


Outil	BPO VITI				
Date	01/01/1900	Version	0.1		page n° 1 / 13
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.


Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations. (<https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations>)

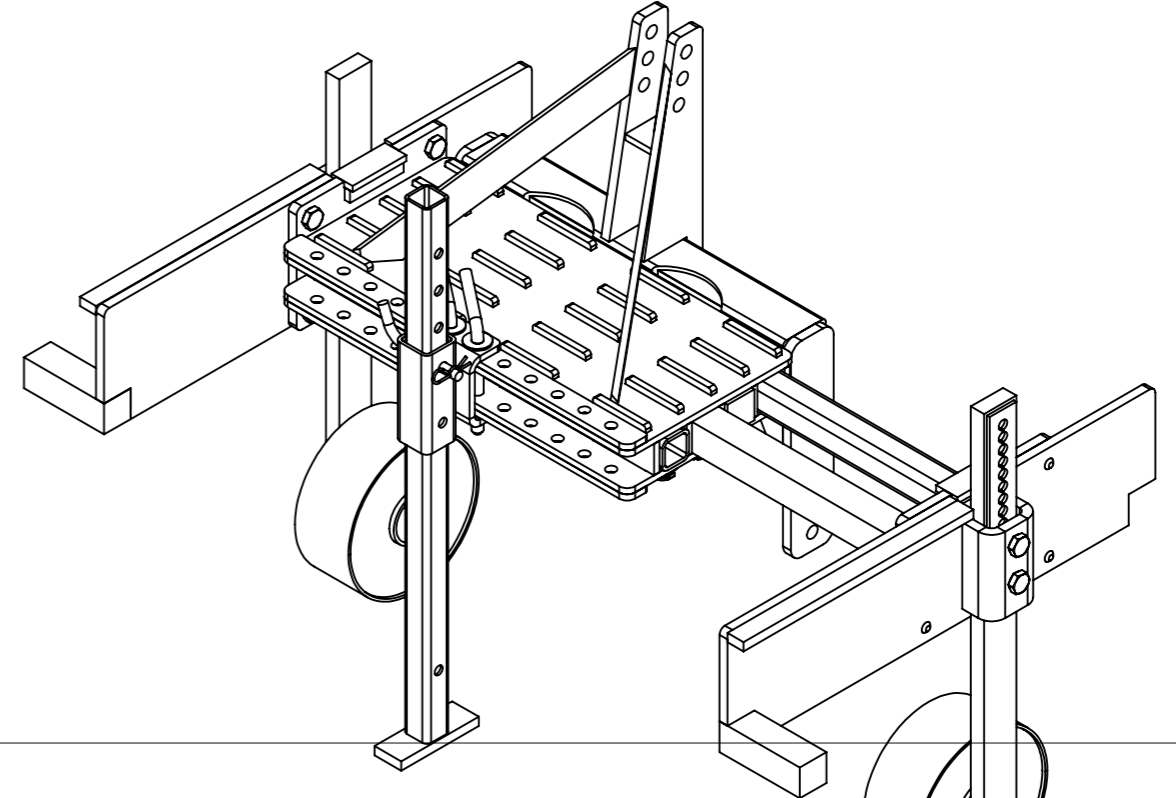
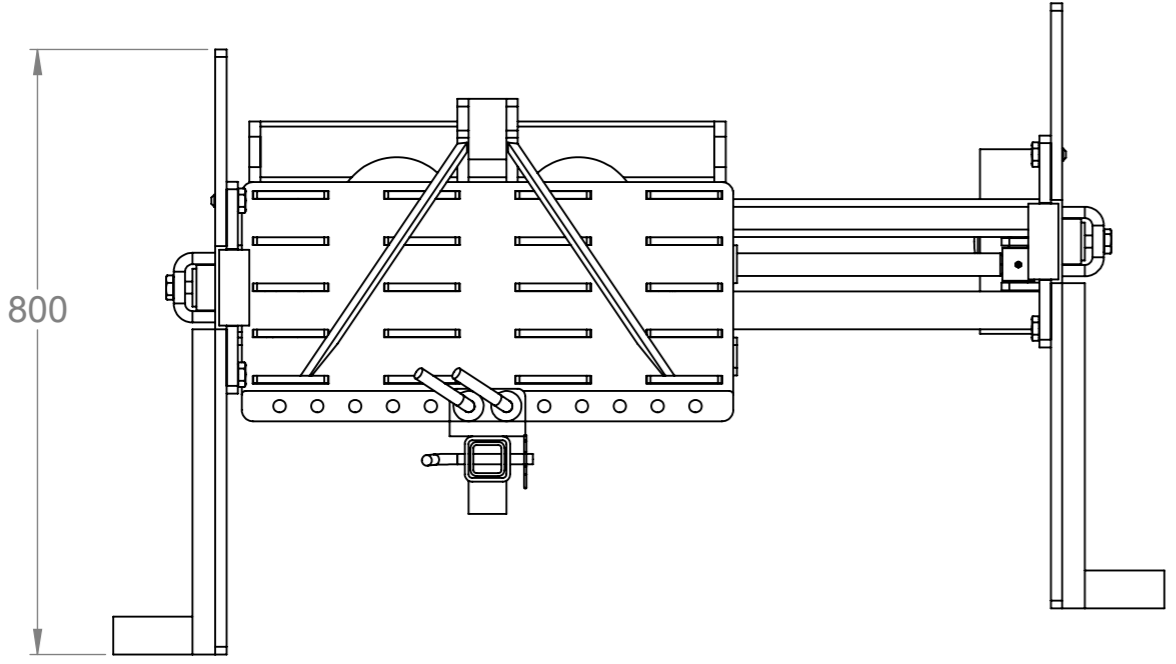
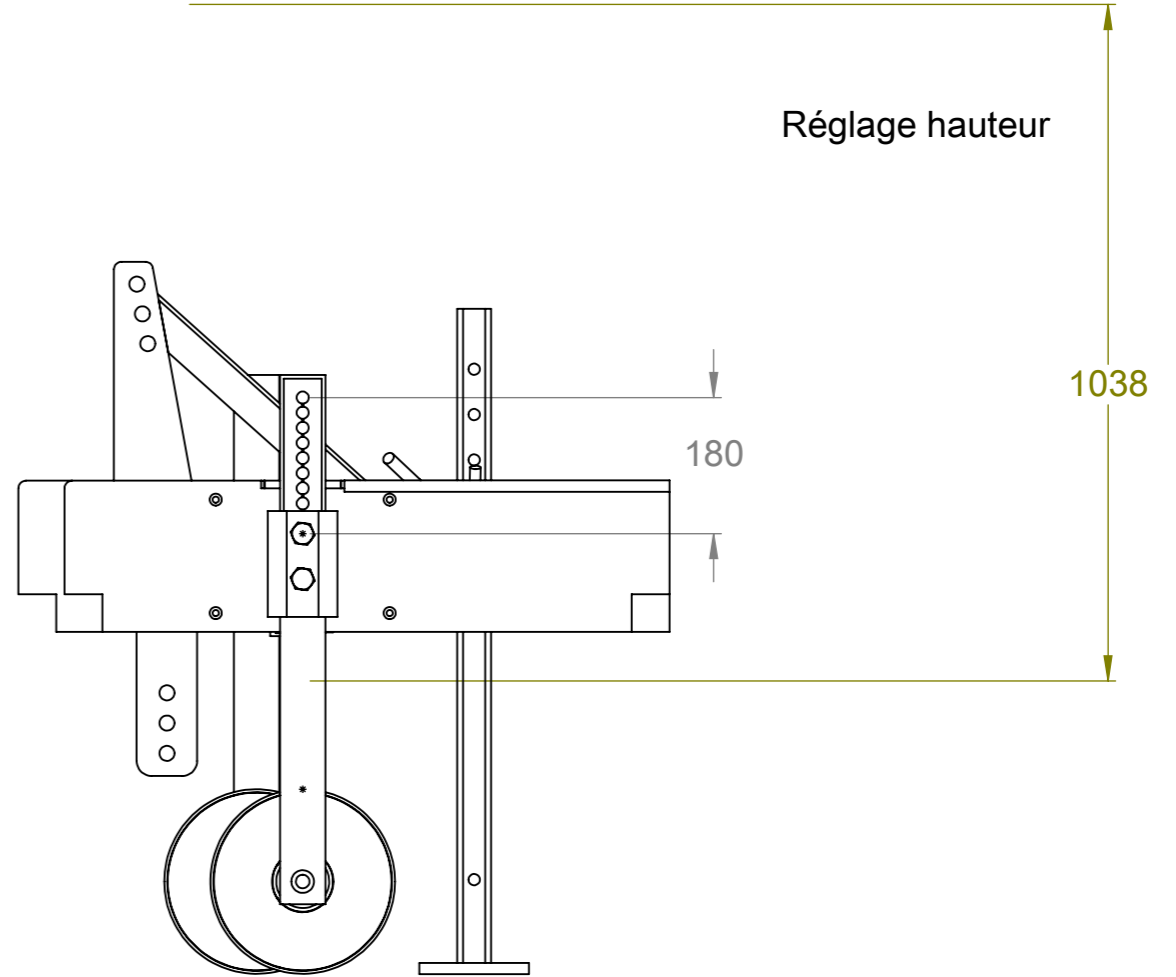
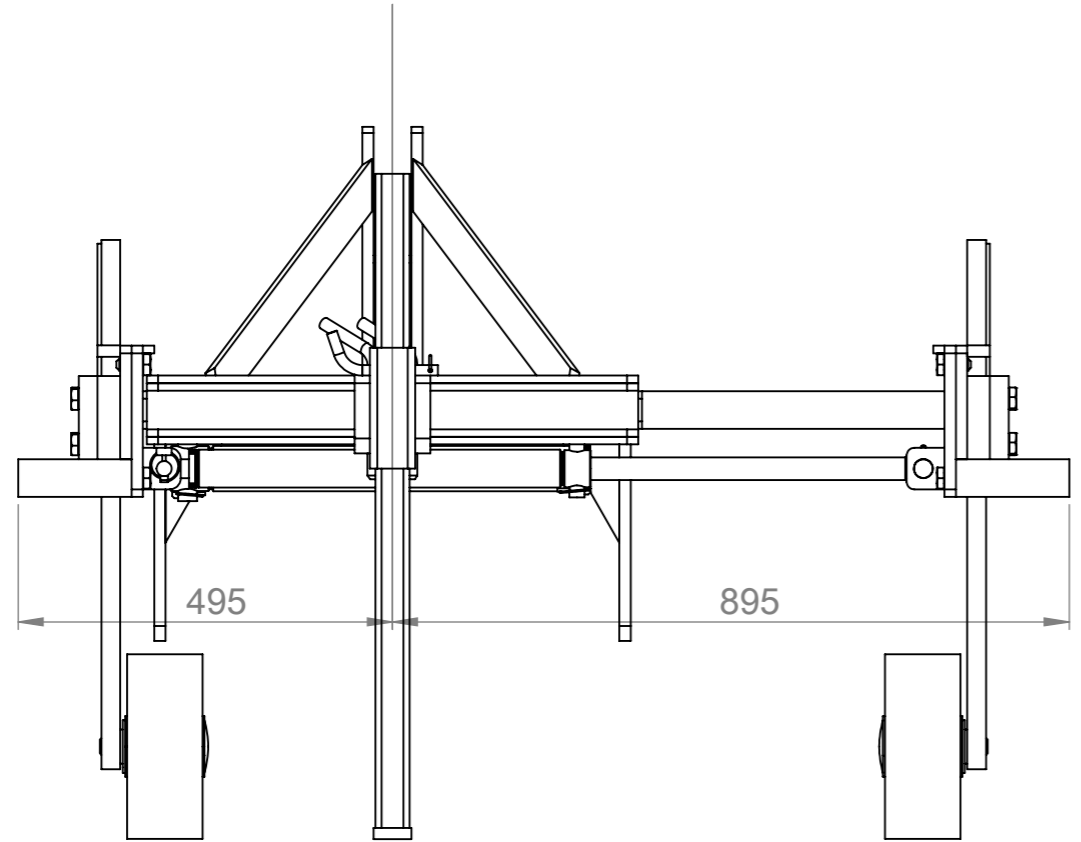
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

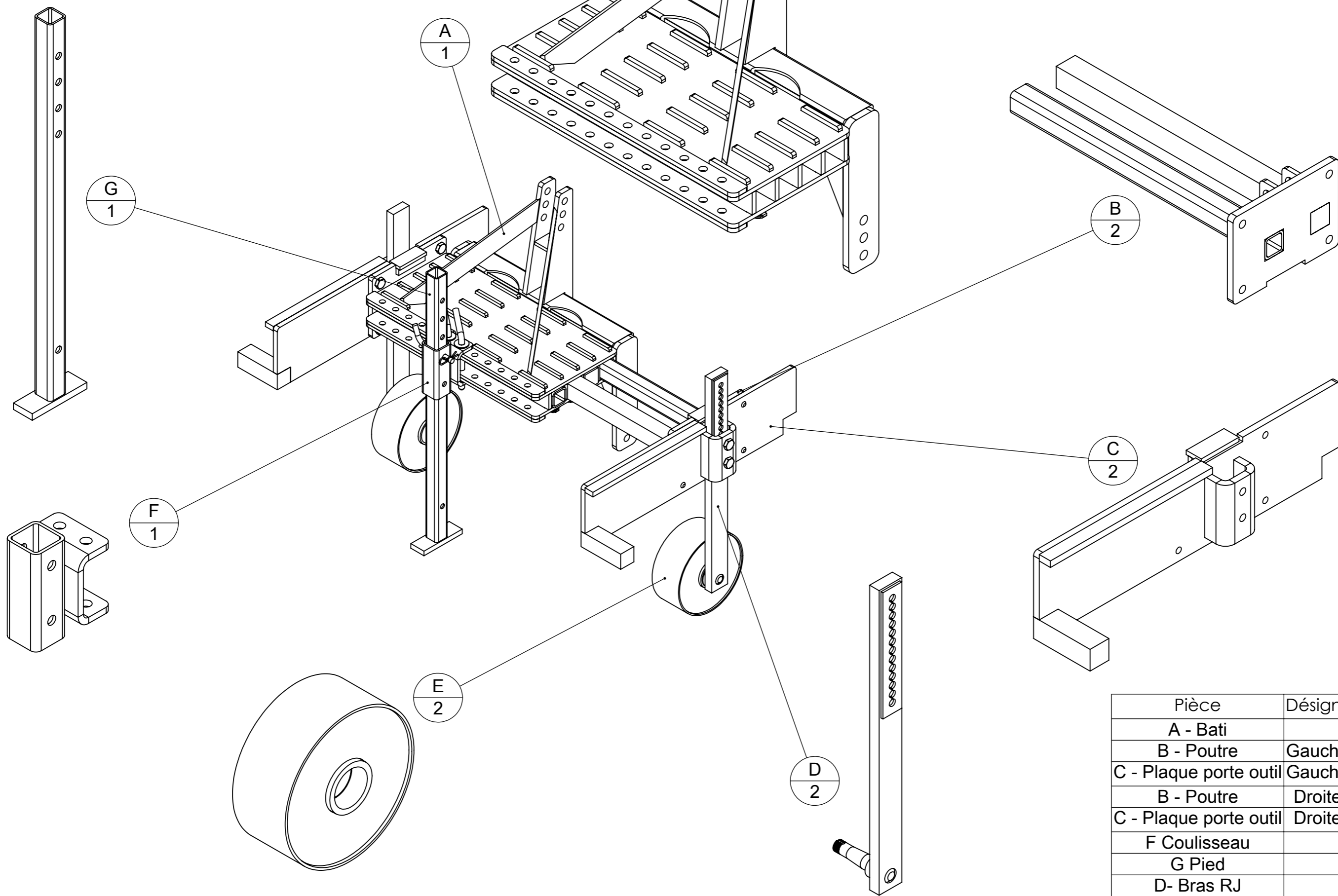
<http://www.latelierpaysan.org/>



<http://forum.latelierpaysan.org>

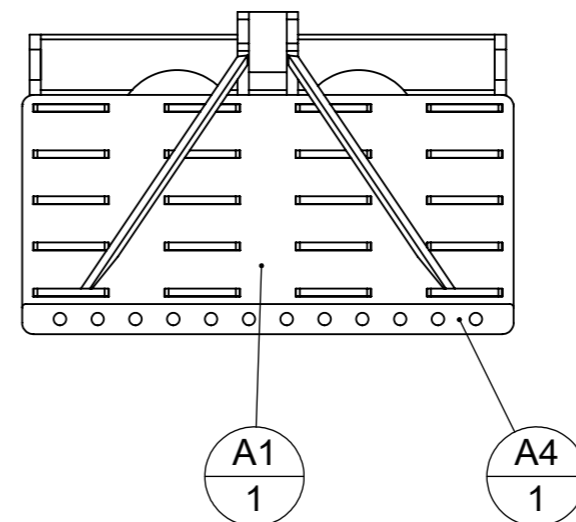
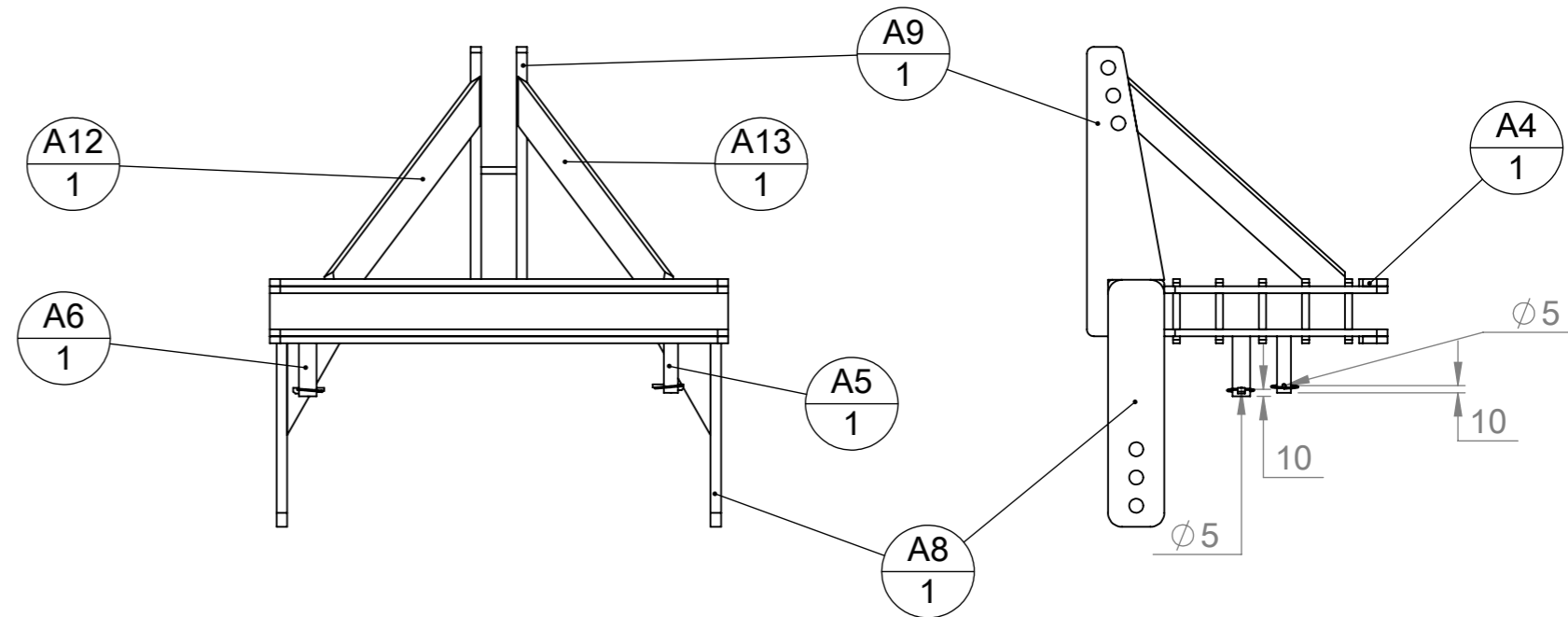
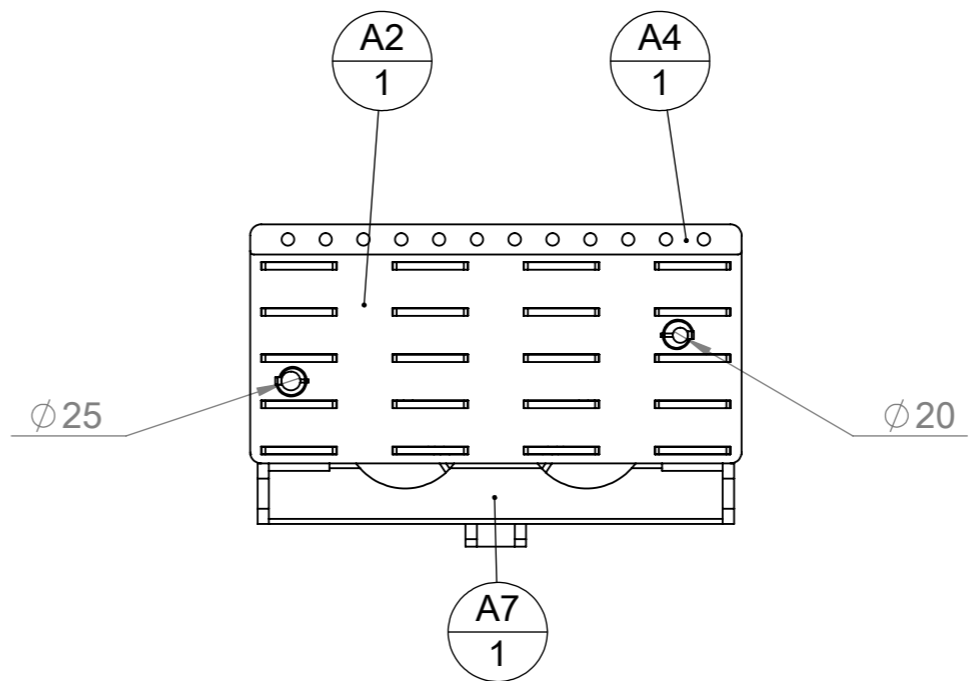
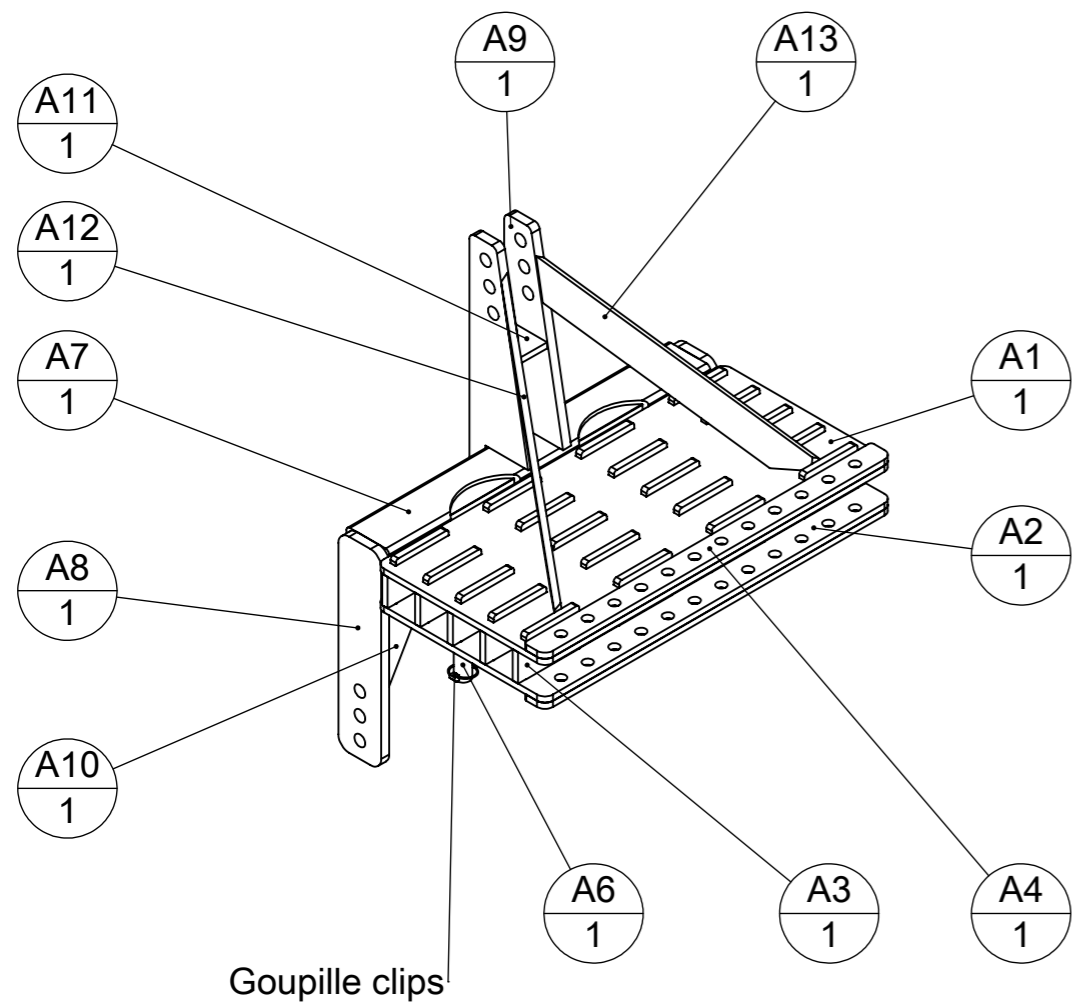
Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	21/03/2019	Version	0.1	page n° 2 / 13	
Pièce	<b>Encombrement</b>		Qté	1	





Pièce	Désignation	Qté
A - Bati		1
B - Poutre	Gauche 730	1
C - Plaque porte outil	Gauche 730	1
B - Poutre	Droite 730	1
C - Plaque porte outil	Droite 730	1
F Coulisseau		1
G Pied		1
D- Bras RJ		2
E - Roue	Moyeu	2

Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	21/03/2019	Version	0.1		page n° 4 / 13
Pièce	<b>A - Chassis 3 point</b>		Qté		1

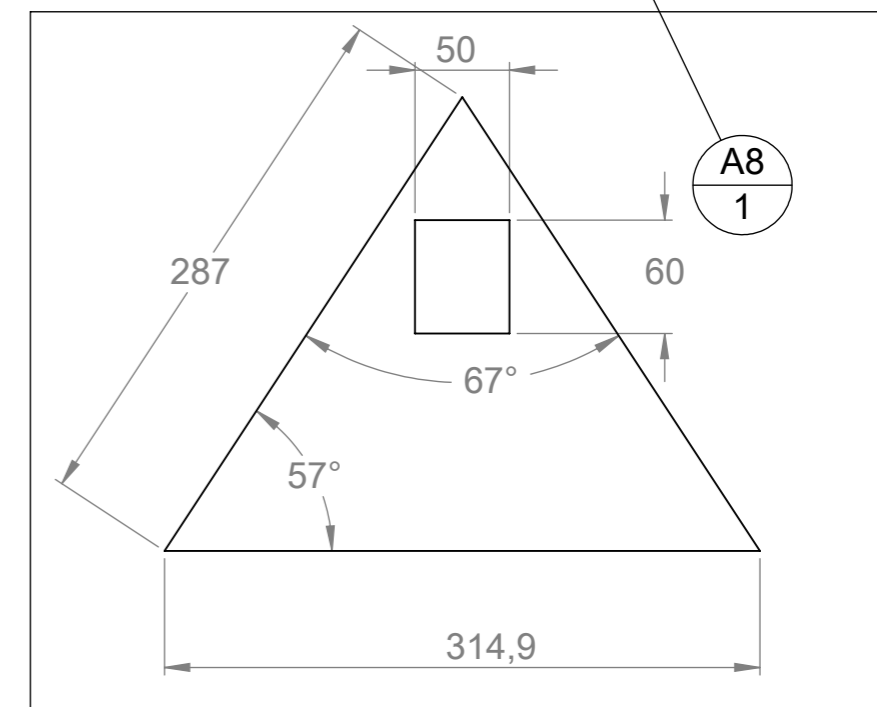
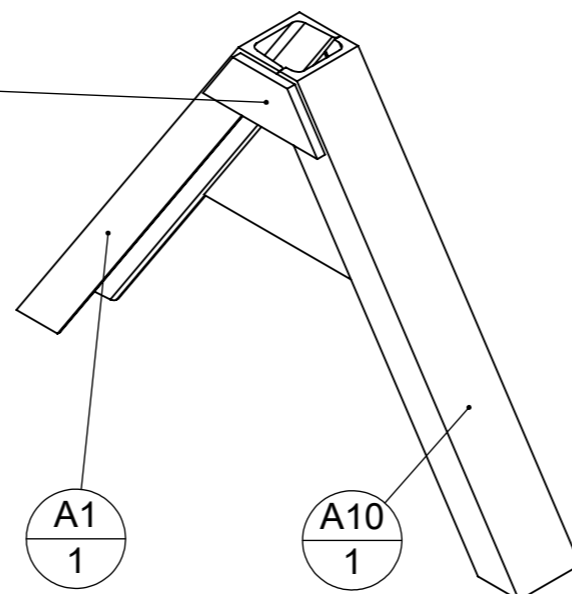
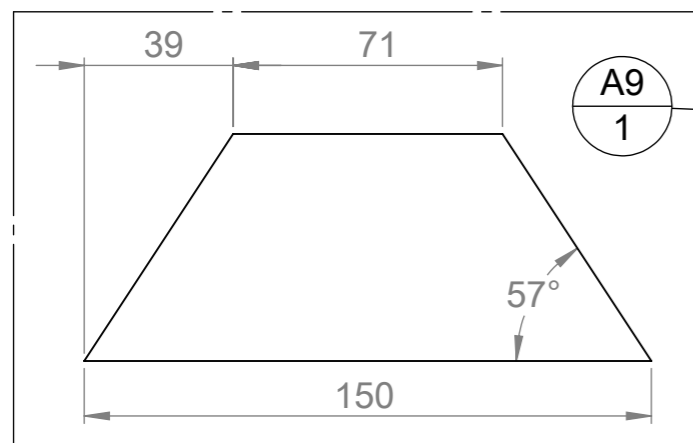
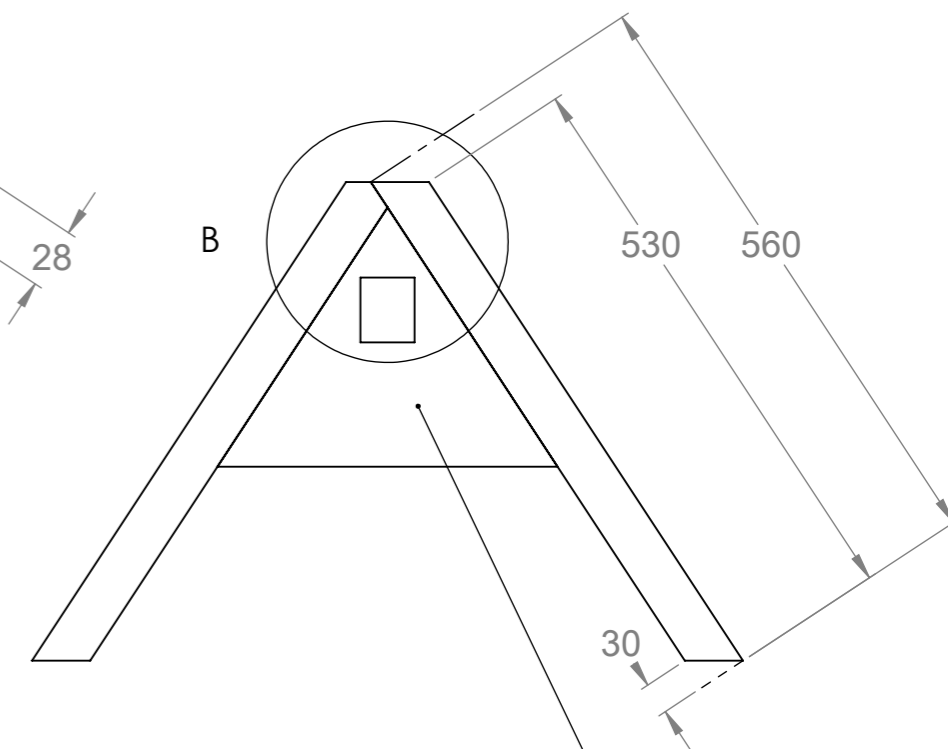
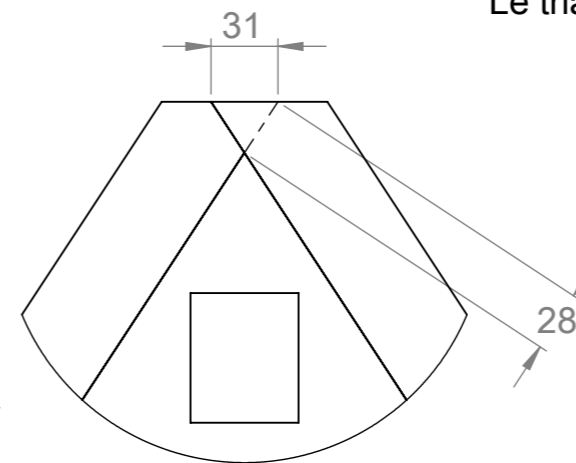
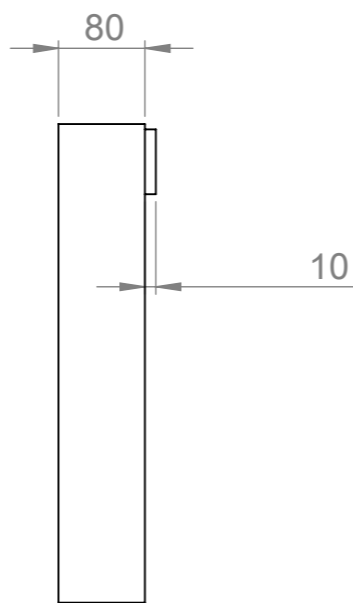
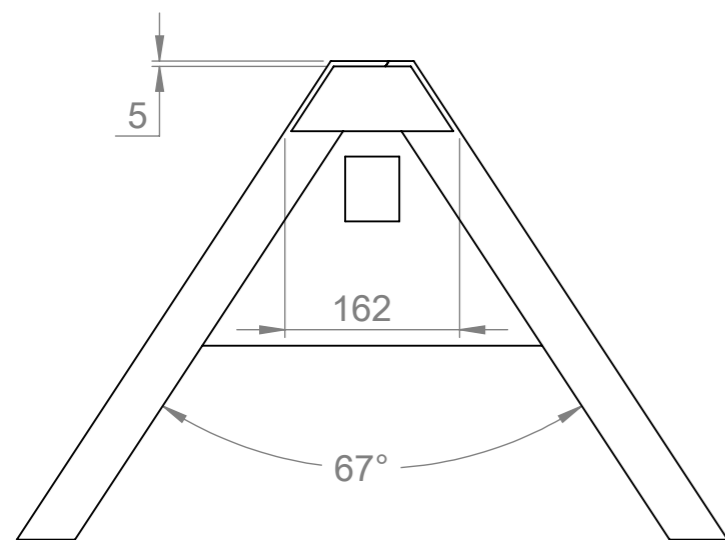


repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
A1	BPOV730-A1-Plaque Sup		1
A2	BPOV730-A2-Plaque Inf		1
A3	BPOV730-A3-Plaque latérale		5
A4	BPOV730-A4-Renfort BPO		2
A5	étiré rond Ø20	90	1
A6	étiré rond Ø25	95	1
A7	tube carré 80 x 6		1
A8	Fer plat 80 x 15		2
A9	BPOV730-A9-Attache 3 point		2
A10	Fer plat 80 x 10		2
A11	Fer plat 80 x 10		1
A12	fer plat 50 x 10	479.98	1
A13	fer plat 50 x 10	479.98	1
Goupille clips	goupille clips Ø4.5		2

Outil	BPO VITI				
Date	01/01/1900	Version	0.1		page n° 5 / 13
Pièce	A - Triangle		Qté		1



Le triangle est soudé au bâti principal



**Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:**

- vérifier qu'un tube de 60mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN de 80 x 45 (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- utiliser un triangle mâle du commerce comme gabarit : on serre jointe les UPN sur le triangle mâle pour s'assurer de leur positionnement pour le pointage

**Le triangle peut :**

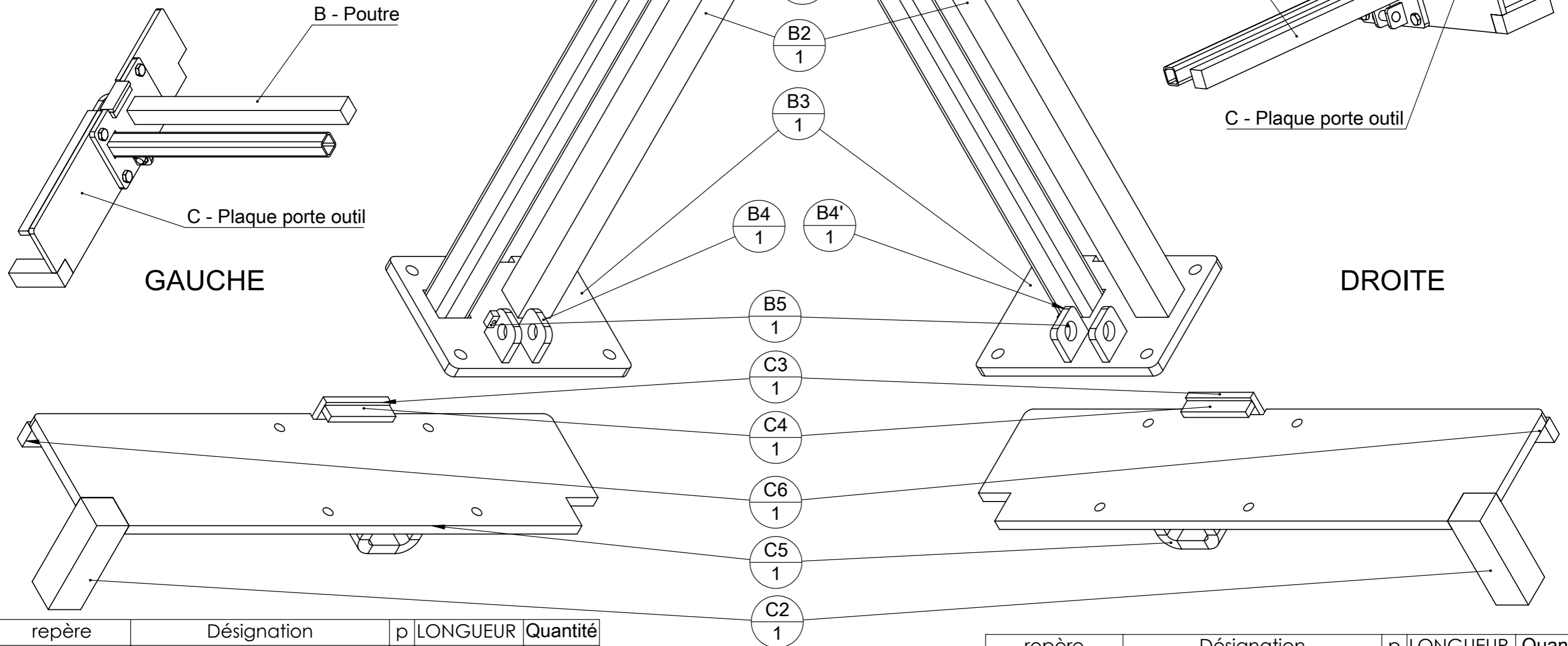
- être acheté neuf déjà fait en passant par les commandes groupées de l'Atelier Paysan
- être fabriqué avec une tôle laser sous-traitée
- être fabriqué en tronçonnant une tôle de 5mm

Plus d'info sur le triangle :

<http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38>

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
A1	UPN 80 x 45	559.53	1
A8	Tôle triangle intérieure		1
A9	Fer plat 60 x 10	150	1
A10	UPN 80 x 45	542.53	1

Outil	<b>BPO VITI</b>			
Date	21/03/2019	Version	0.1	page n° 6 / 13
Pièce	<b>B-C Bras extensibles</b>			Qté 1

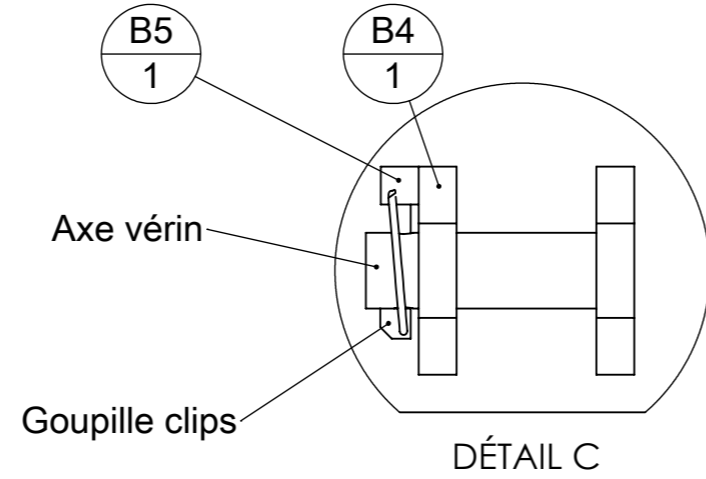
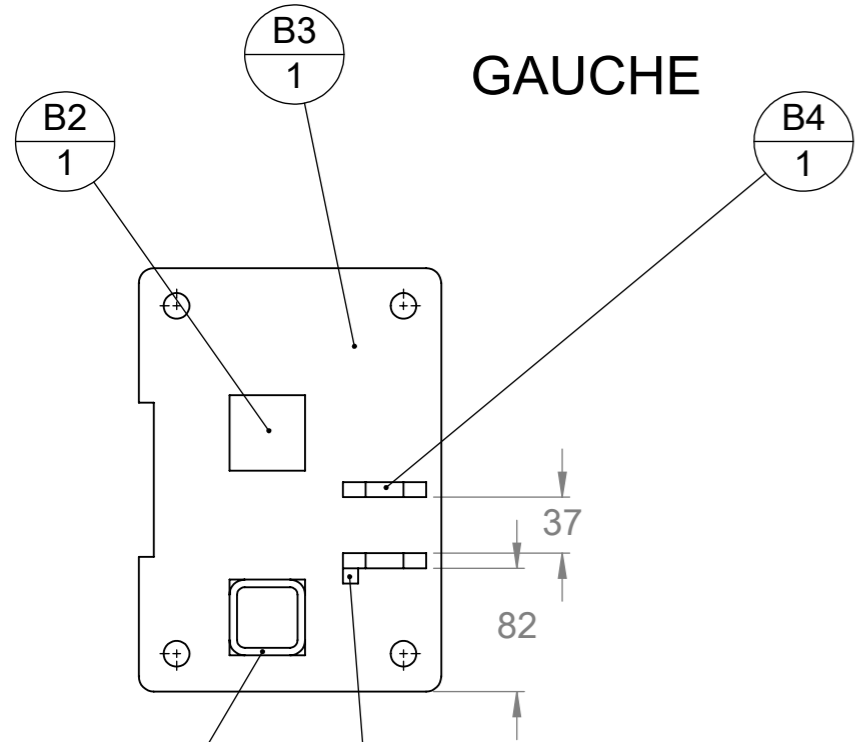


repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
Axe vérin	étiré rond Ø20	5	71	1
B1	tube carré 50 x 5		675	1
B2	étiré carré 50 x 50		675	1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int	17		1
B4	BPOV730-B4- Oreille G	20		2
B5	étiré plat 20 x 10	5	10	1
C1	BPOV730-C1- Plaque Ext	14		1
C2	étiré carré 50 x 50		150	1
C3	étiré plat 40 x 10		100	1
C4	étiré plat 20 x 10		100	1
C5	BPOV730-C5- Bride			1
C6	étiré plat 30 x 15		430	1
Goupille clips	goupille clips Ø4.5			1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35			6

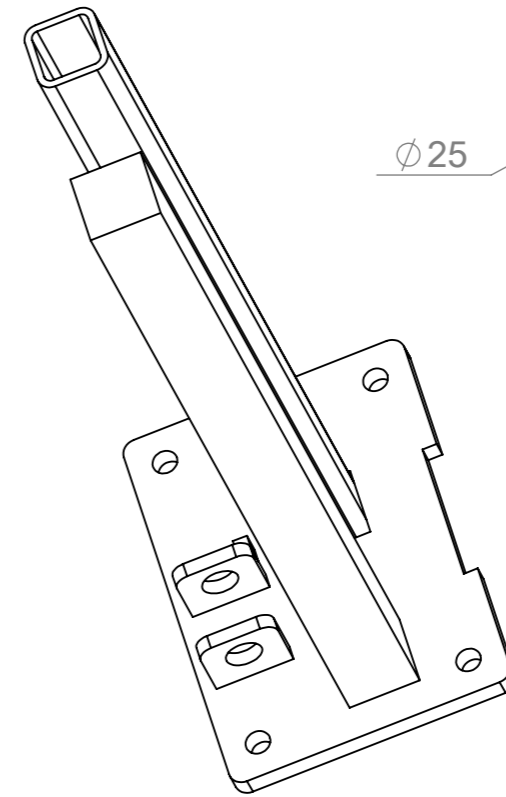
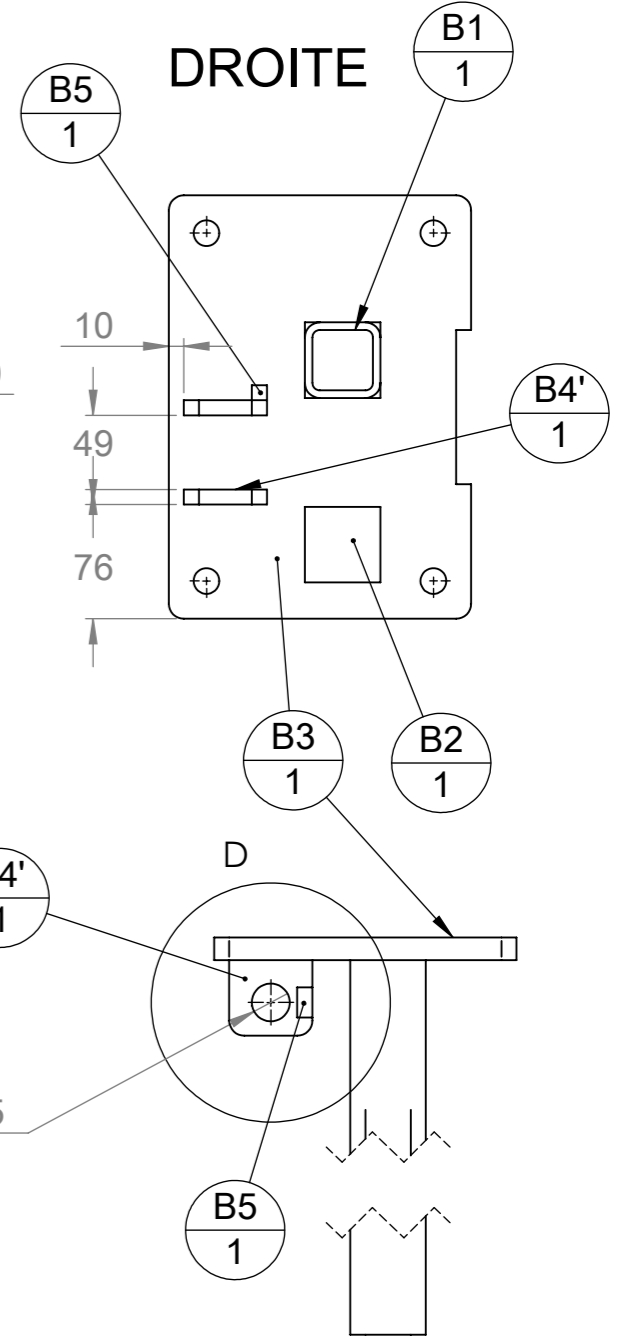
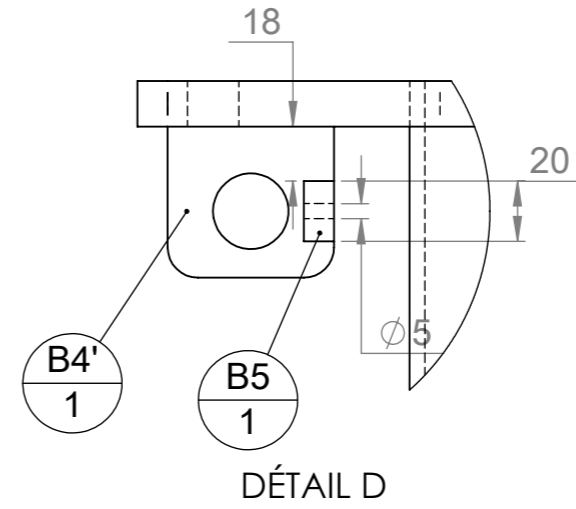
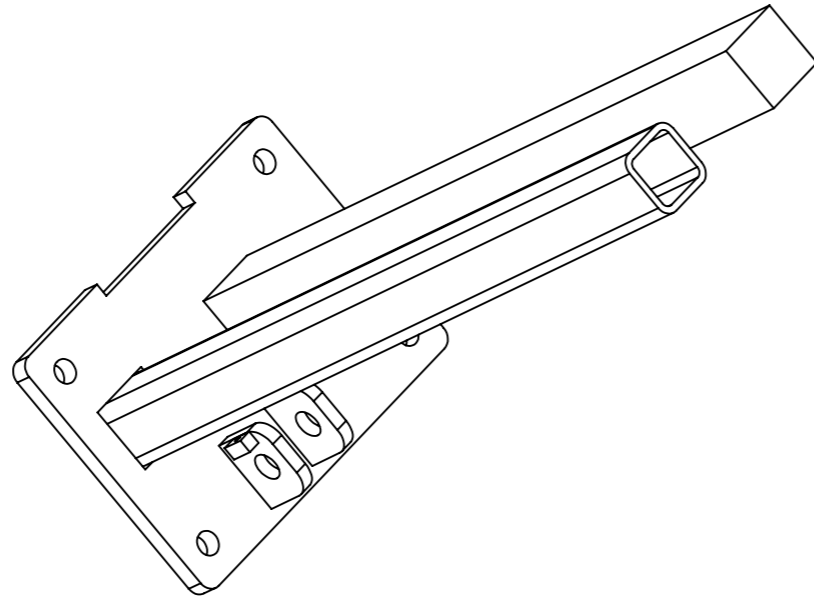
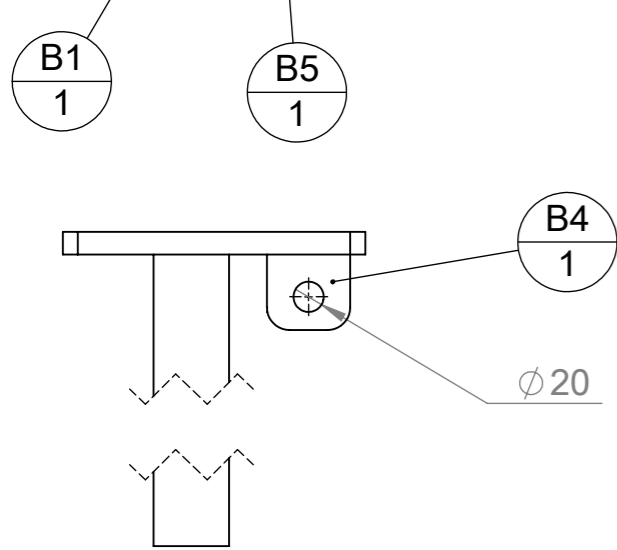
**Attention seul C est symétrique, B n'est ni symétrique ni identique, Les pièces qui composent B sont identiques hormis les oreilles mais leurs placements ne le sont pas.**

repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
Axe vérin	étiré rond Ø25	5	83	1
B1	tube carré 50 x 5		675	1
B2	étiré carré 50 x 50		675	1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int	17		1
B4'	BPOV730-B4'-Oreille D	25		2
B5	étiré plat 20 x 10	5	10	1
C1	BPOV730-C1- Plaque Ext	14		1
C2	étiré carré 50 x 50		150	1
C3	étiré plat 40 x 10		100	1
C4	étiré plat 20 x 10		100	1
C5	BPOV730-C5- Bride			1
C6	étiré plat 30 x 15		430	1
Goupille clips	goupille clips Ø4.5			1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35			6

Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	21/03/2019	Version	0.1	page n° 7 / 13	
Pièce	<b>B - Poutre</b>		Qté	1	



Montage de l'axe connectant la tête du vérin et la poutre. Le fer plat bloquant la goupille permet d'éviter l'usure des oreilles par frottement avec l'axe



Seuls les cotations qui changent entre la droite et la gauche ont été indiquées sur la gauche

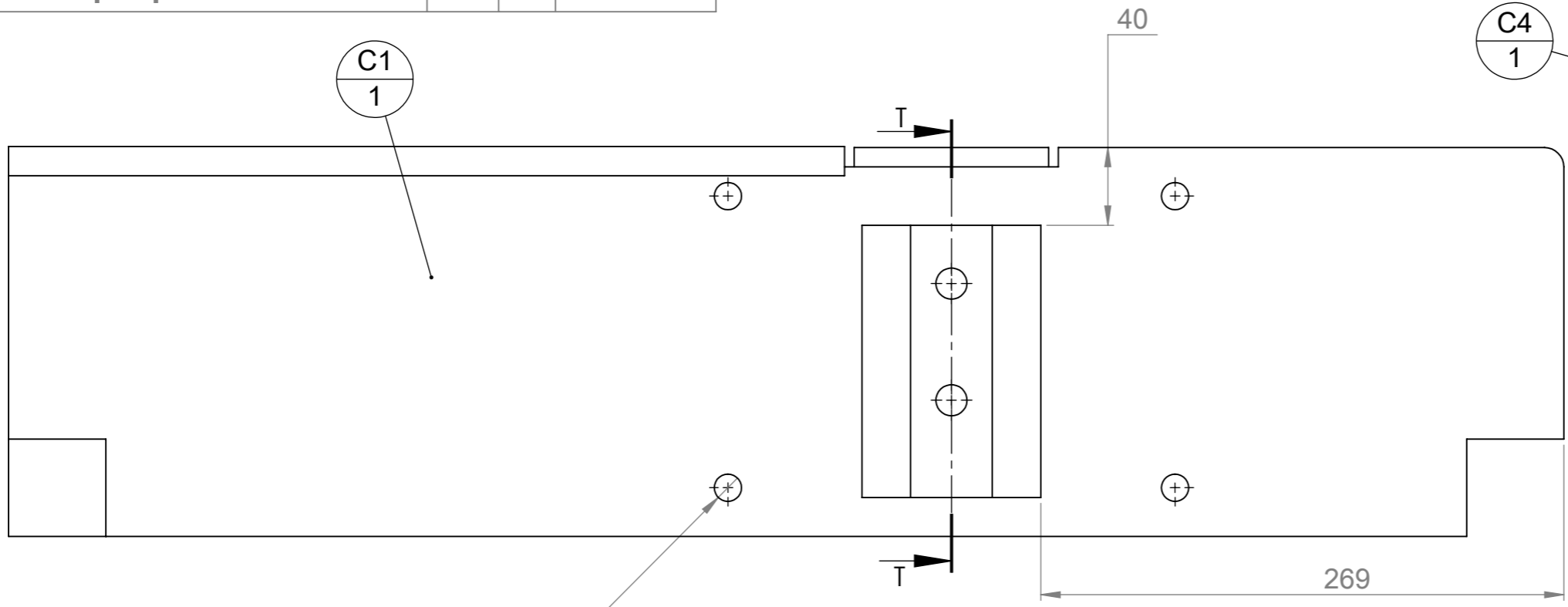
repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
B1	tube carré 50 x 5		675	1
B2	étiré carré 50 x 50		675	1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int	17		1
B4	BPOV730-B4- Oreille G	20		2
B5	étiré plat 20 x 10	5	10	1

repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
B1	tube carré 50 x 5		675	1
B2	étiré carré 50 x 50		675	1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int	17		1
B4'	BPOV730-B4'-Oreille D	25		2
B5	étiré plat 20 x 10	5	10	1

Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	21/03/2019	Version	0.1	page n° 8 / 13	
Pièce	<b>C - Plaque porte outils</b>		Qté	1	

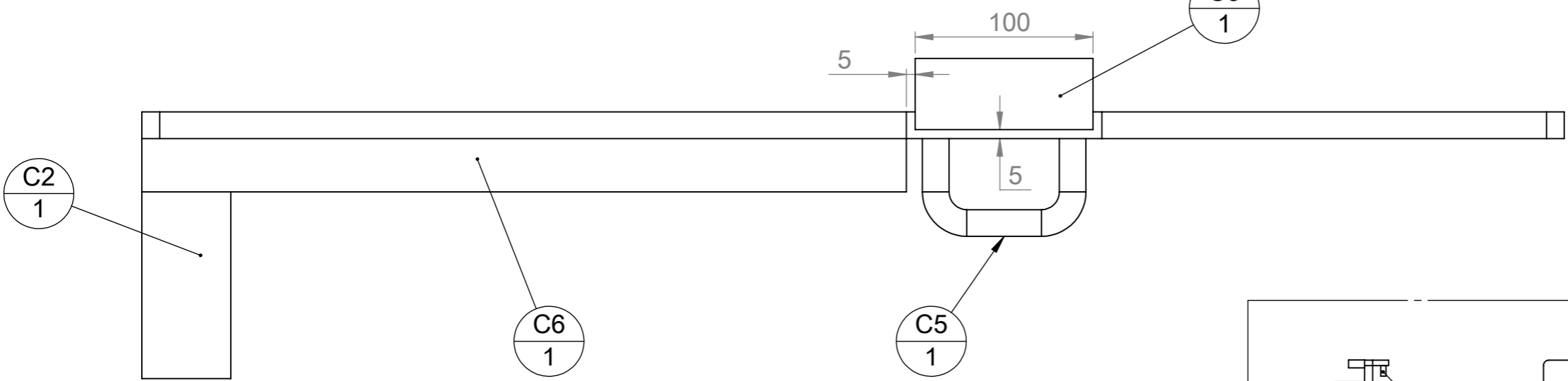


**DROITE**



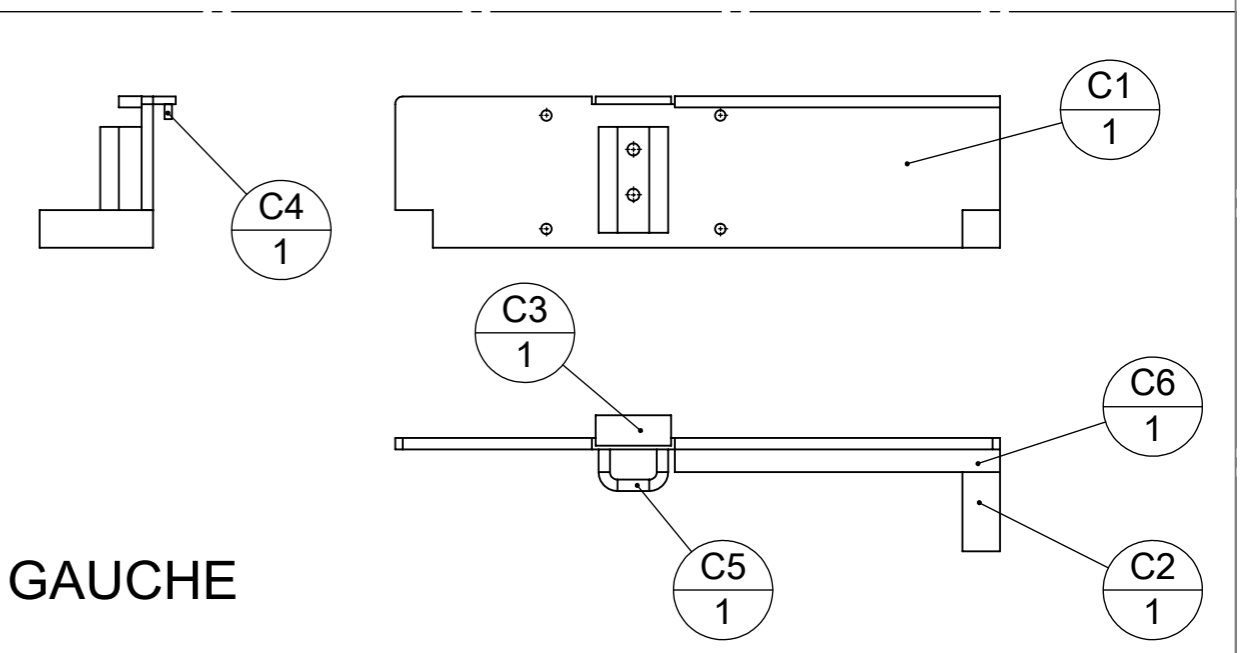
∅ 14 pour taraudage ∅ 16

COUPE T-T  
ECHELLE 1 : 2



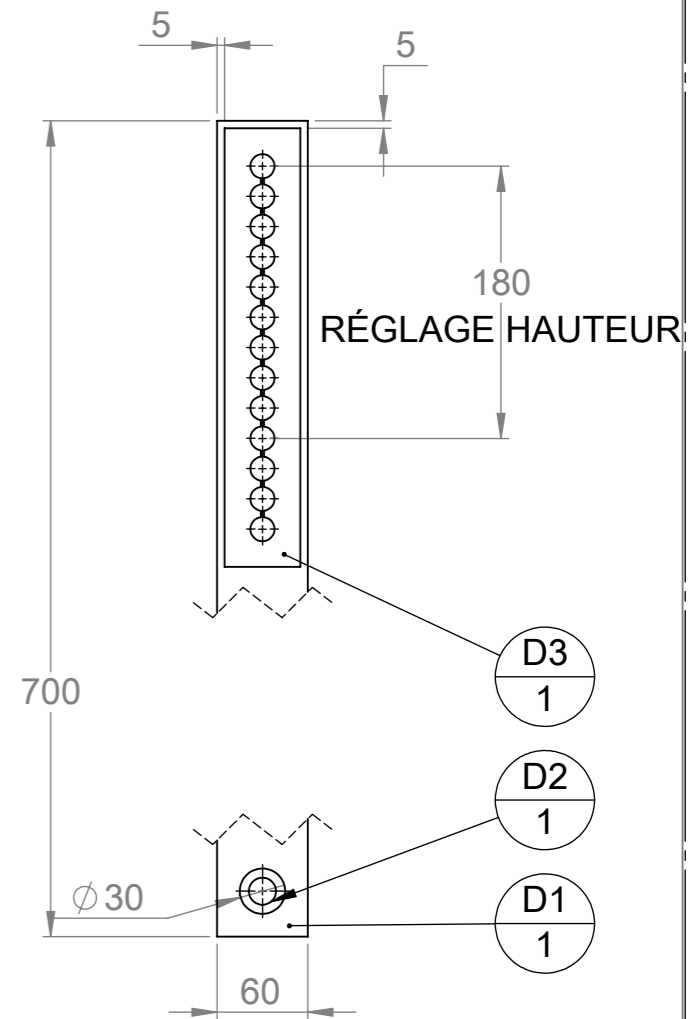
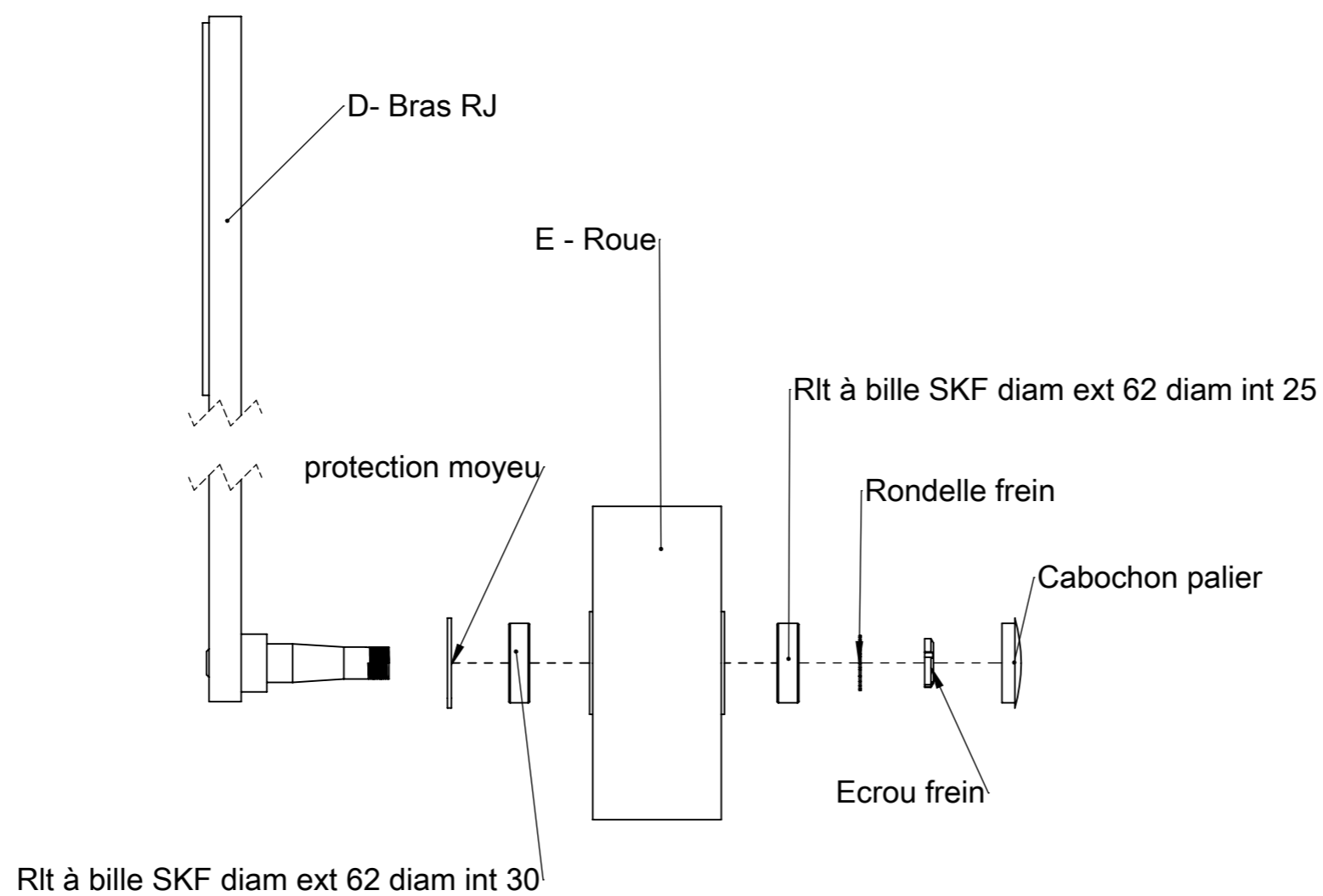
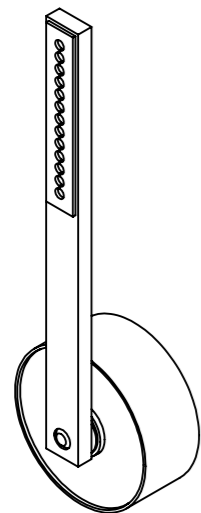
**ATTENTION** à bien positionner C3 et C4 pour obtenir une cornière fonctionnelle permettant de mettre en position la plaque port outils avant de la visser à la poutre

repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
C1	BPOV730-C1- Plaque Ext	14		1
C2	étiré carré 50 x 50		150	1
C3	étiré plat 40 x 10		100	1
C4	étiré plat 20 x 10		100	1
C5	BPOV730-C5- Bride			1
C6	étiré plat 30 x 15		430	1

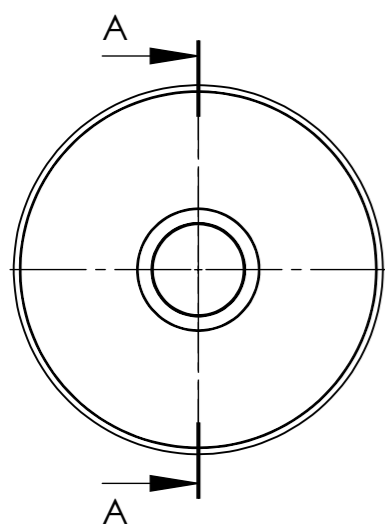


**GAUCHE**

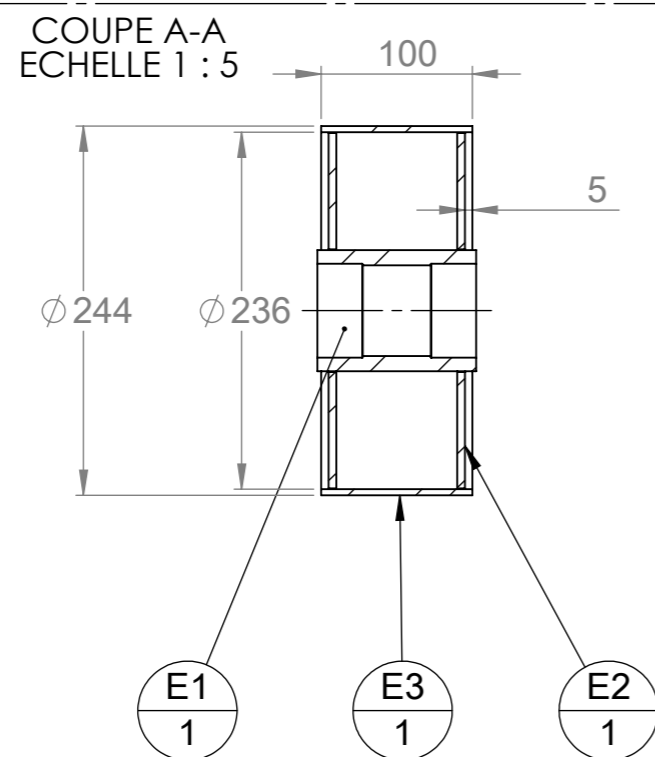
Outil	BPO VITI				
Date	21/03/2019	Version	0.1		page n° 9 / 13
Pièce	D-E - Roue jauge		Qté		2



## D - Bras Roue de jauge

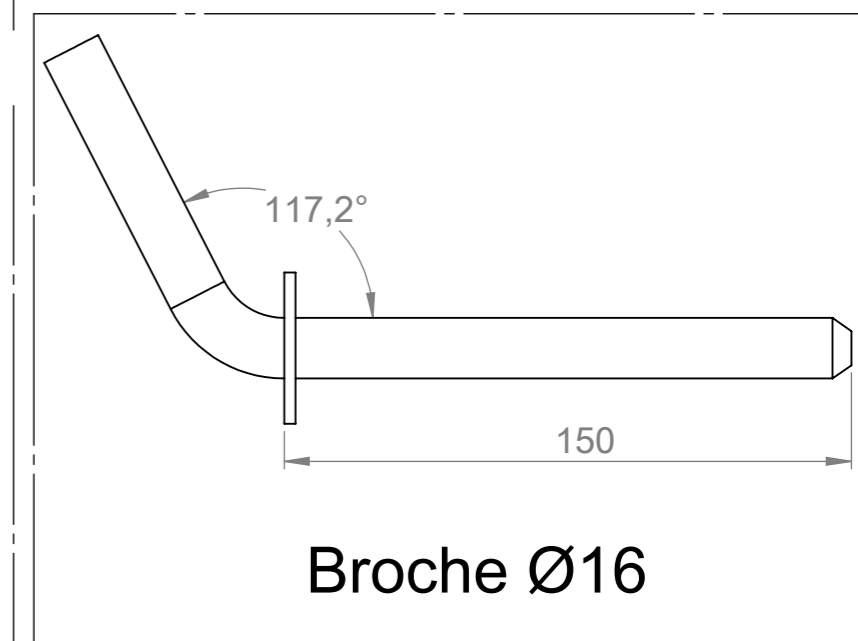
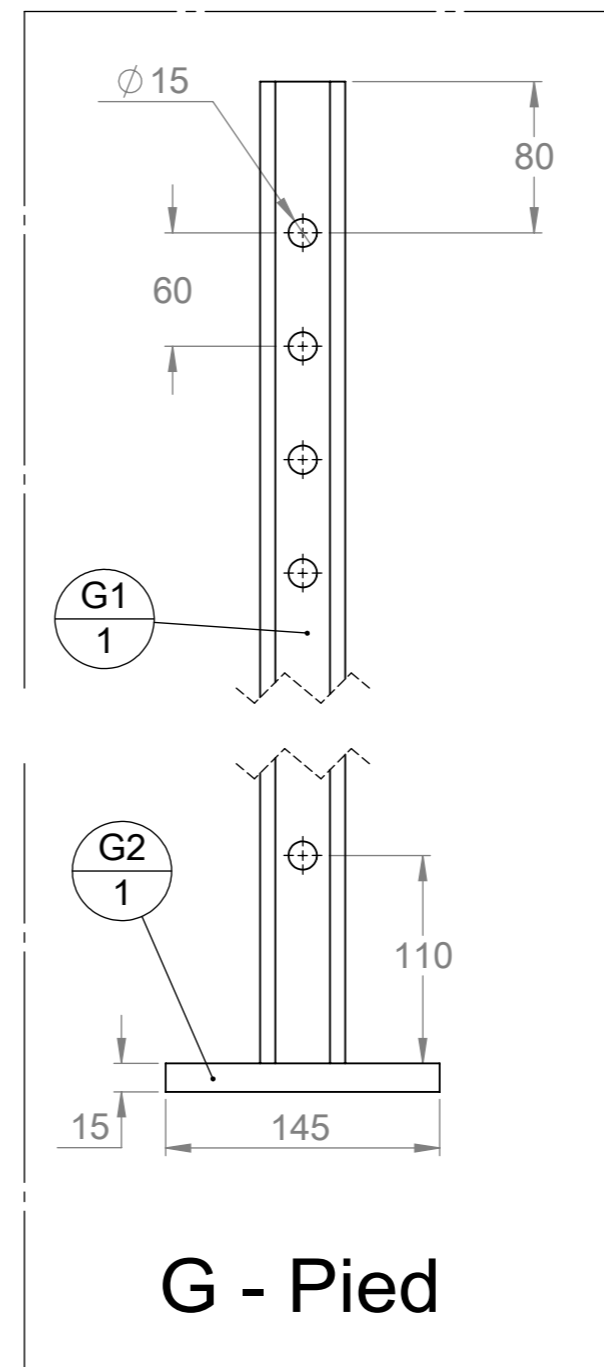
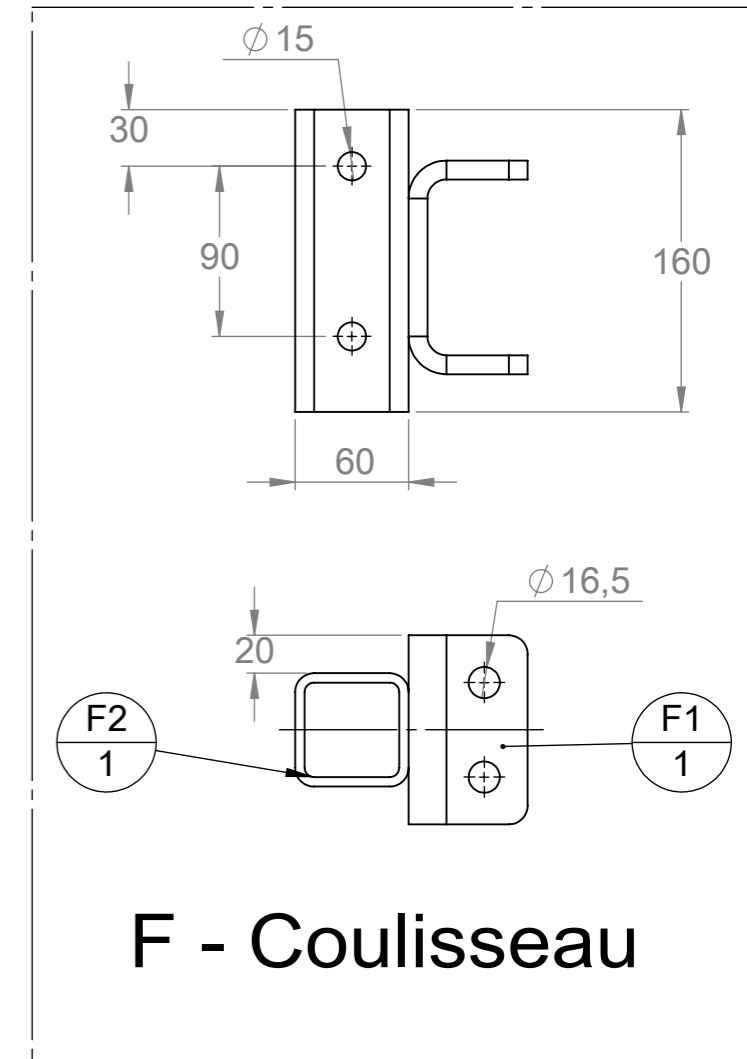
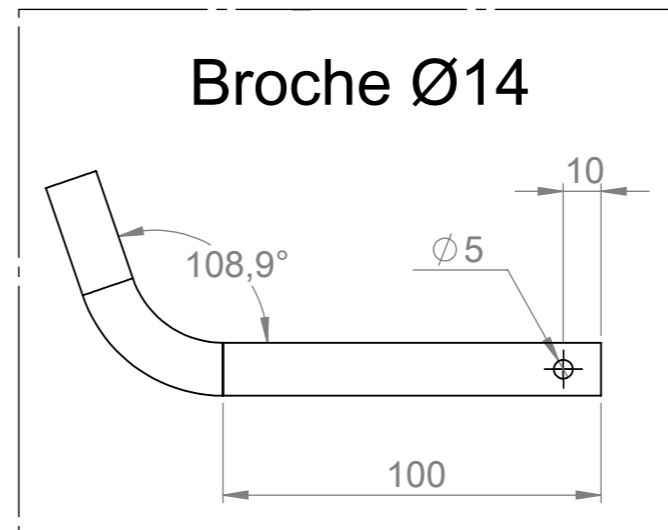
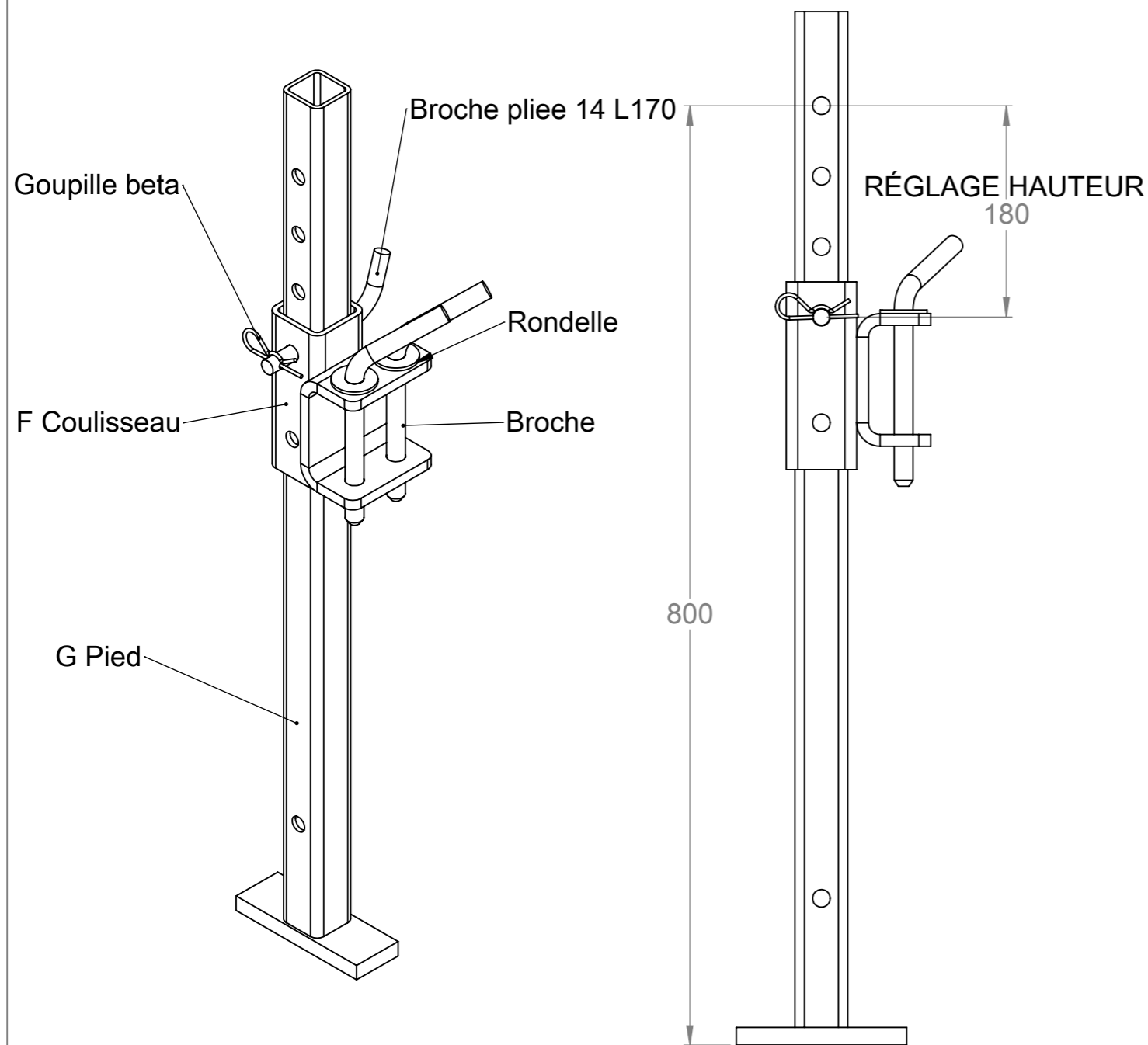


## E - Roue




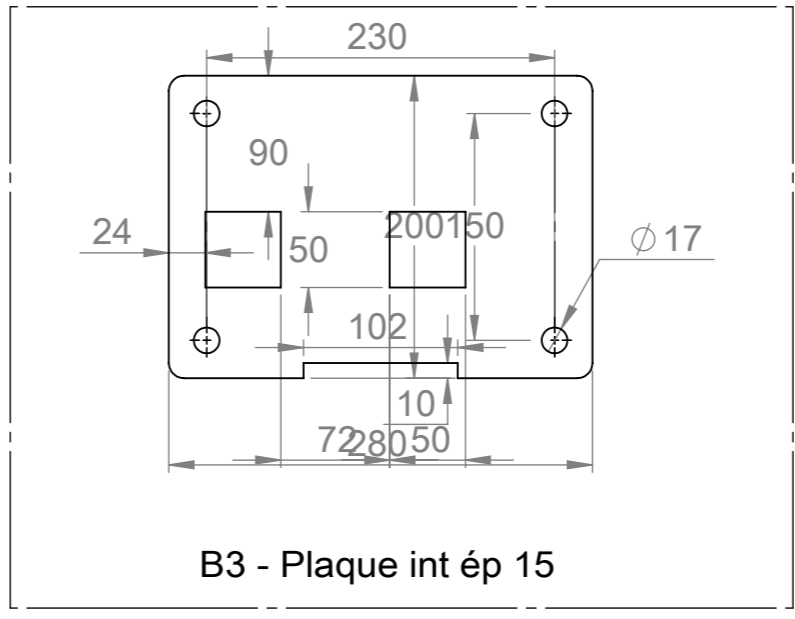
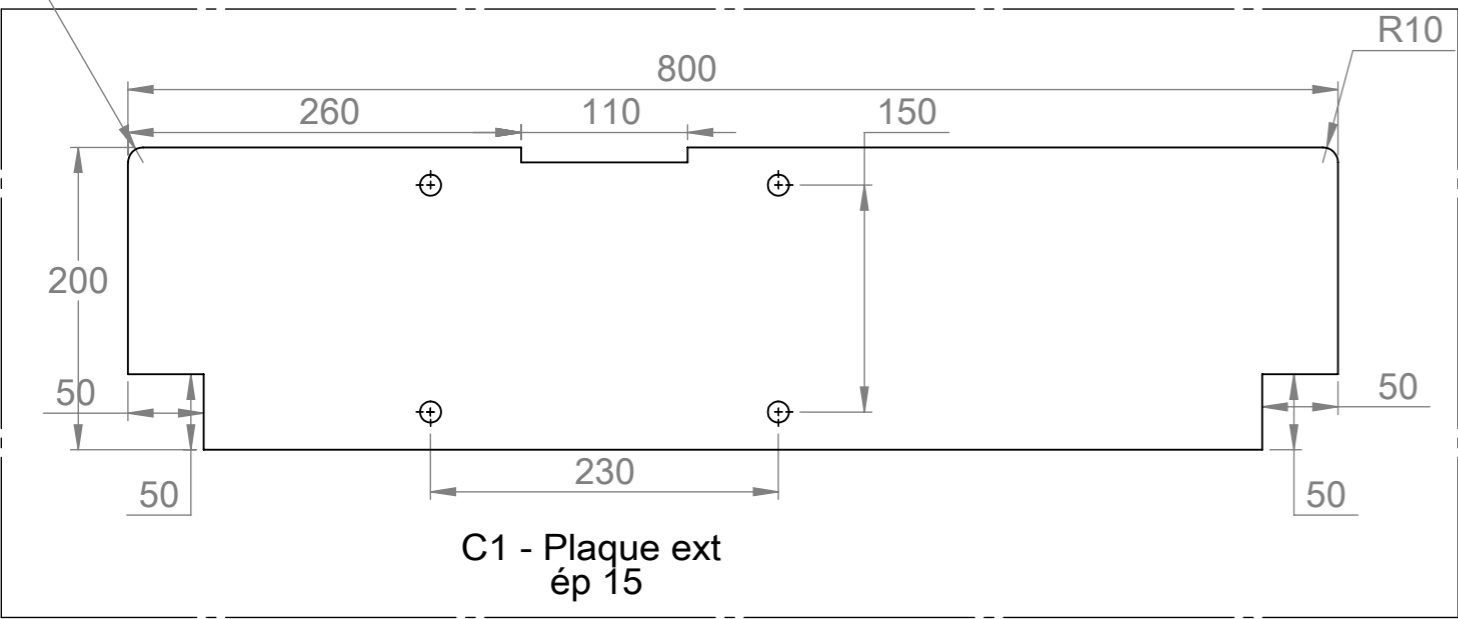
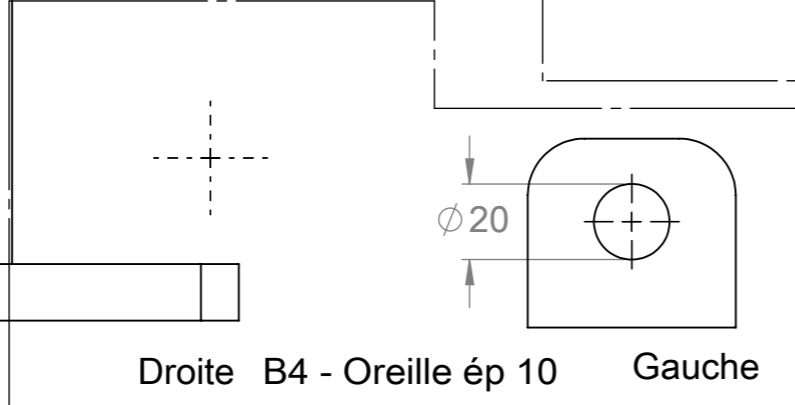
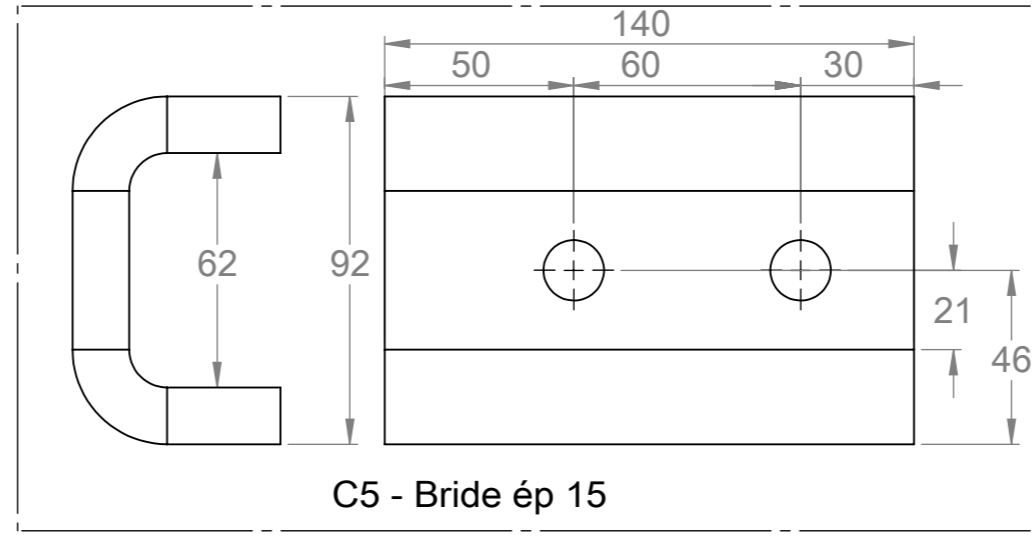
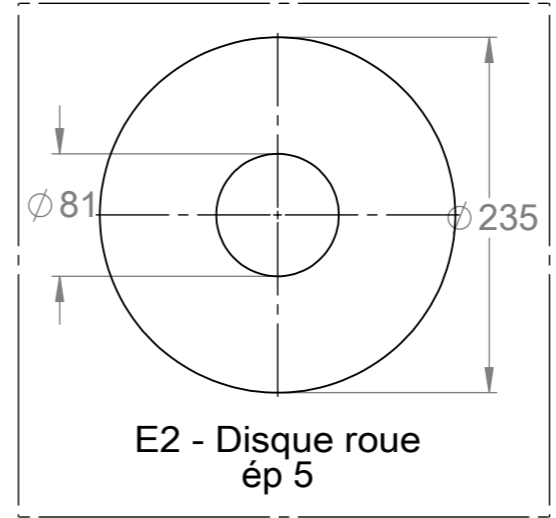
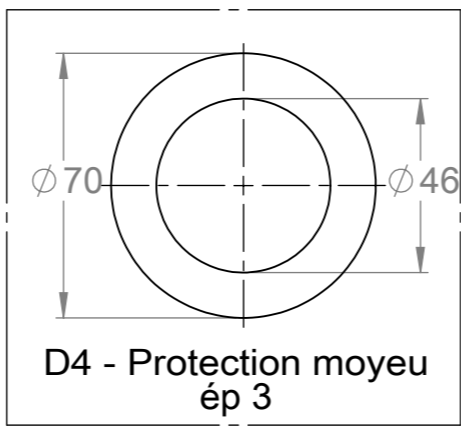
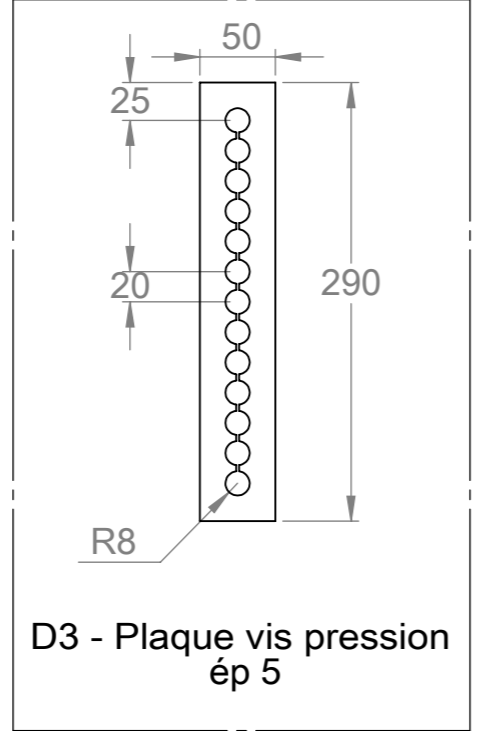
repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu		1
D1	étiré plat 60 x 25	700	1
D2	Arbre du palier fileté		1
D3	BPOV730-D3-Plaque Vis Pression	290	1
D4	BPOV730-D4-Protection moyeu		1
E1	Moyeu		1
E2	BPOV730-E2-Disque roue		2
E3	tube rond 244 x 8	100	1
Erou frein	Erou frein M25 x 1.5		1
Rlt à bille SKF diam ext 62 diam int 25	Roulement à bille SKF 6305 -2RS1 Øext 62 Øint 25		1
Rlt à bille SKF diam ext 62 diam int 30	Roulement à bille SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30		1
Rondelle frein	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25		1

Outil	BPO VITI				
Date	21/03/2019	Version	0.1		page n° 10 / 13
Pièce	F-G - Béquille		Qté		1



repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
Broche	étiré rond Ø16		320	2
F1	Cavalier BPOV			1
F2	tube carré 60 x 5	15	160	1
G1	tube carré 45 x 4	15	865	1
G2	fer plat 50 x 15		145	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4			1
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU			2
Broche pliée 14 L170	étiré rond Ø14	5	170	1

Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	21/03/2019	Version	0.1		page n° 11 / 13
Pièce	<b>Pièces Laser</b>				Qté 1

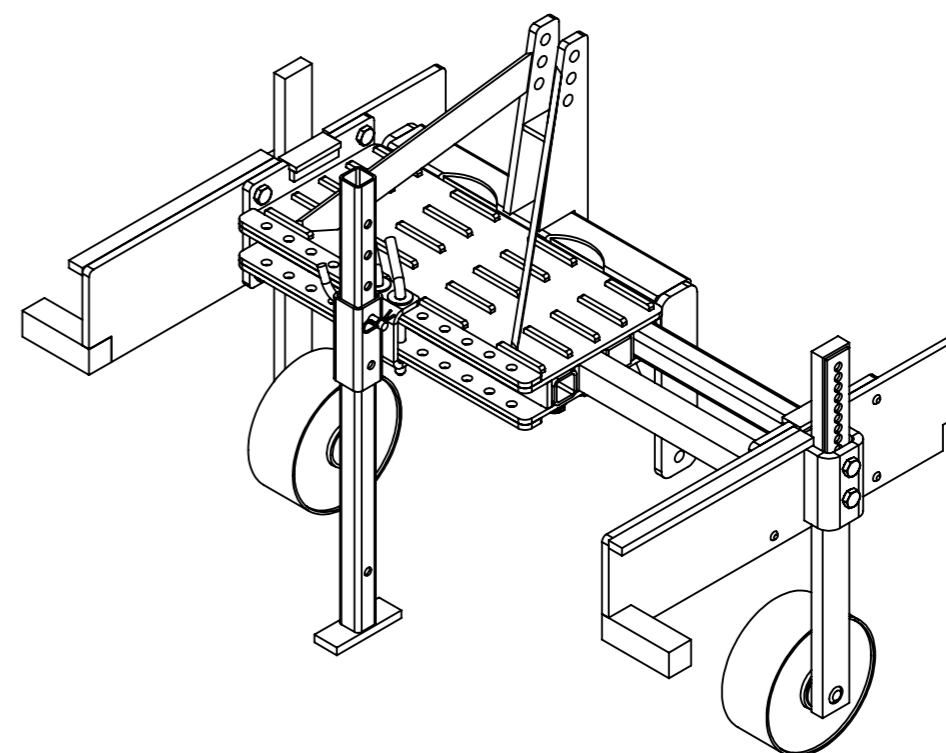


Outil	<b>BPO VITI</b>				
Date	01/01/1900	Version	0.1	page n° 12 / 13	
Pièce	<b>Fournitures globales</b>			Qté 1	



repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu		2
D1	étiré plat 60 x 25	700	2
D2	Arbre du palier fileté		2
D3	BPOV730-D3-Plaque Vis Pression	290	2
D4	BPOV730-D4-Protection moyeu		2
E1	Moyeu		2
E2	BPOV730-E2-Disque roue		4
E3	tube rond 244 x 8	100	2
Ecrou frein	Ecrou frein M25 x 1.5		2
F1	Cavalier BPOV		1
F2	tube carré 60 x 5	160	1
G1	tube carré 45 x 4	865	1
G2	fer plat 50 x 15	145	1
Goupille clips	goupille clips Ø4.5		4
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4		1
Rlt à bille SKF diam ext 62 diam int 25	Roulement à bille SKF 6305 -2RS1 Øext 62 Øint 25		2
Rlt à bille SKF diam ext 62 diam int 30	Roulement à bille SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU		2
Rondelle frein	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25		2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35		12
fut gros vérin	Vérin dble effet I0=573, c=400		1
fut verin	Vérin dble effet I0=546, c=400		1
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	170	1

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
A1	BPOV730-A1-Plaque Sup		1
A2	BPOV730-A2-Plaque Inf		1
A3	BPOV730-A3-Plaque latérale		5
A4	BPOV730-A4-Renfort BPO		2
A5	étiré rond Ø20	90	1
A6	étiré rond Ø25	95	1
A7	tube carré 80 x 6		1
A8	Fer plat 80 x 15		2
A9	BPOV730-A9-Attache 3 point		2
A10	Fer plat 80 x 10		2
A11	Fer plat 80 x 10		1
A12	fer plat 50 x 10	479.98	1
A13	fer plat 50 x 10	479.98	1
Axe vérin	étiré rond Ø20	71	1
Axe vérin	étiré rond Ø25	83	1
B1	tube carré 50 x 5	675	1
B1	tube carré 50 x 5	675	1
B2	étiré carré 50 x 50	675	1
B2	étiré carré 50 x 50	675	1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int		1
B3	BPOV730-B3- Plaque Int		1
B4	BPOV730-B4- Oreille G		2
B4'	BPOV730-B4'-Oreille D		2
B5	étiré plat 20 x 10	10	1
B5	étiré plat 20 x 10	10	1
Broche	étiré rond Ø16	320	2
C1	BPOV730-C1- Plaque Ext		1
C1	BPOV730-C1- Plaque Ext		1
C2	étiré carré 50 x 50	150	1
C2	étiré carré 50 x 50	150	1
C3	étiré plat 40 x 10	100	1
C3	étiré plat 40 x 10	100	1
C4	étiré plat 20 x 10	100	1
C4	étiré plat 20 x 10	100	1
C5	BPOV730-C5- Bride		1
C5	BPOV730-C5- Bride		1
C6	étiré plat 30 x 15	430	1
C6	étiré plat 30 x 15	430	1



Outil	BPO VITI				
Date	01/01/1900	Version	0.1	page n° 13 / 13	
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(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.



• **ADABio** •  
Les Agriculteurs **BIO** de l'Ain, l'Isère,  
la Savoie et la Haute-Savoie

