


Outil	Bineuse hydraulique			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 1 / 24	
Feuille	Préambule			



# 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	Bineuse hydraulique			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 2 / 24	
Feuille	Introduction			



Cette mise en plan concerne uniquement l'outil bineuse hydraulique **Parent**.

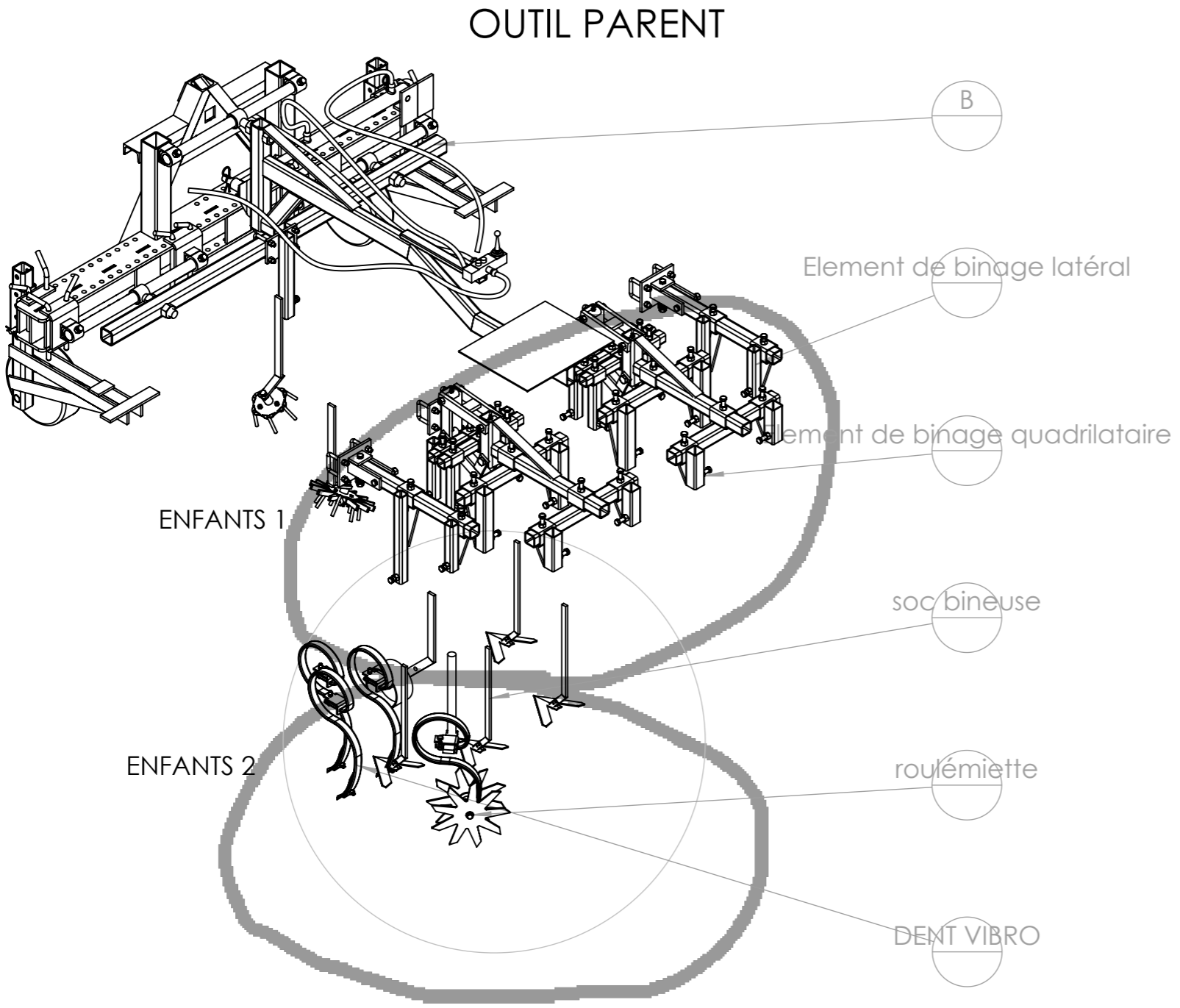
Sur cet outil parent, peuvent venir s'atteler deux outils (**enfants 1**)

- Element de binage latéral
- Element de binage quadrilataire

sur les deux outils enfants 1, peut venir s'atteler une multitude d'outils (**enfant 2**) de travail de la terre :

- étoile de binage
- décrouteur
- dent bibro
- roulémiette
- ...

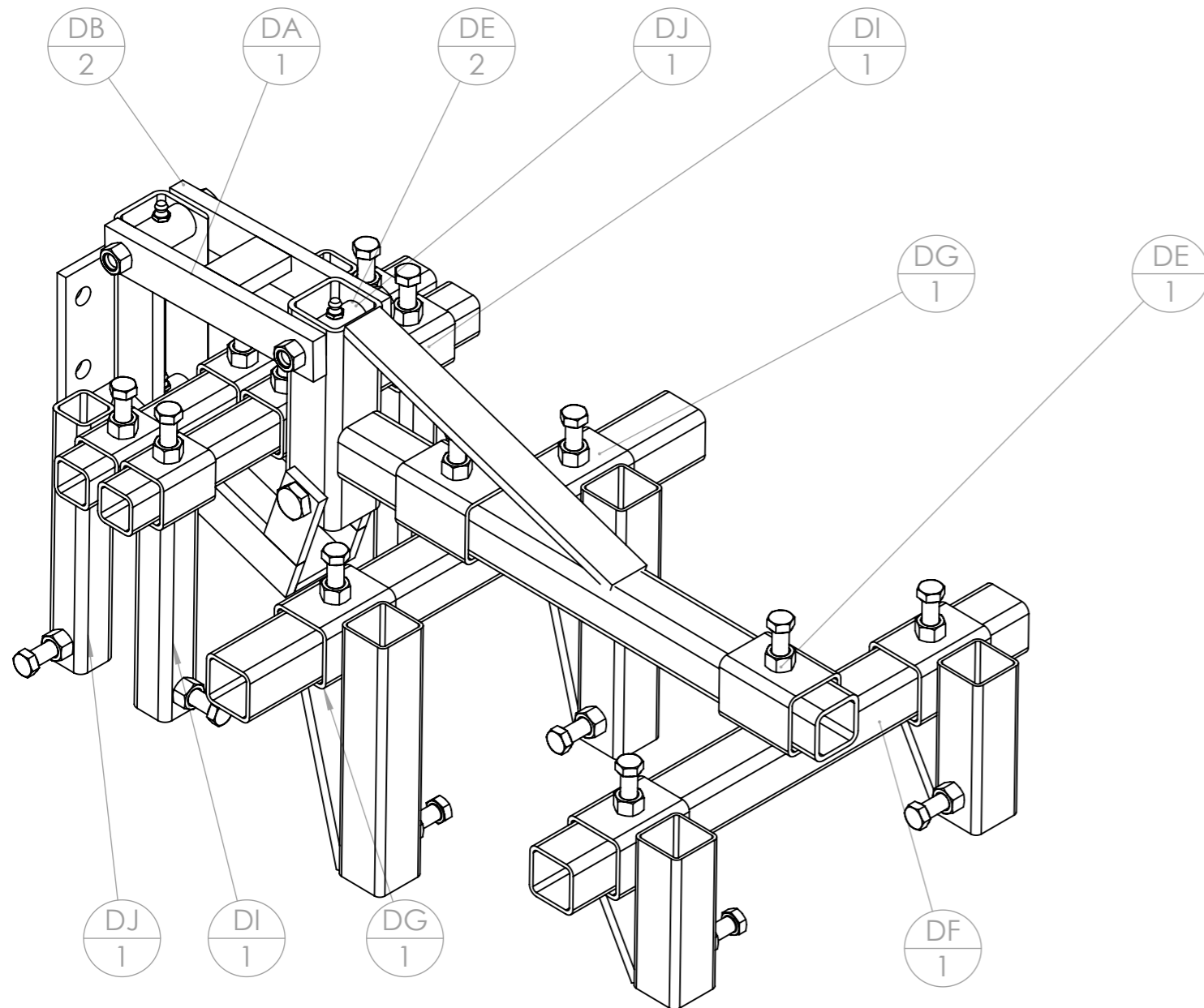
Les trois pages suivante montrent les différents outils enfants attelable sur la bineuses hydraulique parent.



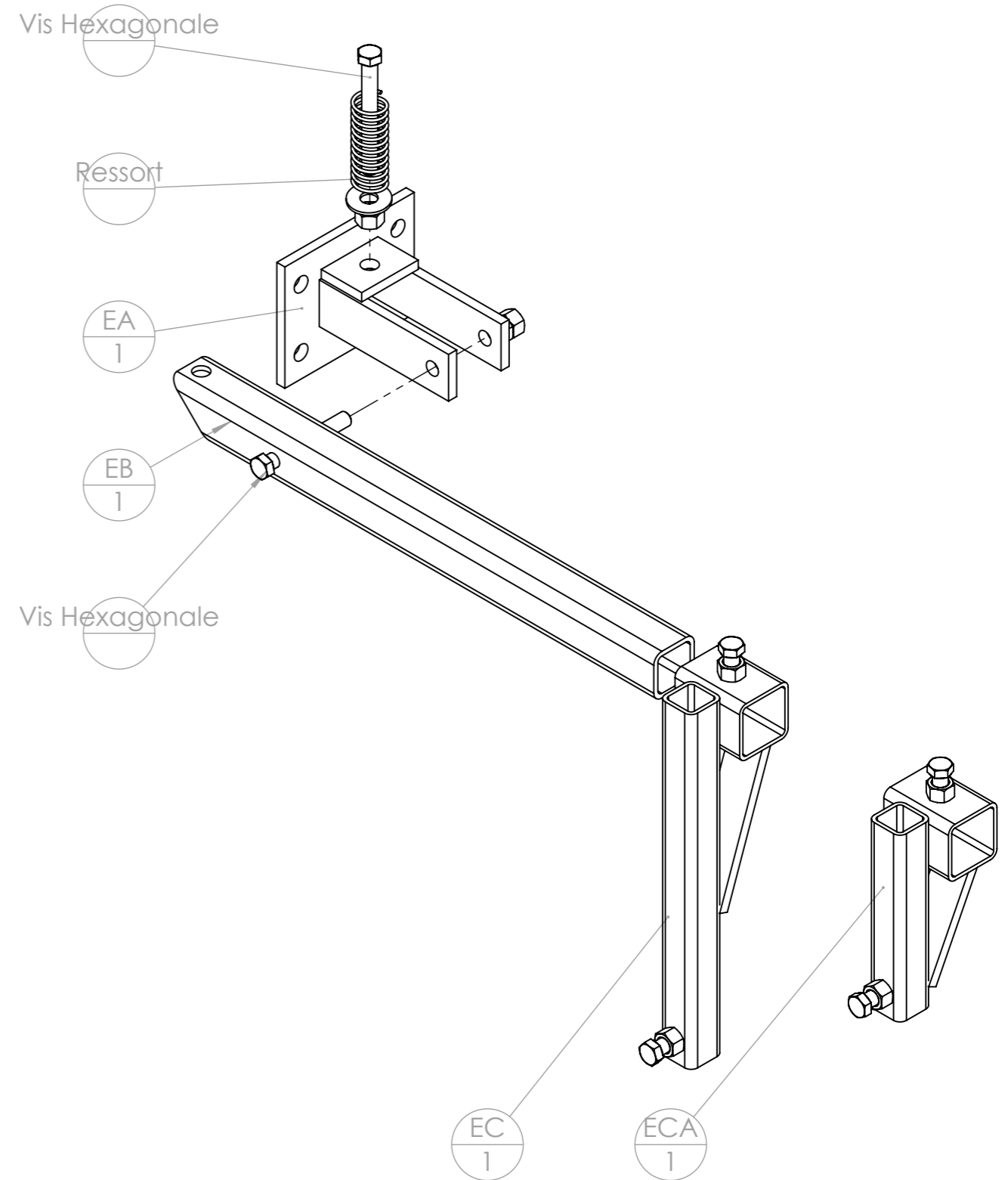
Outil	Bineuse hydraulique			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 3 / 24	
Feuille	enfant 1			



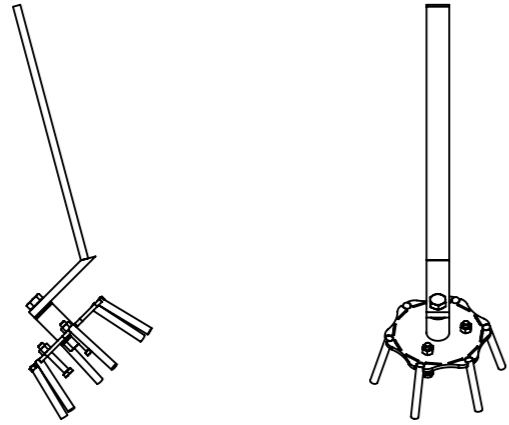
## ENFANT 1 : Element de binage quadrilataire



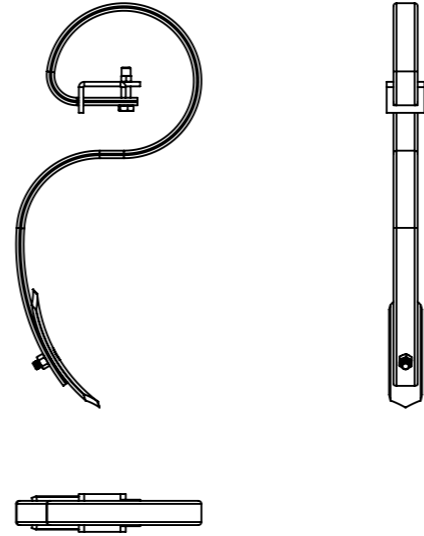
## ENFANT 1: Element de binage latéral



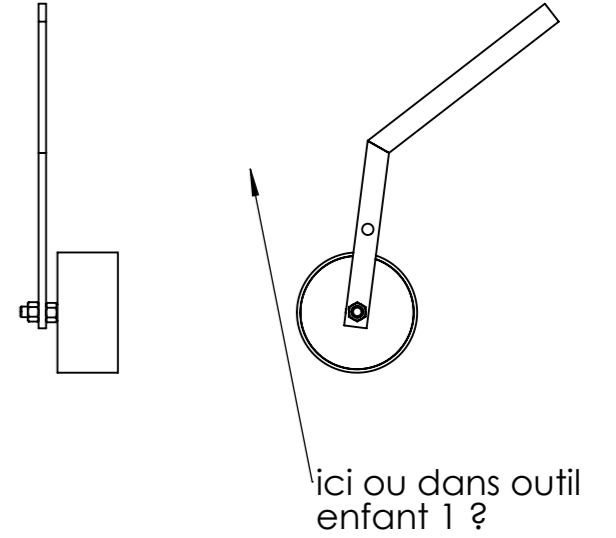
### ENFANT 2 : Décroureur



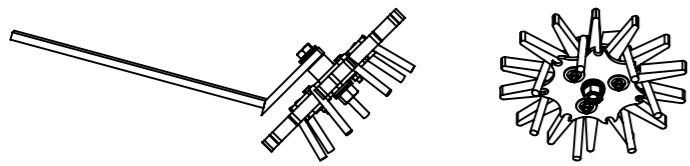
### ENFANT 2 : dent vibro



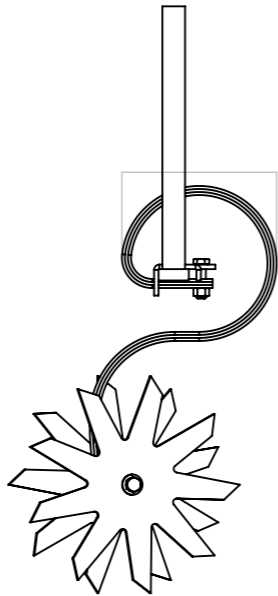
### ENFANT 2 : ????



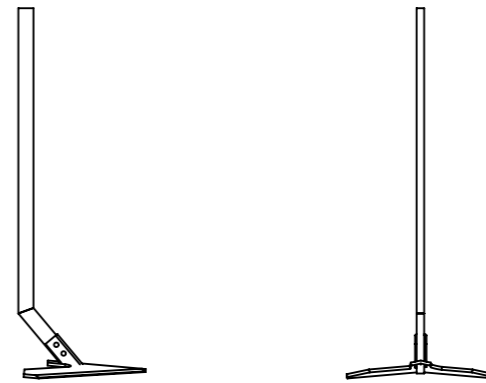
### ENFANT 2 : Etoile de binage



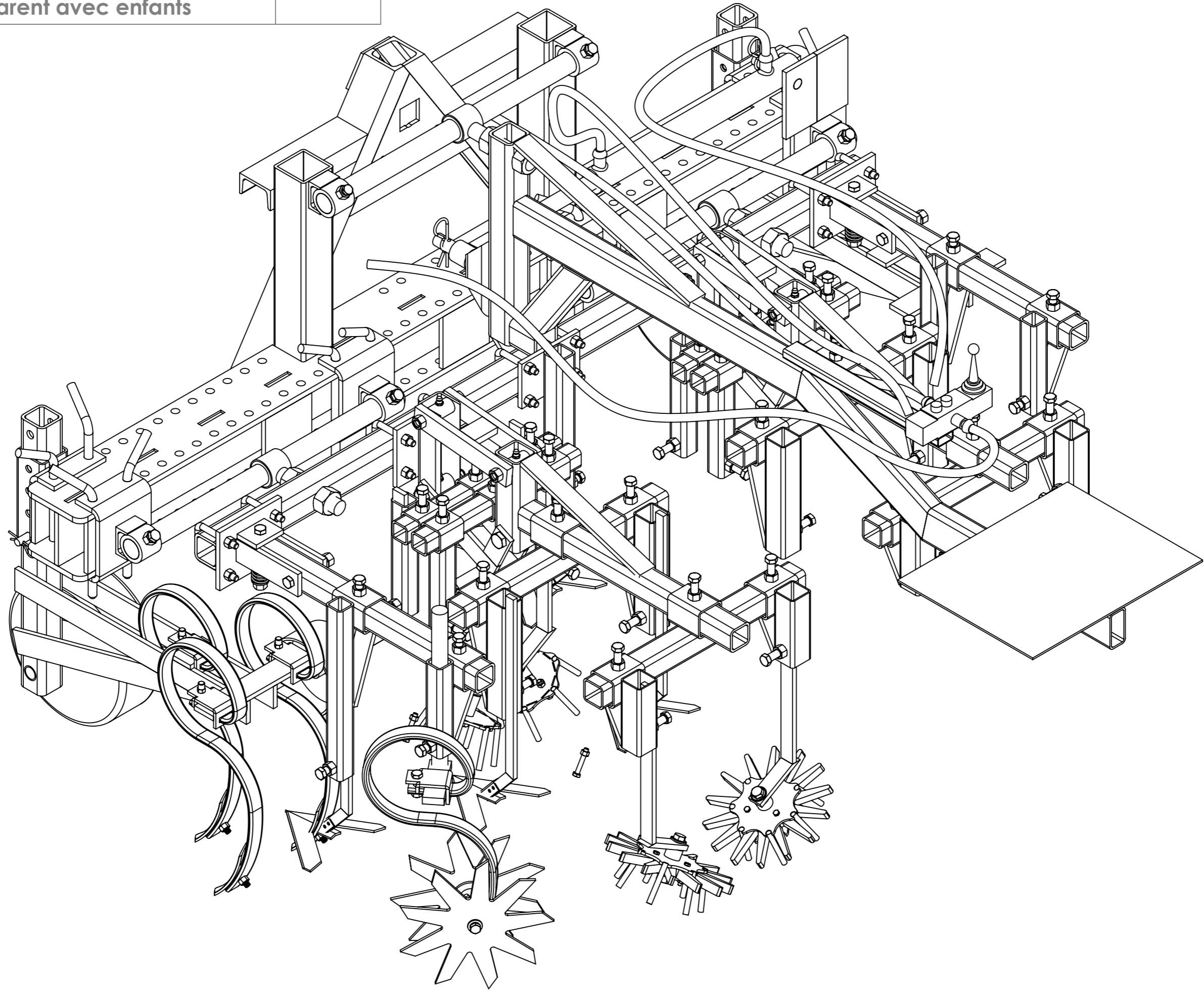
### ENFANT 2 : ????

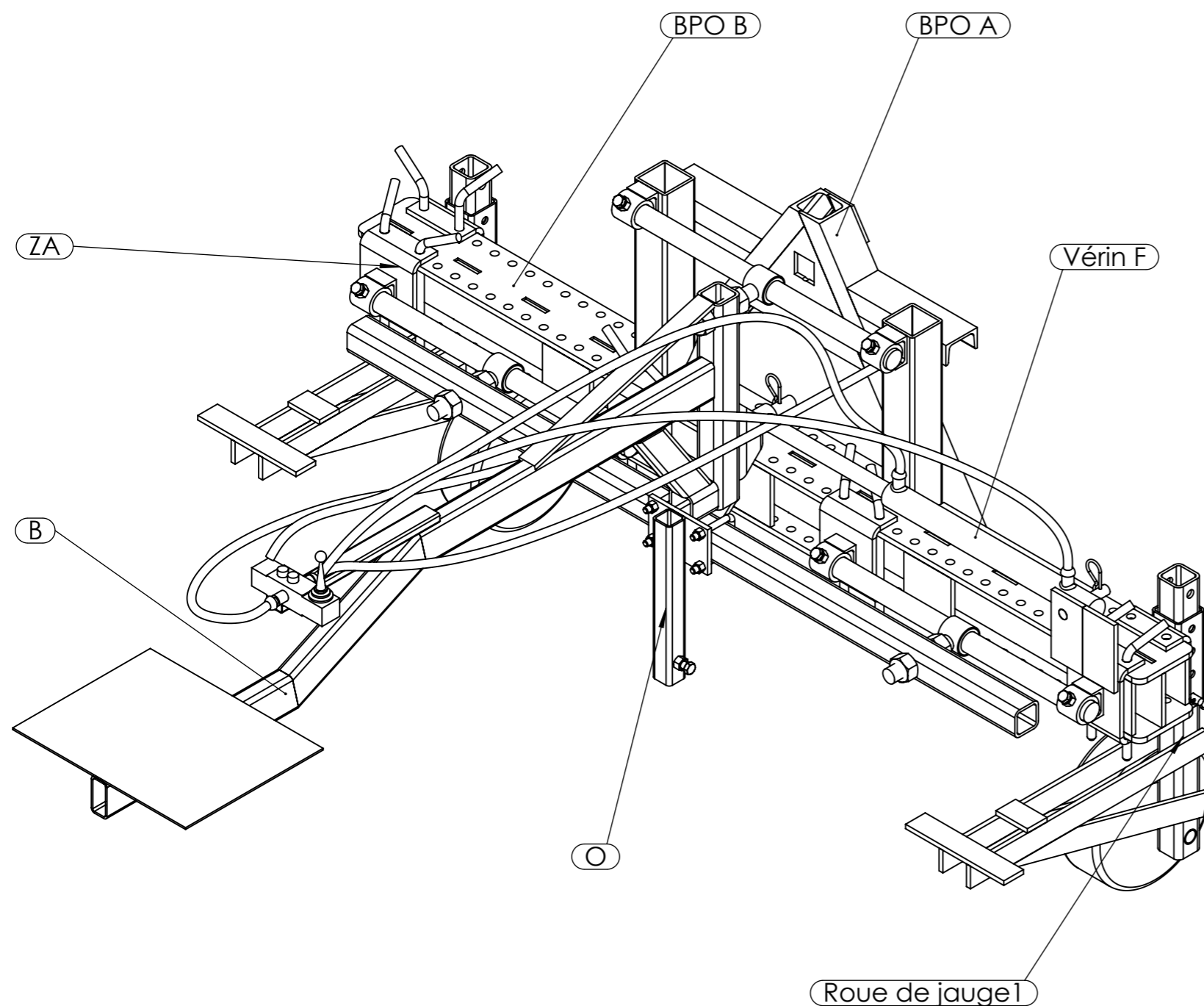


### ENFANT 2 : soc pate d'oie




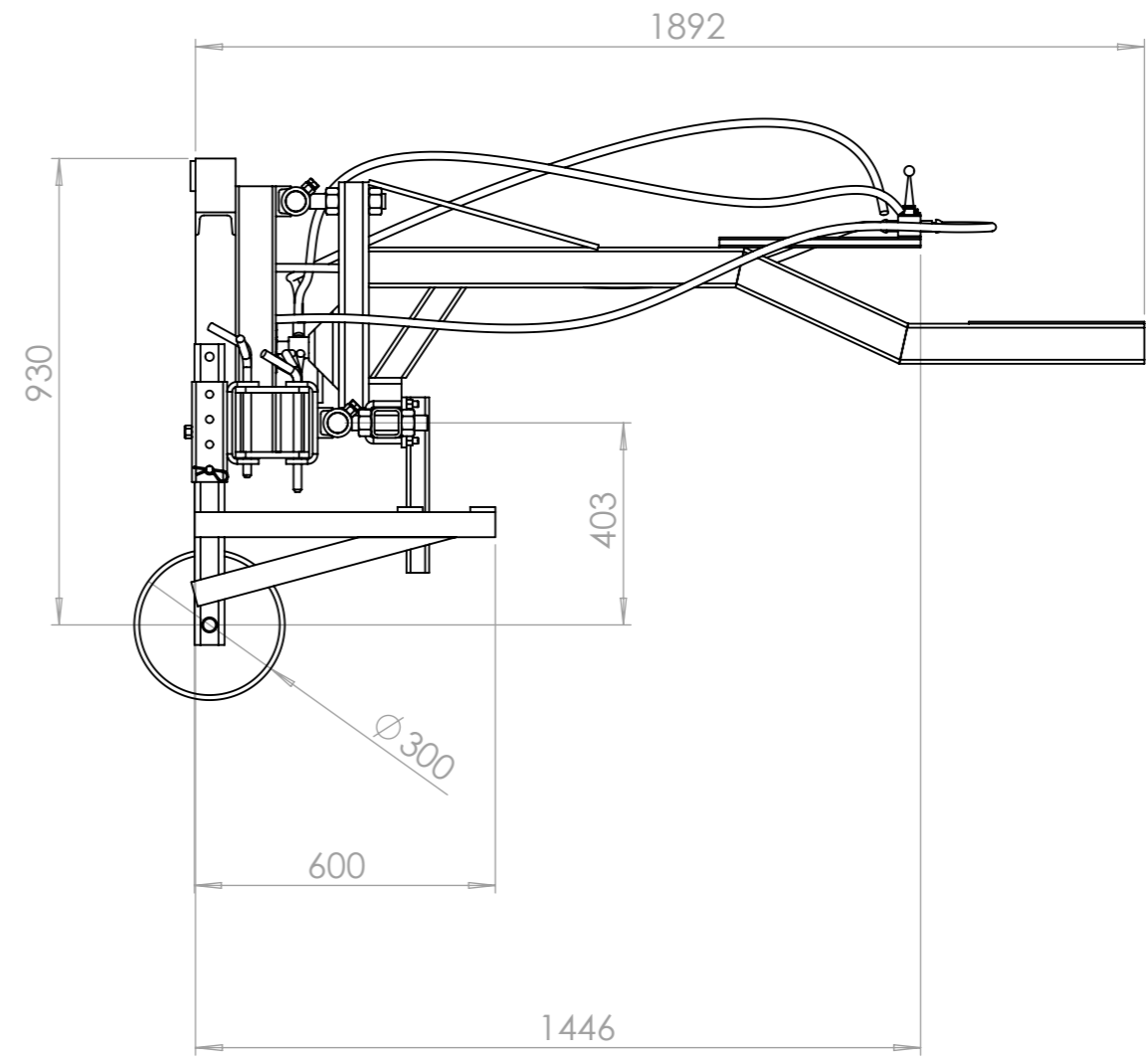
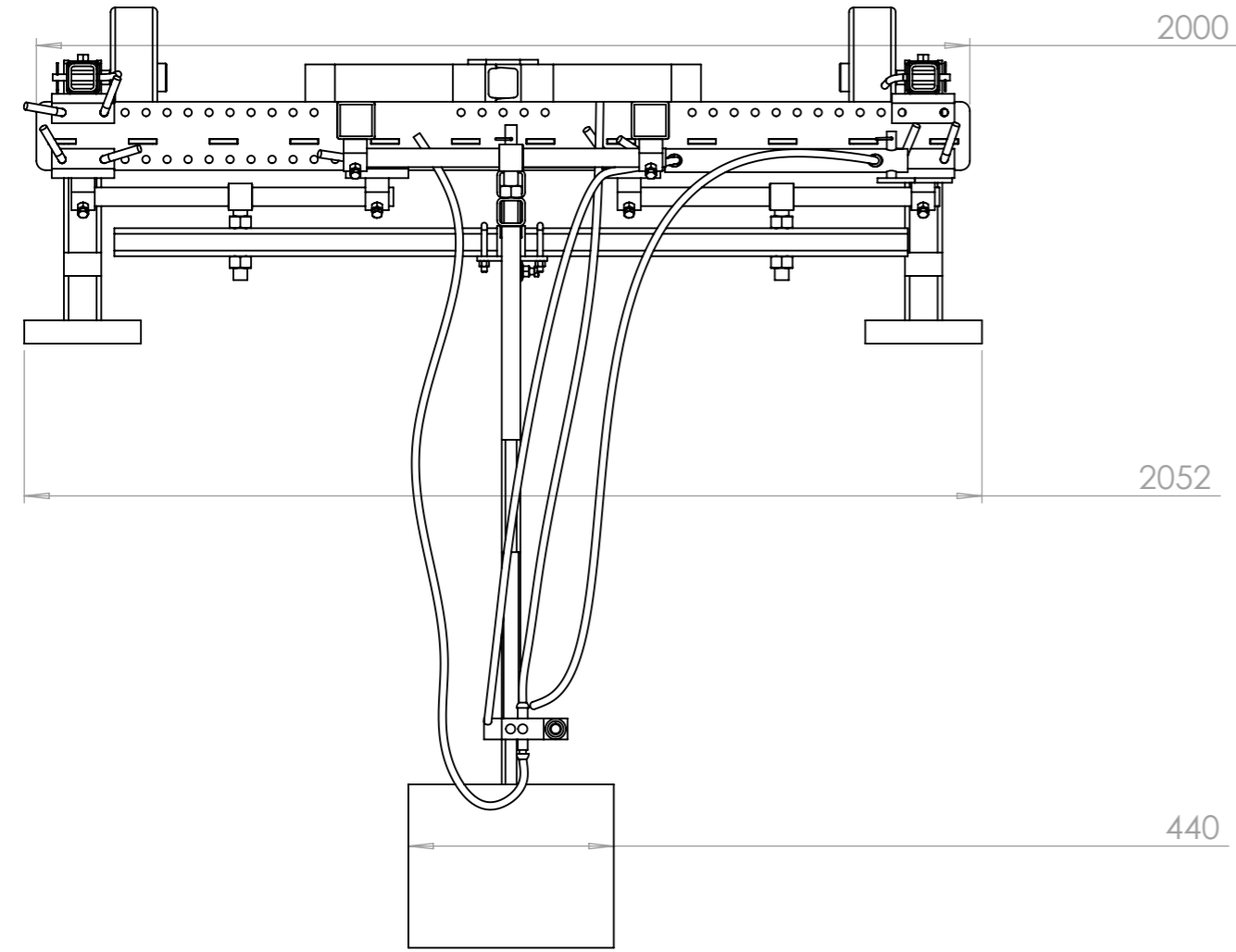
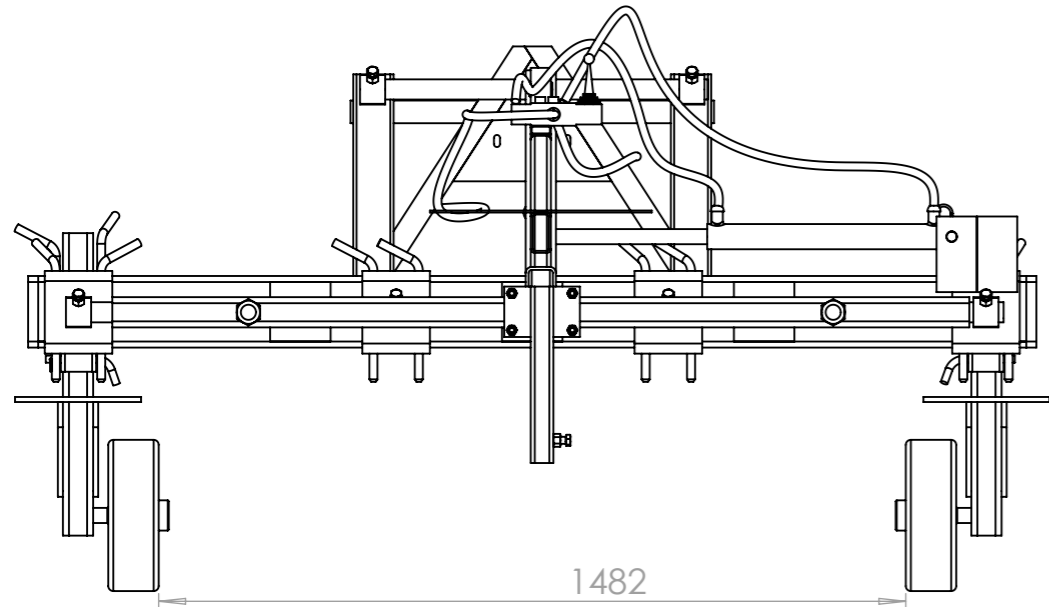
Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>		
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 5 / 24
Feuille	<b>Bineuse parent avec enfants</b>		



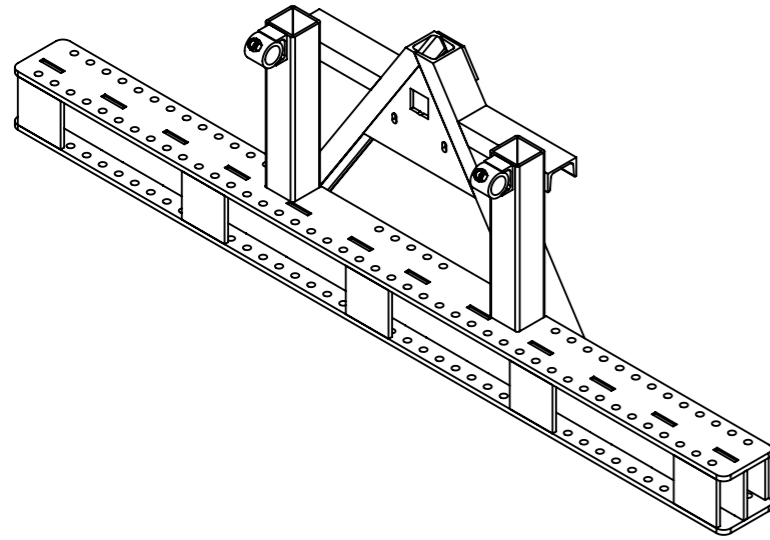


Pièce	Désignation	Qté
BPO B	BPO bineuse hydraulique	1
BPO A	Triangle d'attelage bineuse hydraulique	1
B	poste de pilotage	1
stub diam 40	stub diam 40	3
Bride en U - L utile 61 - H utile 100 - diam 12 (avec ecrous)	Bride en U pour bâti de 60	2
O	socle pate d'oie	1
ZB	support stub B	1
ZA	Support stub A	3
NA	liaison glissière	3
palier à collerette diam int 40	Palier lisse à collerette Iglidur® G Øint 40 - Øext 44 - L 20	6
Vis Hexagonale MBV41001GP Distributeur 1 bloc double effet	Vis hexagonale M14 x 25	7
Vélin F	Distributeur 1 bloc double effet	1
Vélin F	Vélin dble effet 25/40/400 I0=546, c=400	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Y	étiré rond Ø16	10
CB	accroche roue de jauge	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	2
CA	attache BPO-roue de jauge	2
Roue de jauge tolée Ø300 ; l 80 ; axe Ø30	Roue en tôle Ø320 l=100, axe Ø30	2
Goupille épingle d'axe, 25x115 Ø5	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5	2

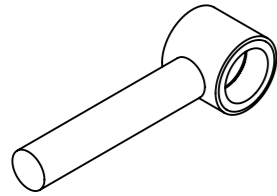
Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 7 / 24	
Feuille	<b>Encombrement parent</b>			



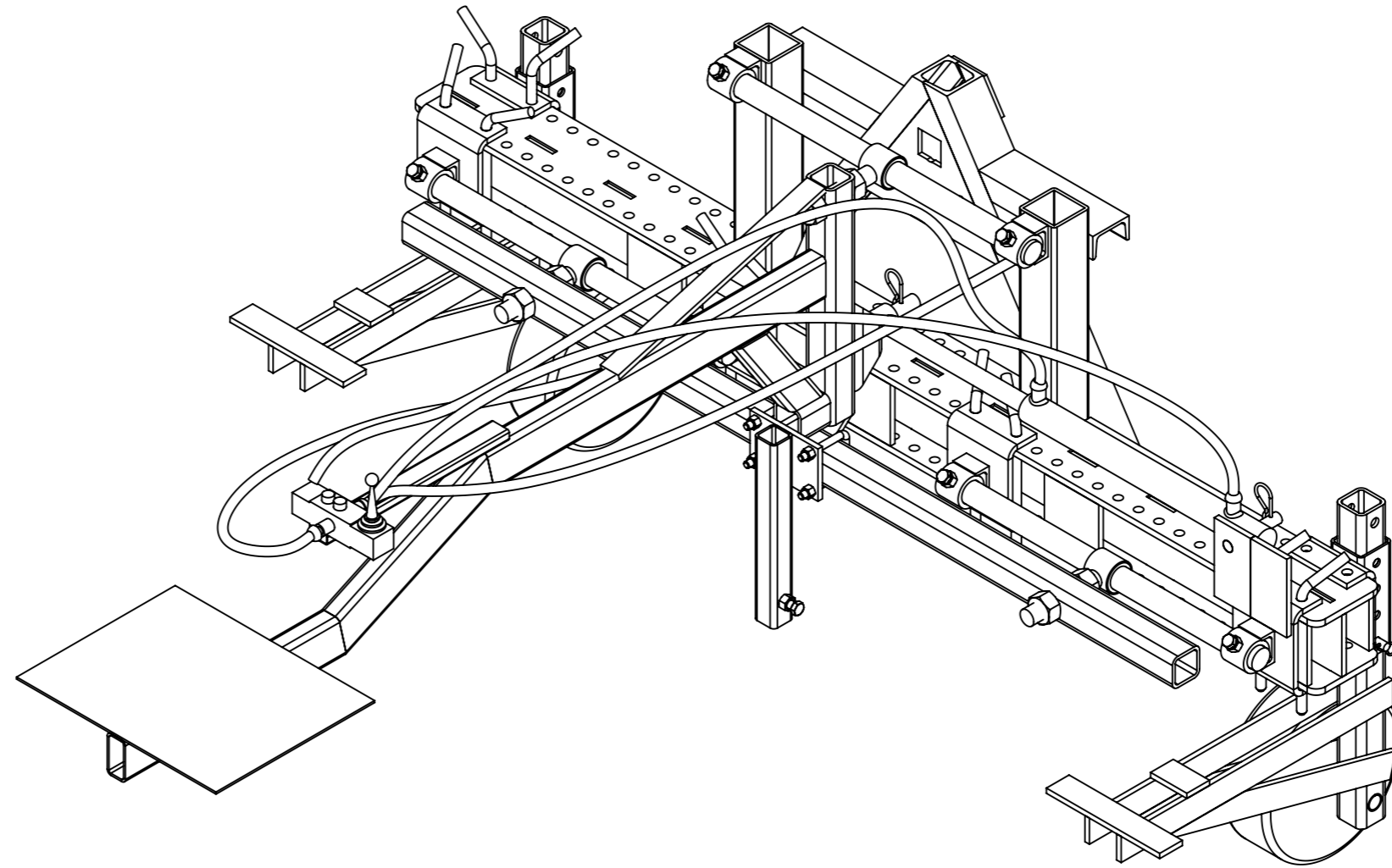
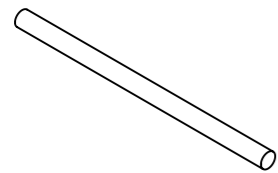
x1 BPO



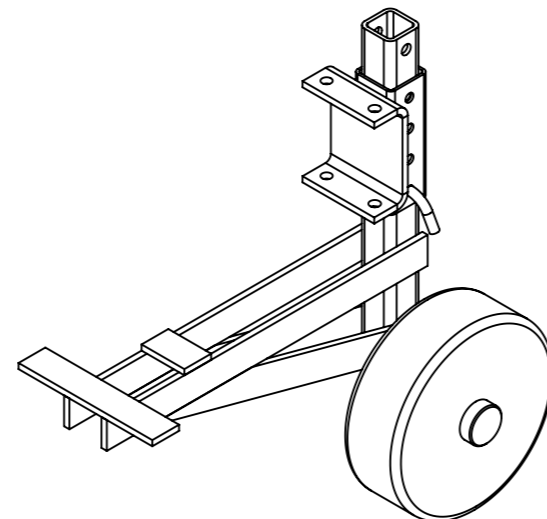
x3 stub diam40



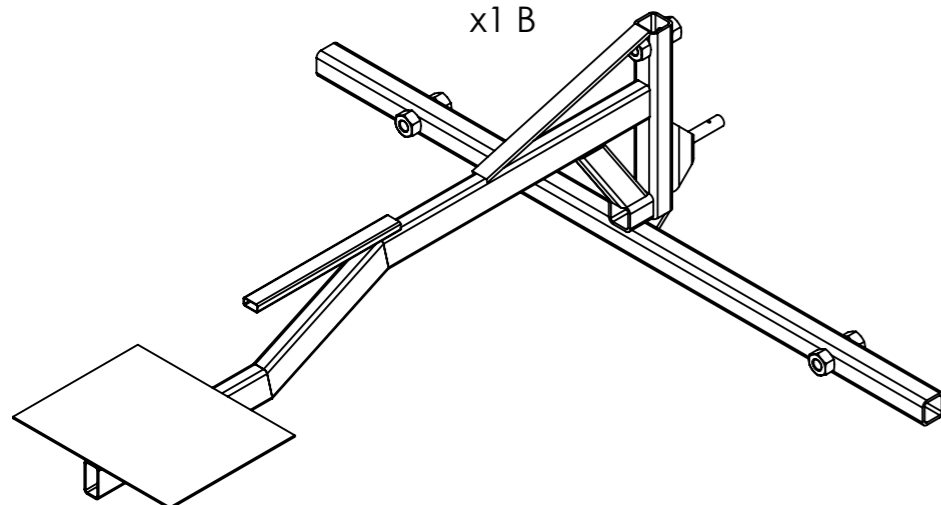
x3 stub diam40



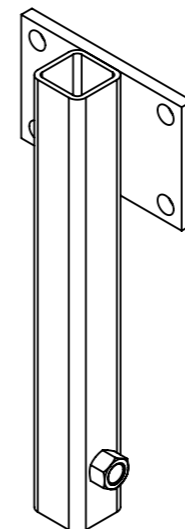
x2 roue



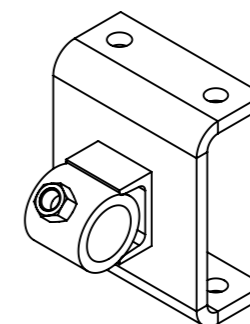
x1 B



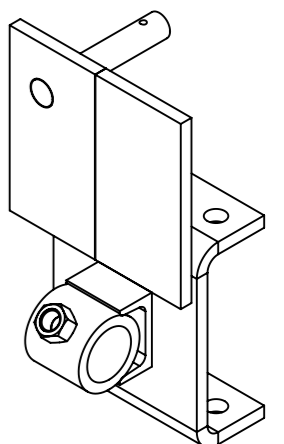
x1 O



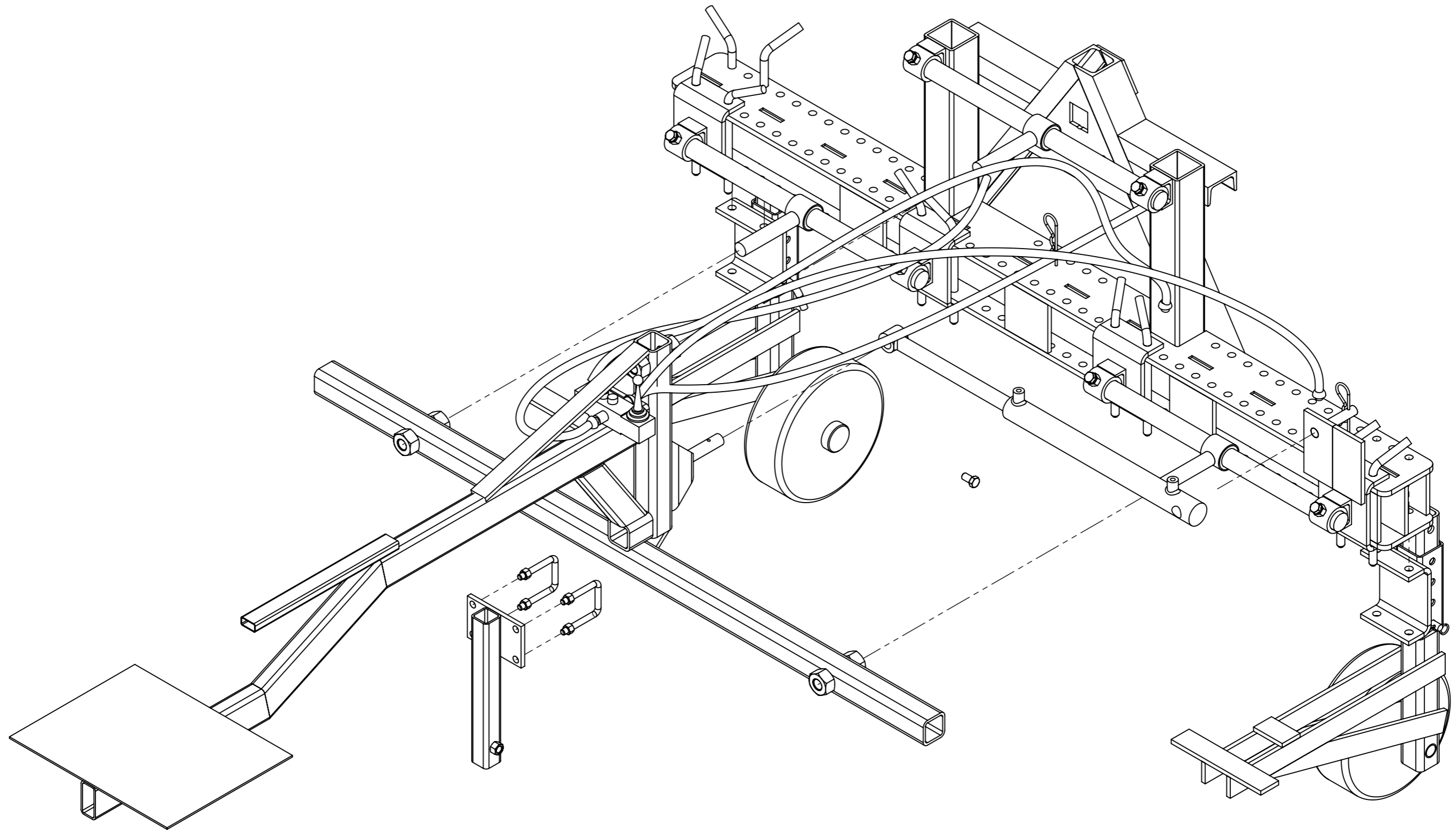
x3 ZA



x1 ZB



Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>		
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 9 / 24
Feuille	<b>Eclaté parent</b>		

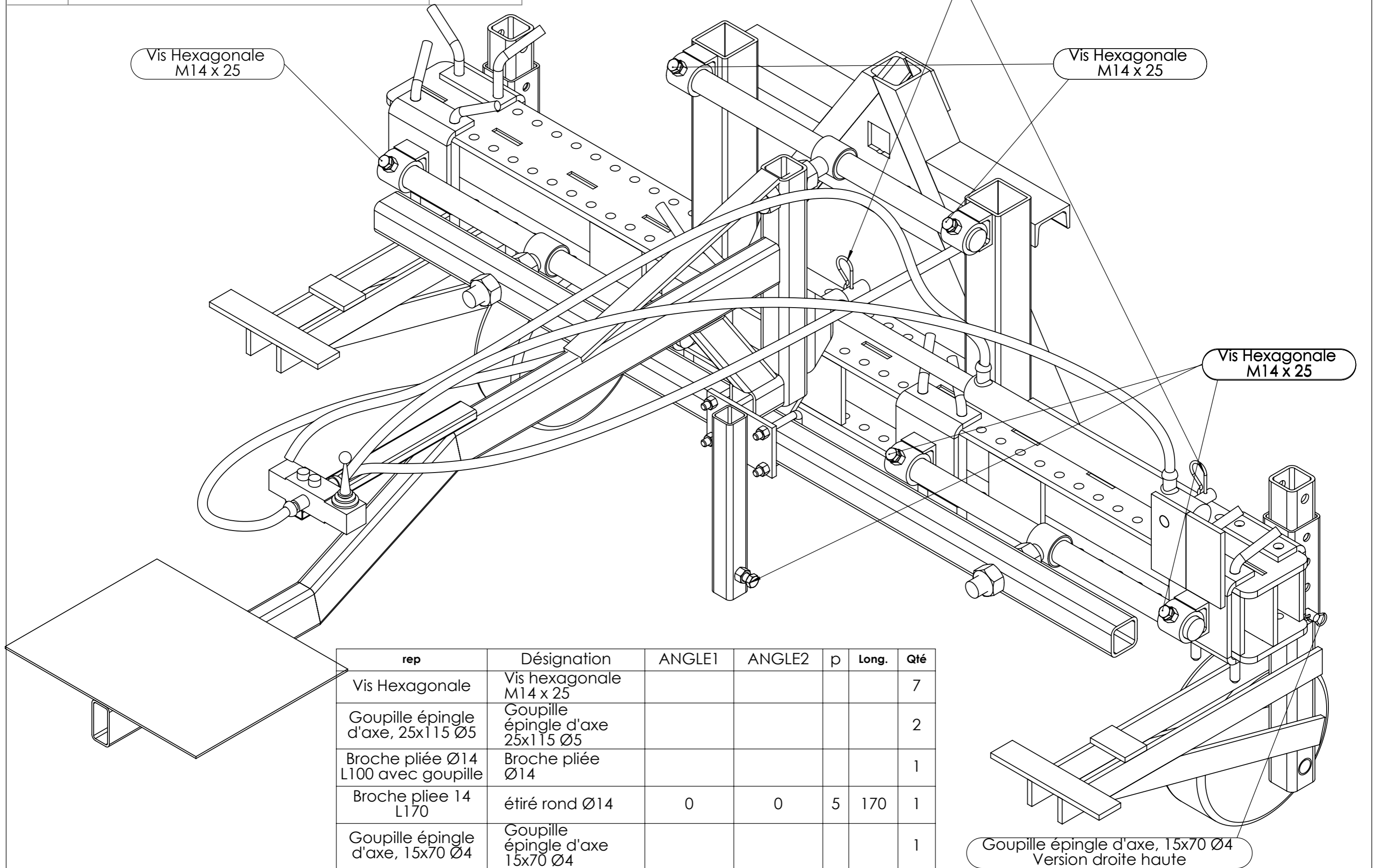


Vis Hexagonale  
M14 x 25

Goupille épingle d'axe, 25x115 Ø5  
Défaut

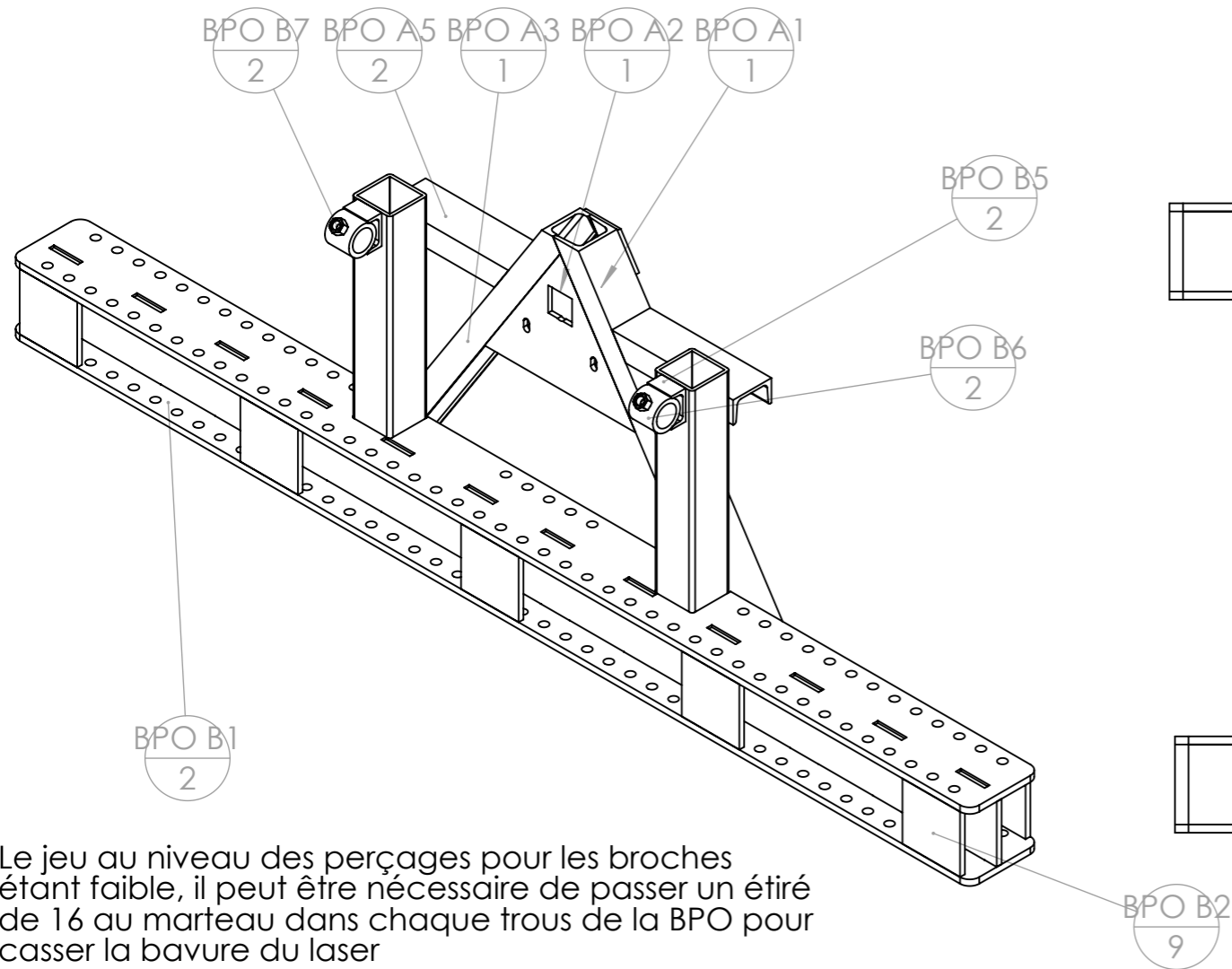
Vis Hexagonale  
M14 x 25

Vis Hexagonale  
M14 x 25

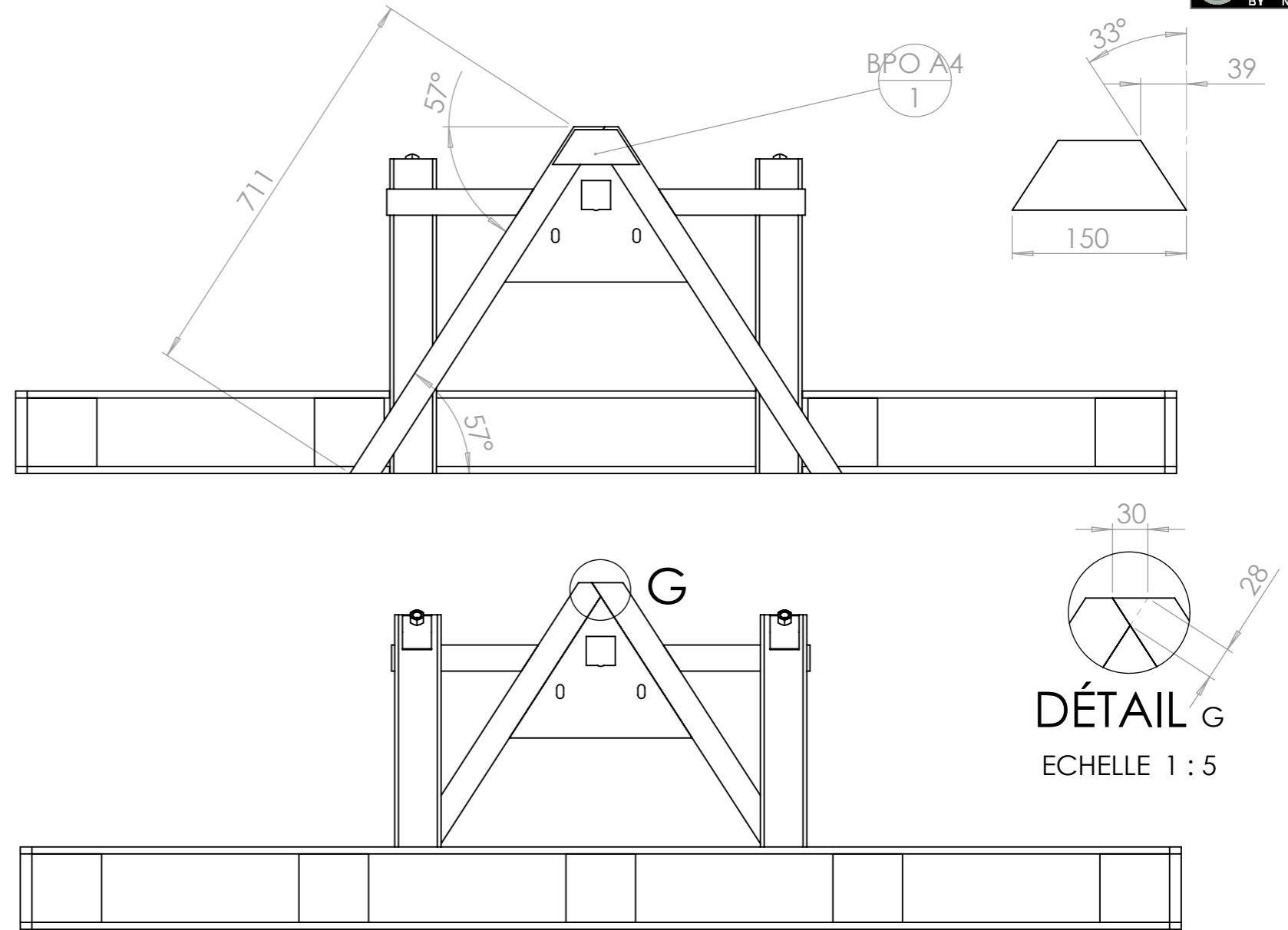


rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
	Vis Hexagonale M14 x 25					7
	Goupille épingle d'axe, 25x115 Ø5					2
	Broche pliée Ø14 L100 avec goupille					1
	Broche pliée 14 L170	0	0	5	170	1
	Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4					1

Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4  
Version droite haute

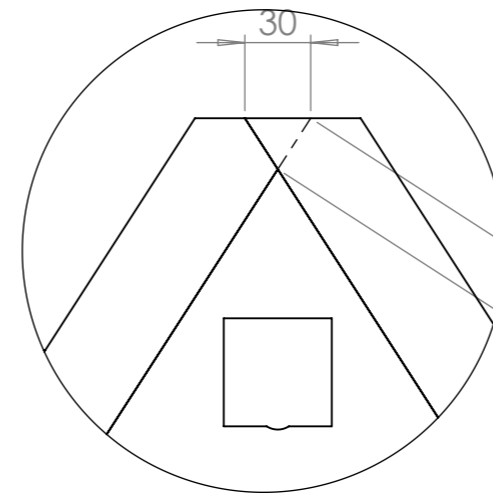
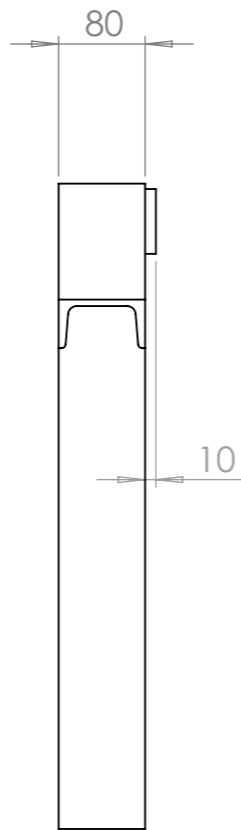
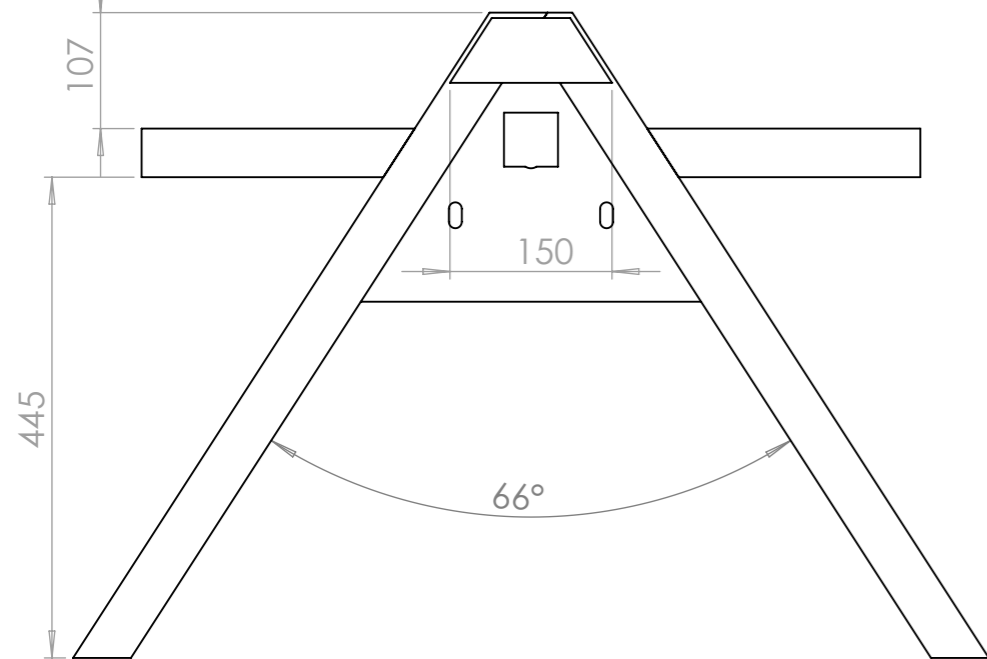


Le jeu au niveau des perçages pour les broches étant faible, il peut être nécessaire de passer un étiré de 16 au marteau dans chaque trou de la BPO pour casser la bavure du laser



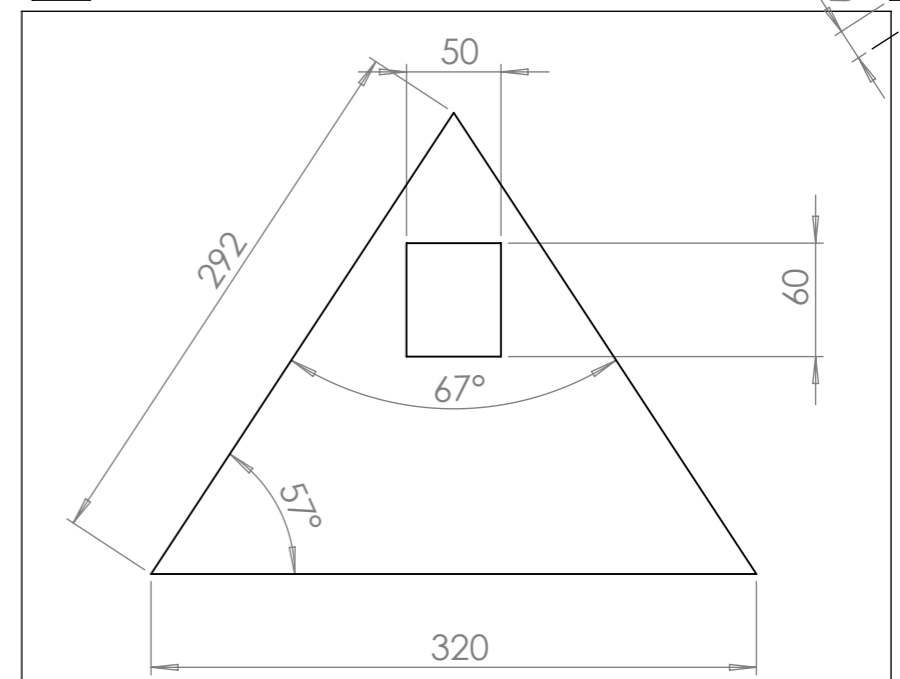
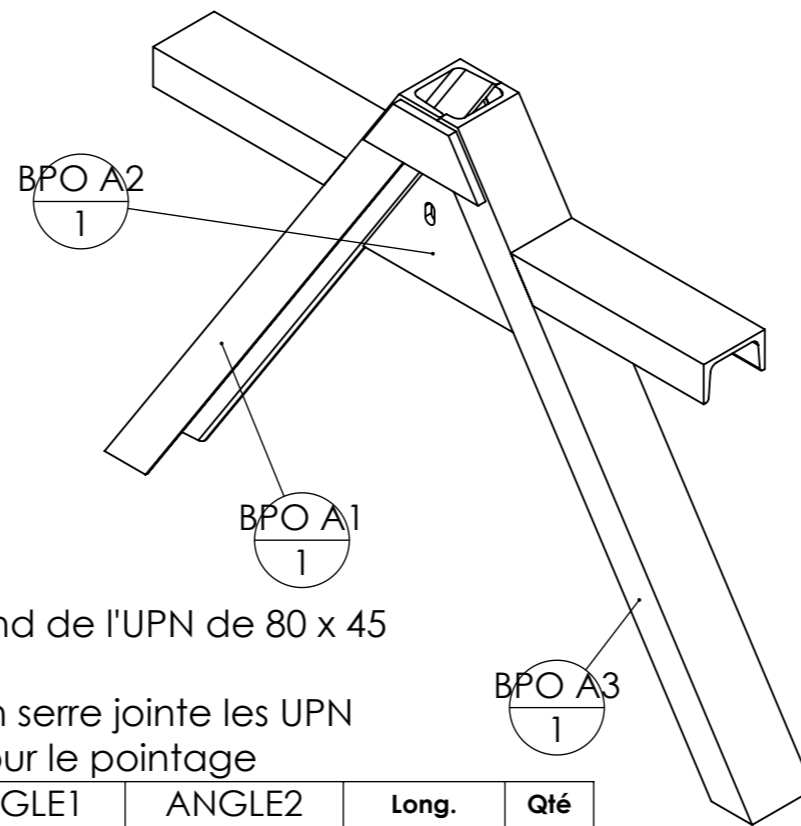
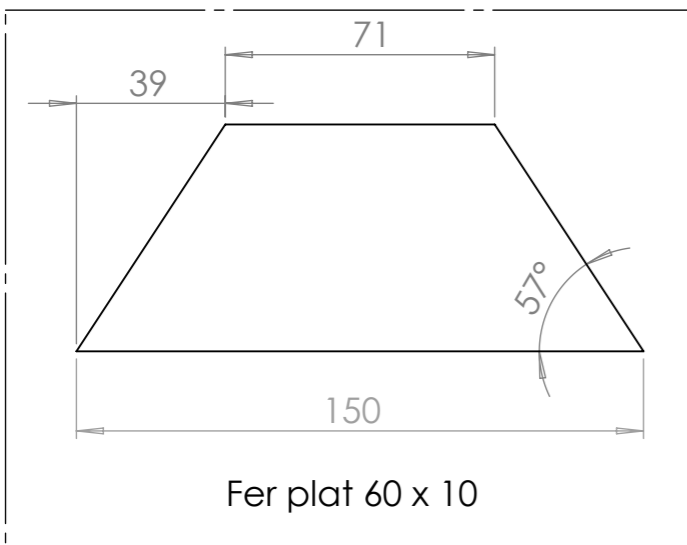
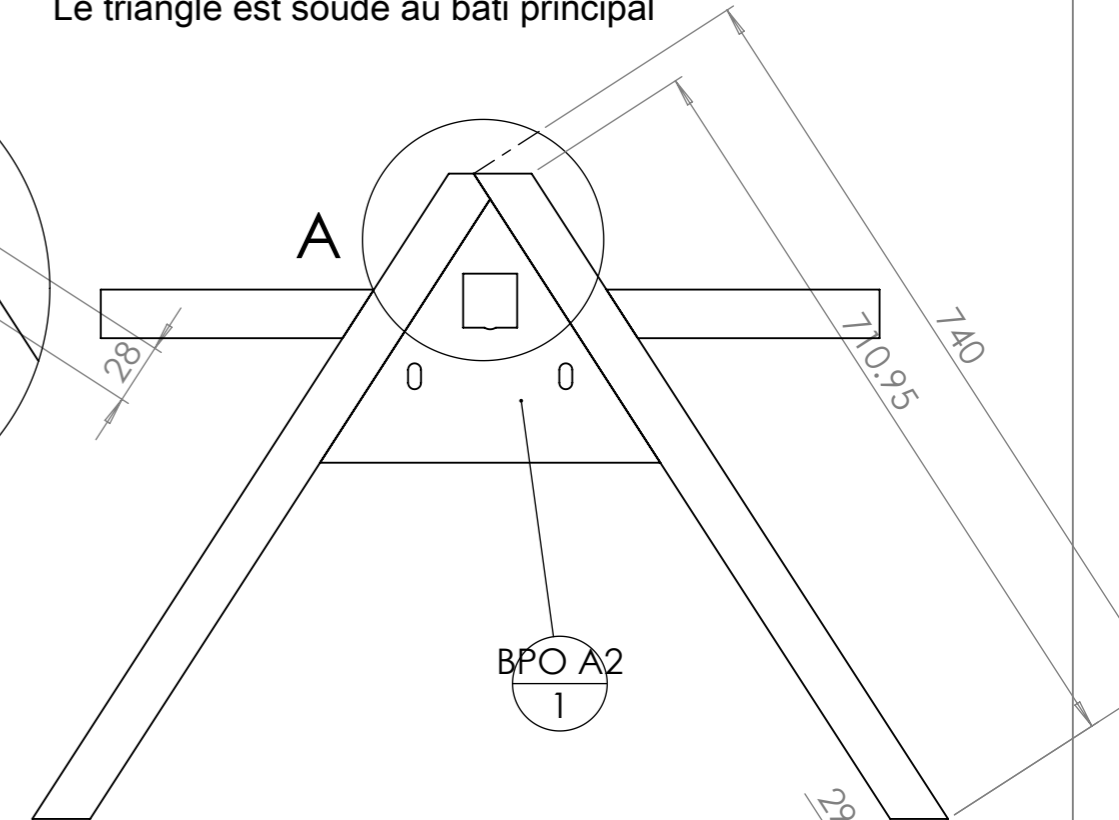
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
BPO A1	UPN 80 x 45	32.84	32.84		740	1
BPO A2	Tôle triangle intérieure					1
BPO A3	UPN 80 x 45	32.84	-		723	1
BPO A4	Fer plat 60 x 10	32.84	32.84		150	1
BPO A5	UPN 80 x 45	32.84	0.00		253	2
BPO B1	B1 - Semelle châssis BPO -bineuse hydraulique					2
BPO B2	B3 - Renforts châssis BPO					9
BPO B3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		542	2
BPO B5	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	2
BPO B6	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00		50	2
BPO B4	B2 - Ame châssis BPO - bineuse hydraulique					1
BPO B7	Ecrou M14 brut					2

Les plans de détails des pièces découpées au laser sont en annexe en fin de plan



**DÉTAIL A**  
ECHELLE 2 : 7

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


rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	Long.	Qté
BPO A1	UPN 80 x 45	32.84	32.84	740	1
BPO A2	Tôle triangle intérieure				1
BPO A3	UPN 80 x 45	32.84	-	723	1
BPO A4	Fer plat 60 x 10	32.84	32.84	150	1
BPO A5	UPN 80 x 45	32.84	0.00	253	2

**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>

Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 13 / 24	
Feuille	<b>BPO B</b>			

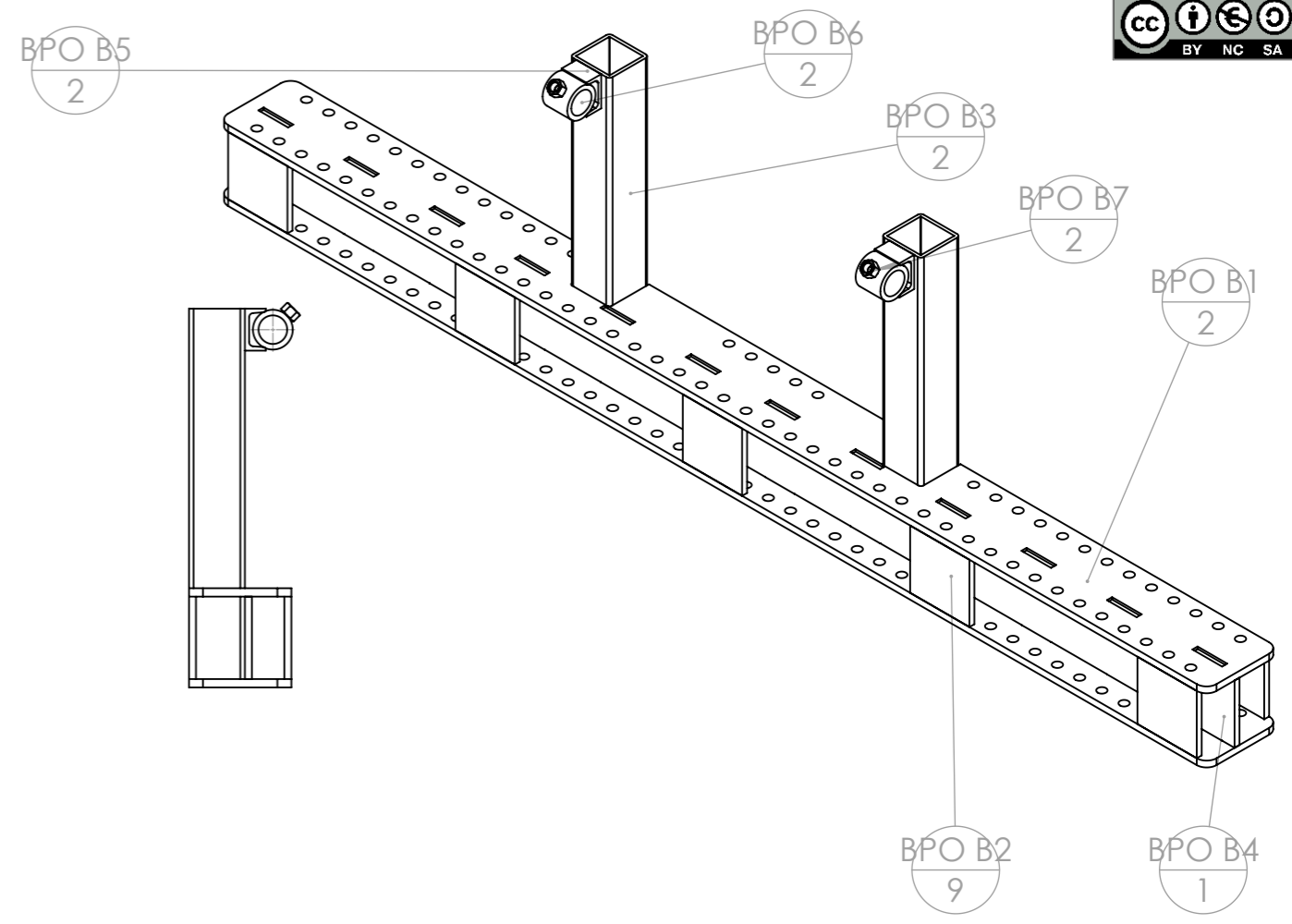
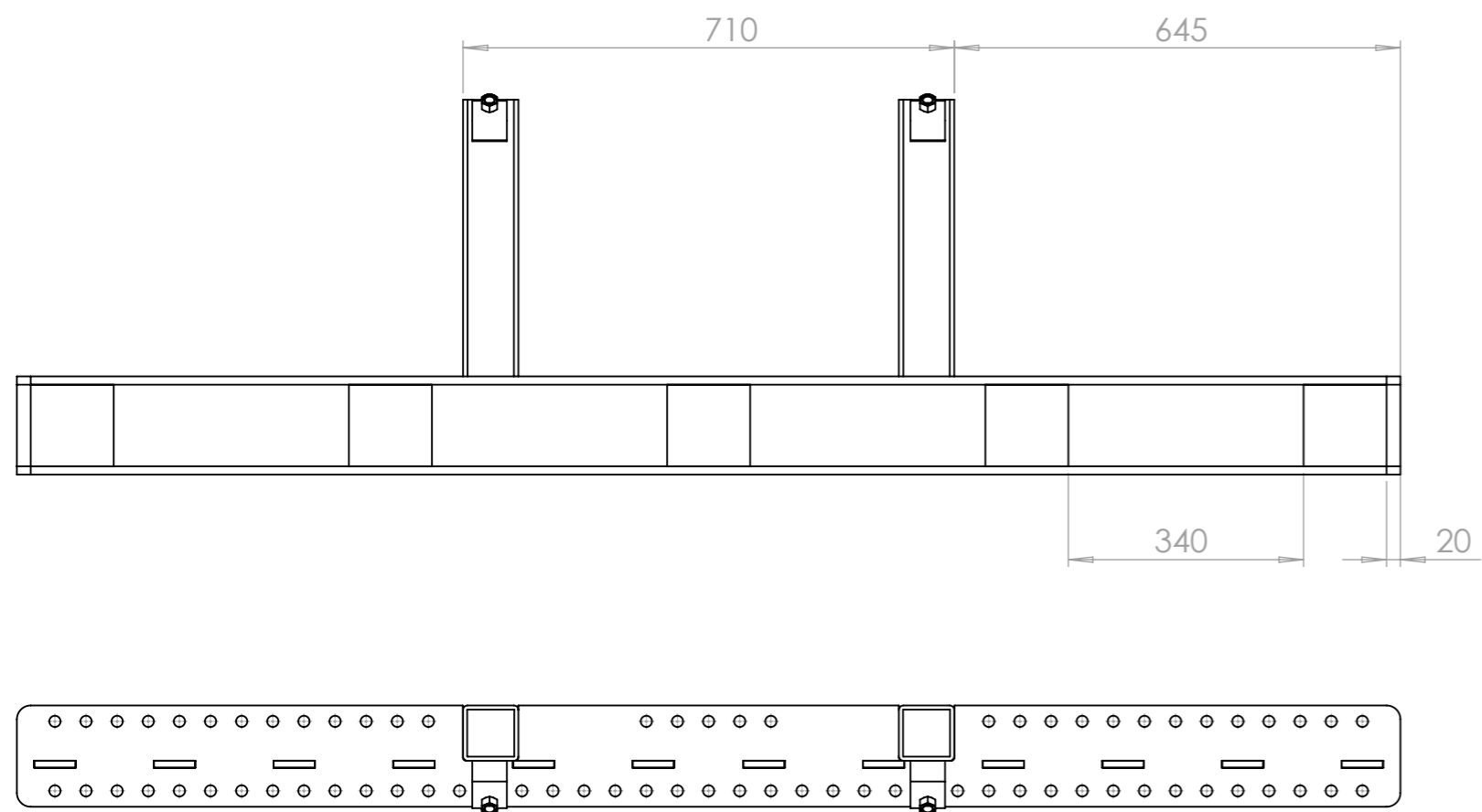
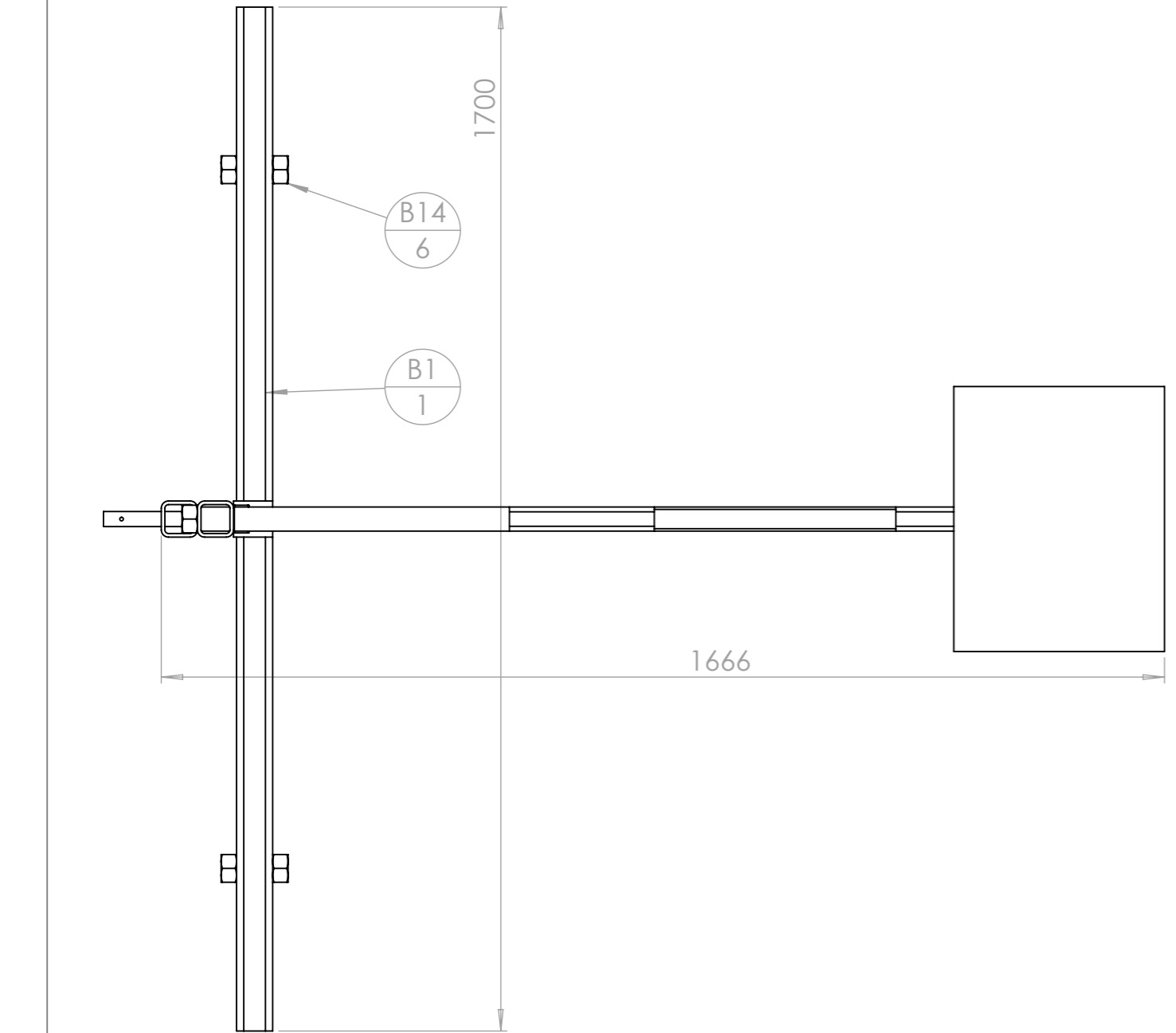
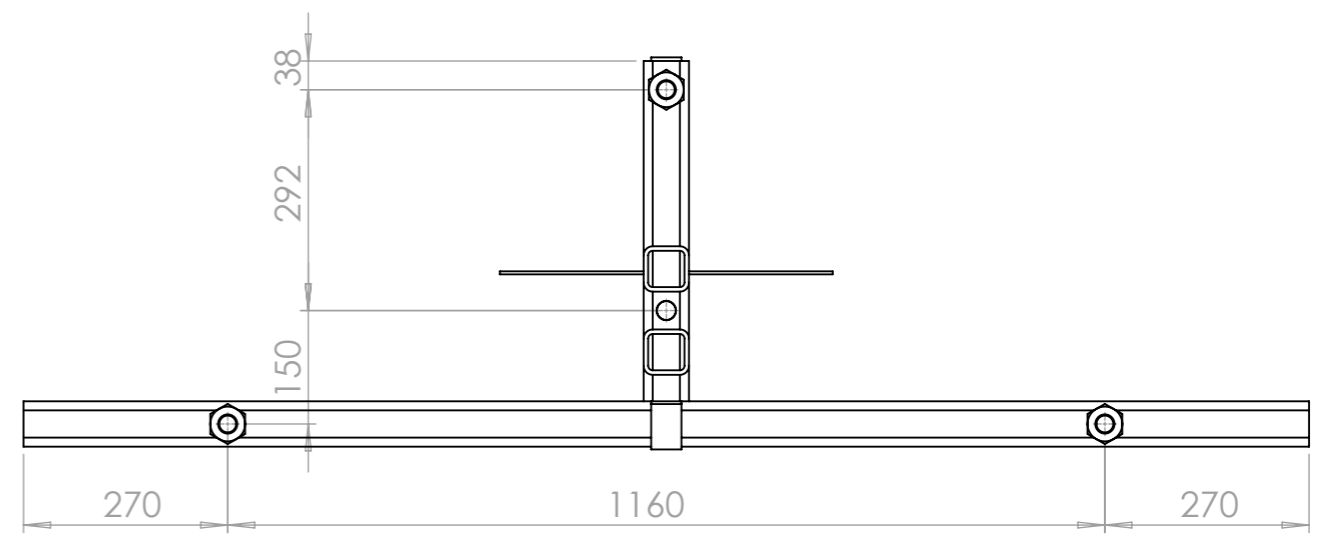
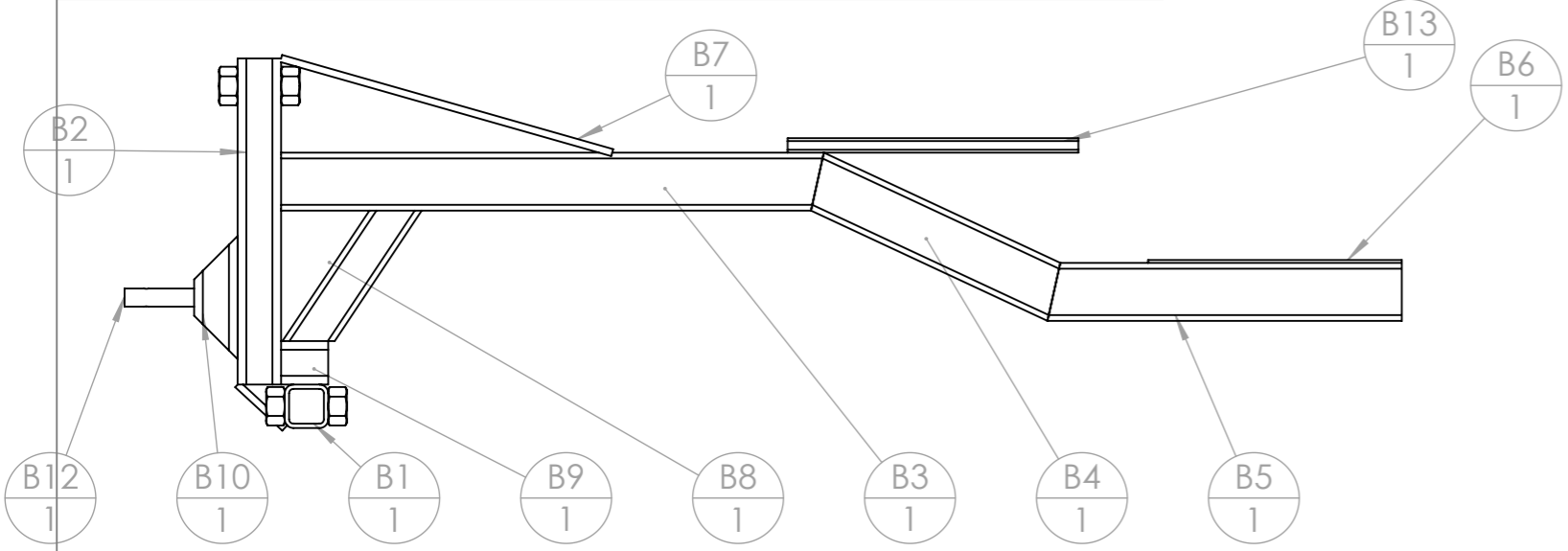


Table de nomenclature(restructuré)

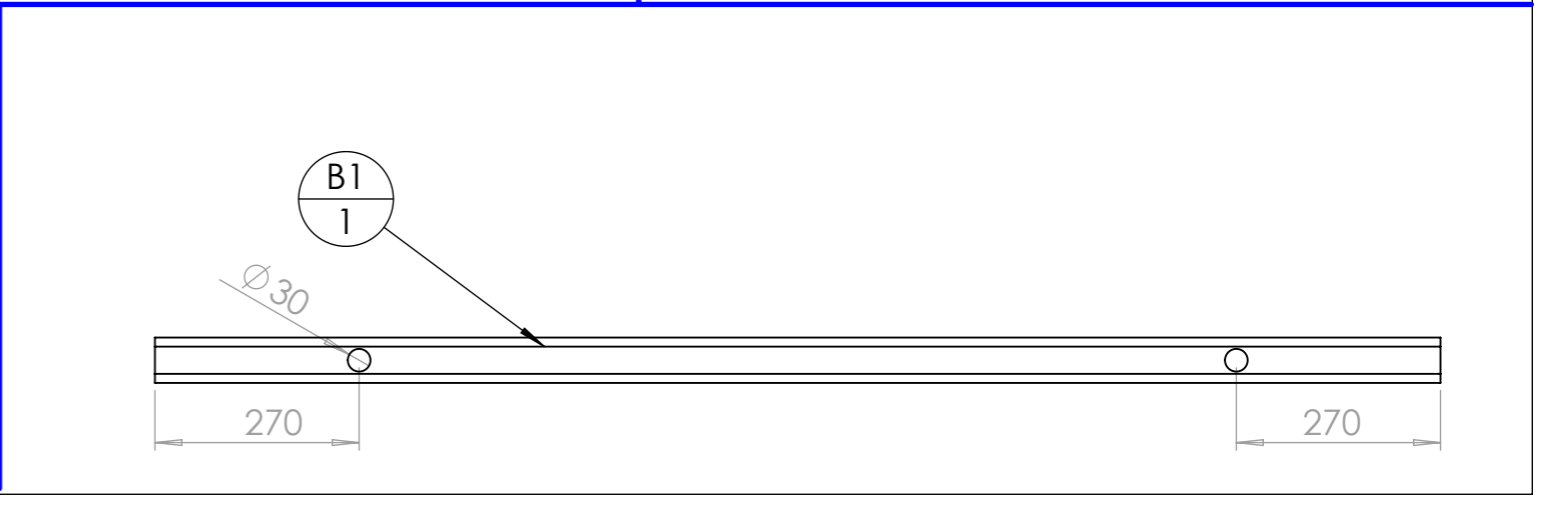
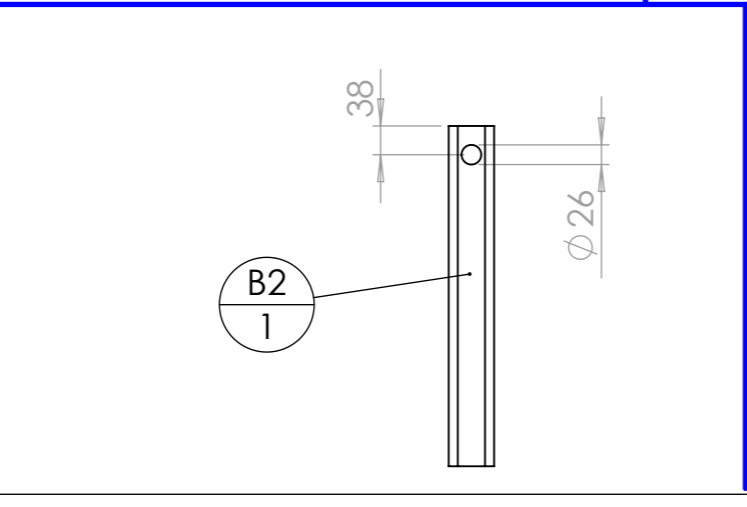
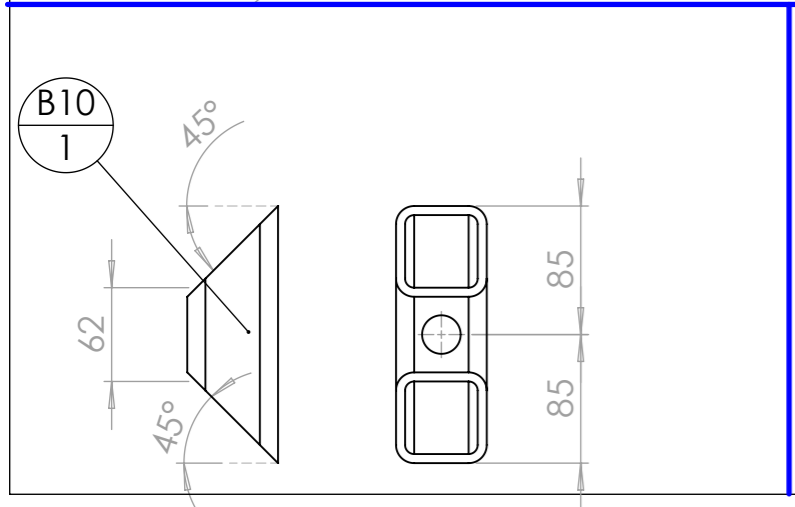
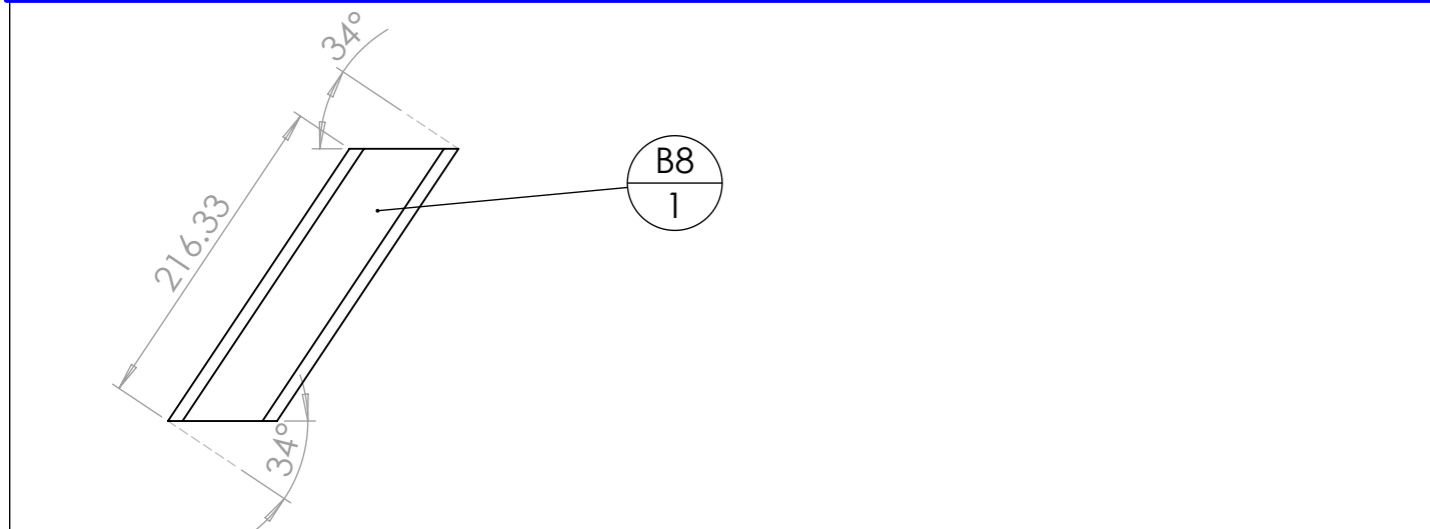
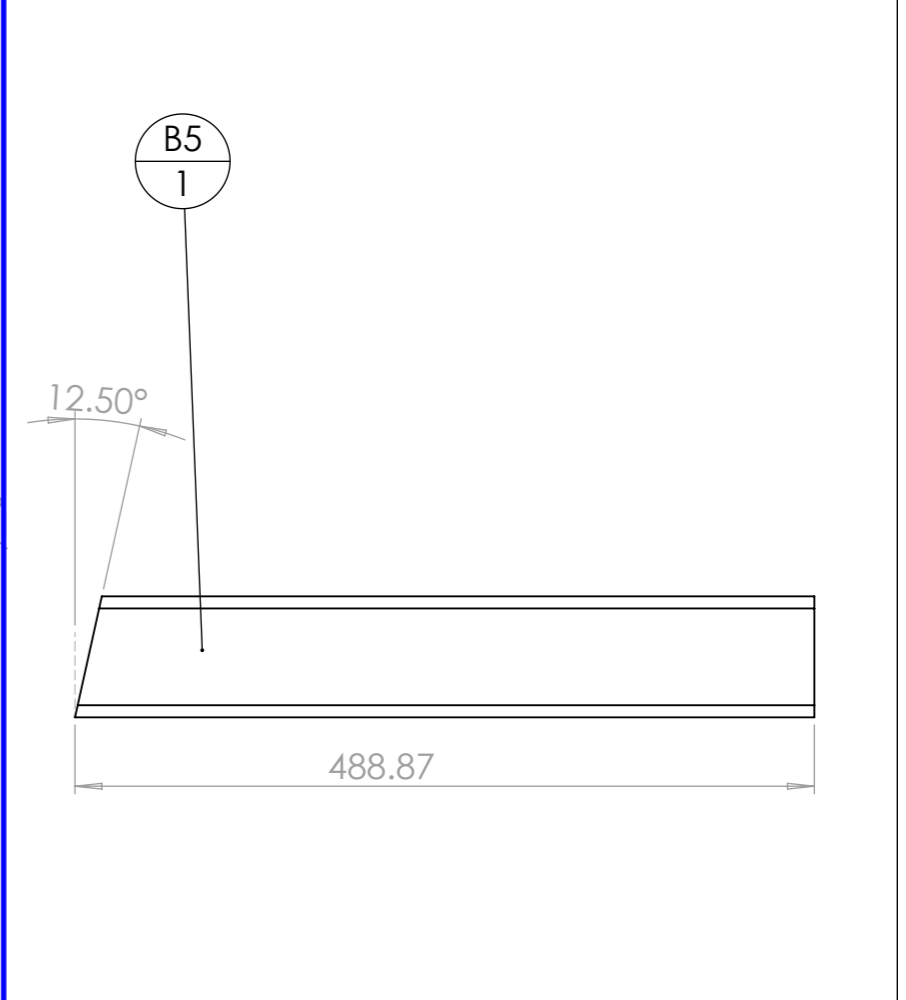
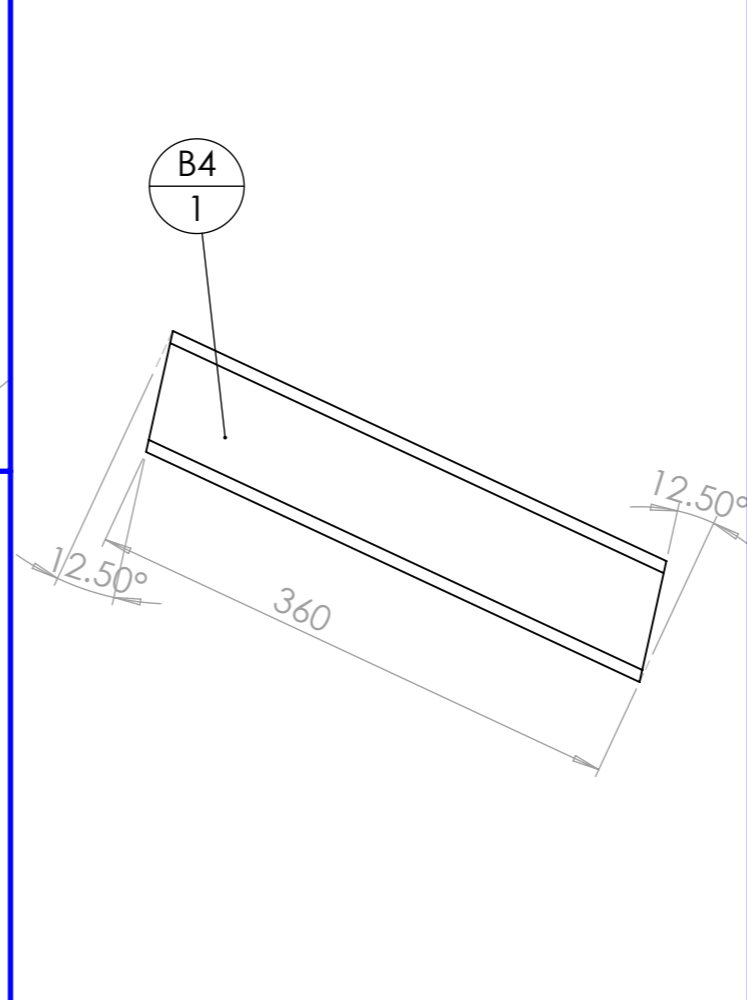
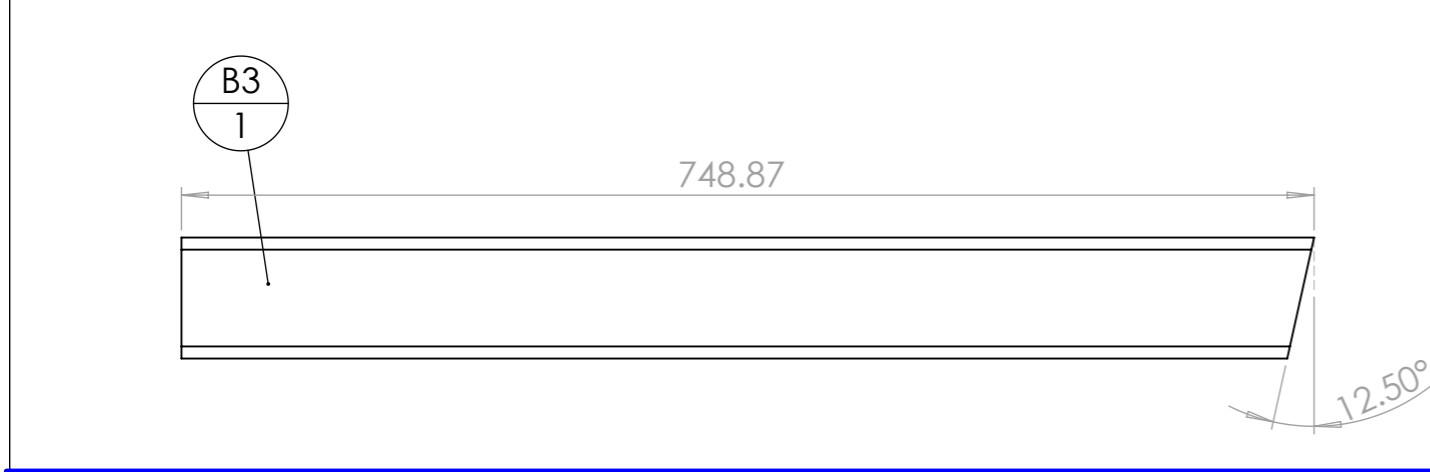
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
BPO B1	B1 - Semelle châssis BPO -bineuse hydraulique					2
BPO B2	B3 - Renforts châssis BPO					9
BPO B3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		542	2
BPO B5	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	2
BPO B6	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00		50	2
BPO B4	B2 - Ame châssis BPO - bineuse hydraulique					1
BPO B7	Ecrou M14 brut					2

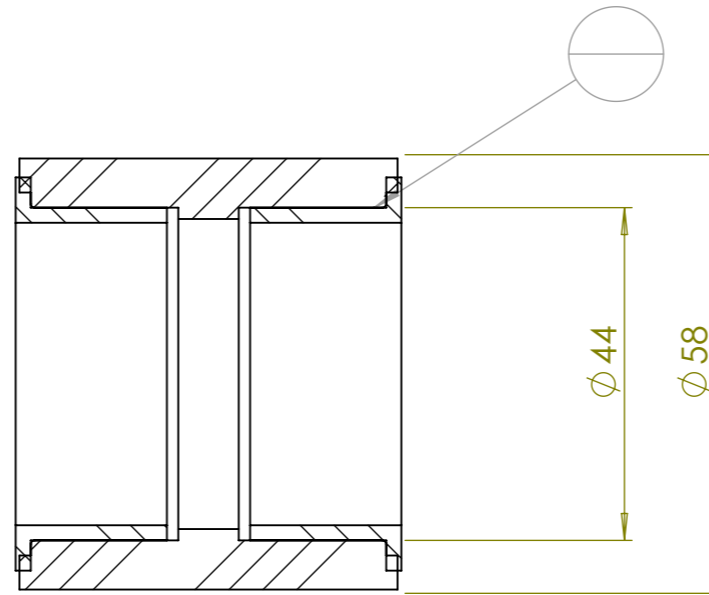
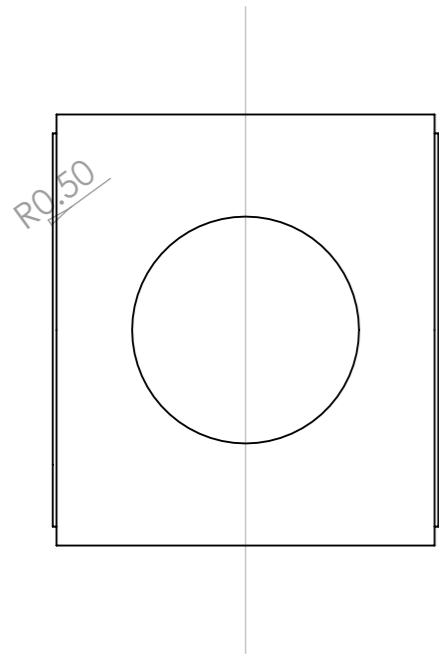


rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
B1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	4x Ø30 ;	1700	1
B2	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø26 ;	450	1
B3	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	0.00		749	1
B4	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	12.50		378	1
B5	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	0.00	12.50	2x Ø13 ;	489	1
B6	Emplacement assise	<b>est une pièces fictive</b>				1
B7	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		475	1
B8	tube rectangulaire 60 x 40 x 4	33.69	33.69		256	1
B9	tube carré 60 x 6	0.00	0.00		65	1
B10	tube carré 60 x 6	45.00	45.00	1x Ø25,5 ;	170	1
B11	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		88	1
B12	étiré rond Ø25	0.00	0.00	1x Ø6 ;	150	1
B13	tube rectangulaire 40 x 20 x 2	0.00	0.00		401	1
B14	Ecrou M30 brut					6

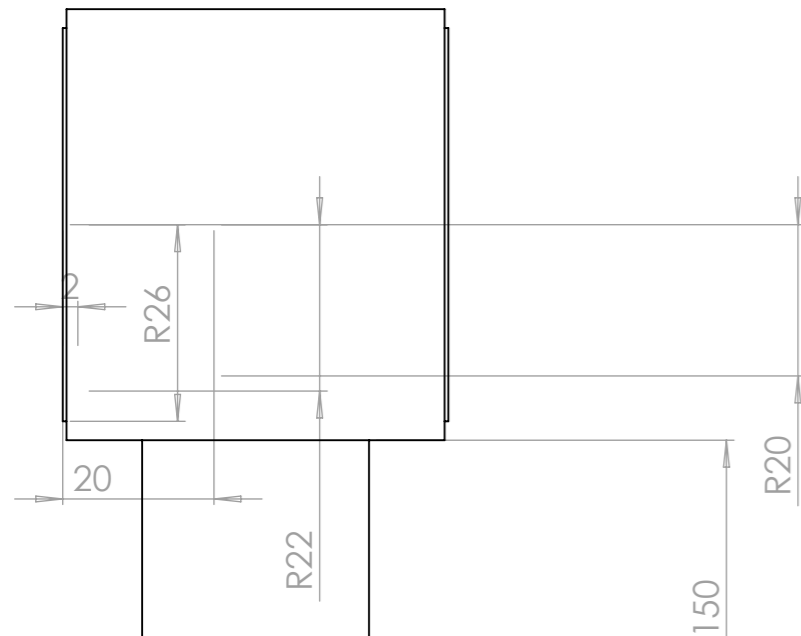
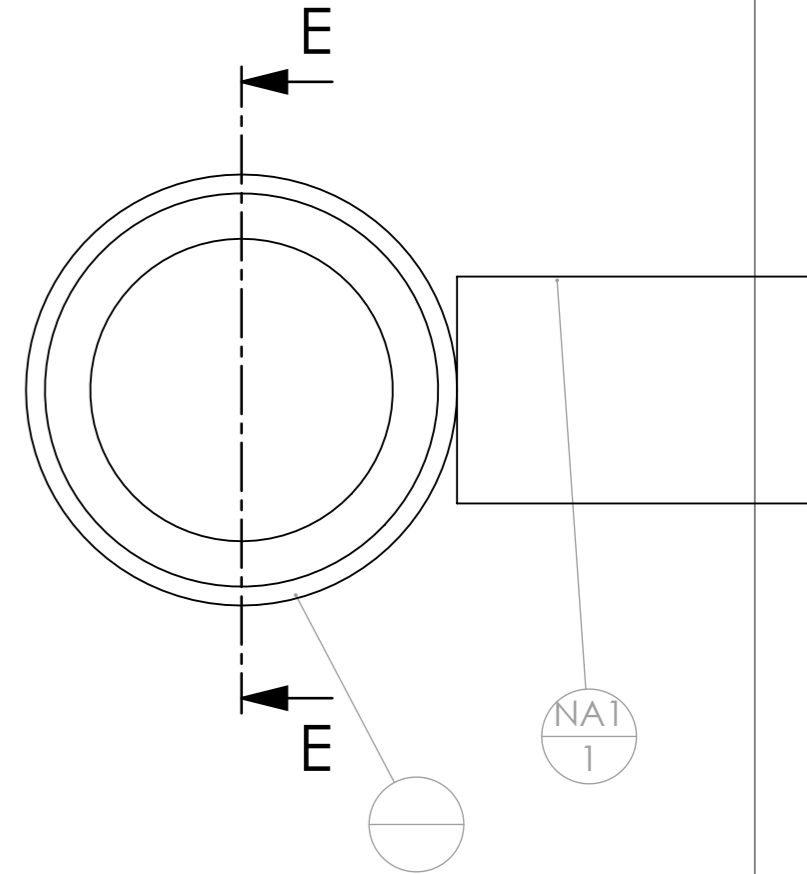


rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
B1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	4x Ø30 ;	1700	1
B2	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø26 ;	450	1
B3	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	0.00		749	1
B4	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	12.50		378	1
B5	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	0.00	12.50	2x Ø13 ;	489	1
B8	tube rectangulaire 60 x 40 x 4	33.69	33.69		256	1
B10	tube carré 60 x 6	45.00	45.00	1x Ø25,5 ;	170	1



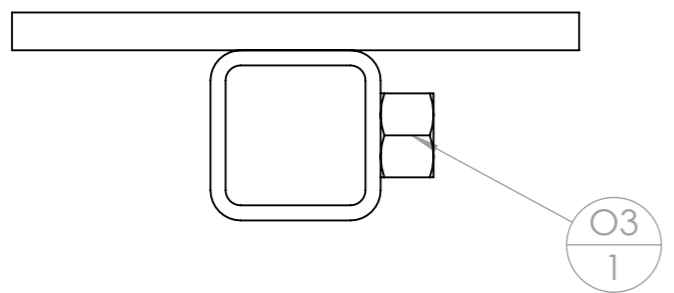
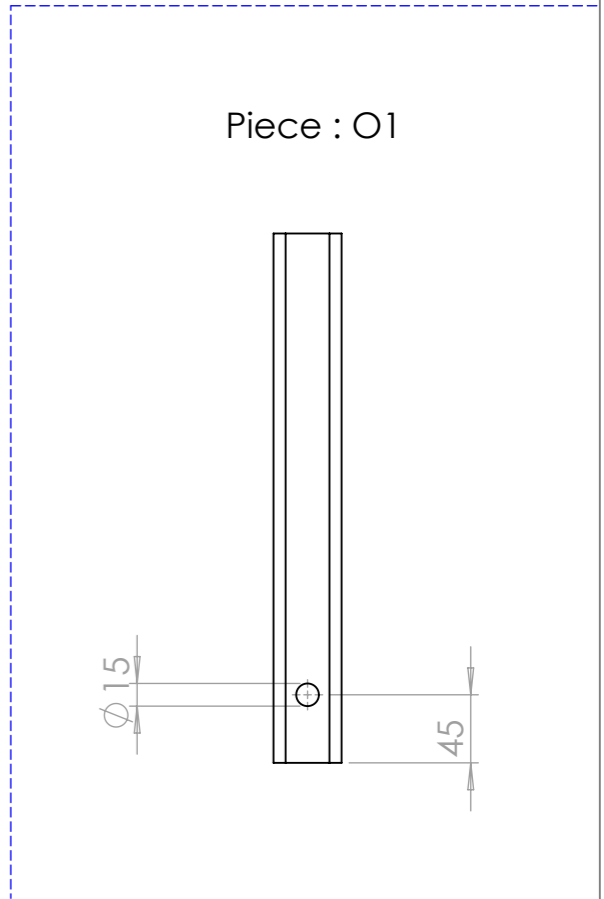
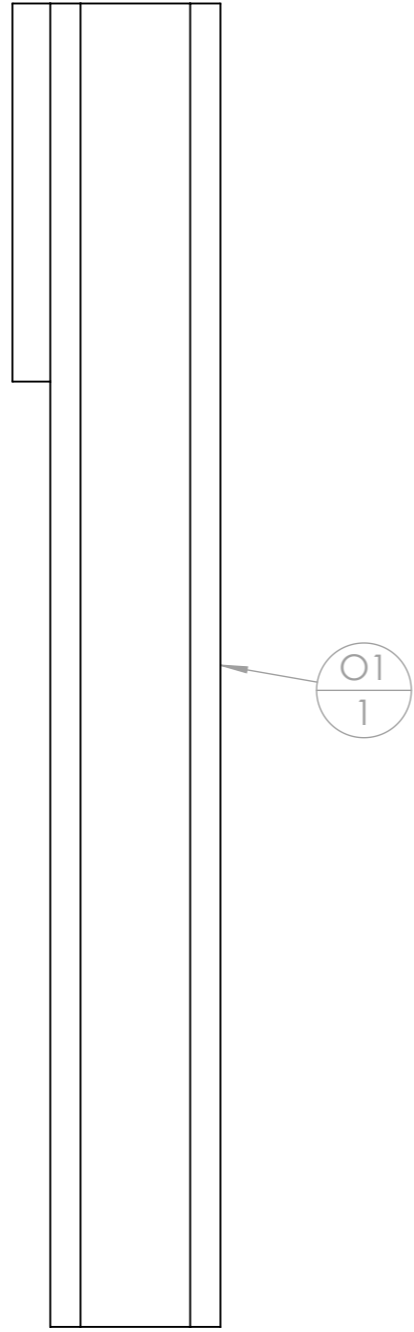
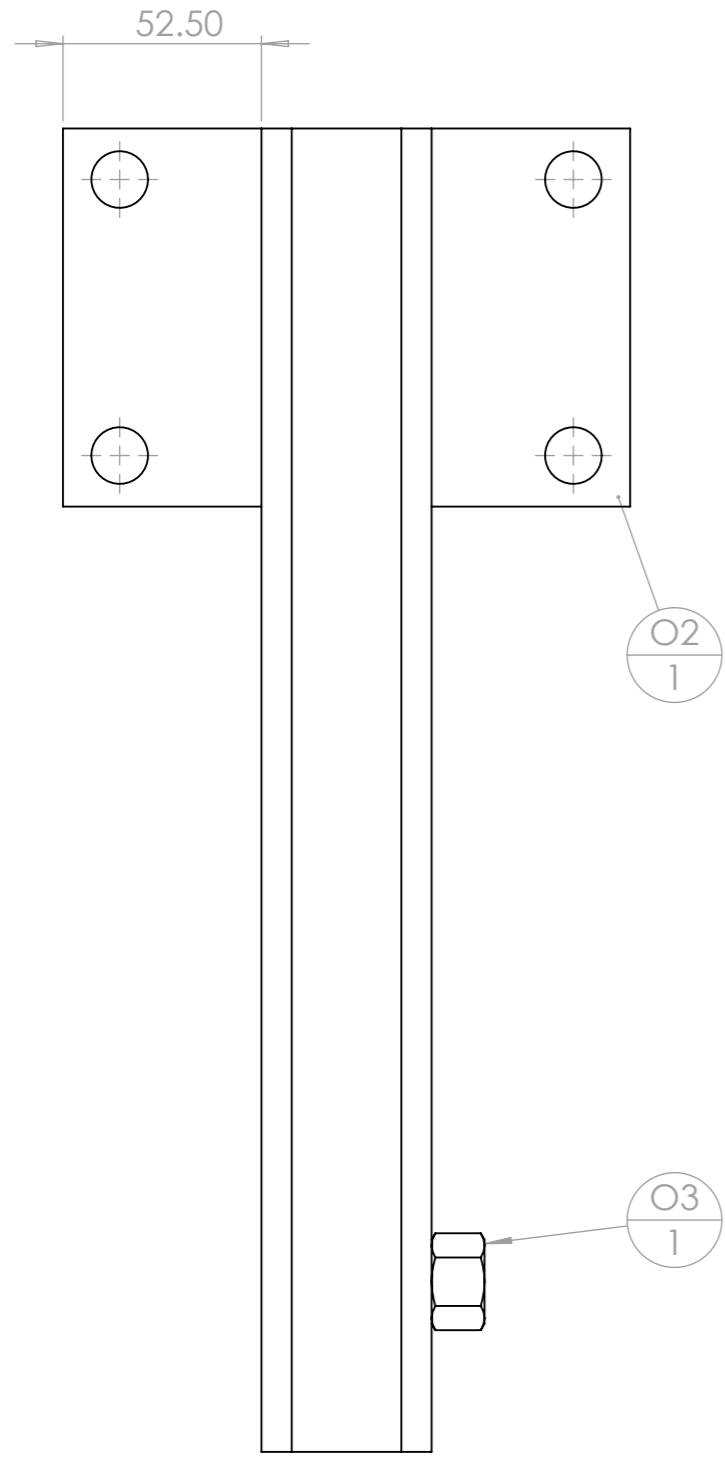


**COUPE E-E**  
ECHELLE 1 : 1



En cour de développement !

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
NA	liaison glissière					1
NA1	Tige filetée M30	0	0		150	1
NA2	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0	0	1x Ø41 ; 2x Ø48 ; 2x Ø44 ;	50	1
palier à collerette diam int 40	Palier lisse à collerette Iglidur® G Øint 40 - Øext 44 - L 20					2



rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
O1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	1x $\varnothing 15$ ;	350	1
O2	Platine bati 60 bineuse hydraulique			4x $\varnothing 13$ ;		1
O3	Ecrou M14 brut					1

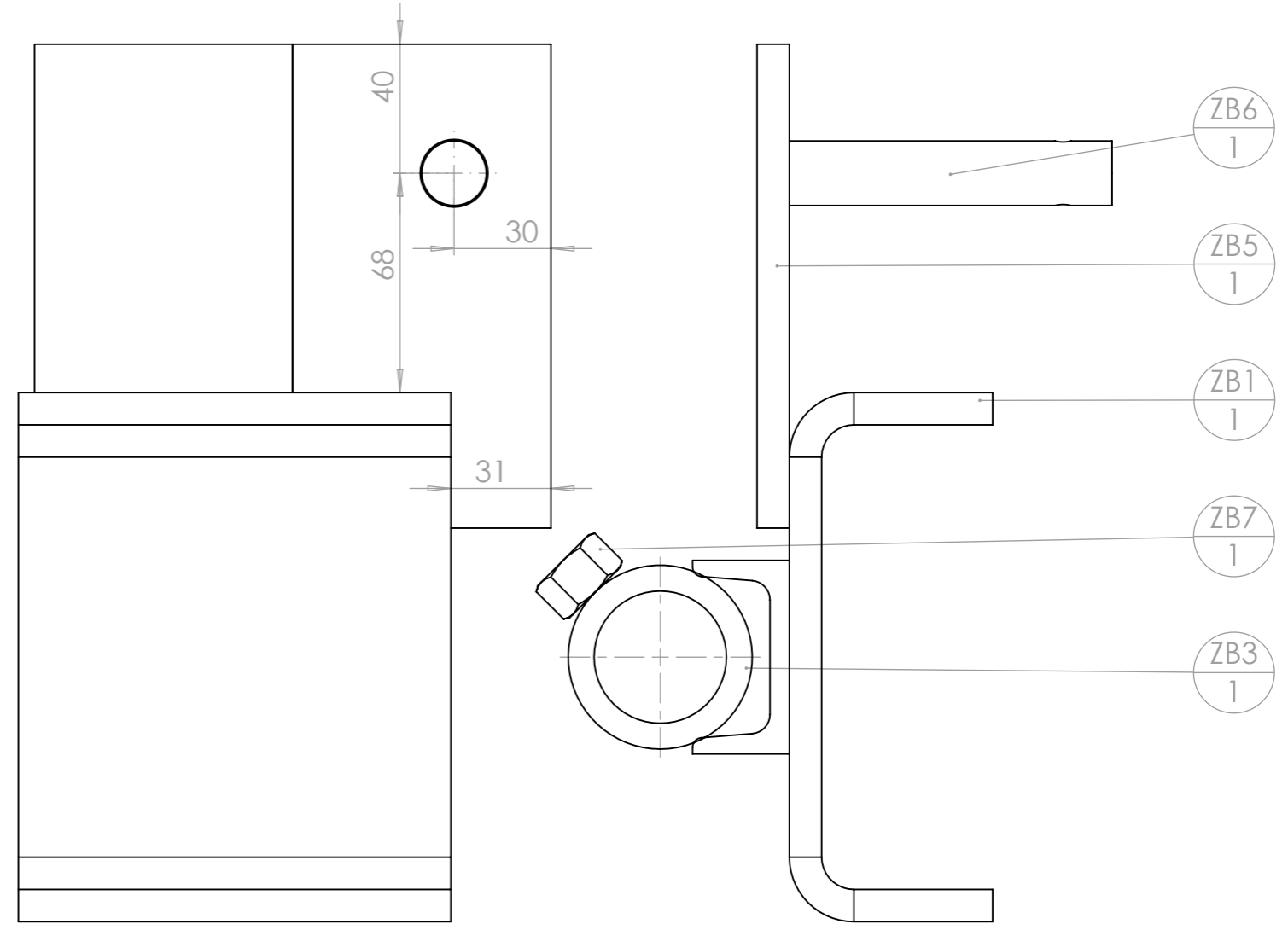
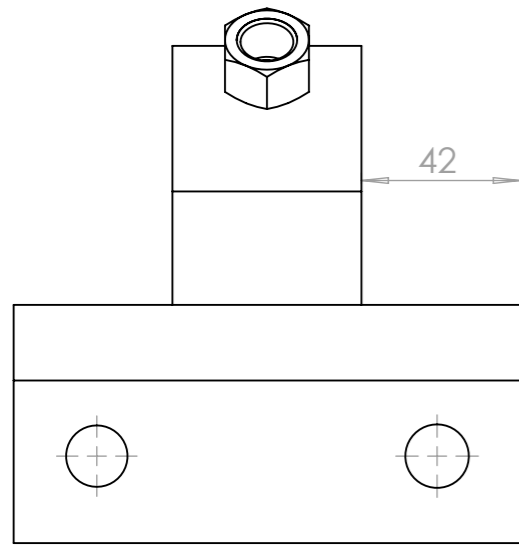
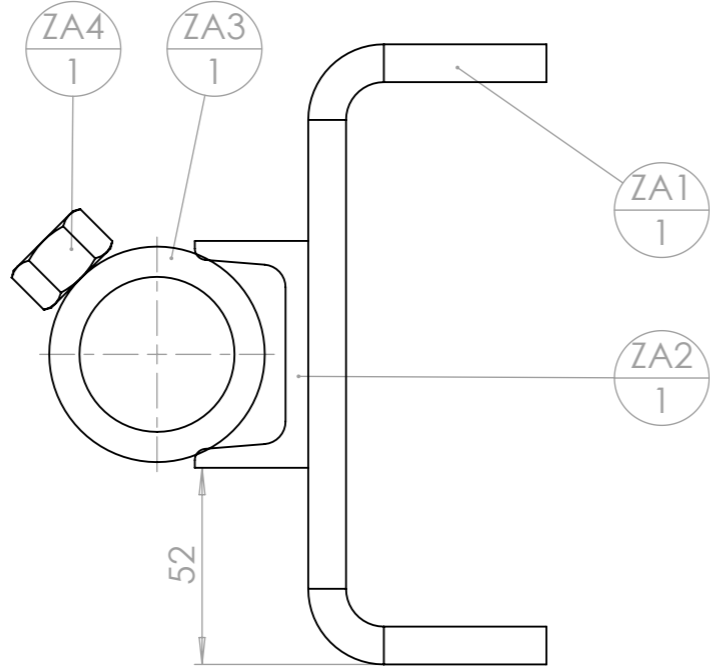
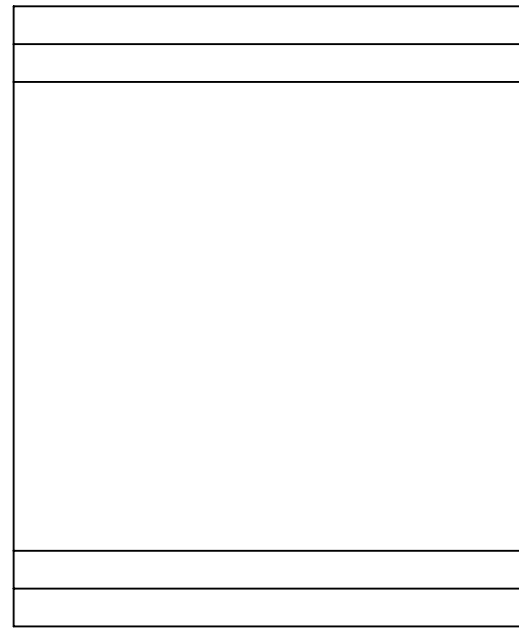
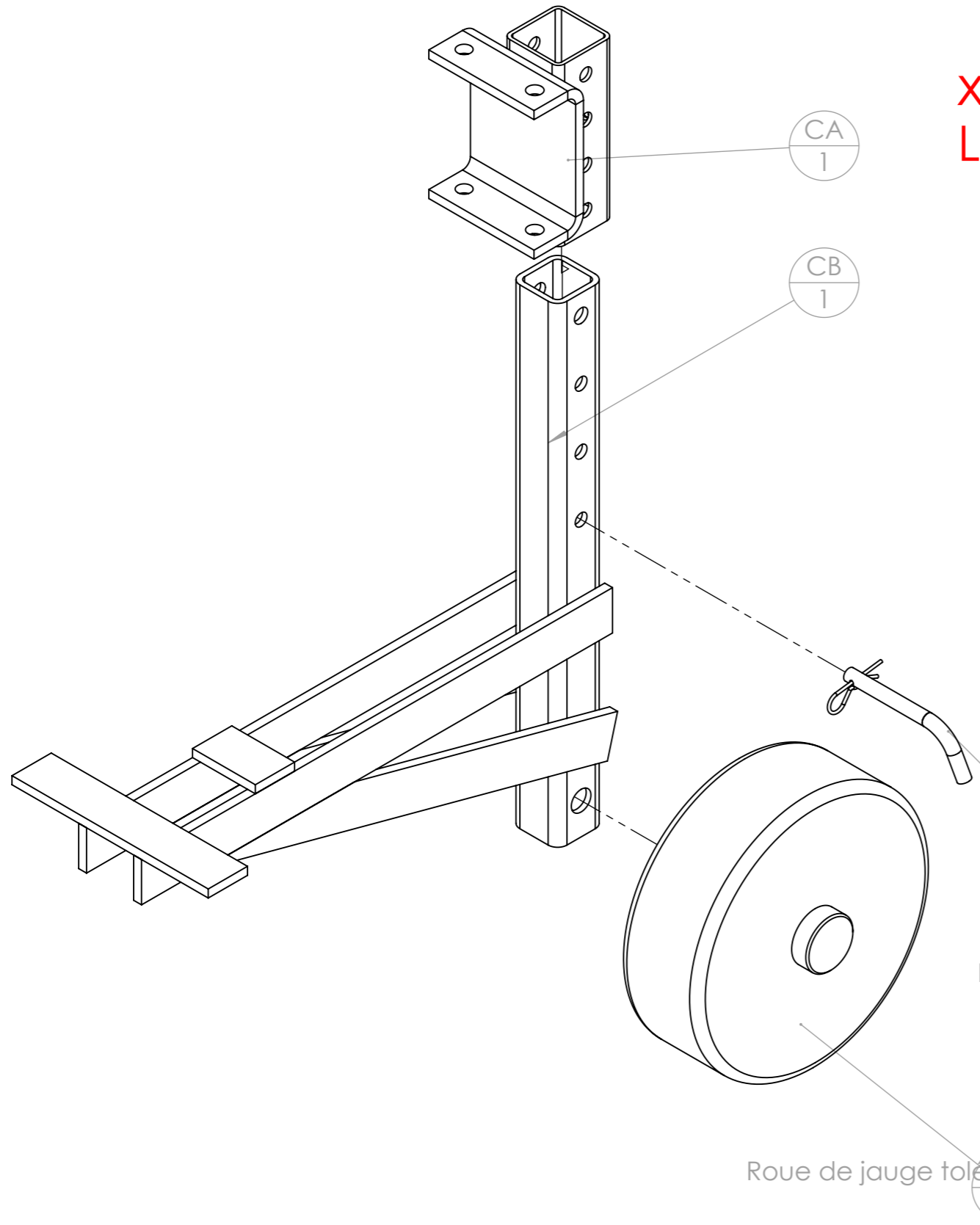


Table de nomenclature(restructuré)

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
ZA1	Cavalier BPO					1
ZA2	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	1
ZA3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00	1x Ø41 ; 1x Ø15 ;	50	1
ZA4	Ecrou M14 brut					1

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
ZB1	Cavalier BPO					1
ZB2	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	1
ZB3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00	1x Ø41 ; 1x Ø15 ;	50	1
ZB4	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	1x Ø25,5 ;	150	1
ZB5	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		150	1
ZB6	étiré rond Ø20	0.00	0.00		110	1
ZB7	Ecrou M14 brut					1



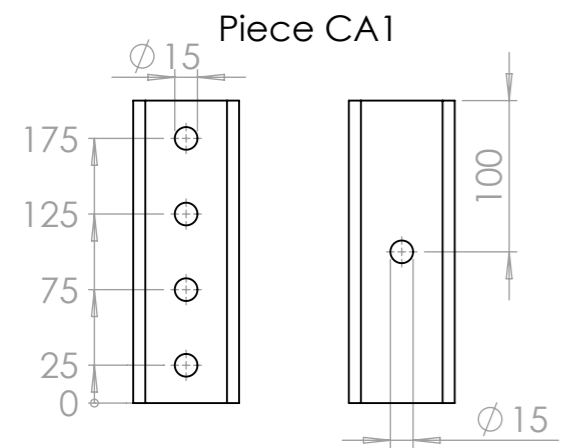
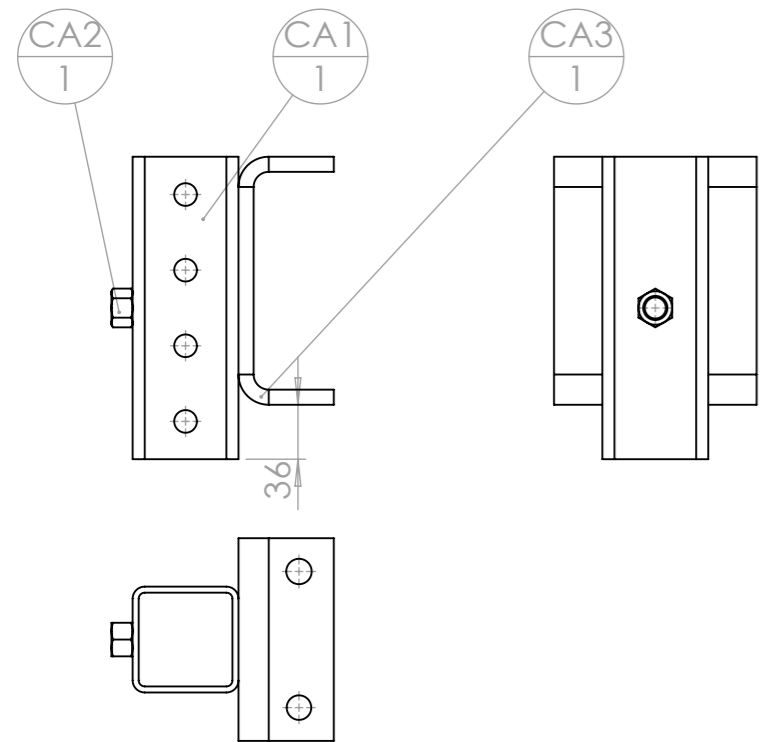
**x 2 MAIS METTRE une ROUE DANS DE JAUGE DANS L'AUTRE SENS**

Pièce	Désignation	Qté
CB	accroche roue de jauge	1
Broche pliée Ø14 L100 avec goupille	Broche pliée Ø14	1
CA	attache BPO-roue de jauge	1
Roue de jauge tolée Ø300 ; l 80 ; axe Ø30	Roue en tôle Ø320 l=100, axe Ø30	1

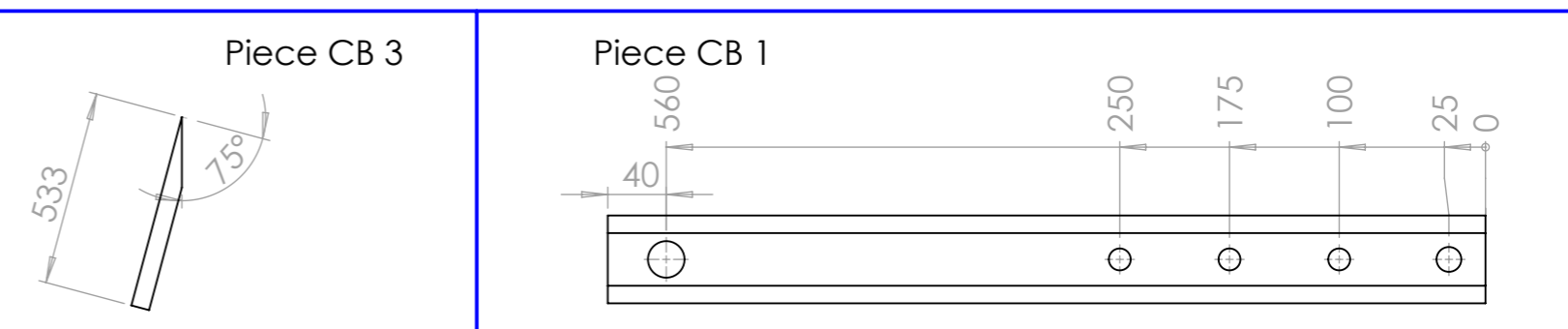
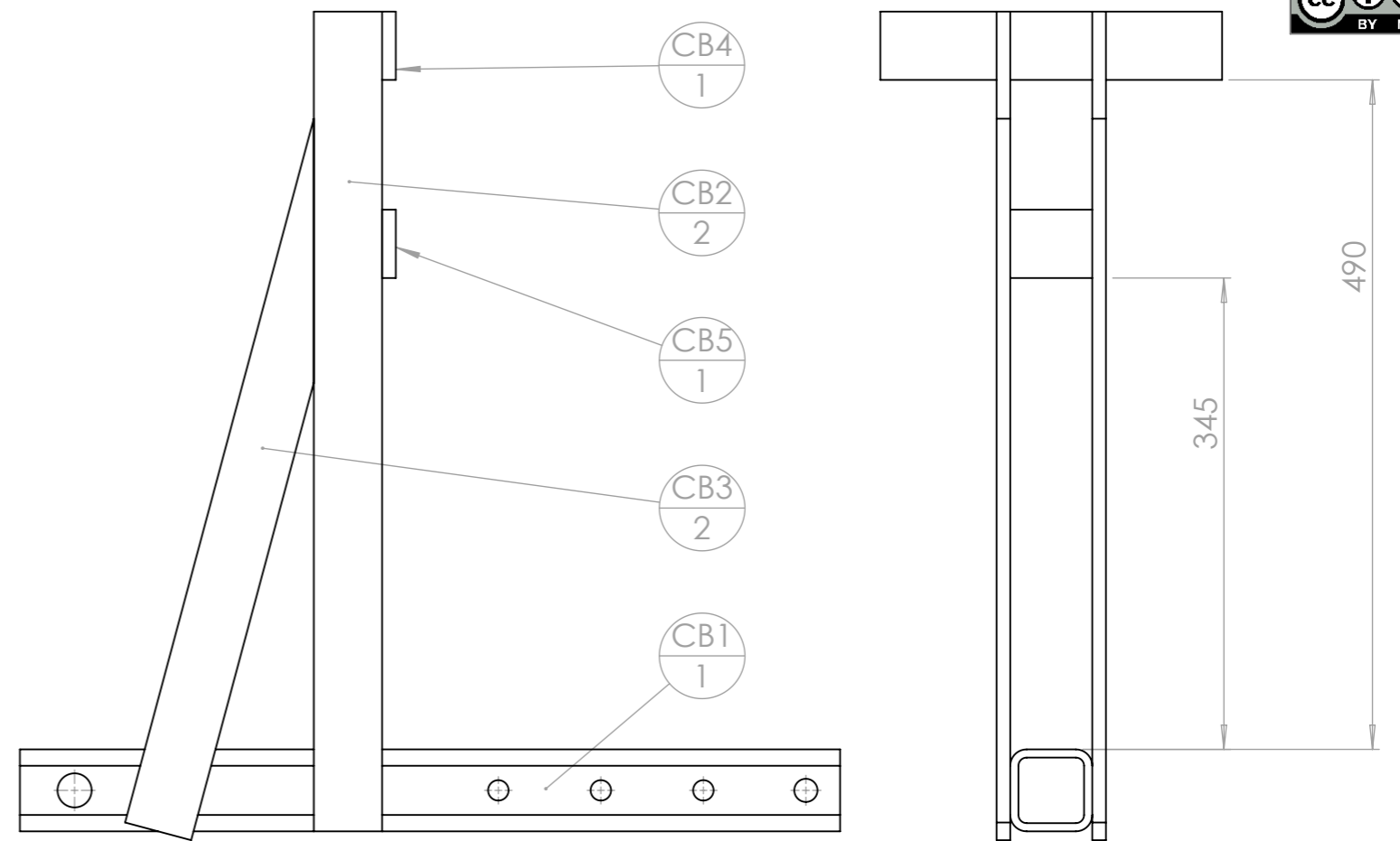
Broche pliée Ø14 L100 avec goupille

Roue de jauge tolée Ø300 ; l 80 ; axe Ø30

Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 20 / 24	
Feuille	<b>CA et CB</b>			

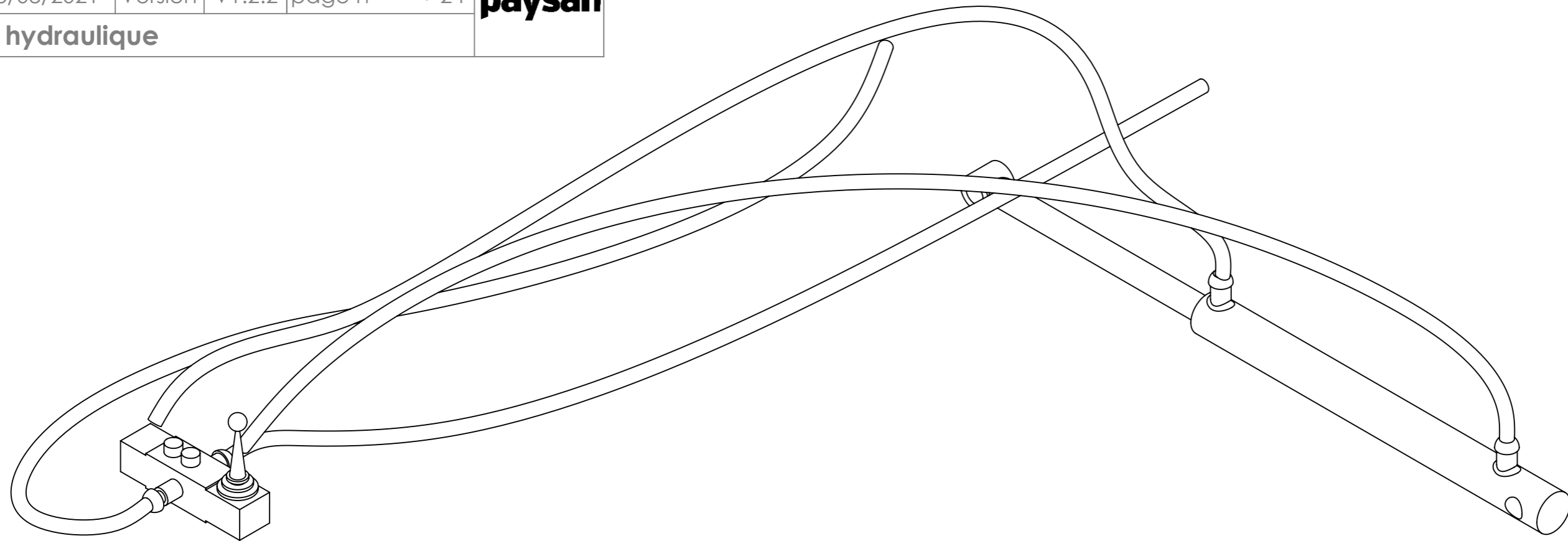


rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
CA1	tube carré 70 x 4	0.00	0.00	9x Ø15 ;	200	1
CA2	Ecrou M14 brut					1
CA3	Cavalier BPO			2x Ø16,8 ; 2x Ø16,25 ;		1




rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
CB1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø25 ; 6x Ø15 ; 2x Ø17 ;	600	1
CB2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		600	2
CB3	fer plat 50 x 10	0.00	75.00		533	2
CB4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		250	1
CB5	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		80	1





Pièce	Désignation	Qté
MBV41001GP Distributeur MBV4- A1-G-KZ1	Distributeur 1 bloc double effet	1
Vérin F	Vérin dble effet 25/40/400 l0=546, c=400	1
Vérin M		1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°	1

Outil	Bineuse hydraulique			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 22 / 24	
Feuille	Contributions			



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.



Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>			
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 23 / 24	
Feuille	<b>Fournitures globales</b>			



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Bride en U - L utile 61 - H utile 100 - diam 12 (avec écrous)	Bride en U pour bâti de 60					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 25					7
MBV41001GP Distributeur MBV4-A1-G-KZ1	Distributeur 1 bloc double effet					1
Vérin F	Vérin dble effet 25/40/400 I0=546, c=400					1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°					1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°					1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°					1
Flexible bineuse hydraulique	flexible hydr.compl.DN10.2000-90°					1
Y	étiré rond Ø16				320	10
Goupille épingle d'axe, 25x115 Ø5	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5					2
BPO A1	UPN 80 x 45	32.84	32.84		740	1
BPO A2	Tôle triangle intérieure					1
BPO A3	UPN 80 x 45	32.84	-		723	1
BPO A4	Fer plat 60 x 10	32.84	32.84		150	1
BPO A5	UPN 80 x 45	32.84	0.00		253	2
BPO B1	B1 - Semelle châssis BPO - bineuse hydraulique					2
BPO B2	B3 - Renforts châssis BPO					9
BPO B3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		542	2
BPO B5	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	2
BPO B6	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00		50	2
BPO B4	B2 - Ame châssis BPO - bineuse hydraulique					1
BPO B7	Ecrou M14 brut					6
B1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	4x Ø30 ;	1700	1
B2	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø26 ;	450	1
B3	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	0.00		749	1
B4	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	12.50	12.50		378	1
B5	tube rectangulaire 80 x 40 x 4	0.00	12.50	2x Ø13 ;	489	1
B6	Emplacement assisse					1
B7	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		475	1
B8	tube rectangulaire 60 x 40 x 4	33.69	33.69		256	1
B9	tube carré 60 x 6	0.00	0.00		65	1
B10	tube carré 60 x 6	45.00	45.00	1x Ø25,5 ;	170	1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
B11	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		88	1
B12	étiré rond Ø25	0.00	0.00	1x Ø6 ;	150	1
B13	tube rectangulaire 40 x 20 x 2	0.00	0.00		401	1
B14	Ecrou M30 brut					6
stub diam 40	stub diam 40					3
O1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	1x Ø15 ;	350	1
O2	Platine bati 60 bineuse hydraulique			4x Ø13 ;		1
O3	Ecrou M14 brut					3
ZB1	Cavalier BPO					6
ZB2	fer U 60 x 30 x 6	0.00	0.00		50	4
ZB3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0.00	0.00	1x Ø41 ; 1x Ø15 ;	50	4
ZB4	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	1x Ø25,5 ;	150	1
ZB5	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		150	1
ZB6	étiré rond Ø20	0.00	0.00		110	1
palier à collerette diam int 40	Palier lisse à collerette Iglidur® G Øint 40 - Øext 44 - L 20					6
Roue de jauge tolée Ø300 ; l 80 ; axe Ø30	Roue en tôle Ø320 l=100, axe Ø30					2
NA1	Tige filetée M30	0	0		150	3
NA2	tube rond Øint 41 (57 x 8)	0	0	1x Ø41 ; 2x Ø48 ; 2x Ø44 ;	50	3
CB1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø25 ; 6x Ø15 ; 2x Ø17 ;	600	2
CB2	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		600	4
CB3	fer plat 50 x 10	0.00	75.00		533	4
CB4	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		250	2
CB5	fer plat 50 x 10	0.00	0.00		80	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	0	0	5	170	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					2
CA1	tube carré 70 x 4	0.00	0.00	9x Ø15 ;	200	2

Outil	<b>Bineuse hydraulique</b>		
Date	18/08/2021	Version	V1.2.2 page n° 24 / 24
Feuille	<b>Pièce laser</b>		

