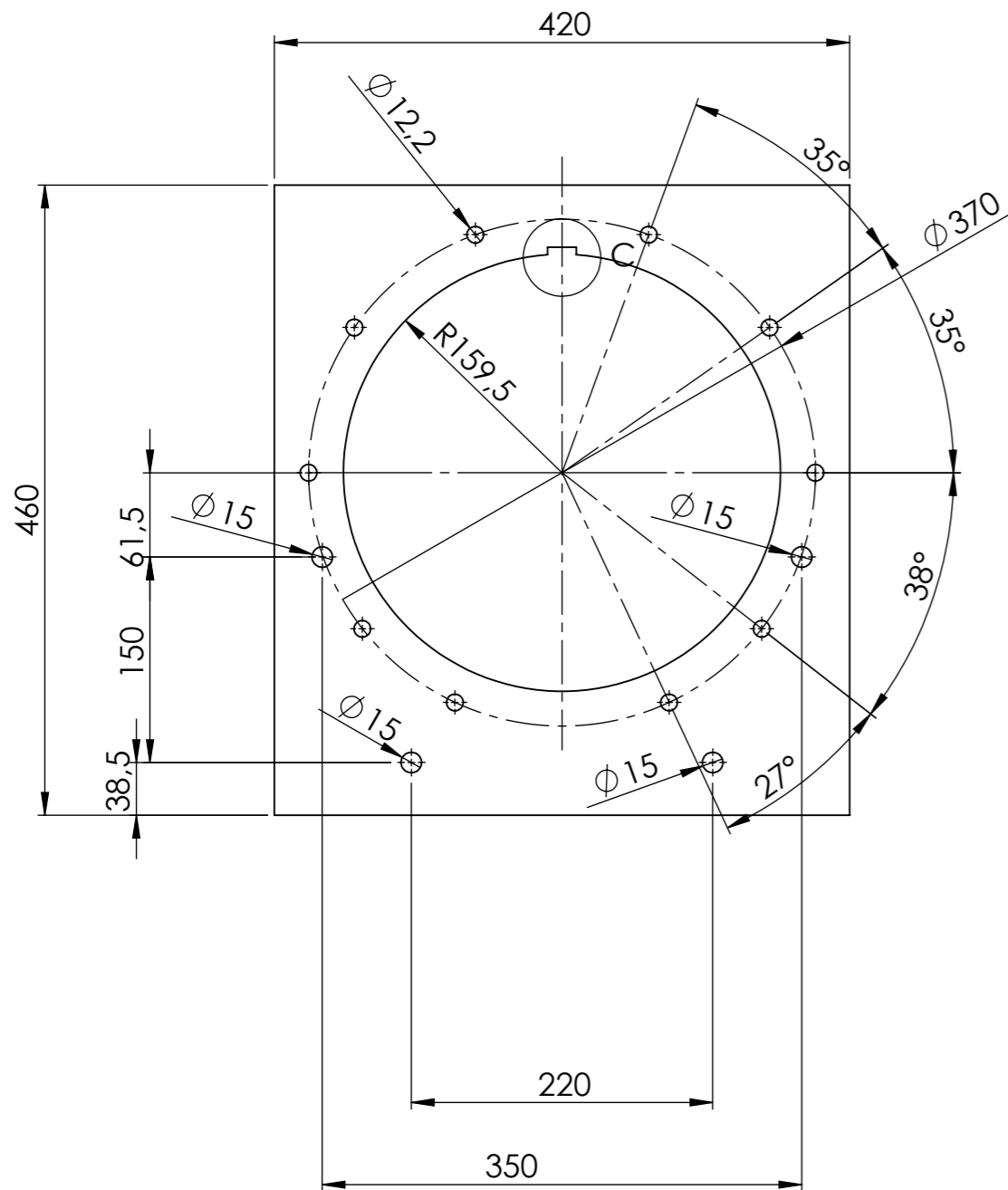
Date	23/08/2019	   			
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Couronnes (E1 et E2)	Qté	1



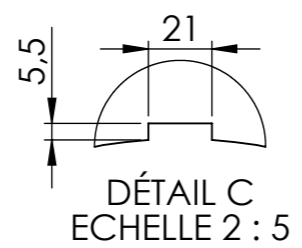
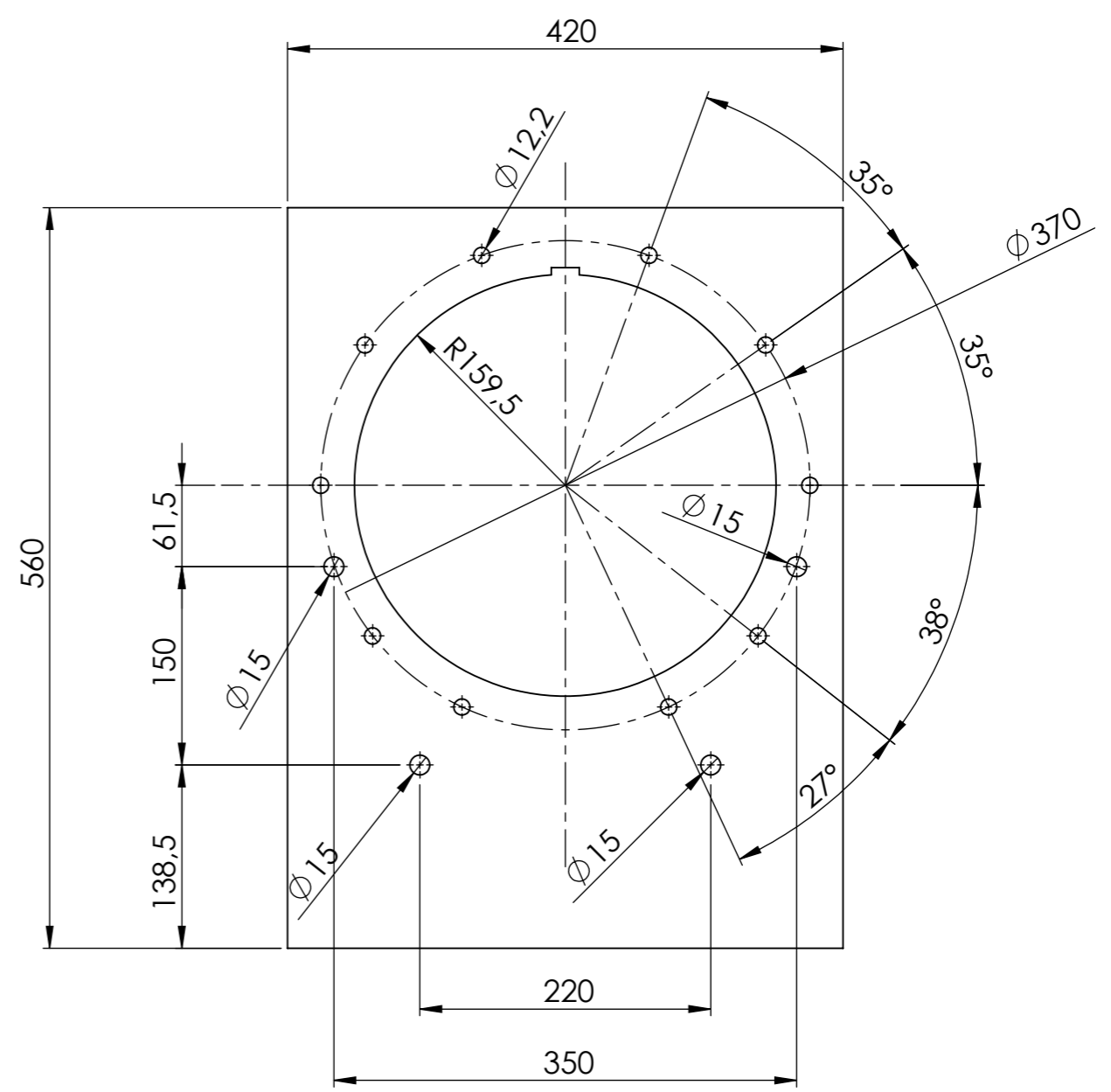
NOTES :

- Les perçages non cotés ont un diamètre de 12.2 compatible pour un taraudage M14 ou le passage d'un boulon M12 ou M10
- Ces pièces sont réalisées en découpe laser, les fichiers utilisables par les ateliers de découpe laser sont téléchargeables sur notre site ou en nous contactant.

E1



E2



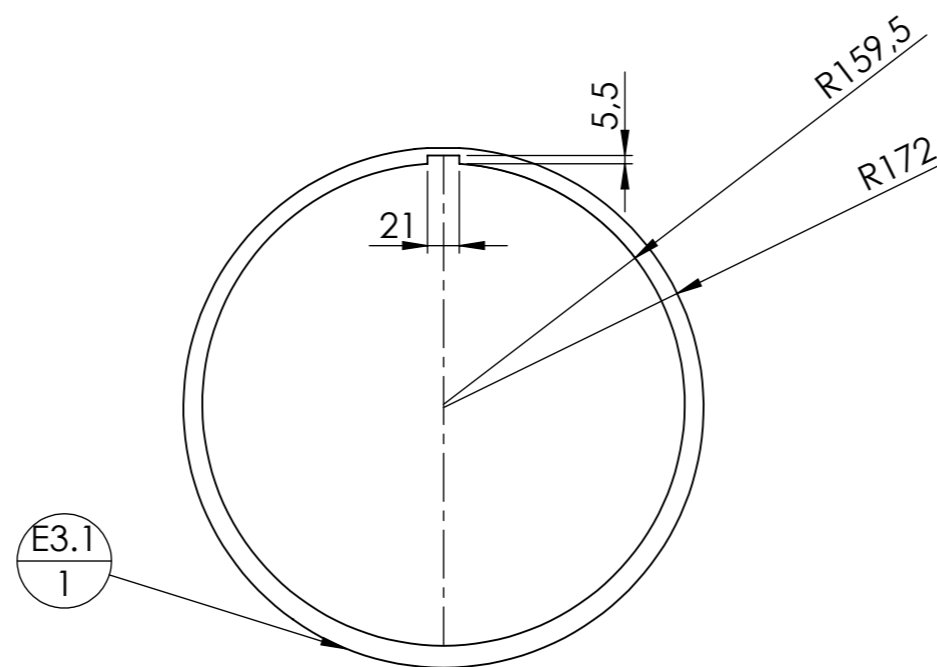
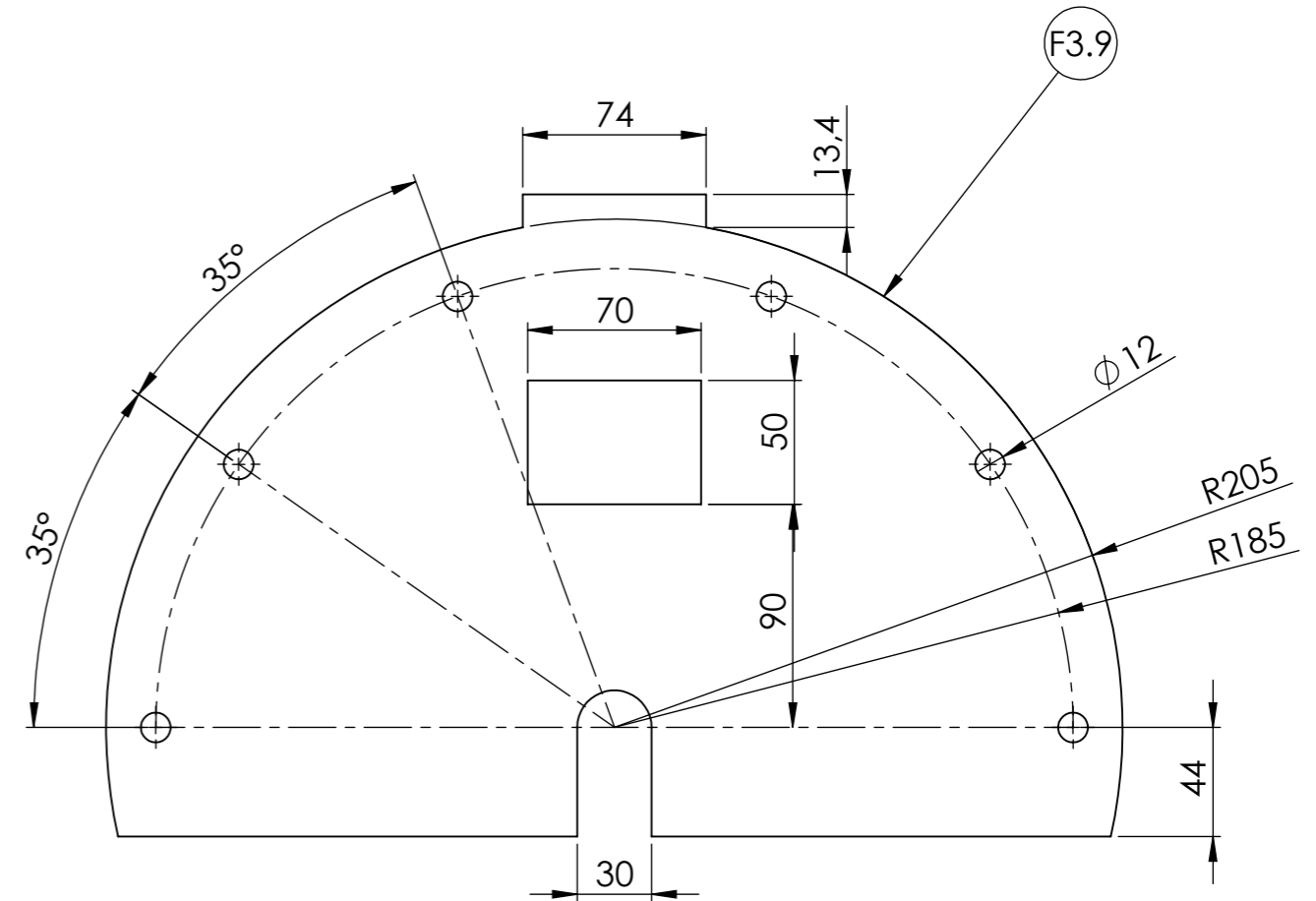
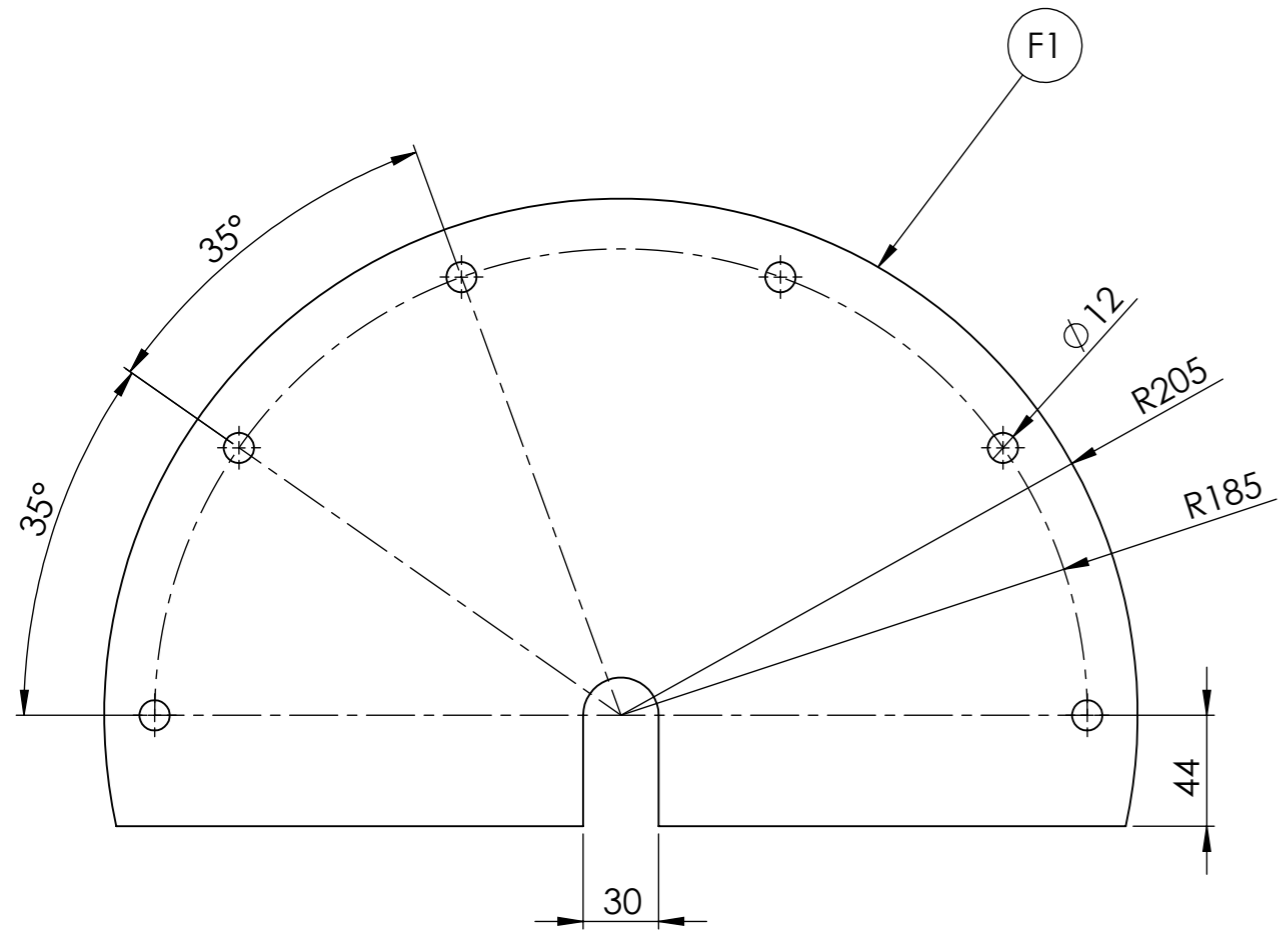
Détails B et C identiques sur pièce E2

Date	23/08/2019	   	
Version	4.3.2		
Outil	Brosse à blé	Pièce	Flasques hautes
		Qté	1



NOTES :

- Ces pièces sont réalisées en découpe laser, les fichiers utilisables par les ateliers de découpe laser sont téléchargeables sur notre site ou en nous contactant.



Date	23/08/2019				
Version	4.3.2				
Outil	Brosse à blé	Pièce	Vue générale	Qté	1



Les plans réalisés dans ce document ont bénéficiés d'une contribution des collectivités publiques :

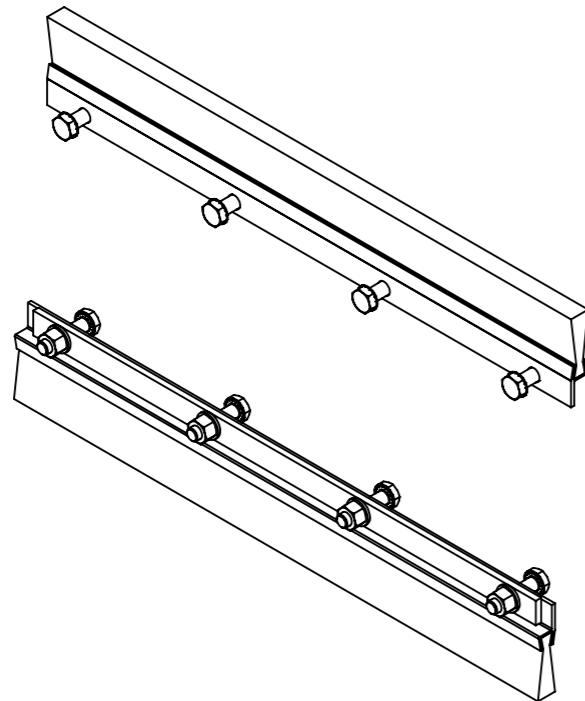


L'ingéniérie nécessaire à la mise au point de cet outil a largement bénéficiée des contributions bénévoles de paysans membre du collectif l'Atelier Paysan et membre de notre partenaire l'ADEAR Rhône-Alpes. Thierry Beati et Christian Linarès, pour n'en citer que deux.



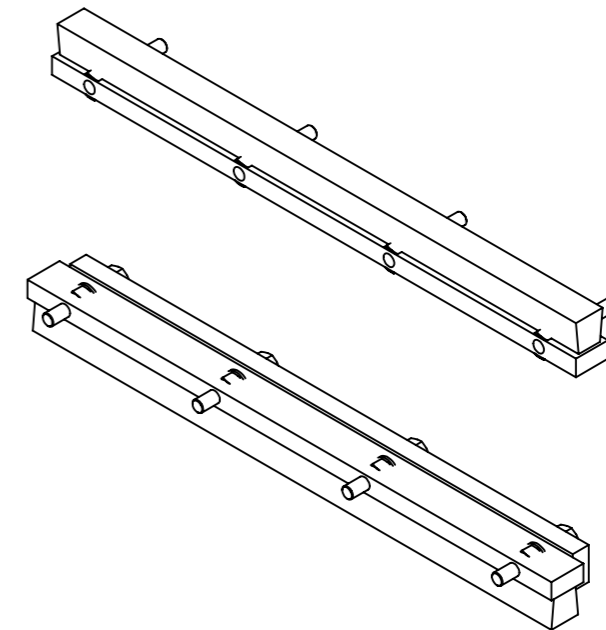
LES EXPORTS POUR LA BÊTE

Brosse métallique



N°	Désignation	Longueur	Qté
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 40		8
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné		8
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		8
B7	Fer plat 20 x 5	470	2
B8	Support acier G-A-10 réf SIT Brush 1268		2
B2	brosse acier Ø0.30 réf SIT Brush 1194		2
Rondelle éventail M10	Rondelle éventail M10		8

Brosse synthétique



N°	Désignation	Longueur	Qté
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 60 PF		8
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné		8
Balai plastique	Balai synthétique		1
Rondelle	Rondelle Ø10 série ZU		8
Balai plastique 2	Balai synthétique 2		1
Rondelle éventail M10	Rondelle éventail M10		8
B6	Fer plat 30 x 15	470	1