

Outil	Semoir viticole plan principal		
Date	08/09/2021	Version	4.0
page n°	1 / 26		
Feuille	Préambule		

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.

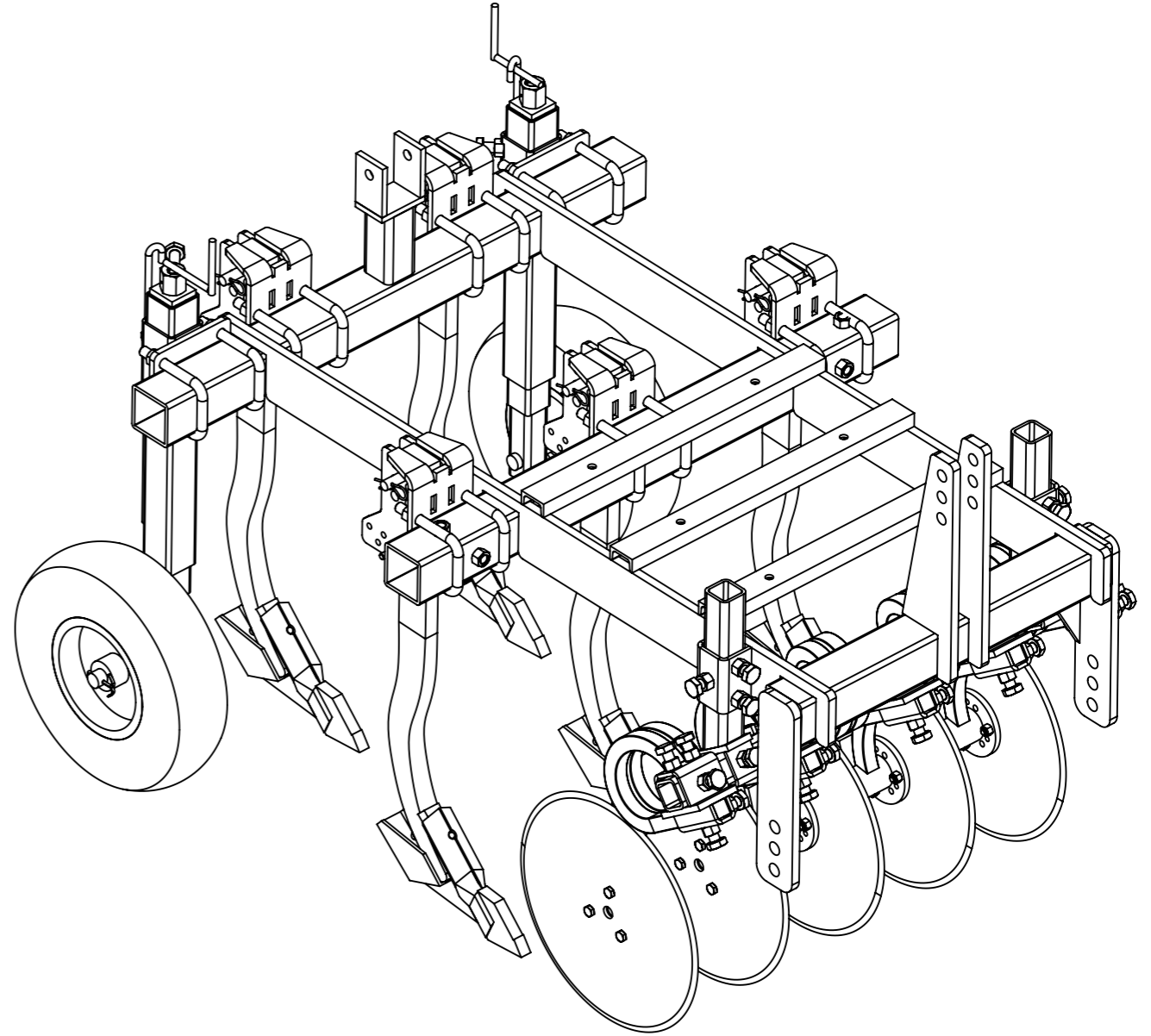
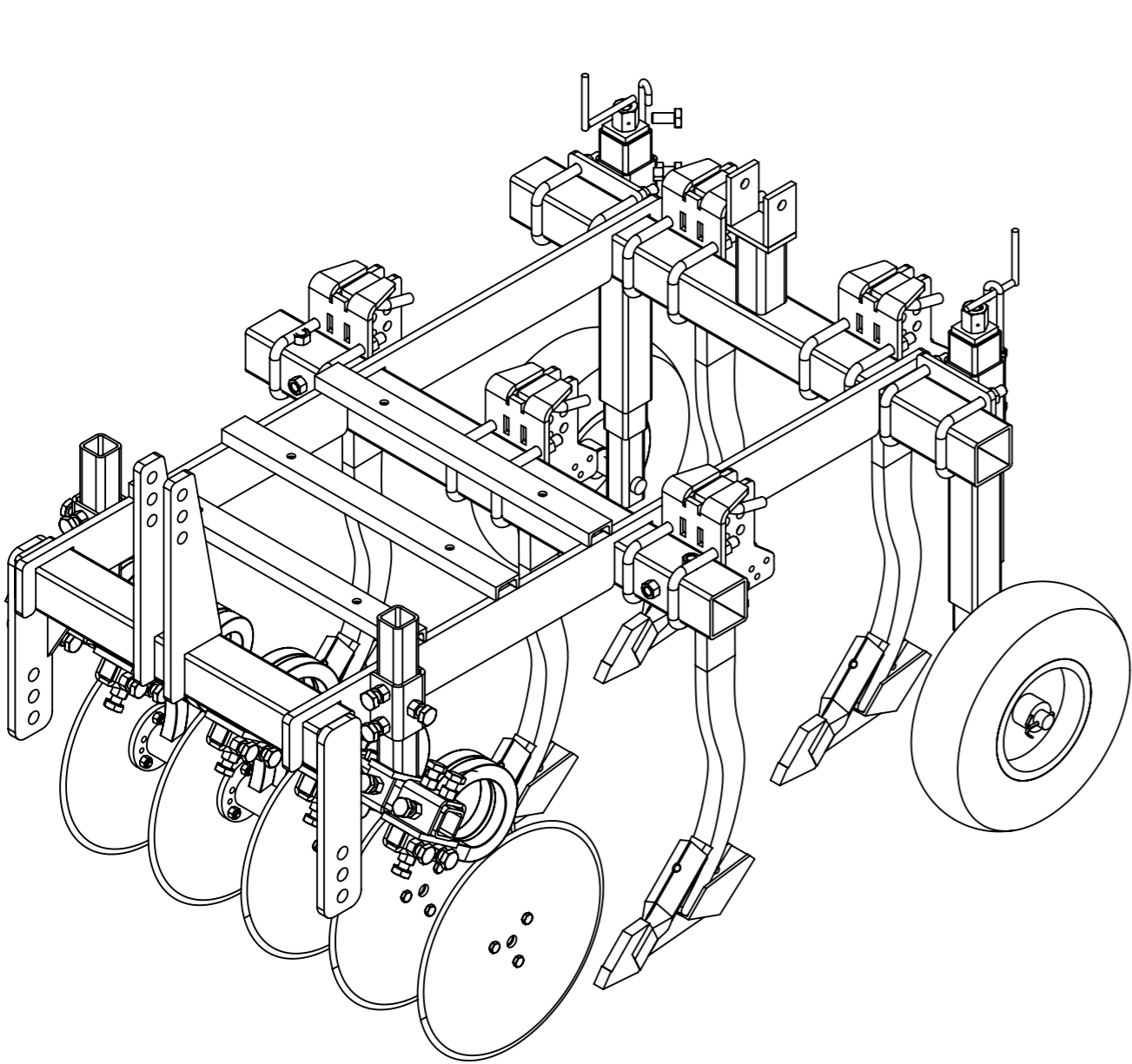
Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations. (<https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations>)


**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>

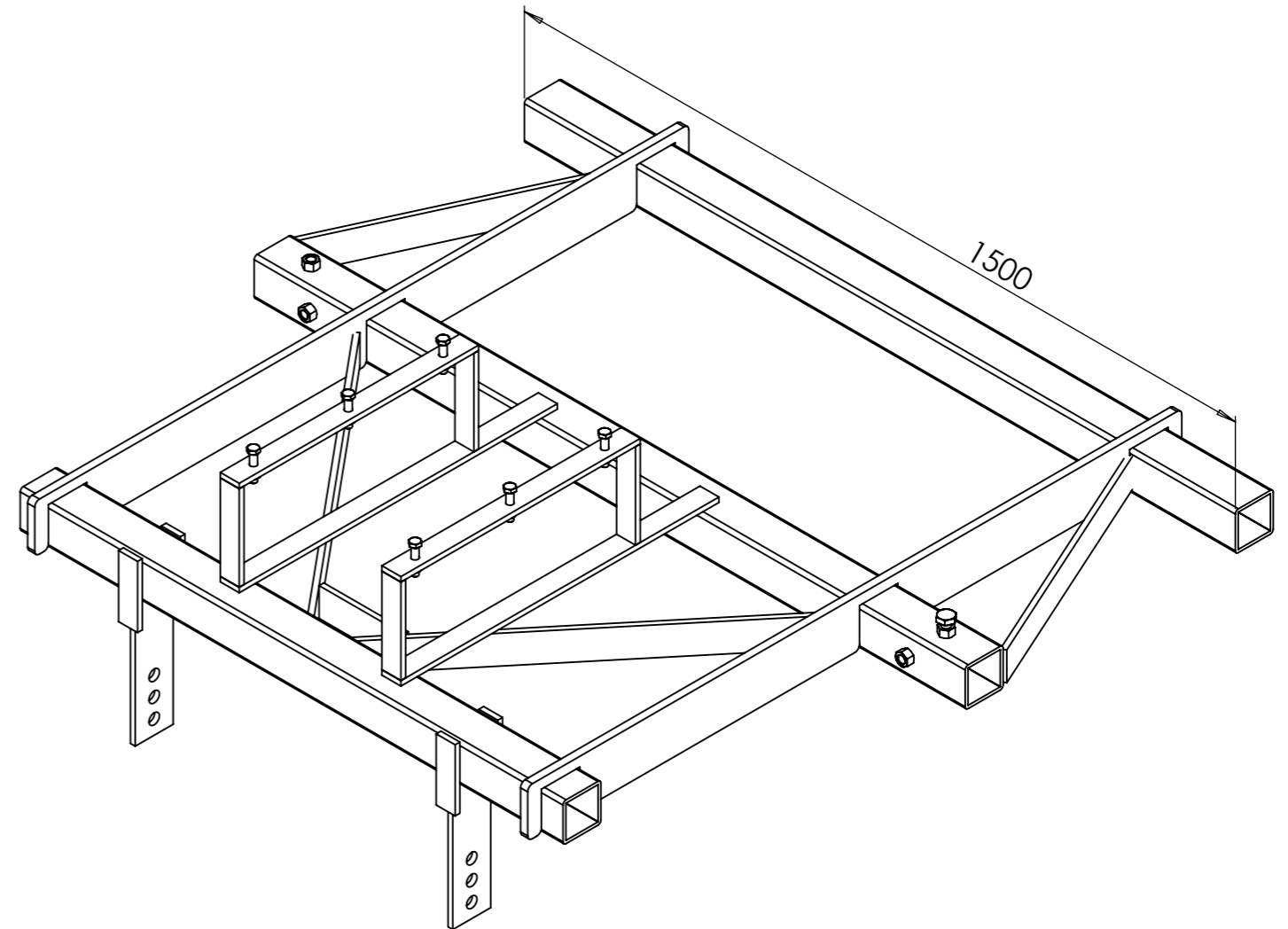
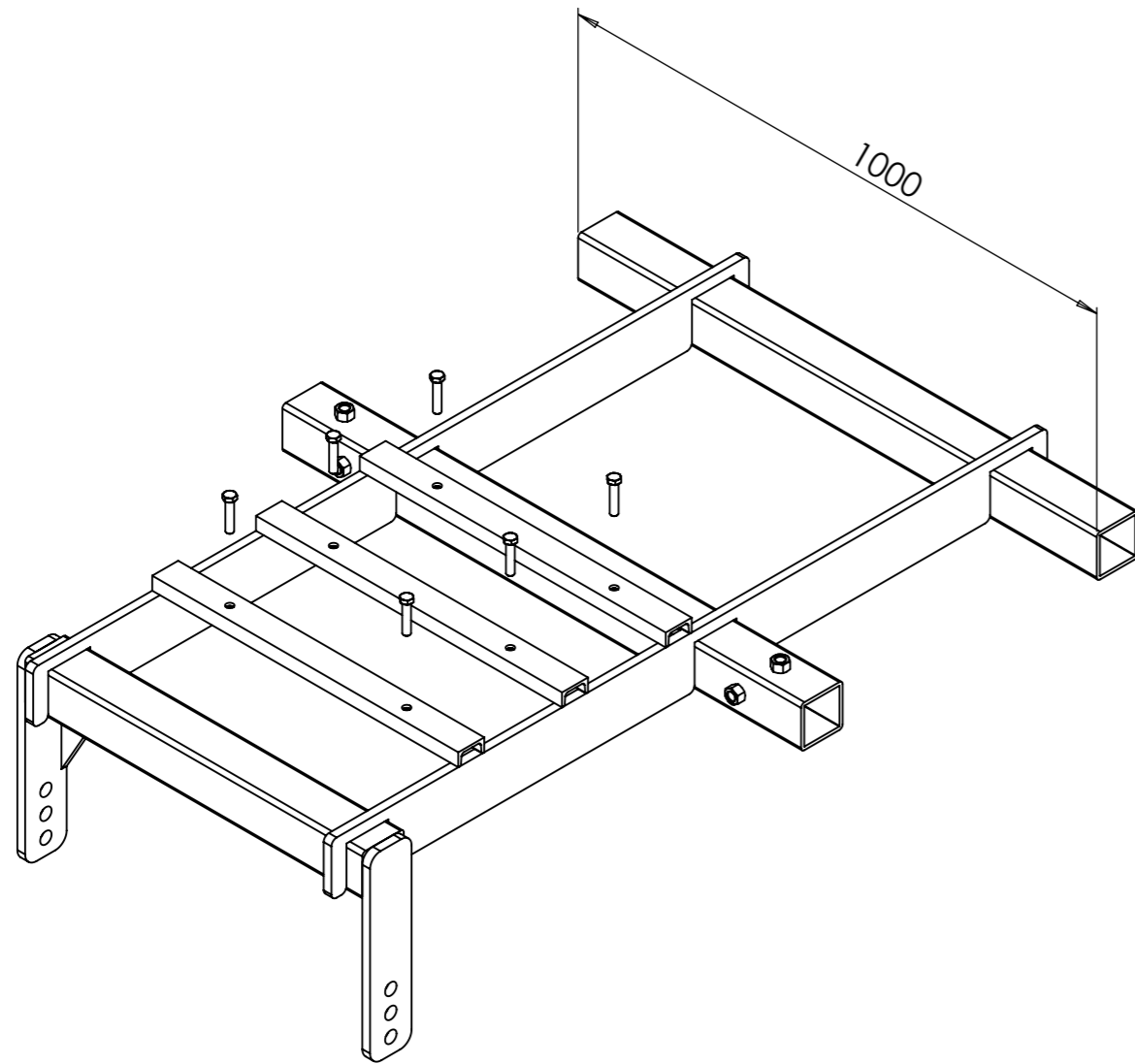
Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>		
Date	08/09/2021	Version	4.0
page n°	2 / 26		
Feuille	<b>Vue générale</b>		

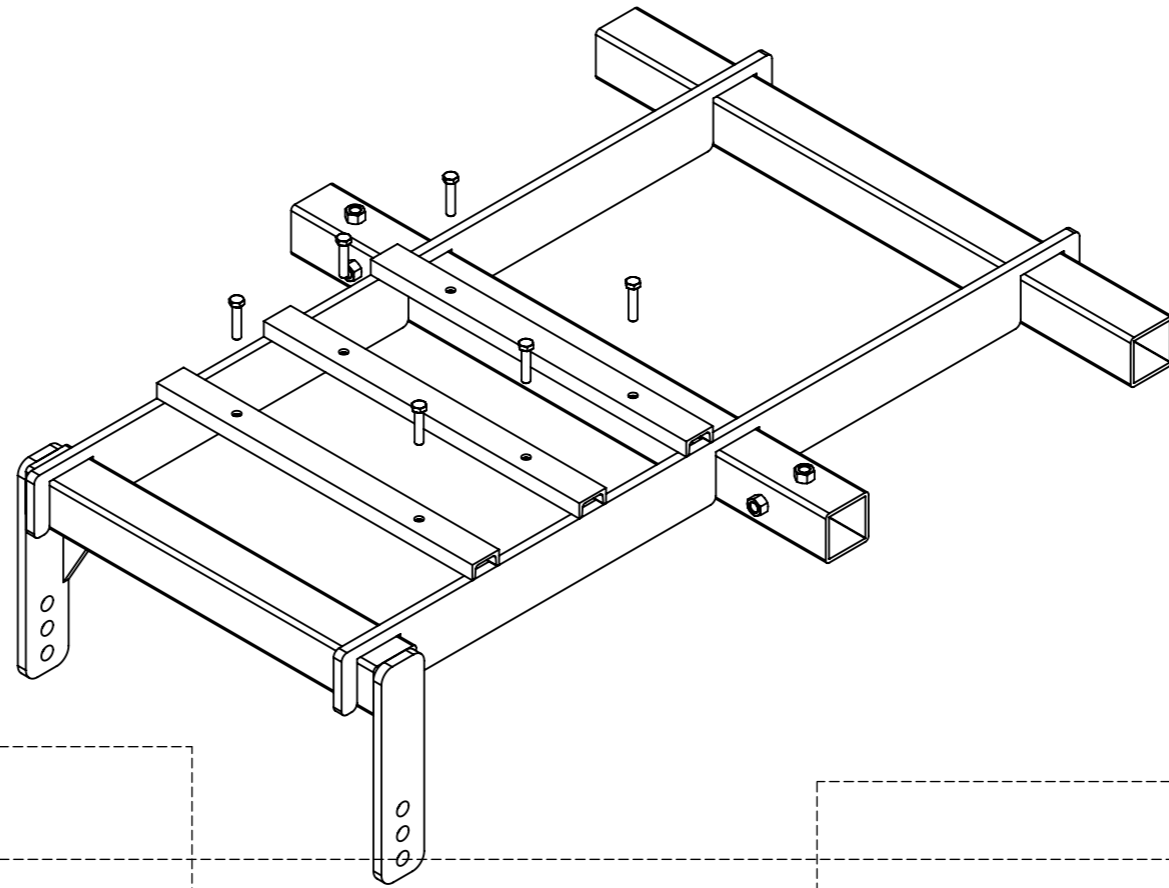


Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 3 / 26
Feuille	<b>Dimensions base</b>				

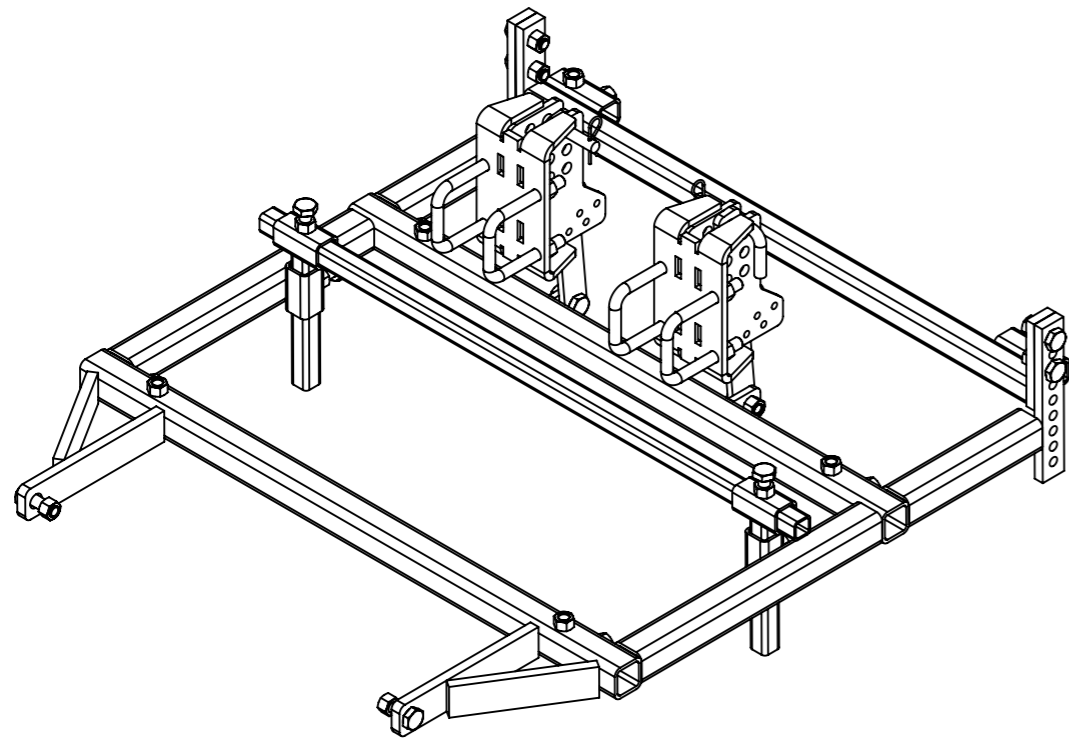


Le chassis est disponible en deux largeurs différentes : 1000 ou 1500

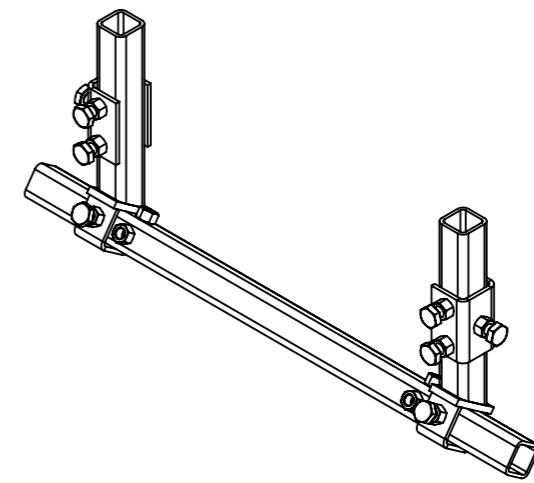





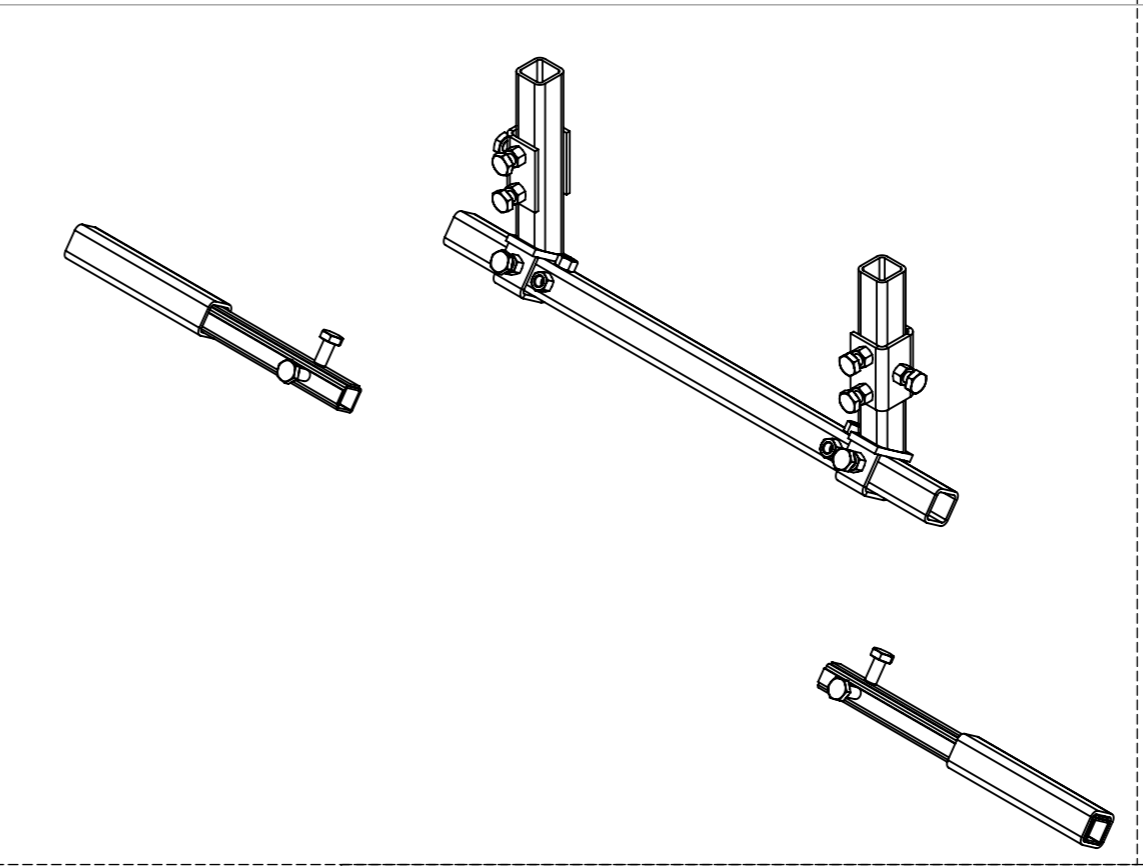
Pour certains usages, notamment l'usage en sol travaillé, il est possible d'installer un cadre inférieur.



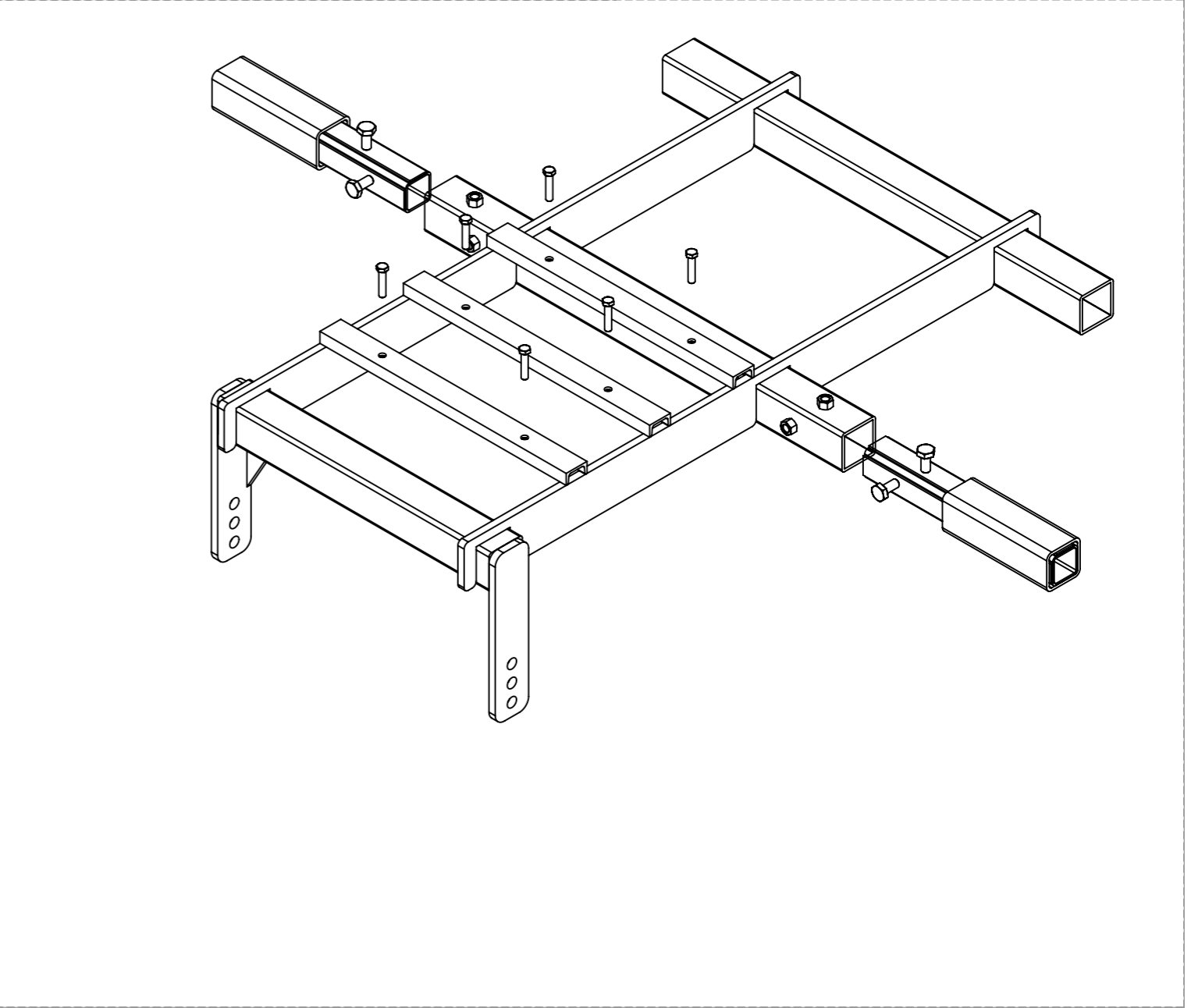
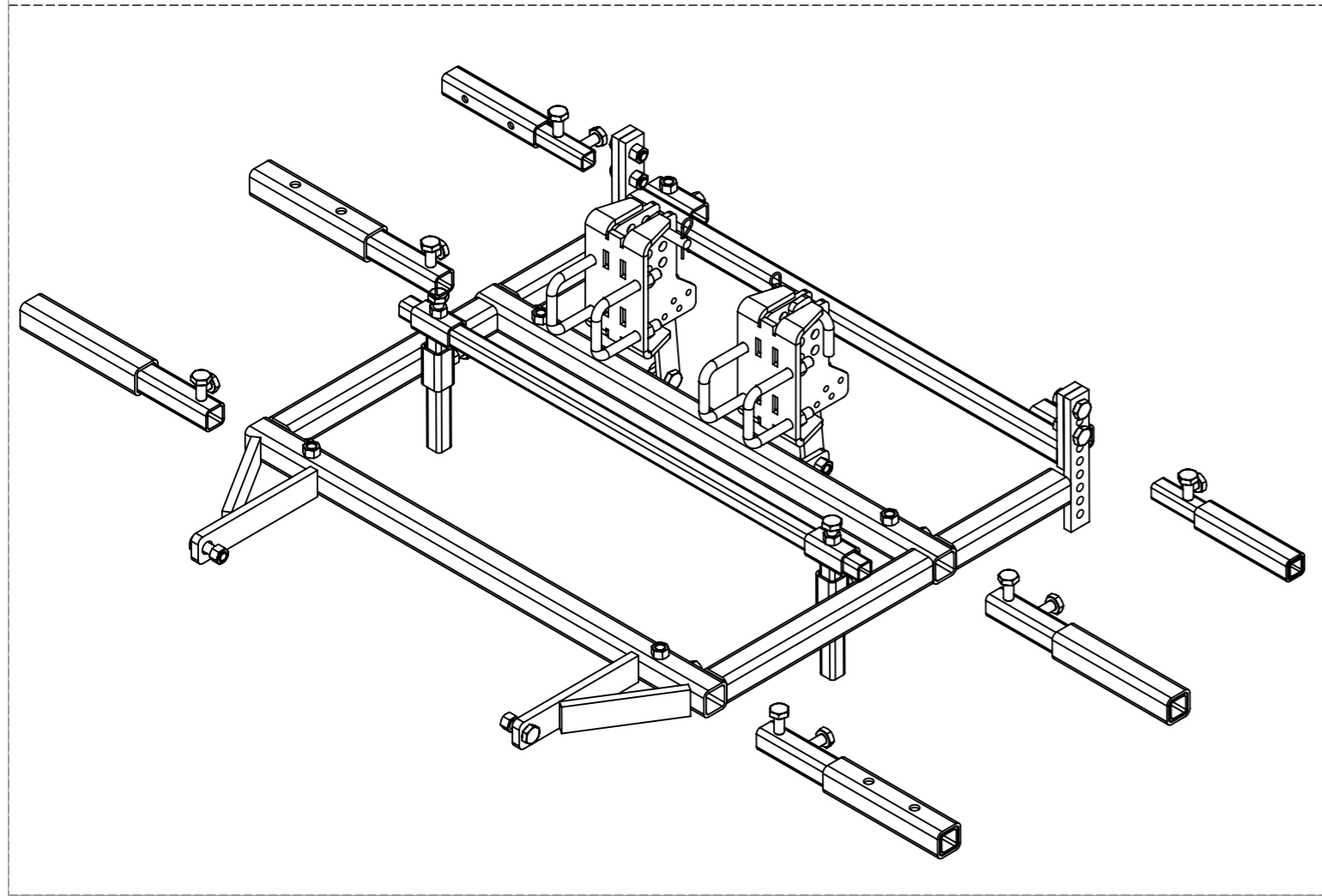
Ou bien, pour le semis direct, un barre porte disque inclinée réglable en hauteur.



Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 5 / 26
Feuille	Extensions				

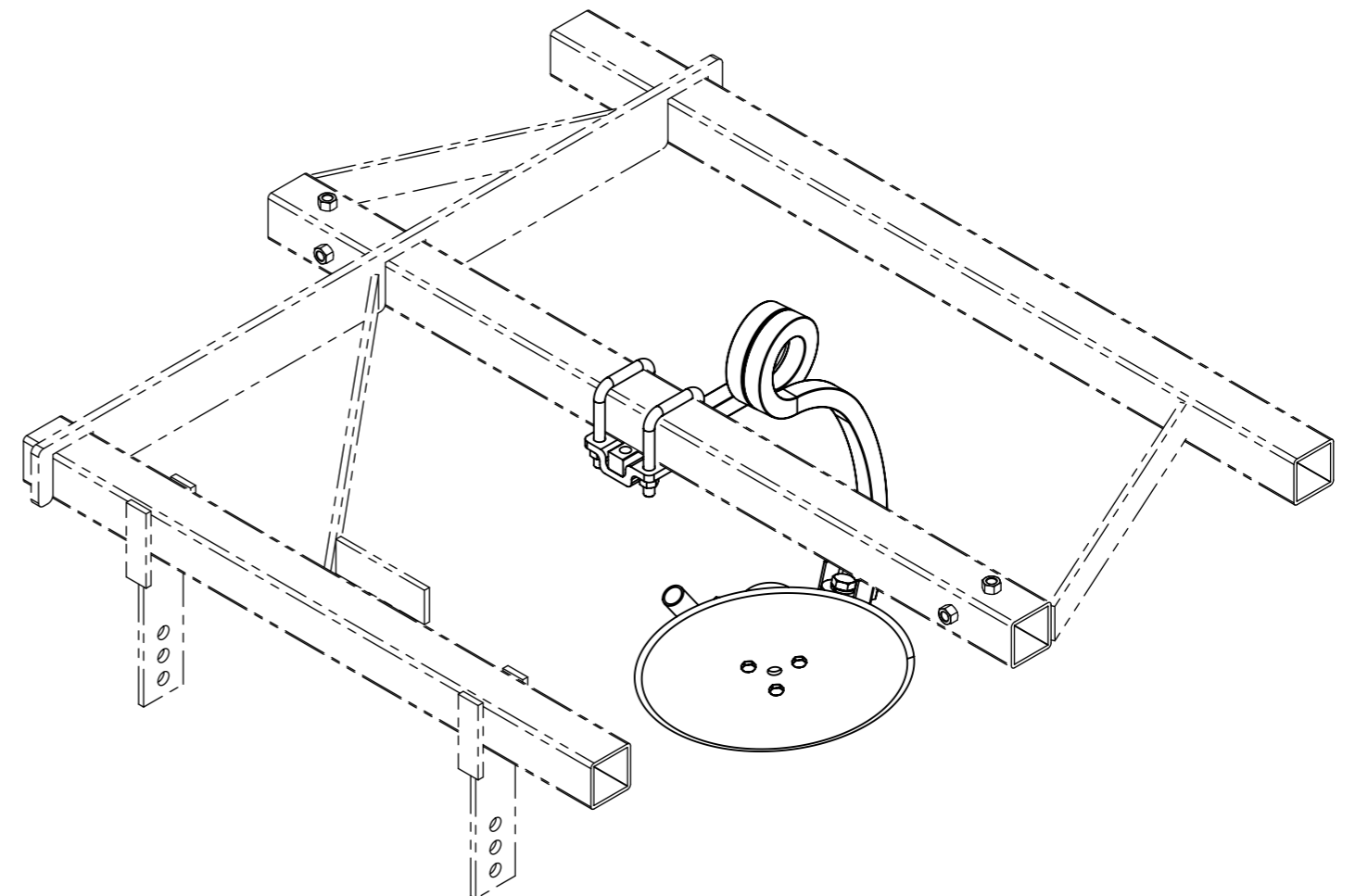
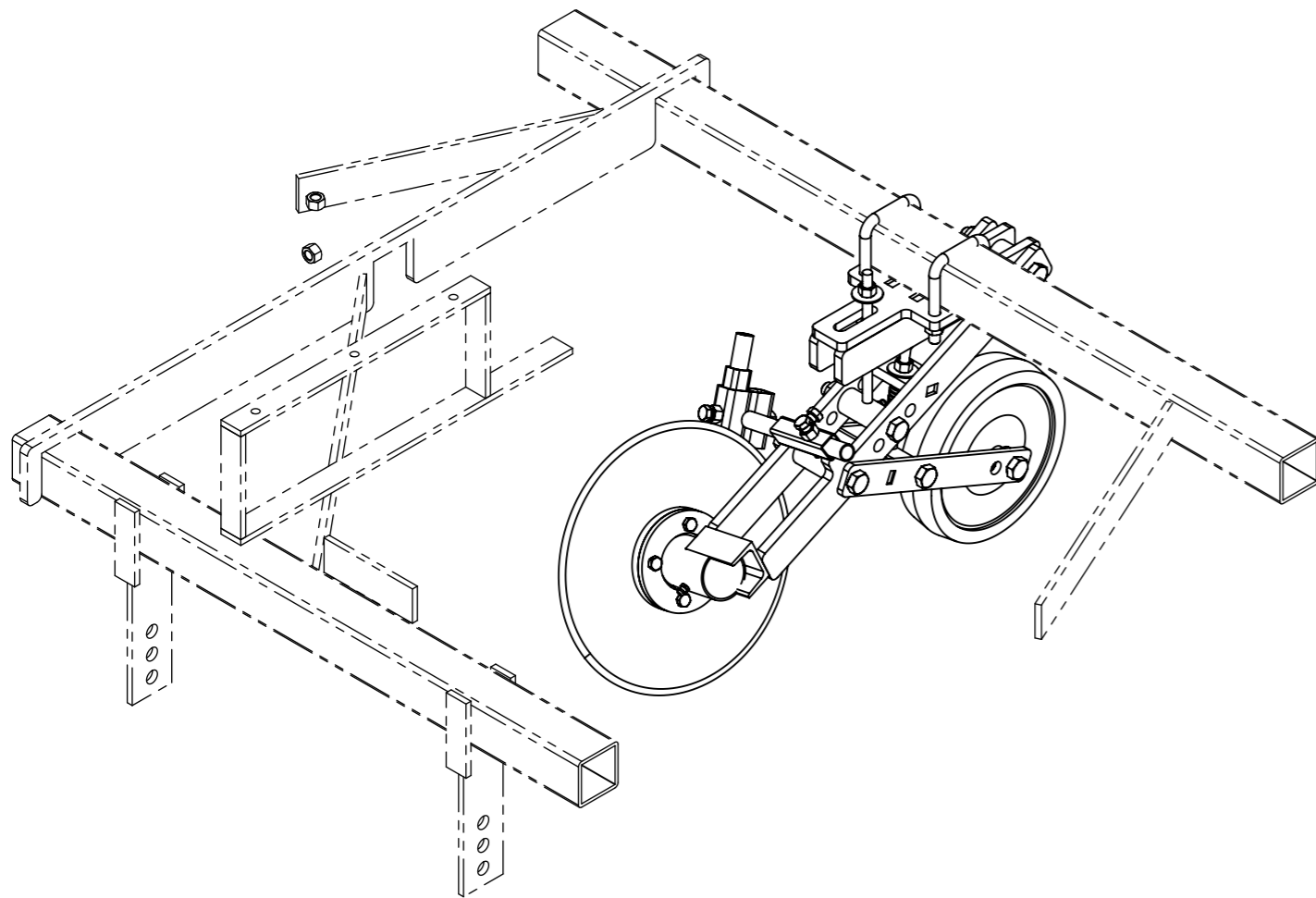



Chaque cadre, dans chaque largeur peut être adjoit d'une extension Pour étendre la largeur de travail.



Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 6 / 26
Feuille	Disques semeurs				

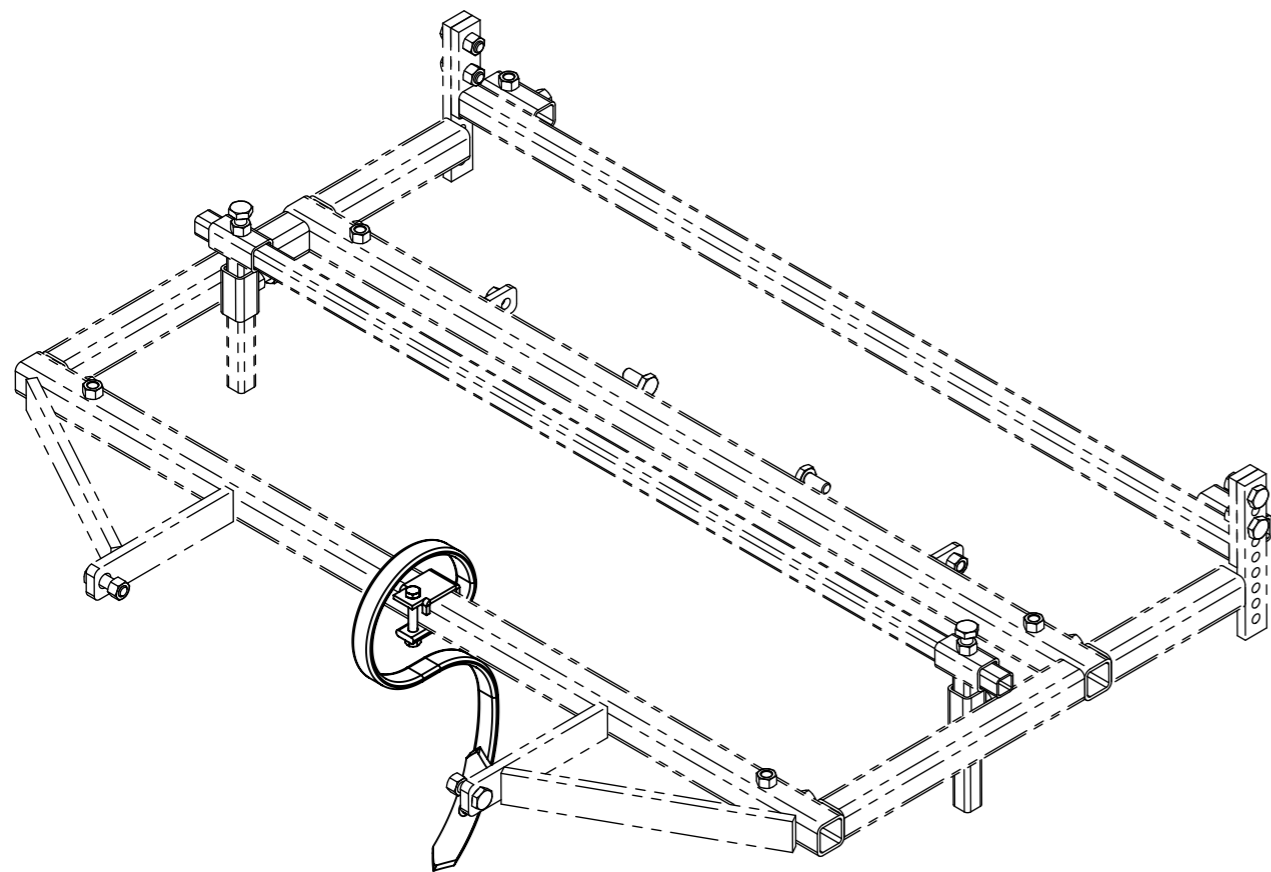
**Il existe deux types de disques semeurs différents :**  
**L'un à bras poussé et roue de rappui,**  
**L'autre sur dent double spire, à angle réglable.**



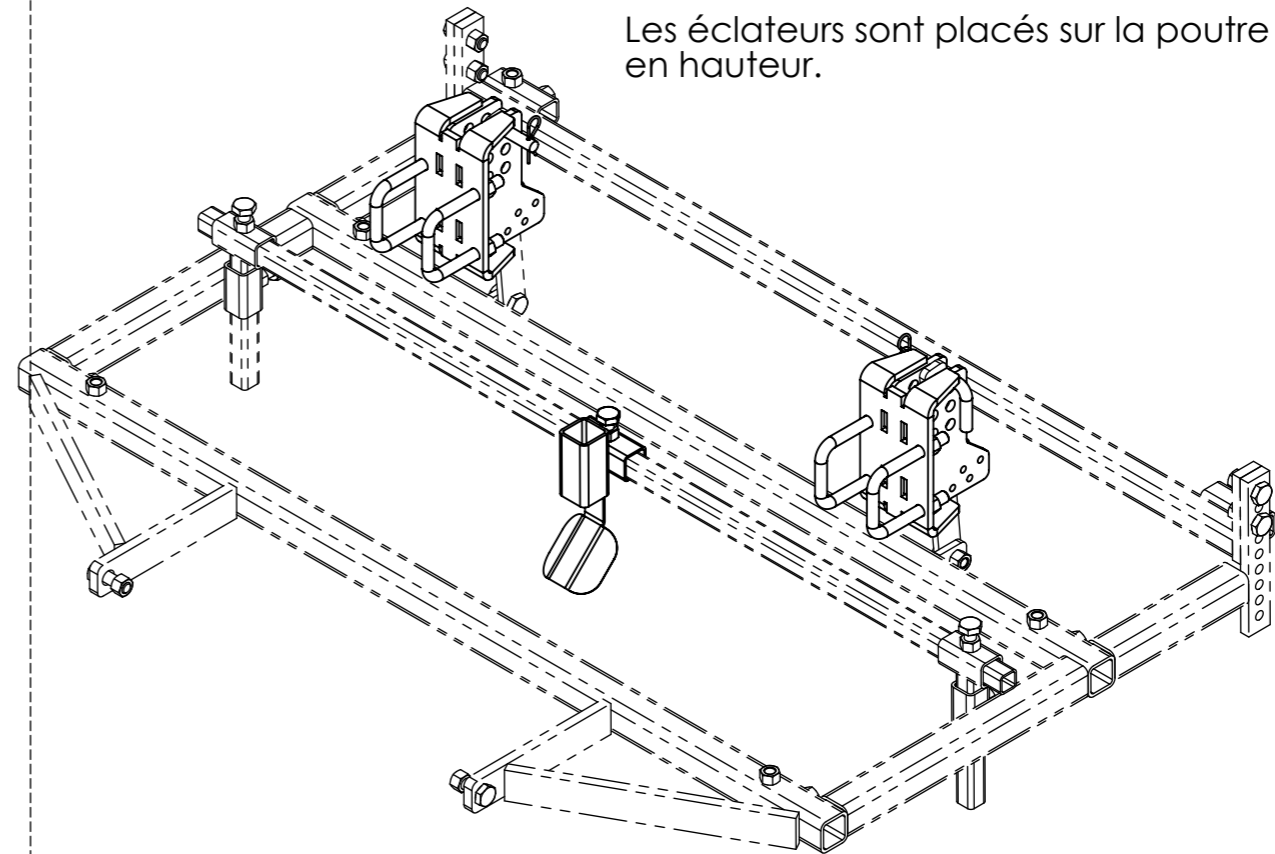
Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 7 / 26
Feuille	Outils cadre sol travaillé				



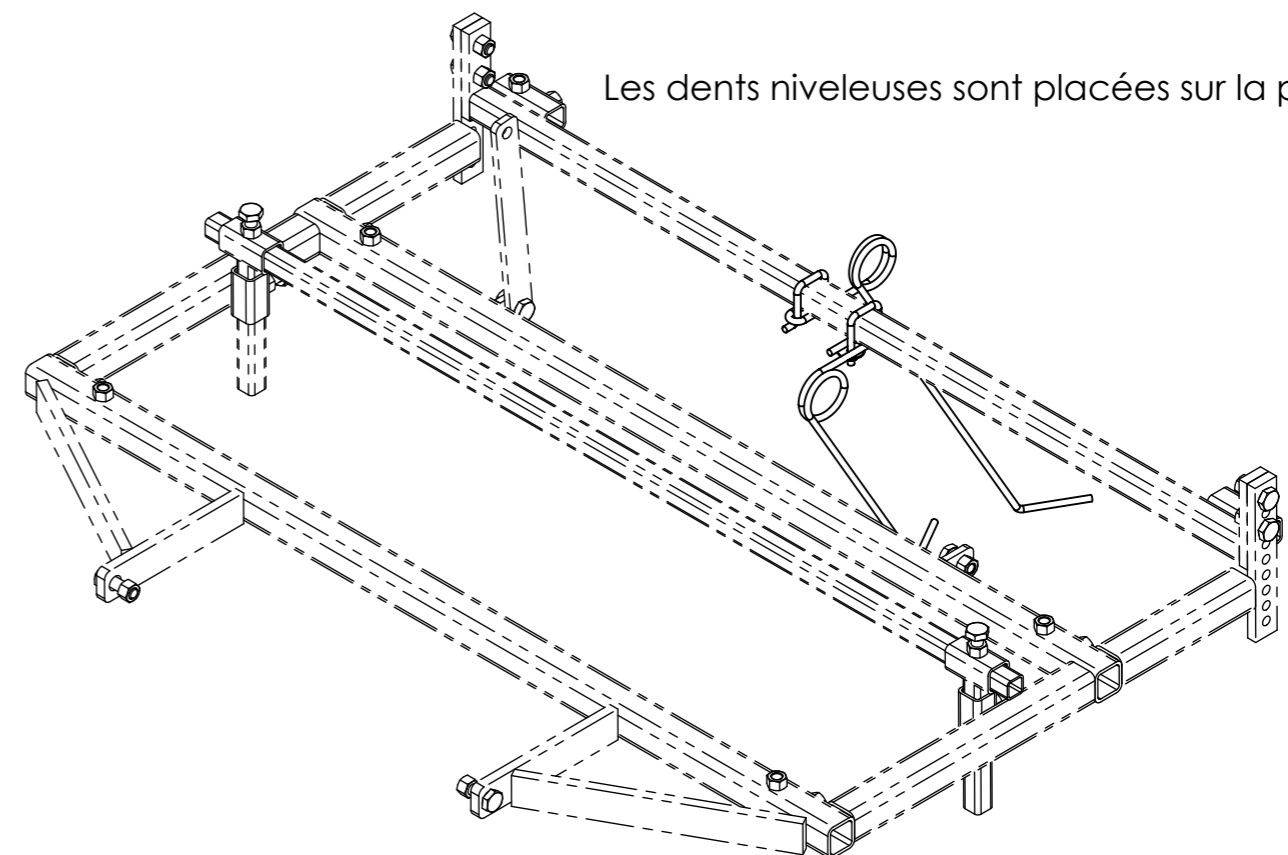
Les dents de vibro sont placées sur les deux poutre avant.




Les éclateurs sont placés sur la poutre supérieur, réglable en hauteur.

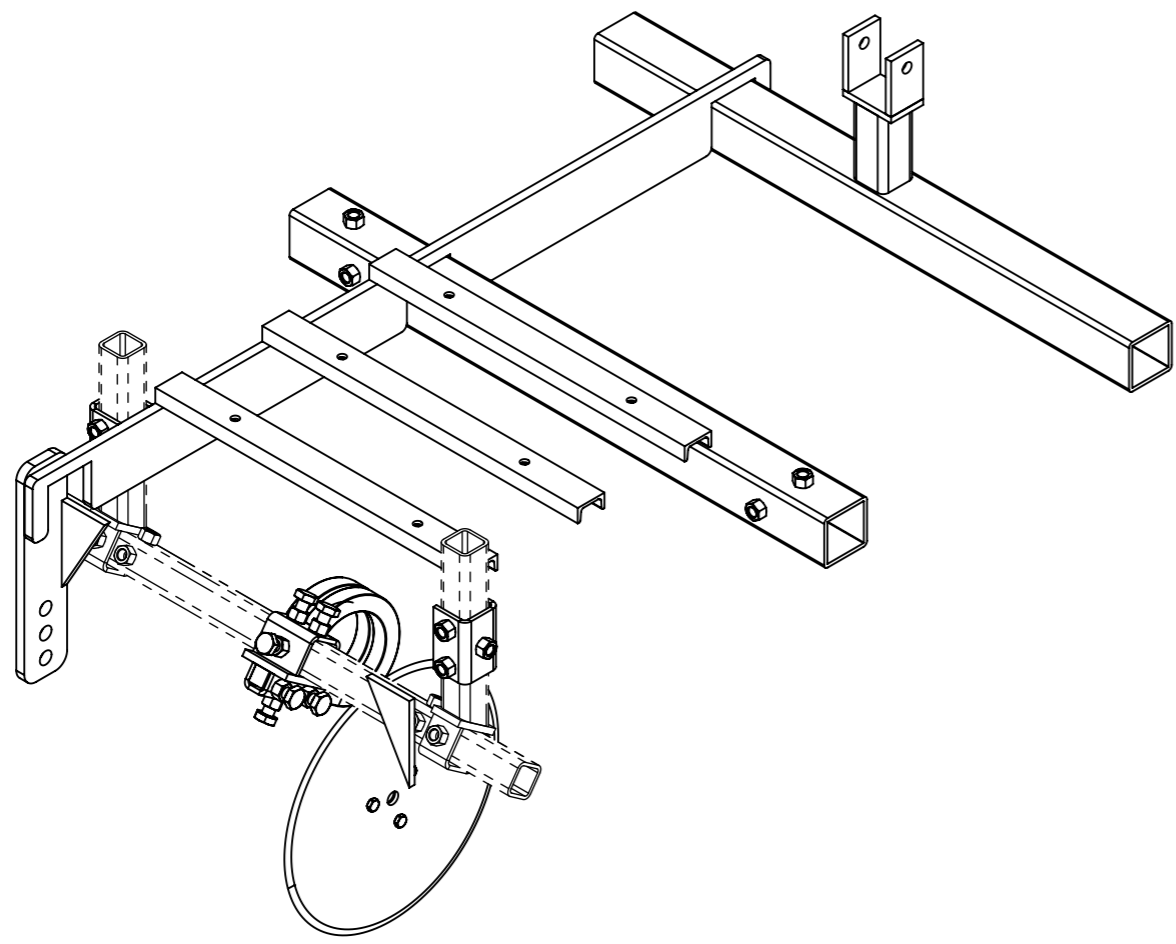


Les dents niveleuses sont placées sur la poutre arrière.

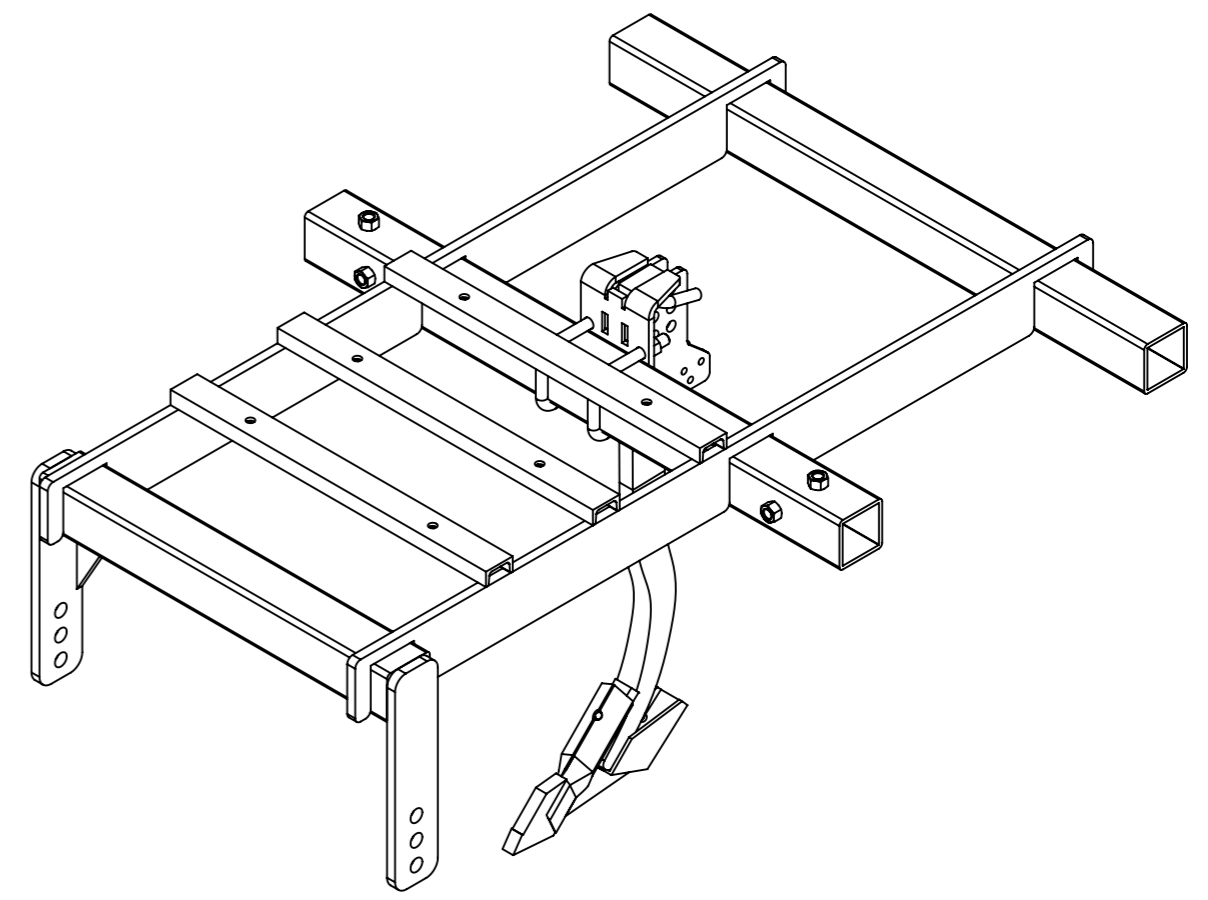


Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 8 / 26
Feuille	Outils semis direct				

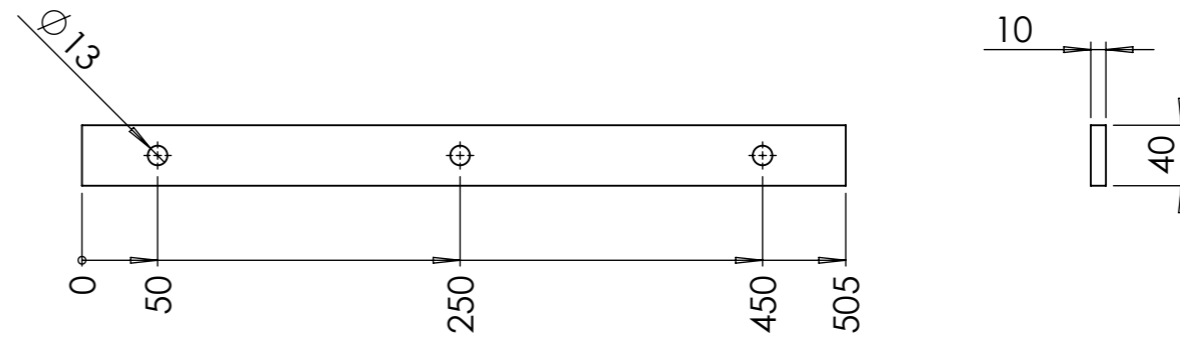
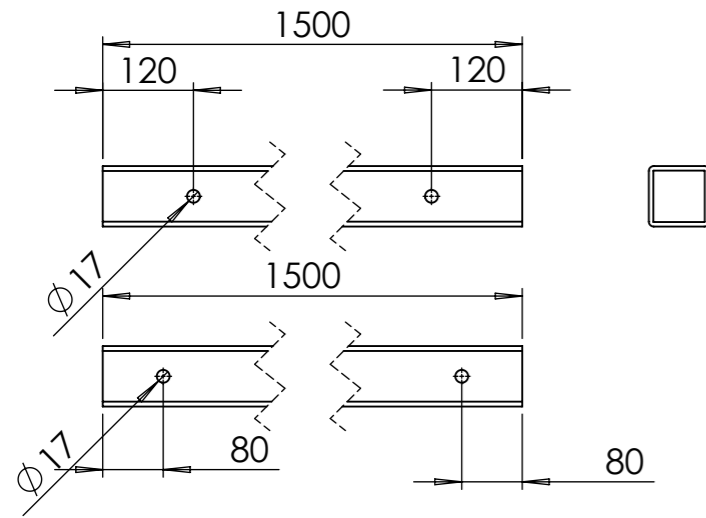
Les disques de semis direct sont placés sur la barre porte disque réglable en hauteur.



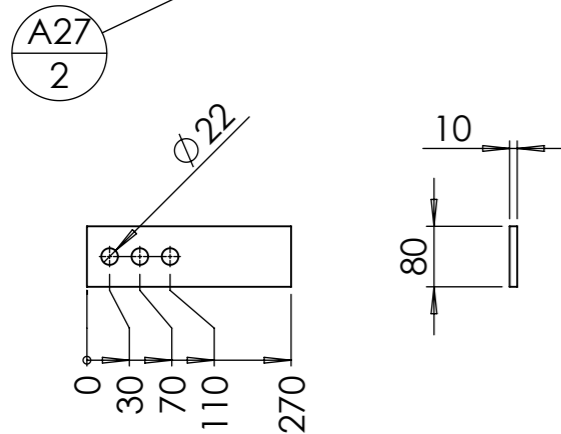
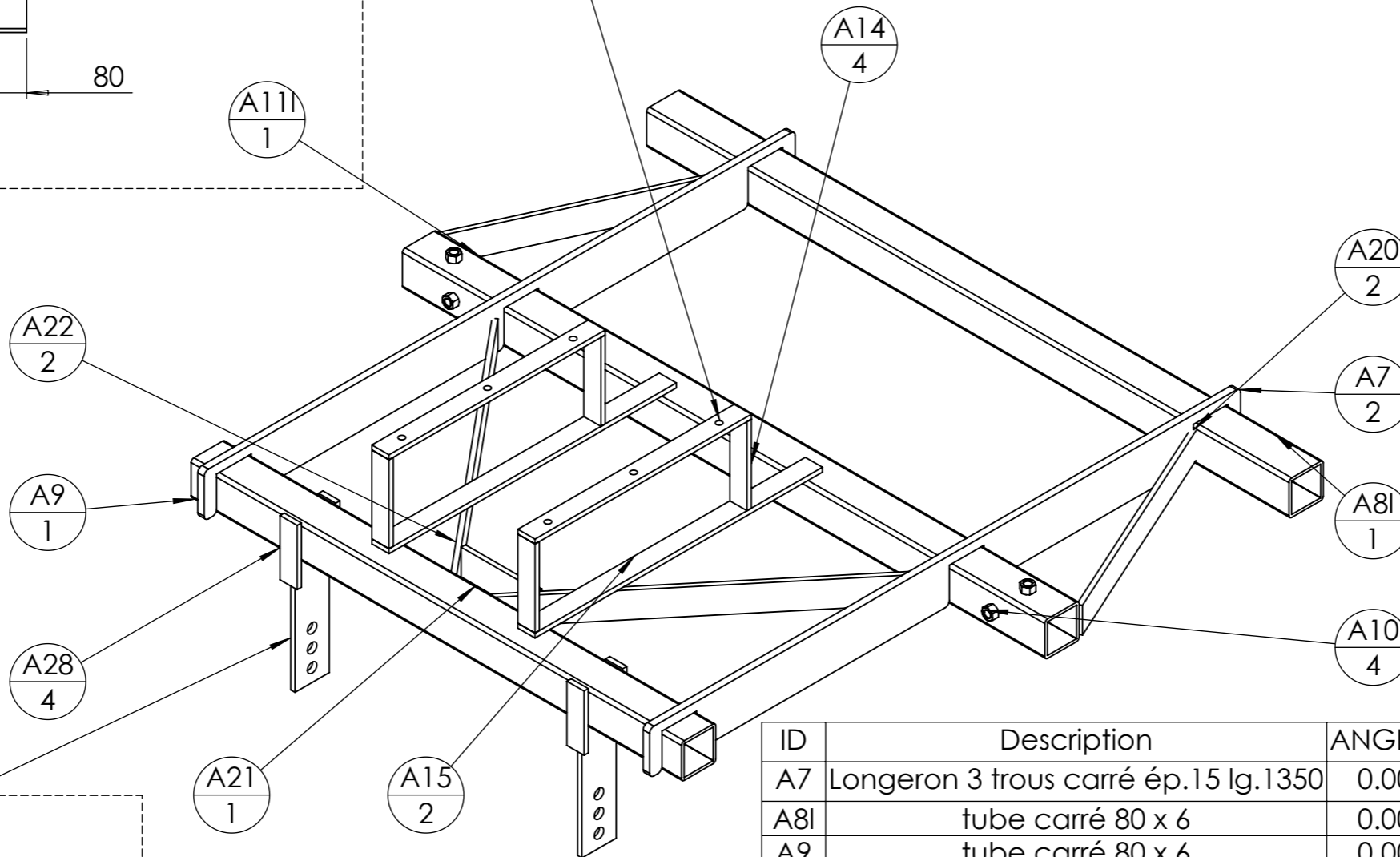
Les dents de demis sont placées sur les deux poutres arrières.





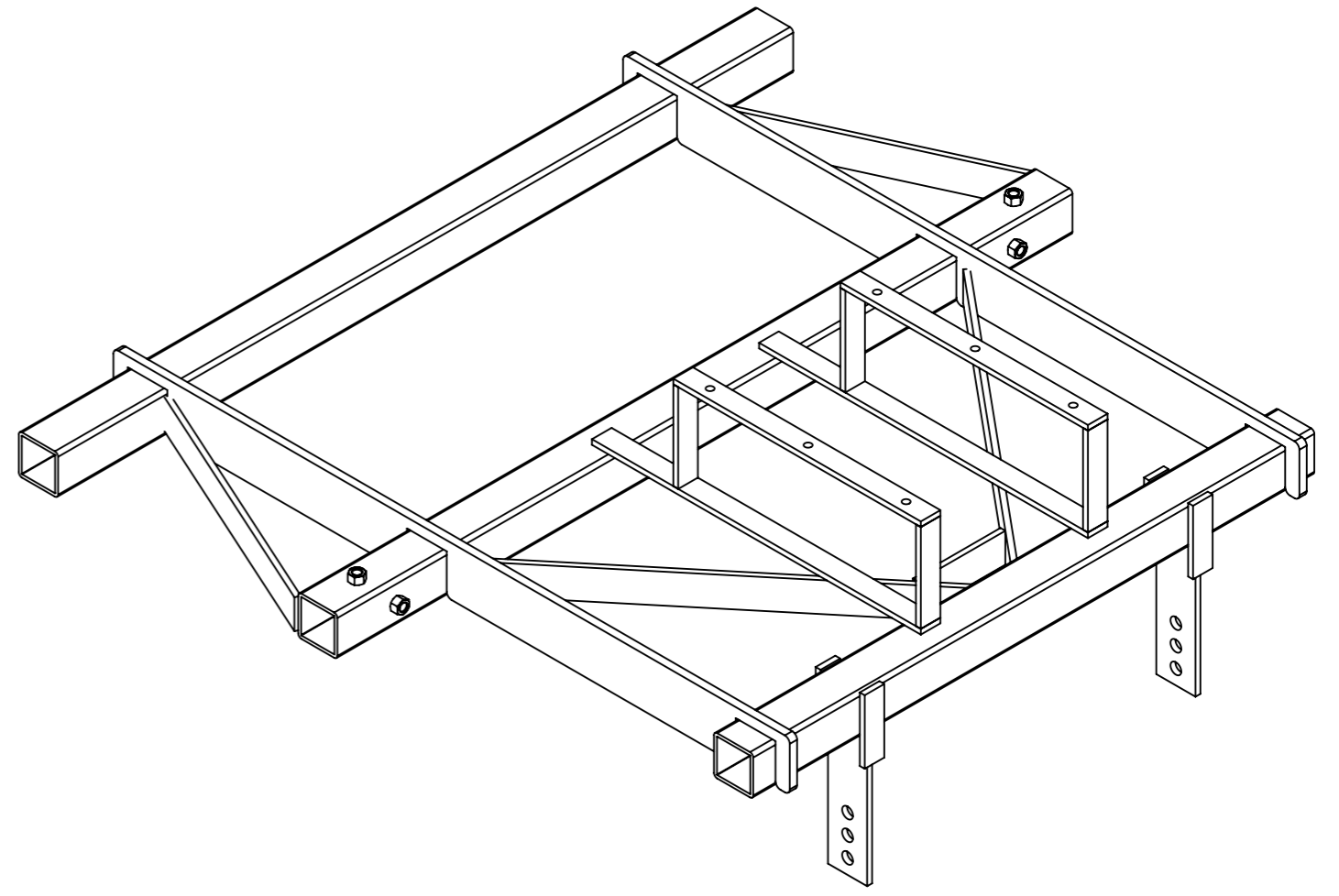
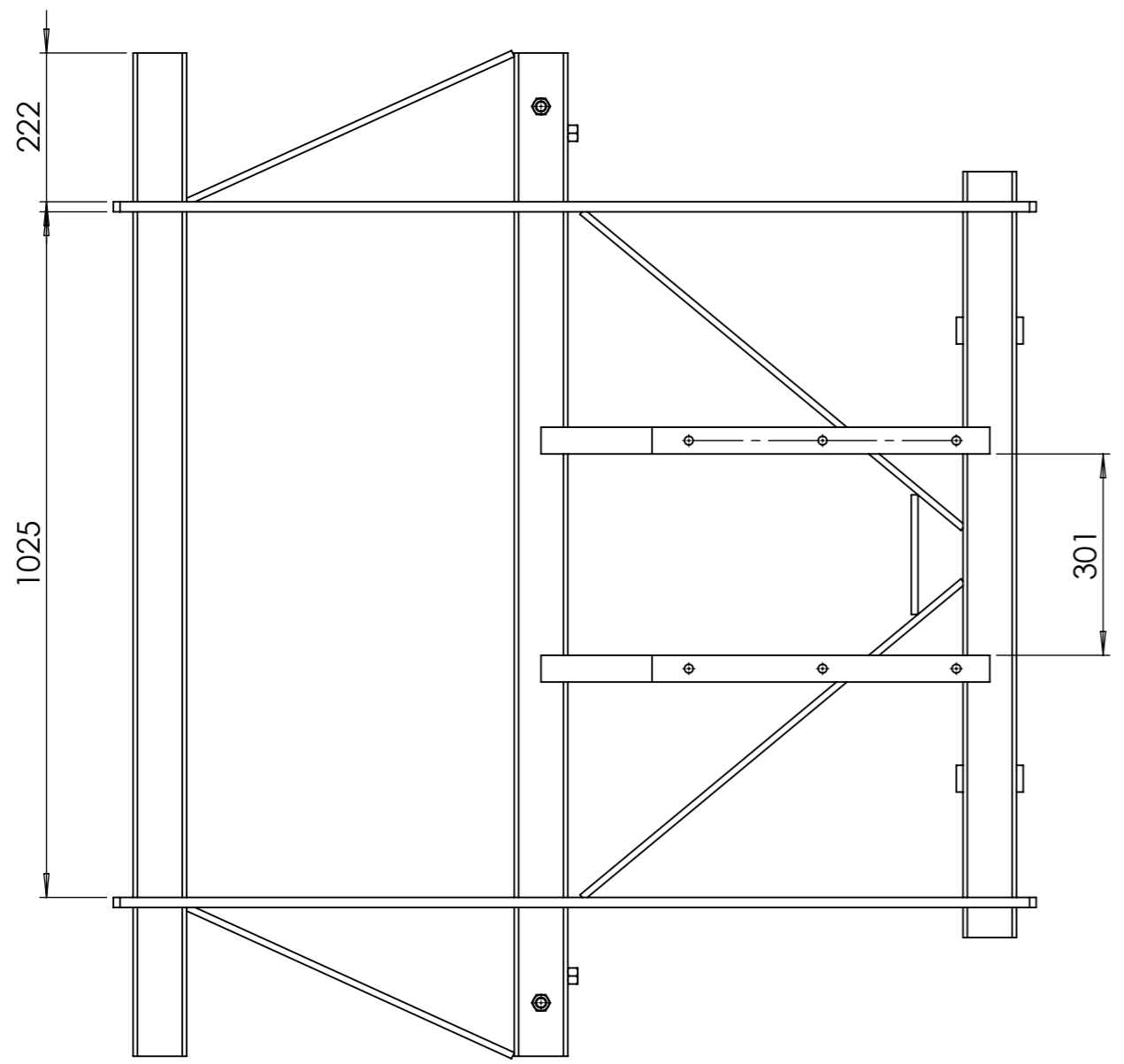
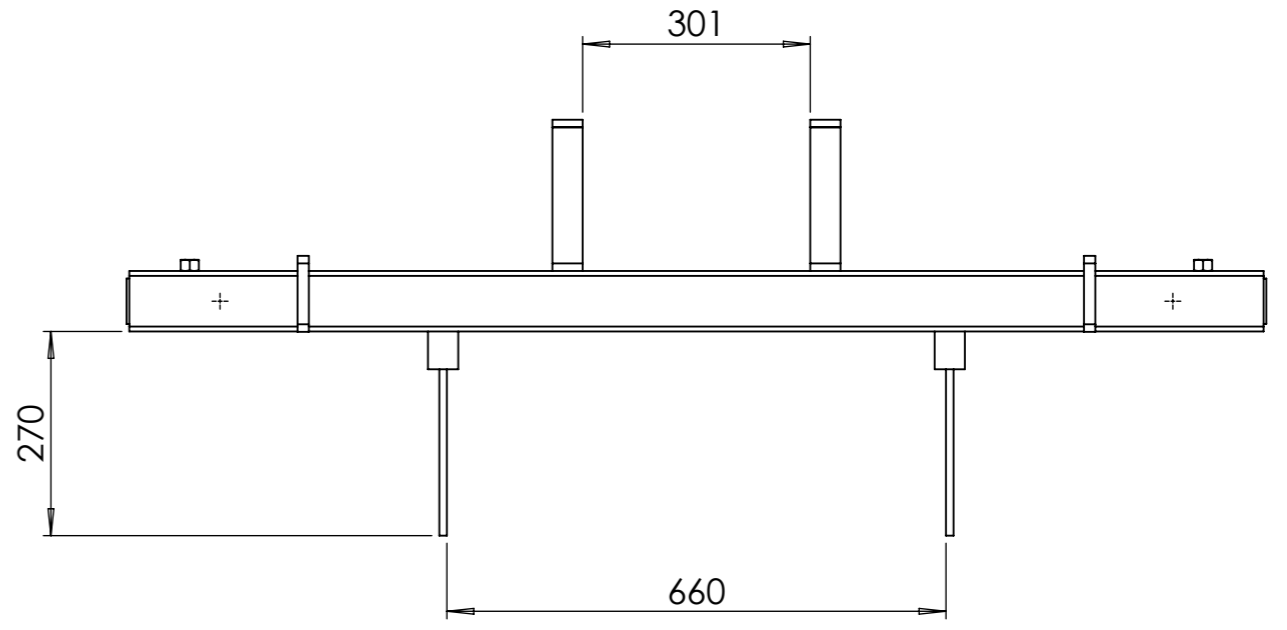
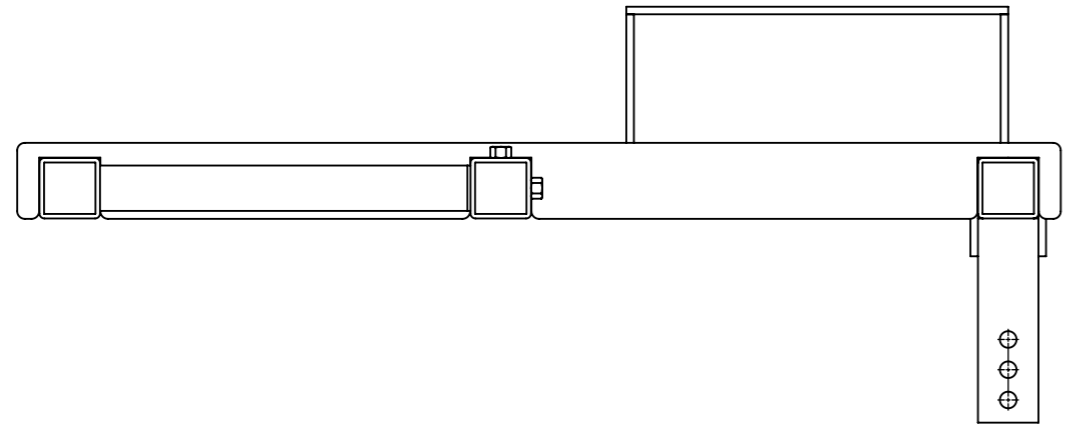


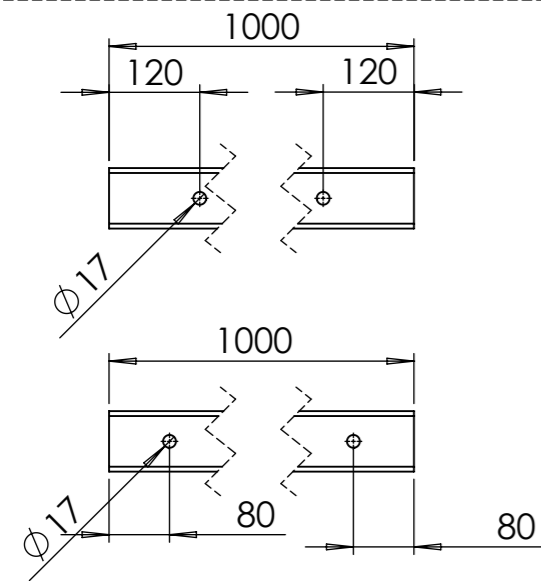
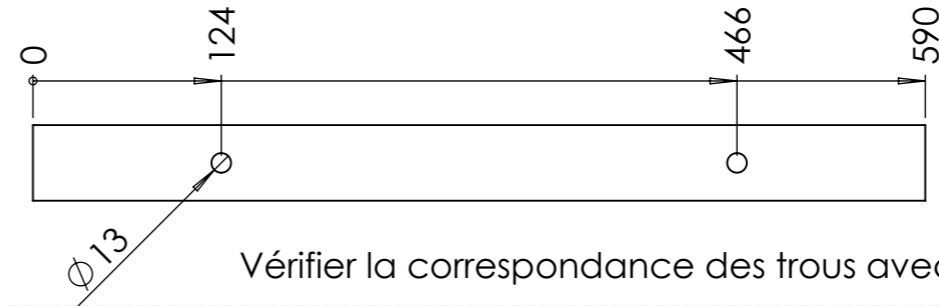
Vérifier la correspondance des trous avec le distributeur utilisé



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A7	Longeron 3 trous carré ép.15 lg.1350	0.00	0.00		1380	2
A8l	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1500	1
A9	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1145	1
A13	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	3x Ø13 ;	505	2
A14	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		180	4
A15	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		671	2
A27	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	3x Ø22 ;	270	2
A28	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		130	4
A20	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		535	2
A21	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		179	1
A22	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		740	2
A10	Ecrou M16 brut					4
A11l	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1500	1

Outil	Semoir viticole plan principal		
Date	08/09/2021	Version	4.0
		page n°	10 / 26
Feuille	Chassis large position		





A11e  
1

A12  
3

A9  
1

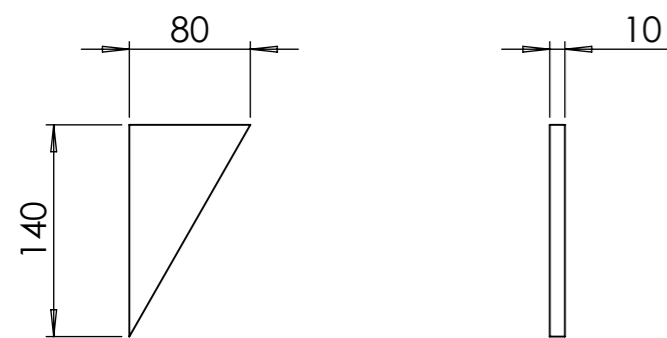
A7  
2

A8e  
1


A10  
4

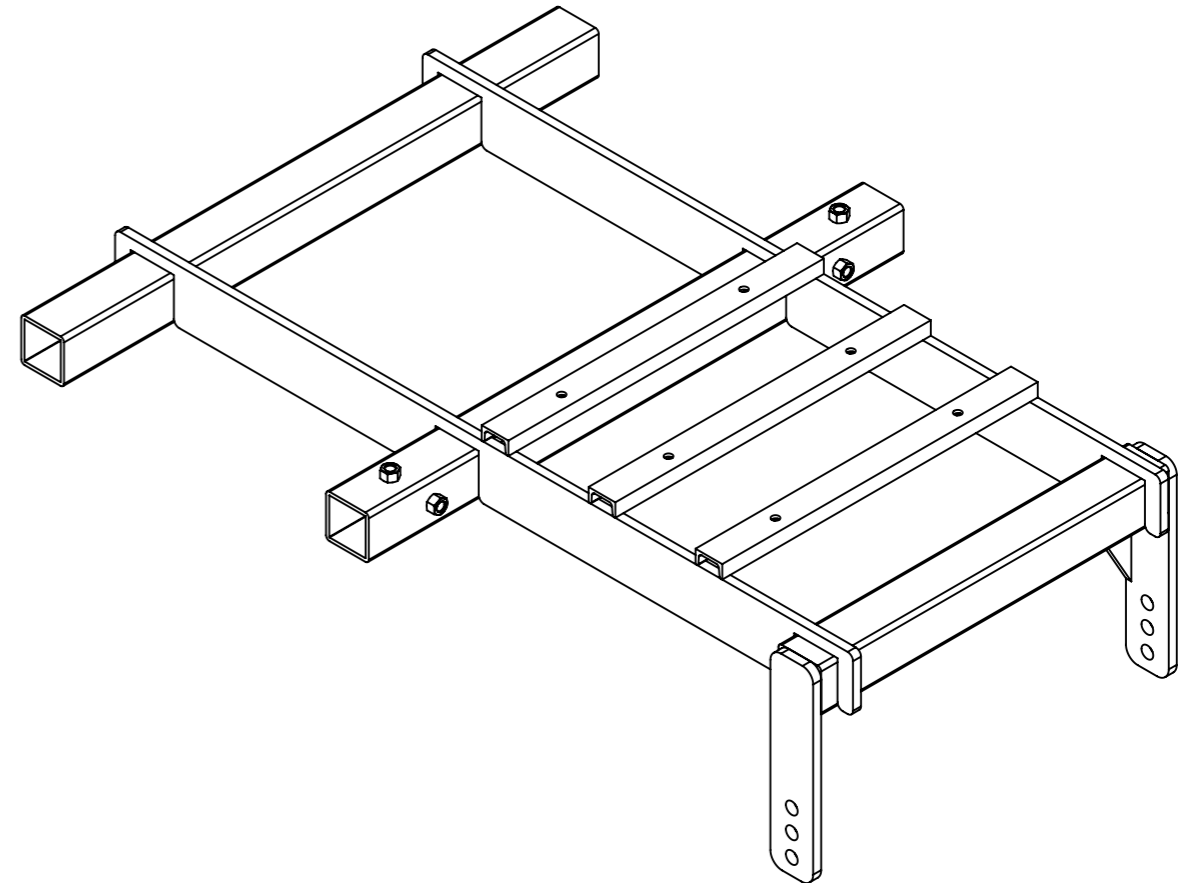
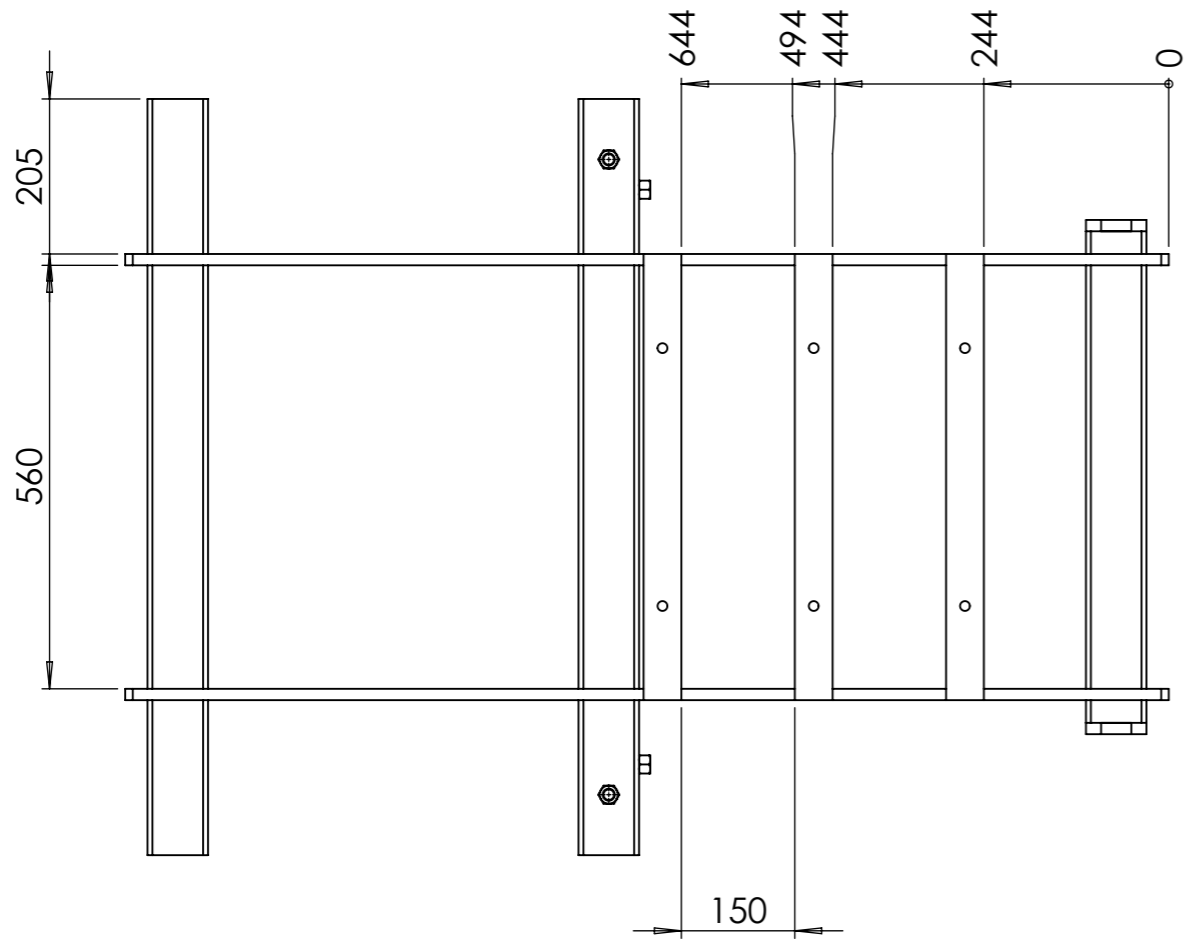
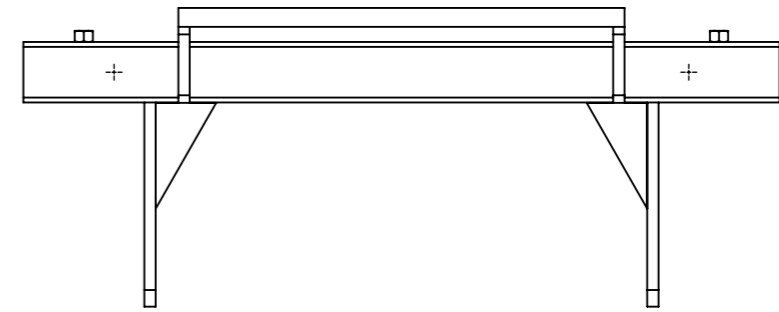
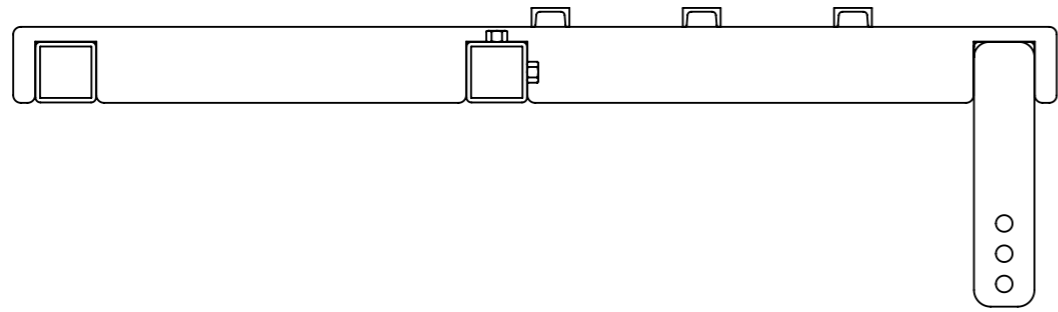
A26  
2

A24  
2

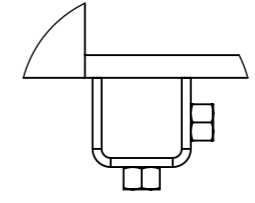
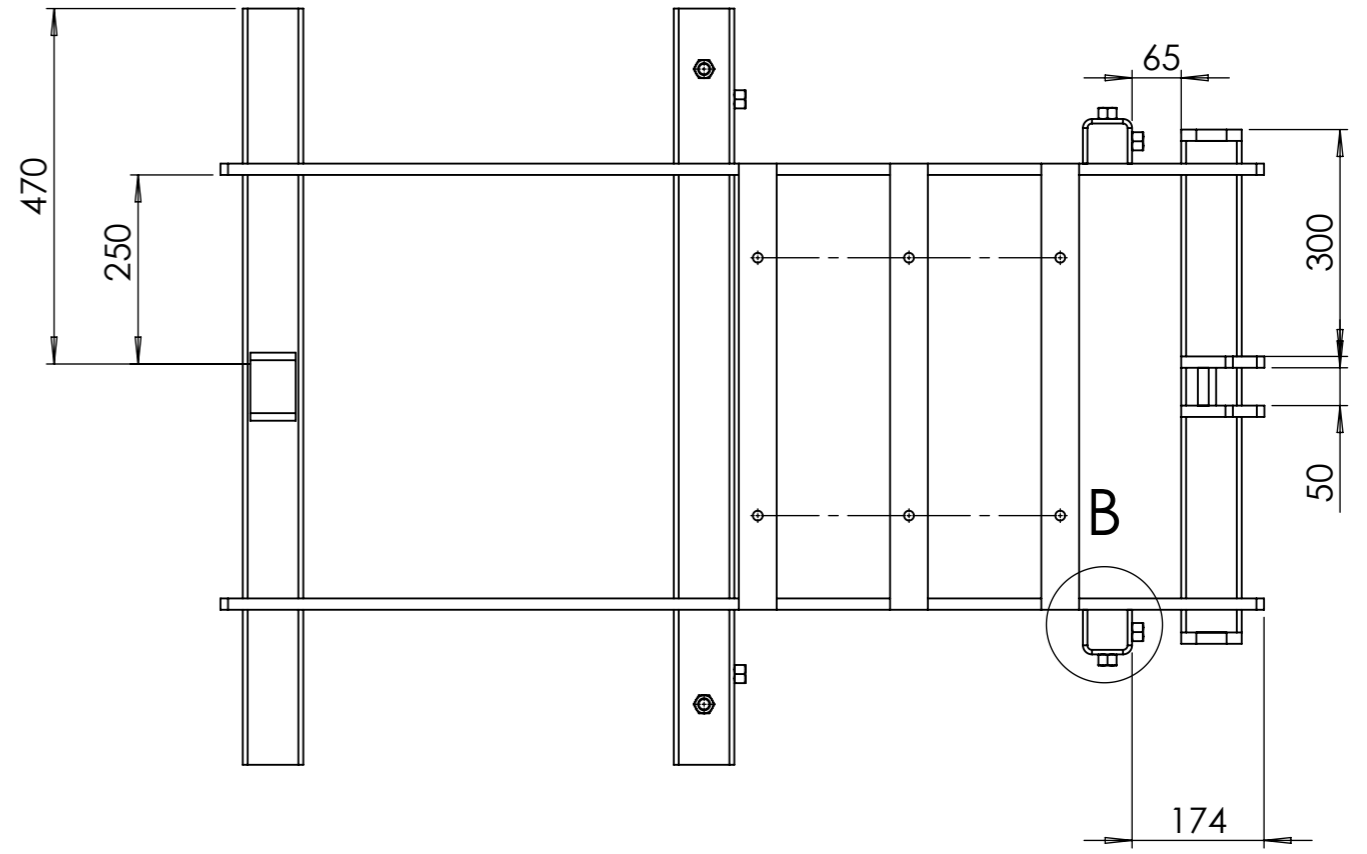
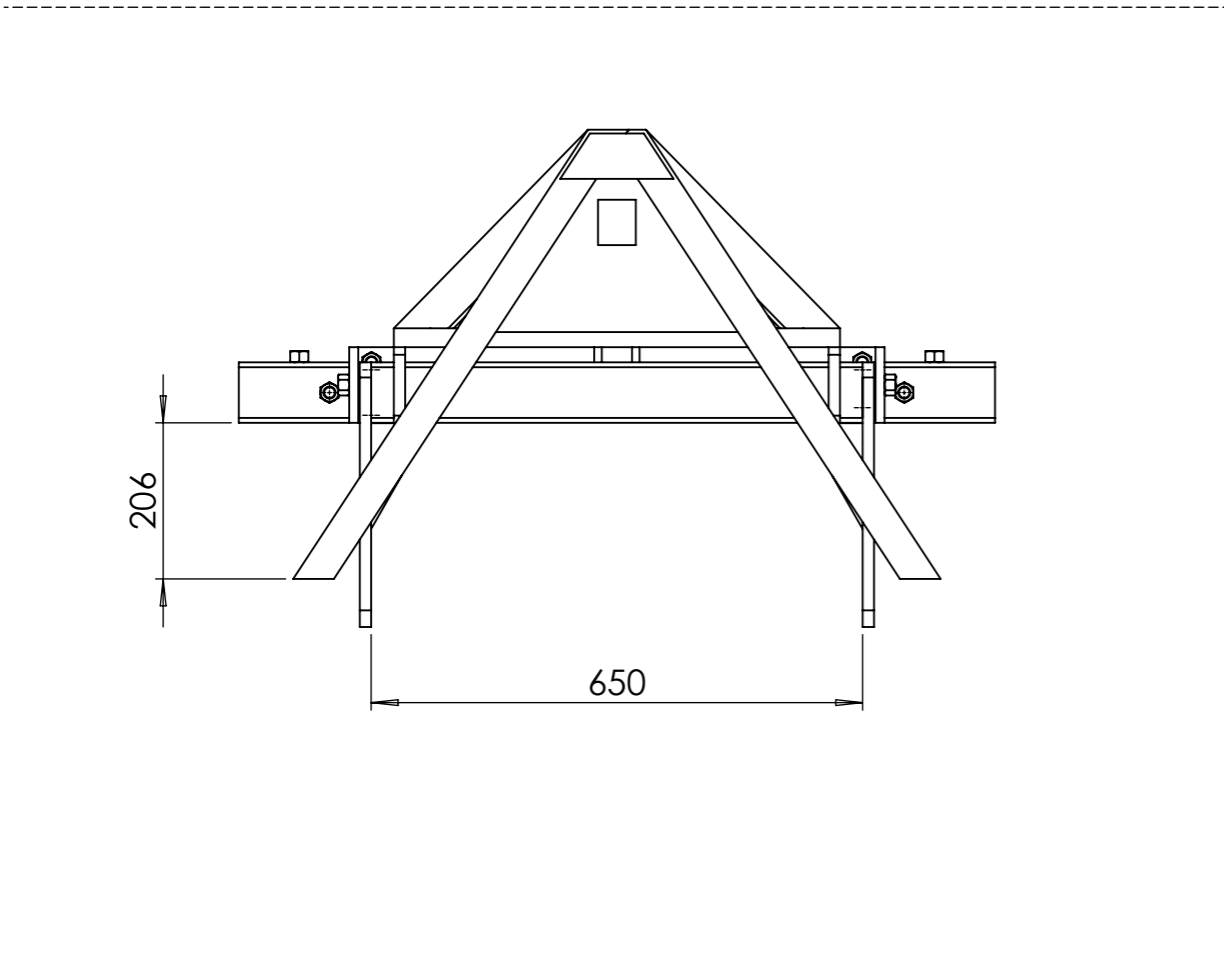
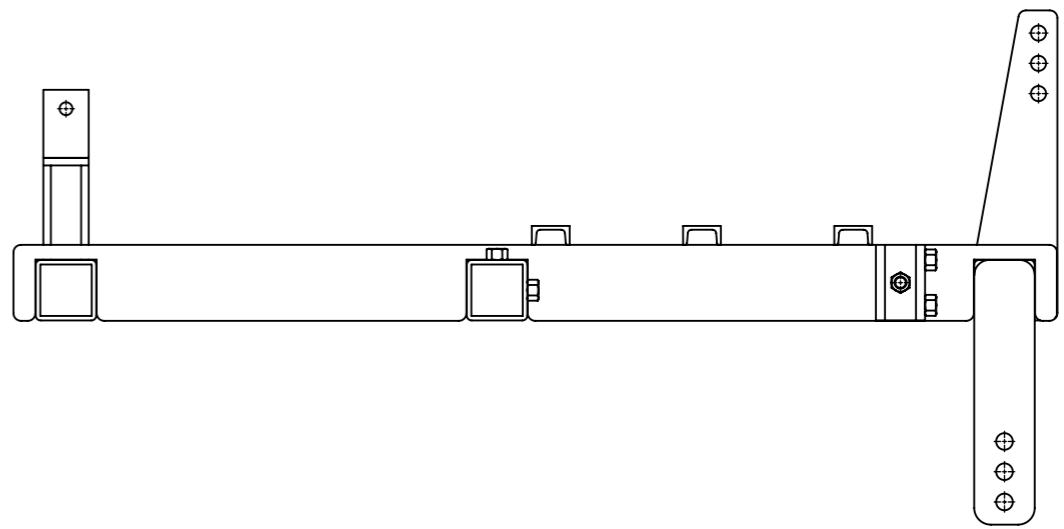
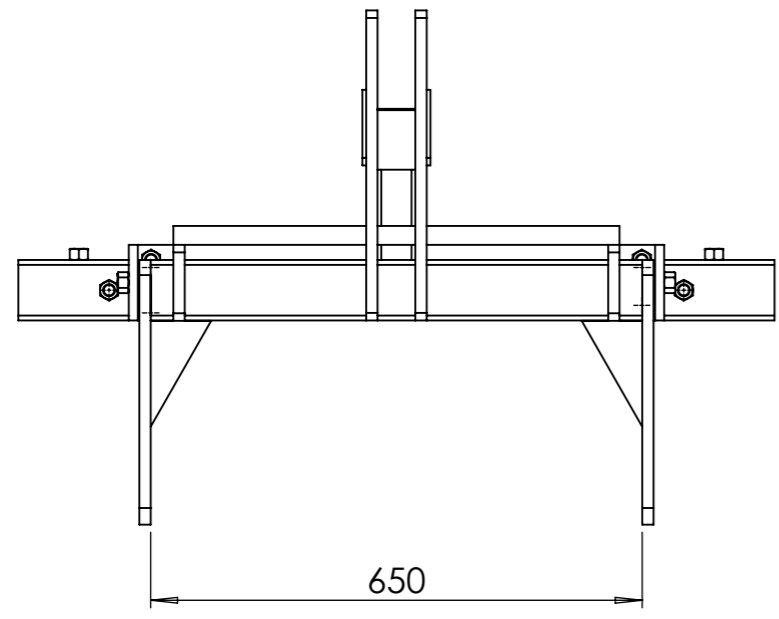


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A7	Longeron 3 trous carré ép.15 lg.1350	0.00	0.00		1380	2
A8e	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1000	1
A9	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		650	1
A12	Fer U 50 x 25 x 5	0.00	0.00	2x Ø13 ;	590	3
A24	Fer plat 80 x 10	60.26	0.00		140	2
A26	châpe 3 trous piton de relevage			3x Ø22 ;		2
A10	Ecrou M16 brut					4
A11e	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1000	1

Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 12 / 26
Feuille	Chassis étroit position				

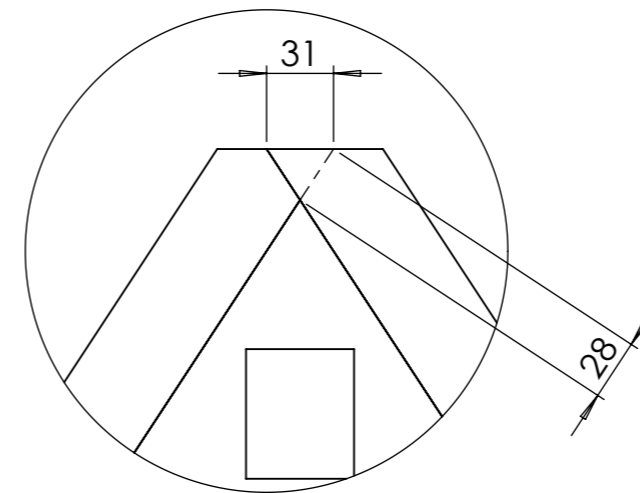
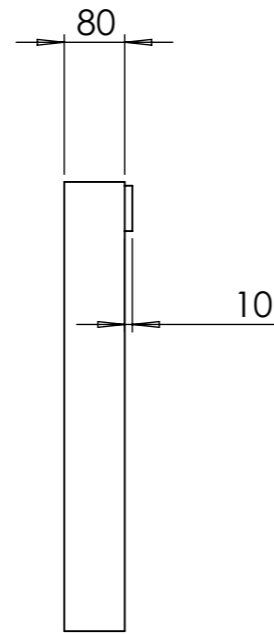
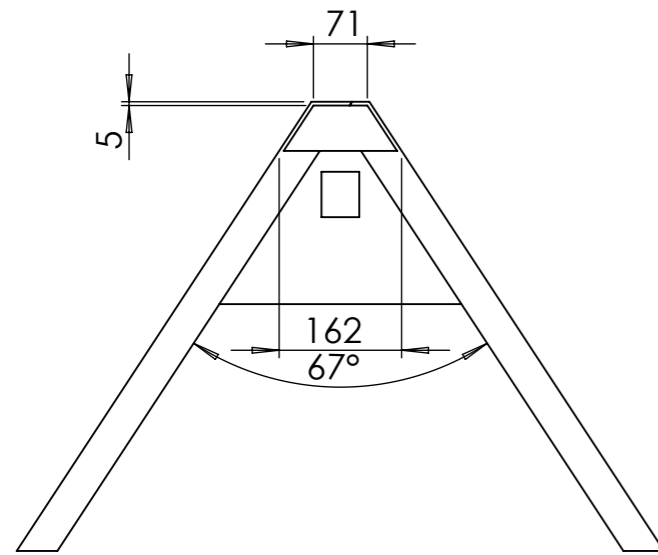


Outil	Semoir viticole plan principal		
Date	08/09/2021	Version	4.0
page n°	13 / 26		
Feuille	Position options		

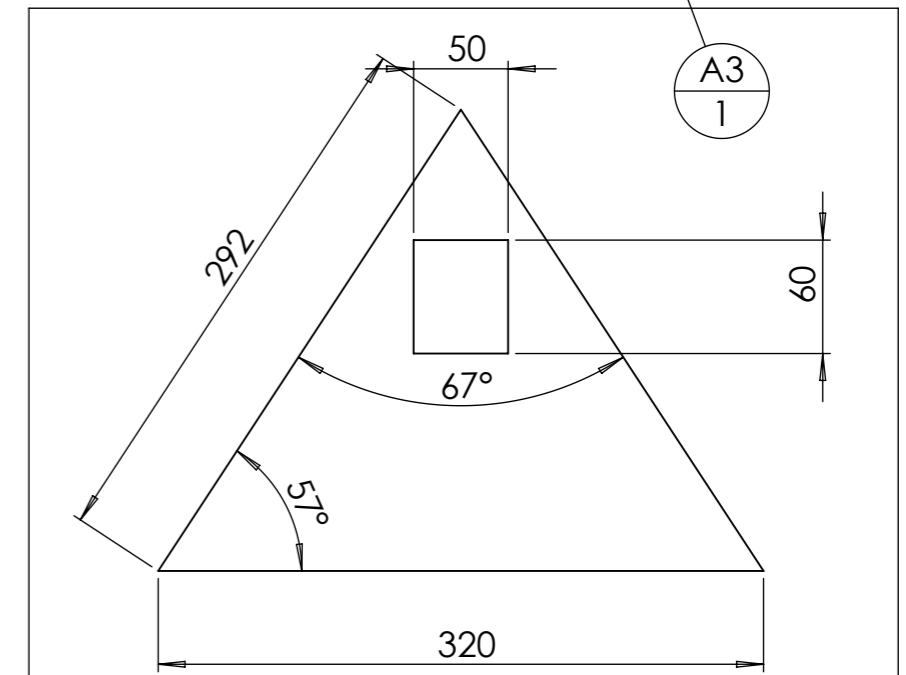
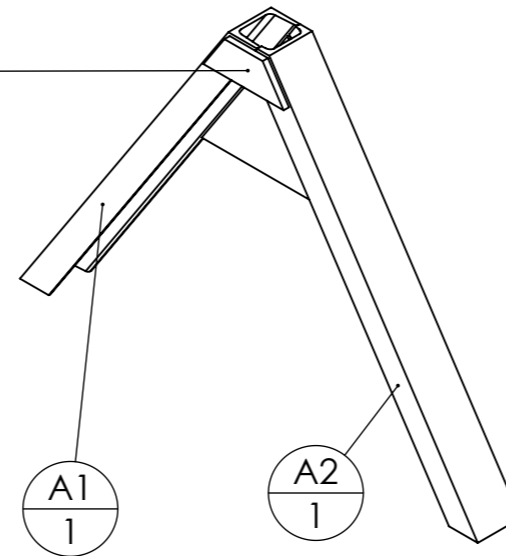
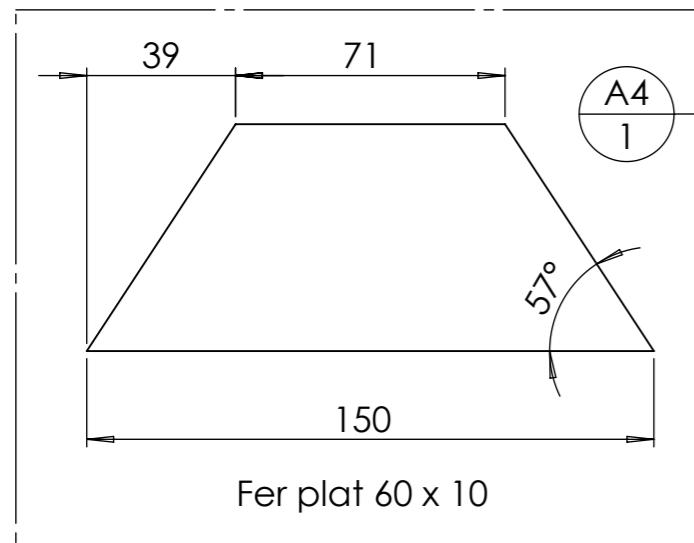
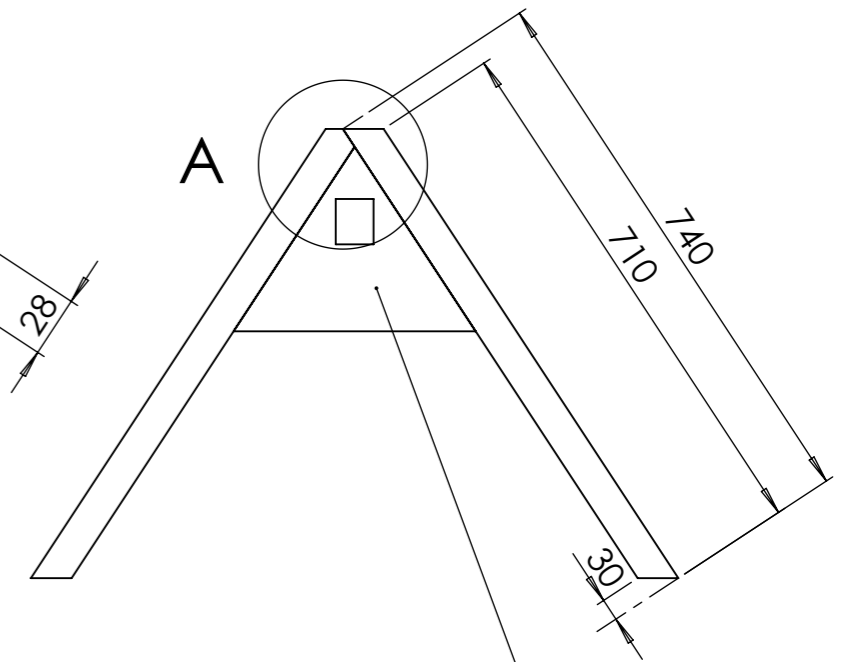


**DÉTAIL B**  
ECHELLE 1 : 5

Le triangle est soudé au bâti principal



DÉTAIL A  
ECHELLE 2 : 7



**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

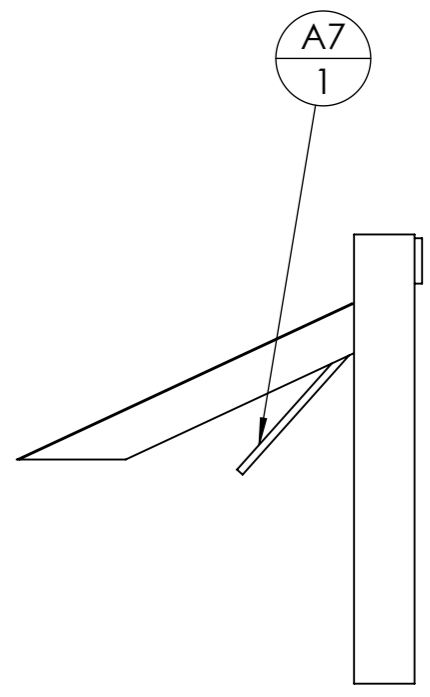
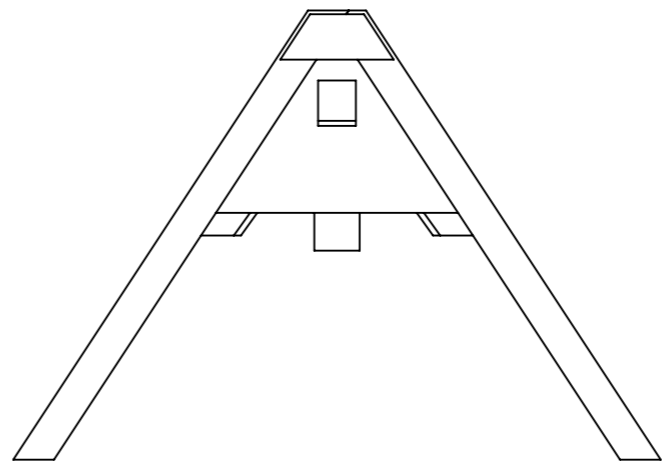
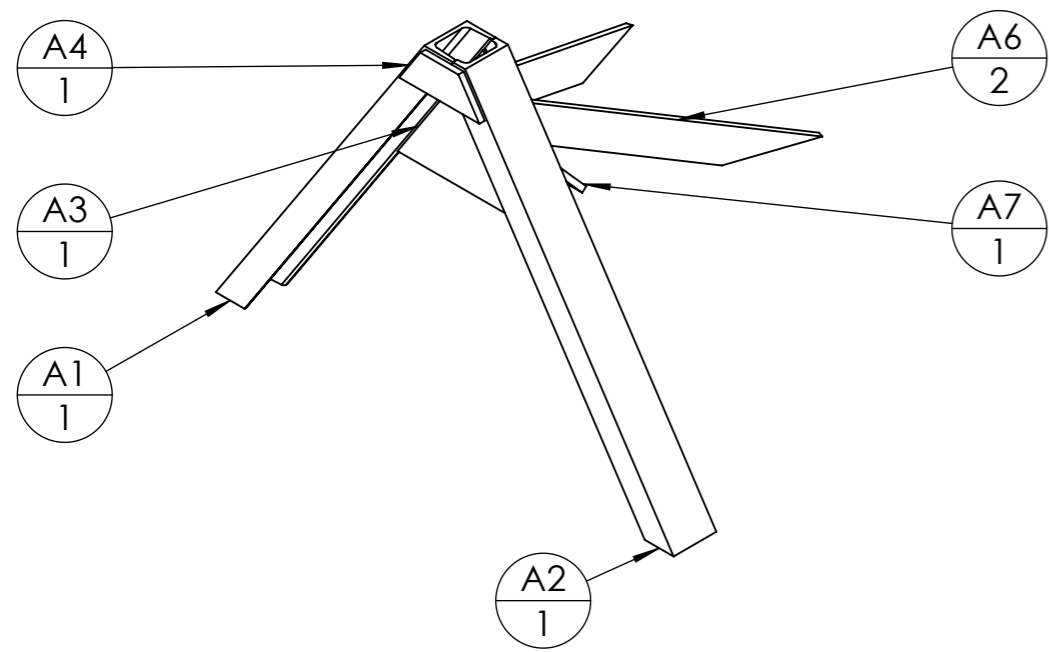
**Le triangle peut :**

- 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

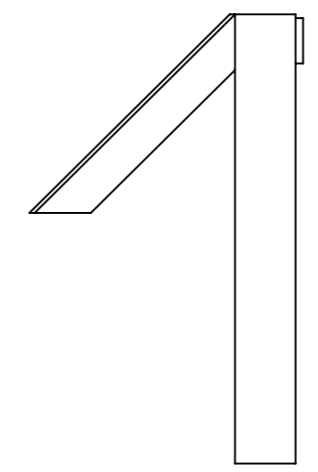
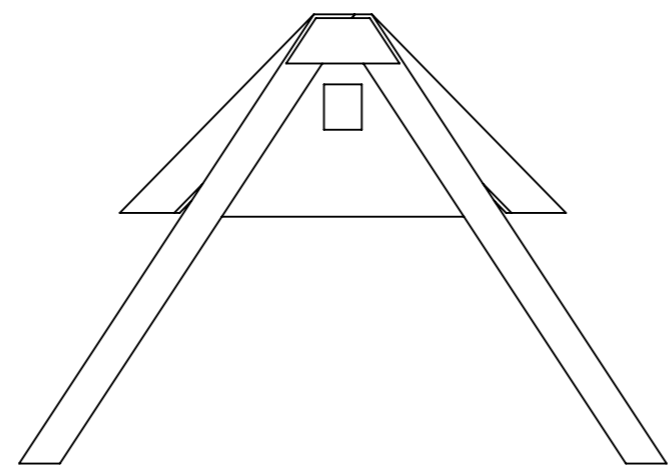
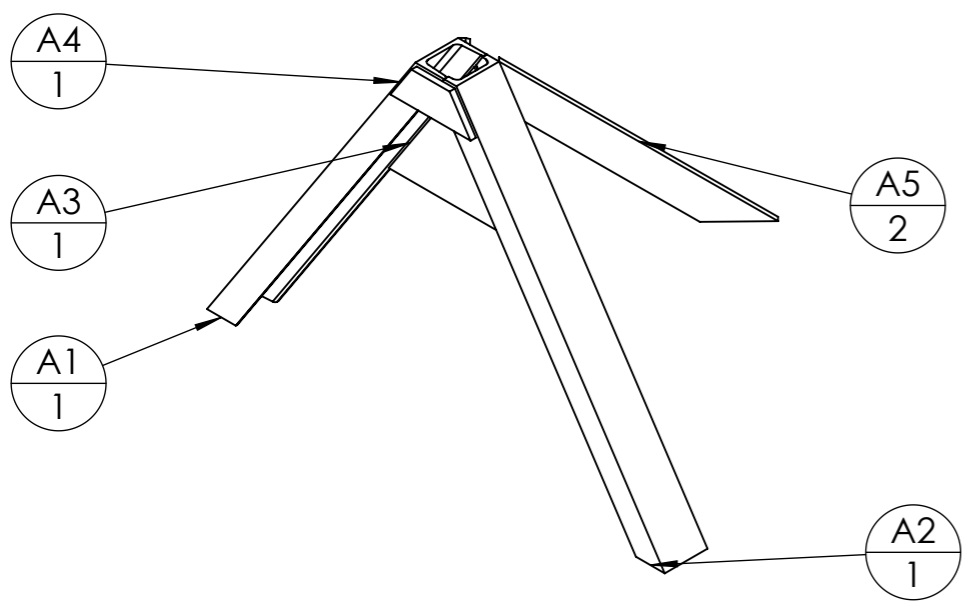
Plus d'info sur le triangle :

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

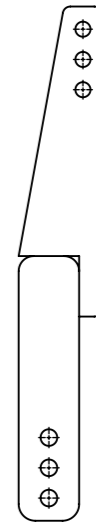
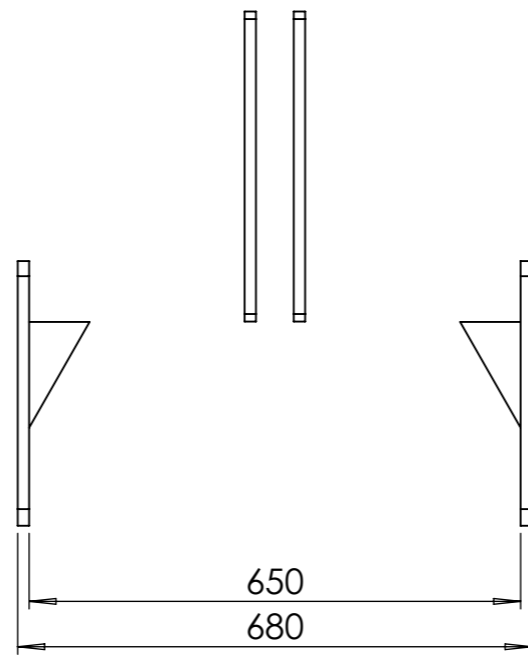
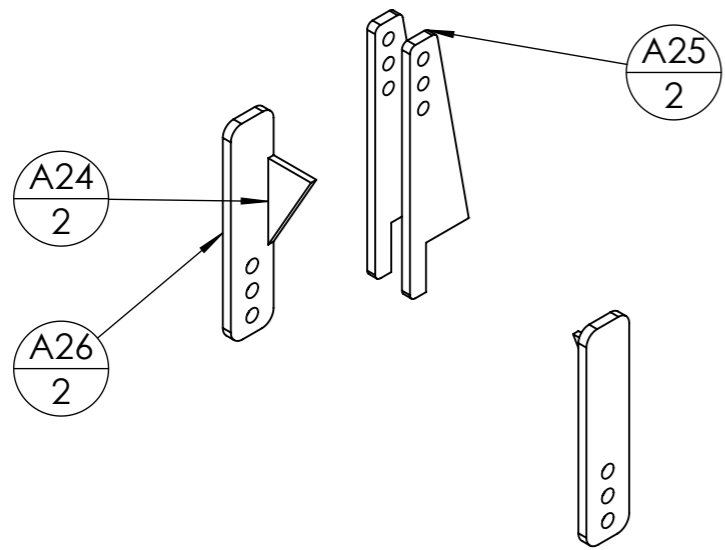
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27		740	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27		150	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	-		723	1



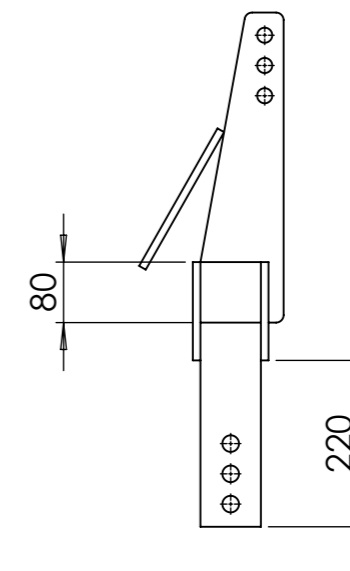
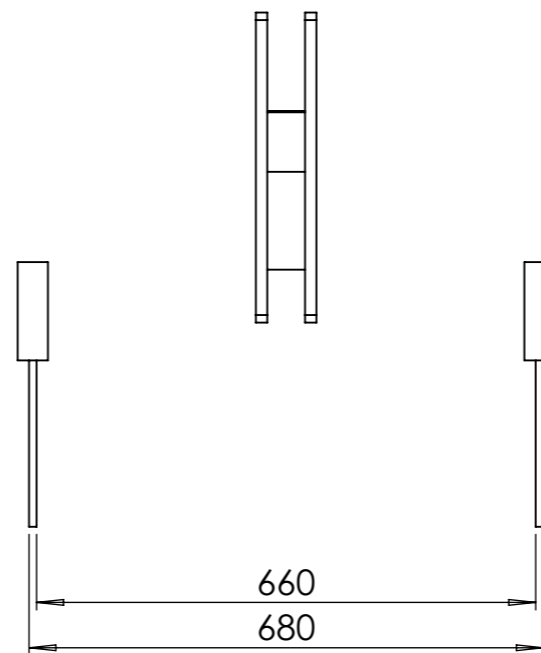
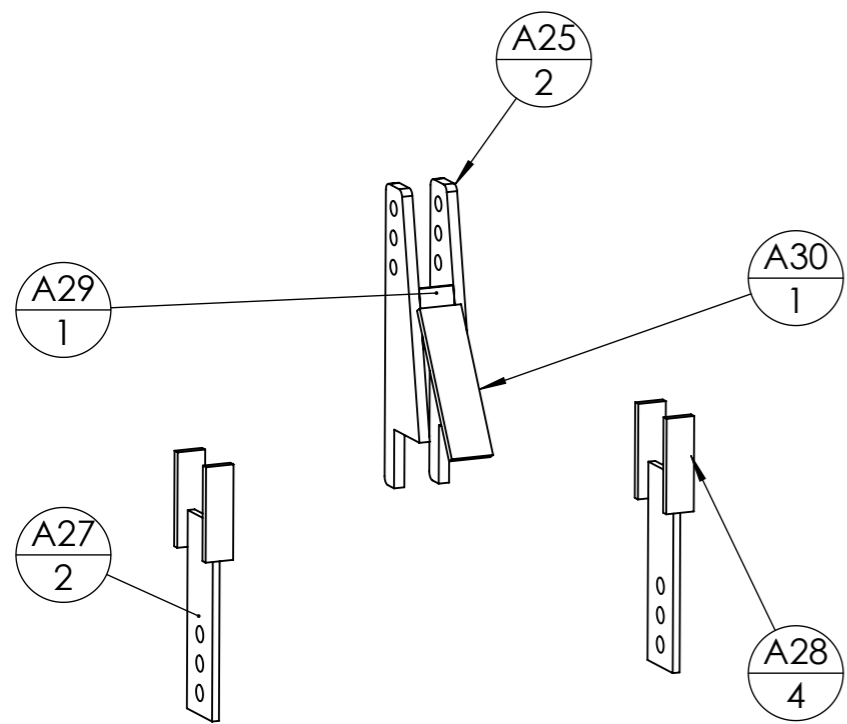
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A6	fer plat 60 x 10	66.15	23.85		510	2
A7	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		221	1



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A5	fer plat 60 x 10	54.56	35.44		453	2



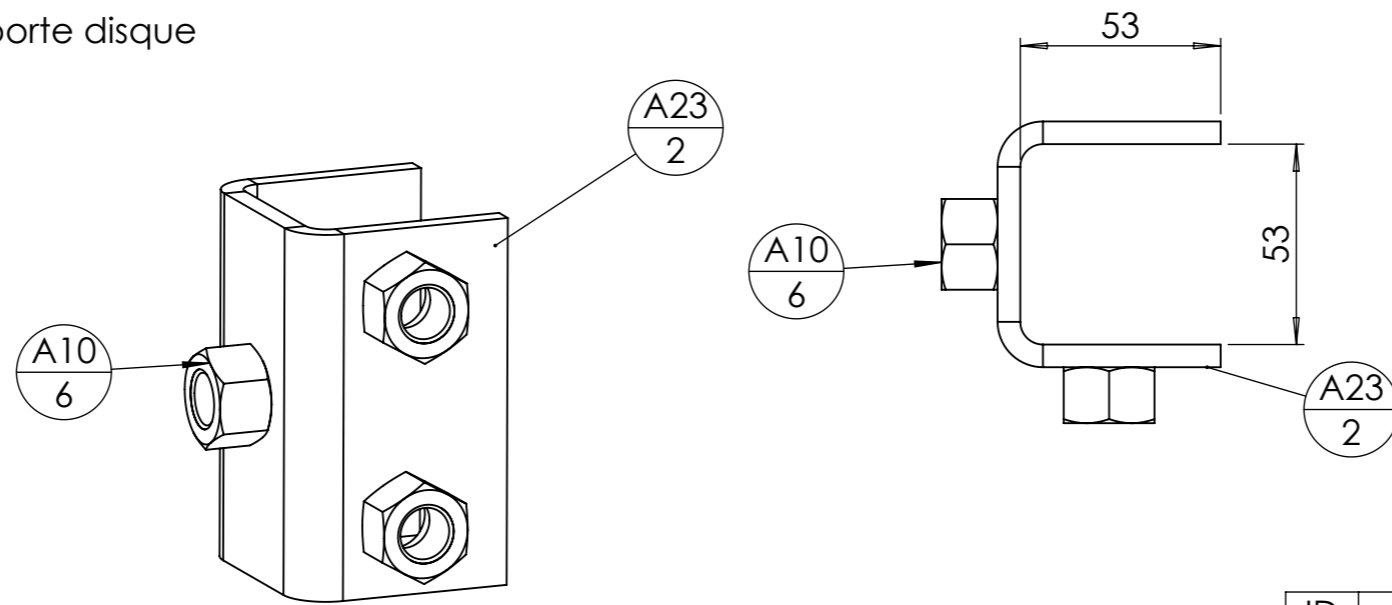
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A24	Fer plat 80 x 10	60.26	0.00		140	2
A25	châpe troisième point			3x Ø20 ;		2
A26	châpe 3 trous piton de relevage			3x Ø22 ;		2



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A27	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	3x Ø22 ;	270	2
A28	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		130	4
A29	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	1
A30	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		209	1
A25	châpe troisième point			3x Ø20 ;		2

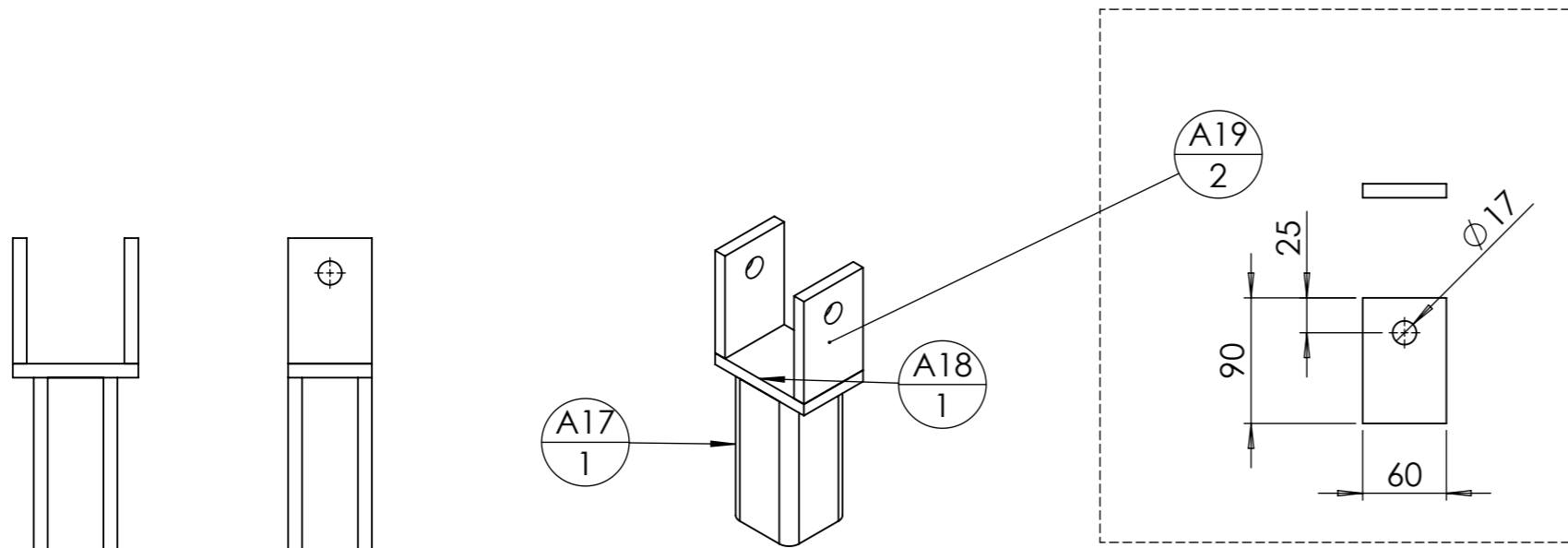


Ces pièces servent à supporter la barre porte disque




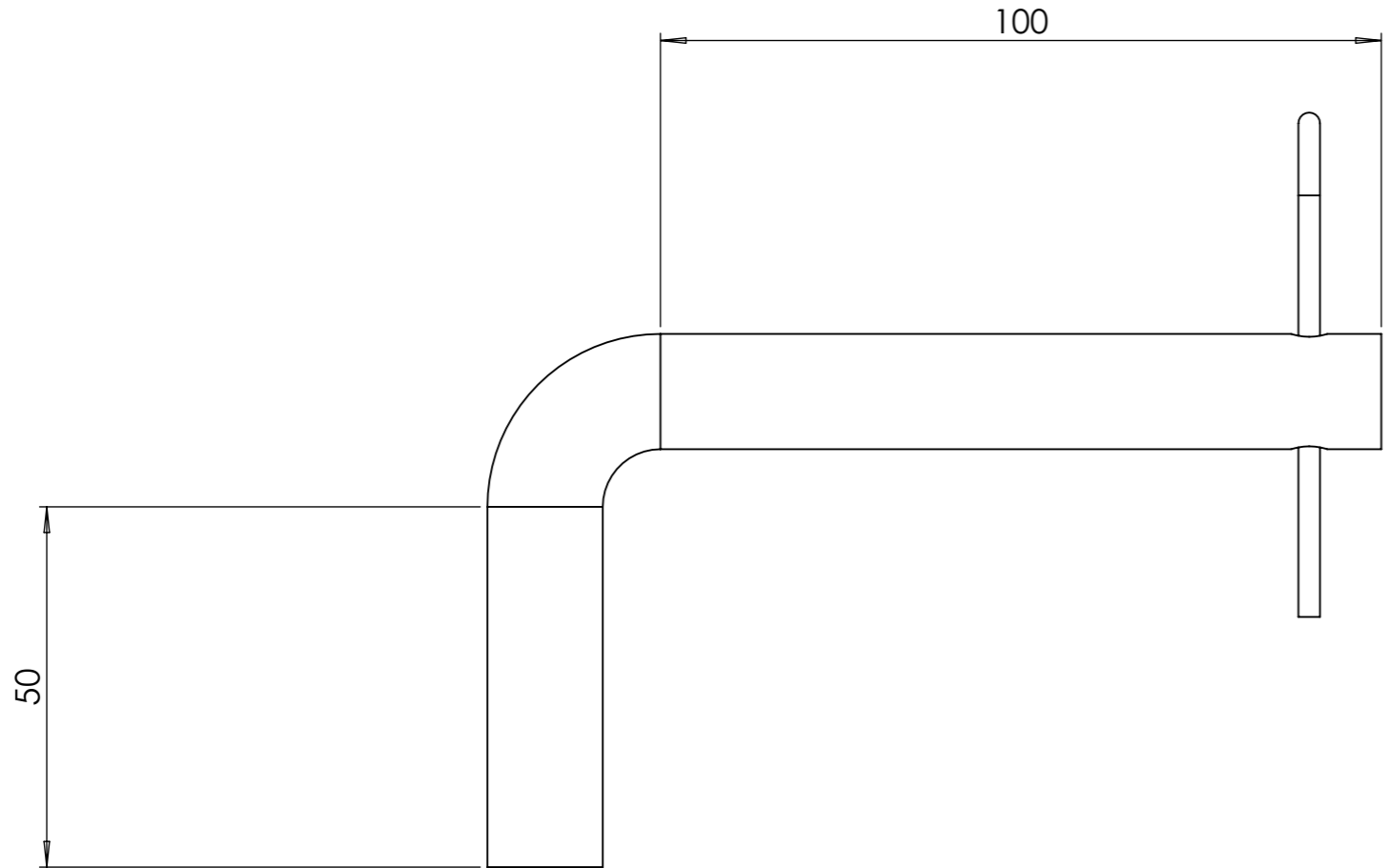
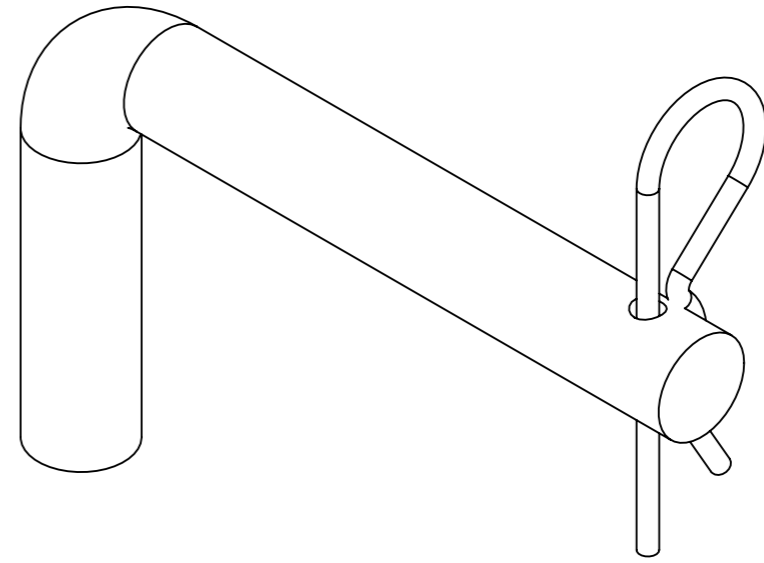
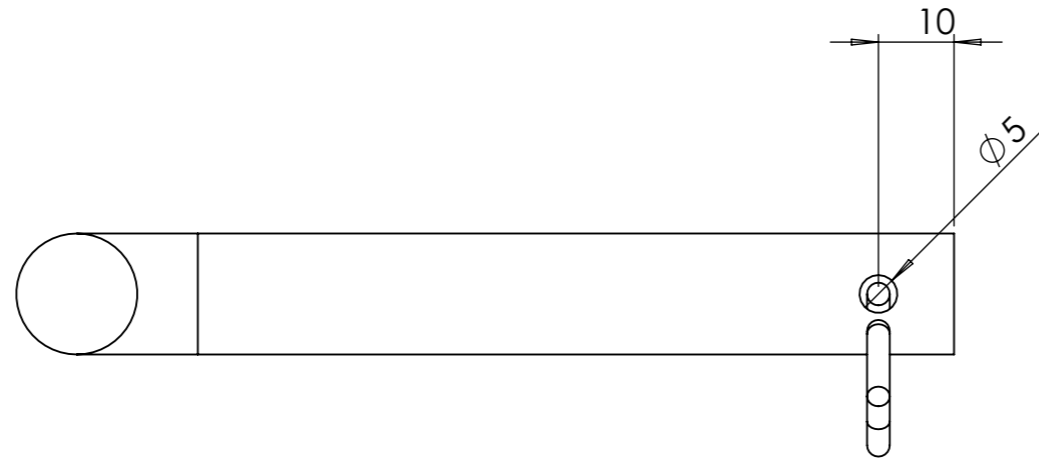
ID	Description	p	Qté
A10	Ecrou M16 brut		6
A23	A23 descente barre porte disque semoir viticole		2

Ces pièces servent à supporter le rouleau pneu.



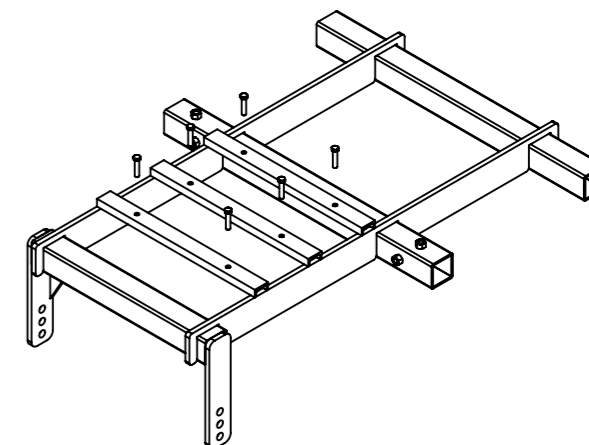
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A17	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		125	1
A18	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		90	1
A19	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	90	2

Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 18 / 26
Feuille	Broche pliée				



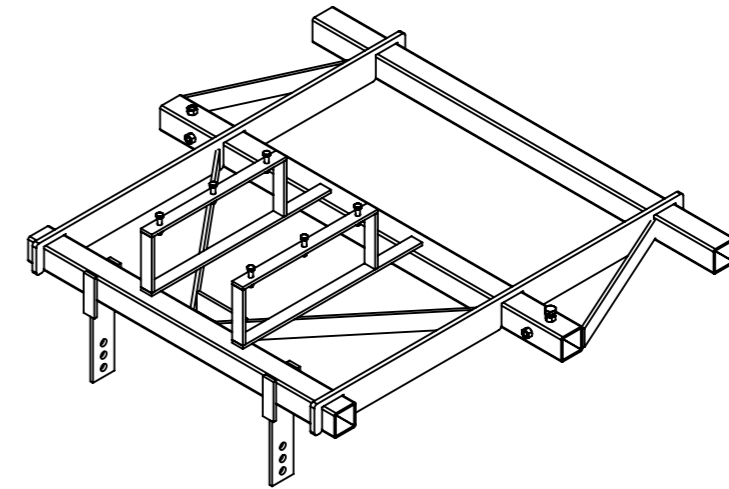
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16			5		175

Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 19 / 26
Feuille	Fourniture étroit nu				

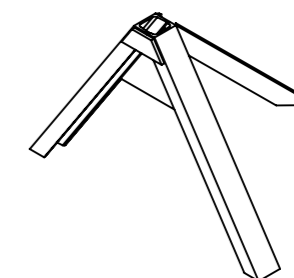


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55					6
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					6
tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
rivet	Rivets plaques autocertification					4
A7	Longeron 3 trous carré ép.15 lg.1350	0.00	0.00			2
A8e	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1000	1
A9	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		650	1
A10	Ecrou M16 brut					4
A11e	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1000	1
A12	Fer U 50 x 25 x 5	0.00	0.00	2x Ø13 ;	590	3
A24	Fer plat 80 x 10	60.26	0.00		140	2
A26	châpe 3 trous piton de relevage			3x Ø22 ;		2

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55					6
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					6
tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
rivet	Rivets plaques autocertification					4
A7	Longeron 3 trous carré ép.15 lg.1350	0.00	0.00			2
A8l	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1500	1
A9	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1145	1
A10	Ecrou M16 brut					4
A11l	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1500	1
A13	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	3x Ø13 ;	505	2
A14	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		180	4
A15	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		671	2
A27	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	3x Ø22 ;	270	2
A28	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		130	4
A20	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		535	2
A21	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		179	1
A22	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		740	2

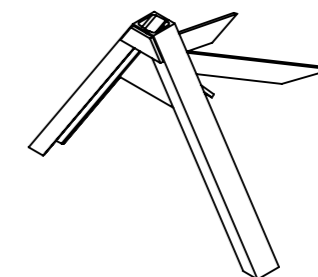


Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 21 / 26
Feuille	<b>Fourniture Triangle étroit</b>				



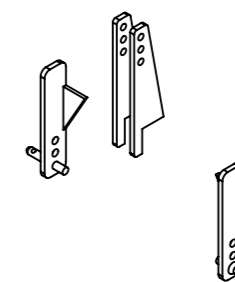
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A5	fer plat 60 x 10	54.56	35.44		453	2

Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 22 / 26
Feuille	<b>Fourniture Triangle large</b>				



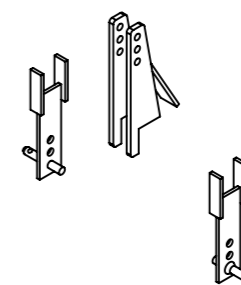
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A6	fer plat 60 x 10	66.15	23.85		510	2
A7	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		221	1

Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 23 / 26
Feuille	<b>Fourniture Trois points étroit</b>				




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Piton attelage	Piton double vissé (Ø22 et Ø28)					2
A24	Fer plat 80 x 10	60.26	0.00		140	2
A25	châpe troisième point			3x Ø20 ;		2
A26	châpe 3 trous piton de relevage			3x Ø22 ;		2

Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 24 / 26
Feuille	Fourniture Trois points large				




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Piton attelage	Piton double vissé (Ø22 et Ø28)					2
A27	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00	3x Ø22 ;	270	2
A28	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00		130	4
A29	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	1
A30	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		209	1
A25	châpe troisième point			3x Ø20 ;		2



Outil	<b>Semoir viticole plan principal</b>				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 25 / 26
Feuille	<b>Fourniture accroche rouleau</b>				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1
A17	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		125	1
A18	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		90	1
A19	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	90	2

Outil	Semoir viticole plan principal				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 26 / 26
Feuille	Contributions				



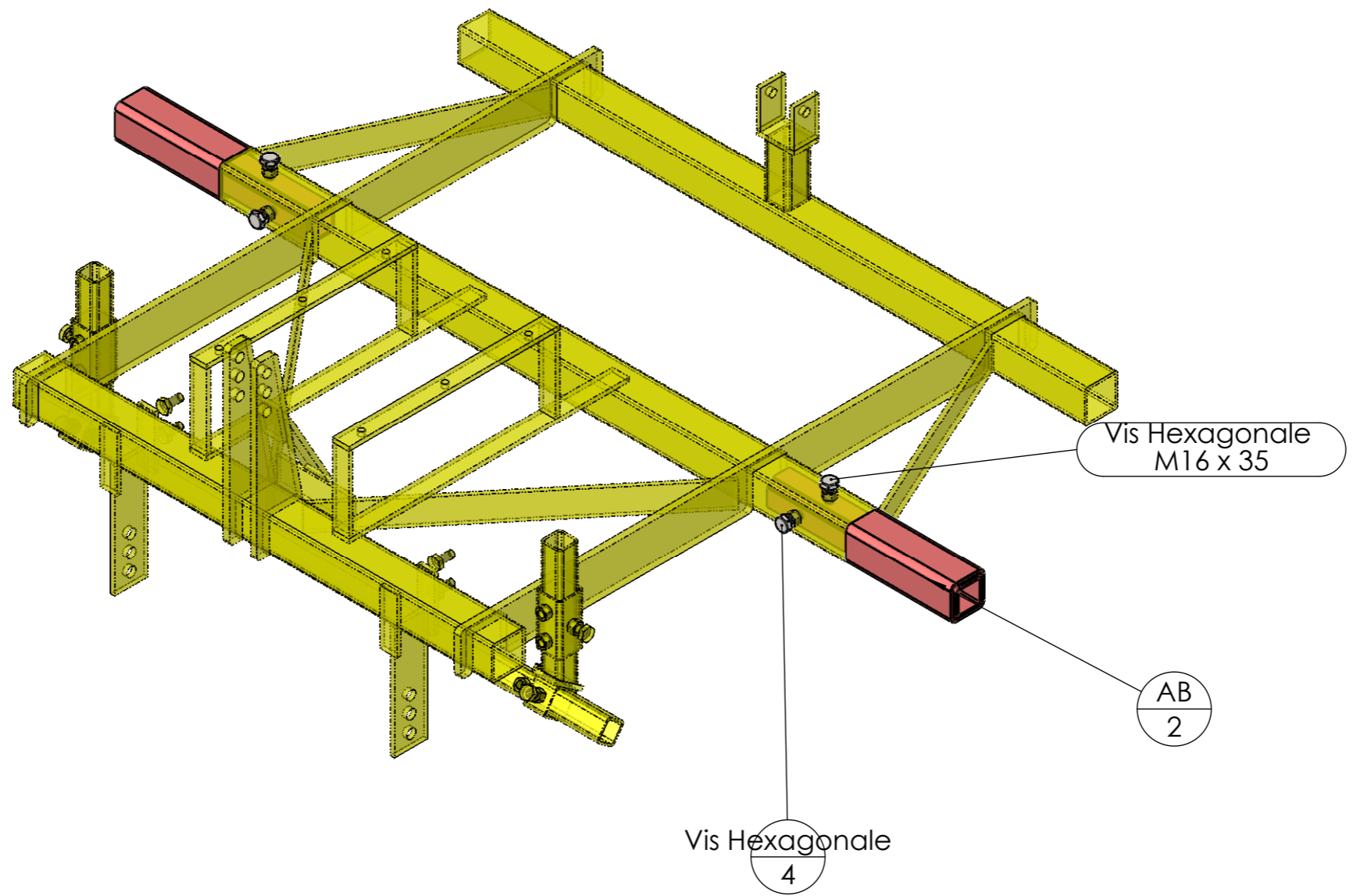
Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :



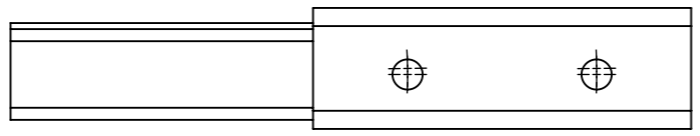
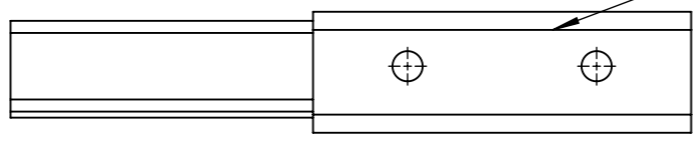
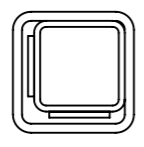
Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.



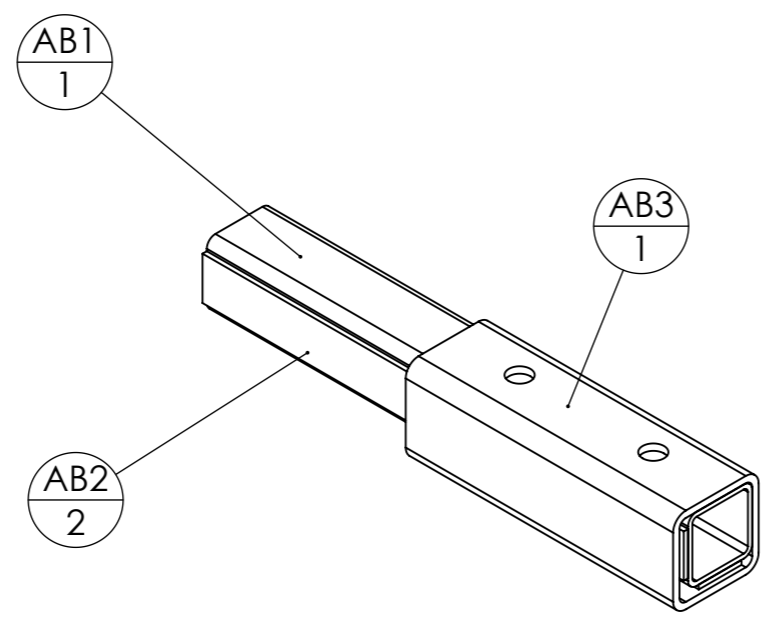
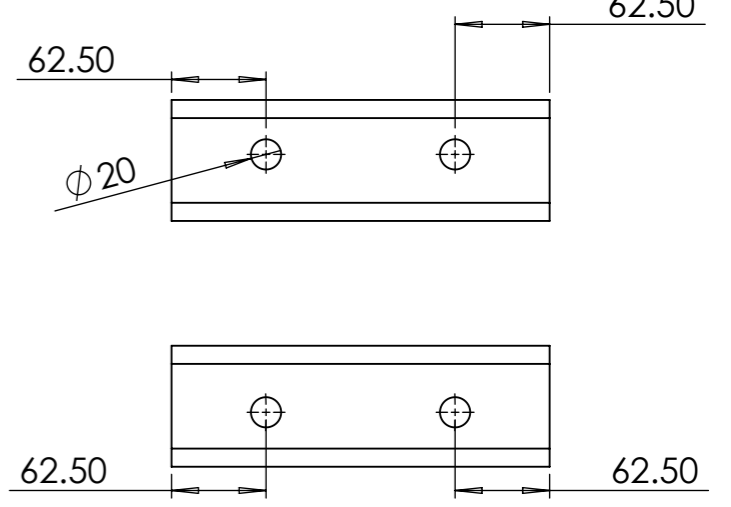
Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.



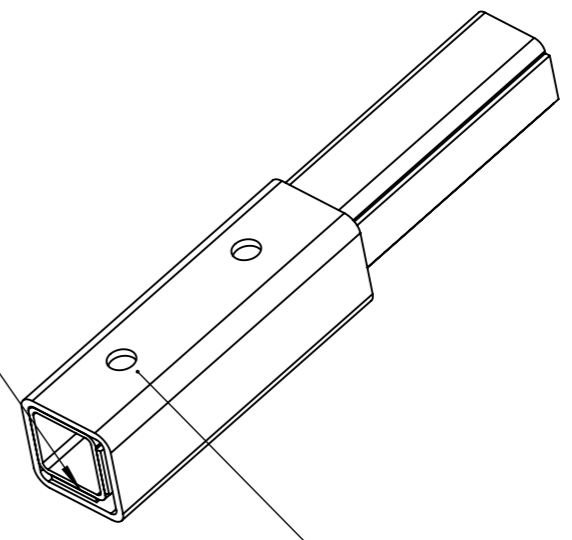
Pièce	Désignation	Qté
AB	Rallonge cadre	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	4



AB3  
1



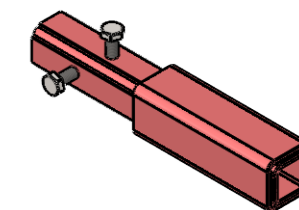
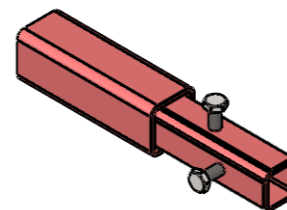
Fer plat de cale



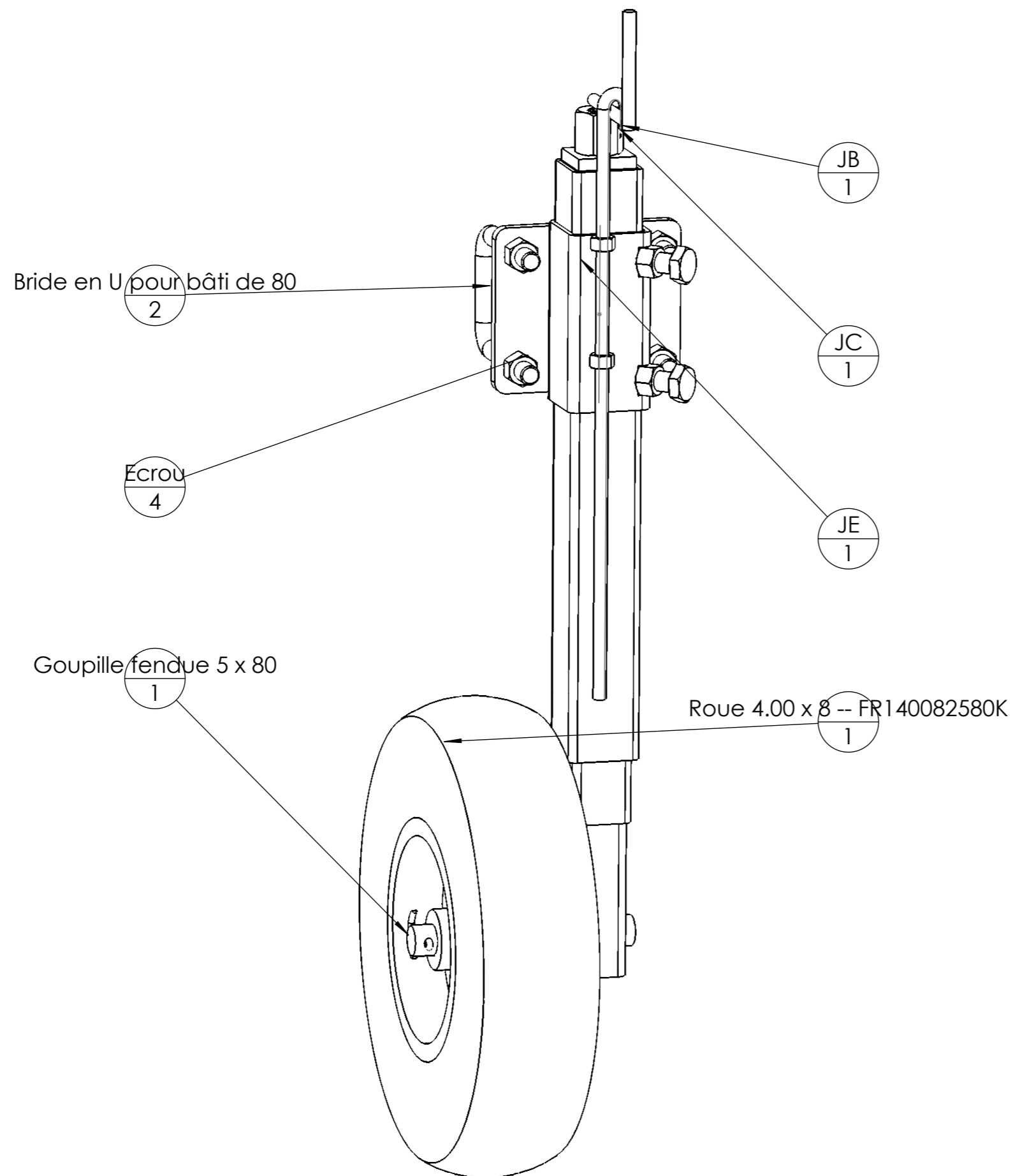
Soudures bouchons sur les faces opposées aux fers plats pour souder le tube.

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
AB1	tube carré 60 x 4	0.00	0.00		450	1
AB2	fer plat 40 x 4	0.00	0.00		450	2
AB3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø20 ;	250	1

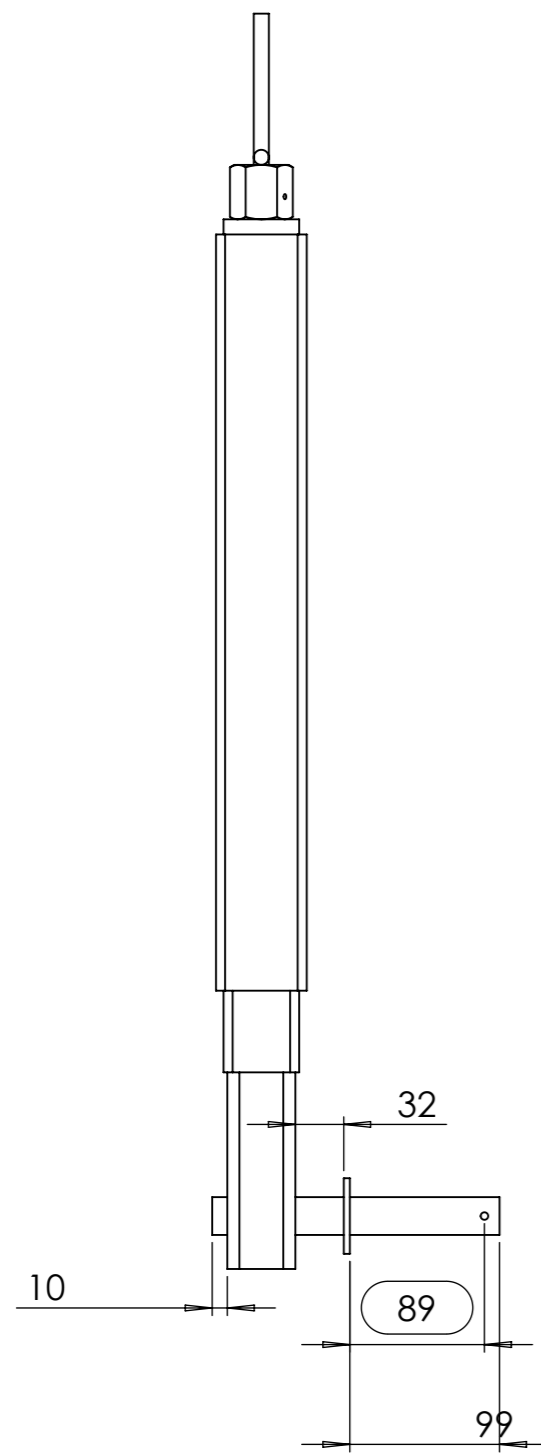
Outil	Rallonge gauche + droite				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 3 / 3
Feuille	Fournitures				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
AB	Rallonge cadre					2
AB1	tube carré 60 x 4	0.00	0.00		450	1
AB2	fer plat 40 x 4	0.00	0.00		450	2
AB3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00	4x Ø20 ;	250	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					4



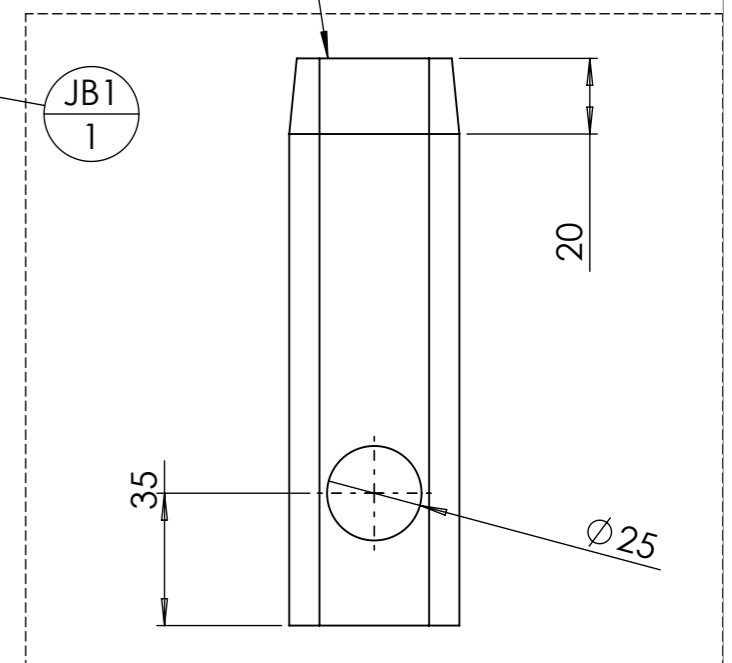
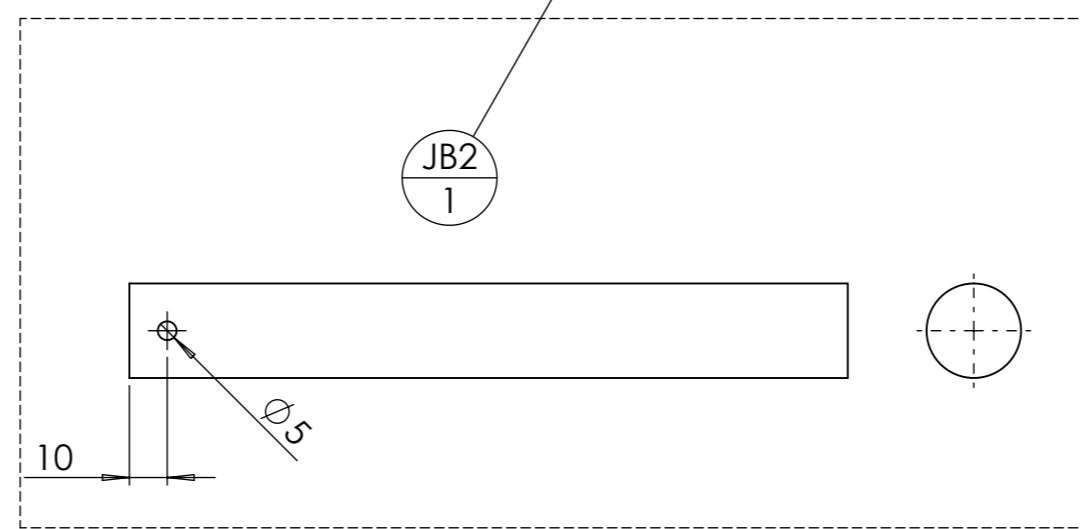
Pièce	Désignation	Qté
JB	Béquille à manivelle	1
JC	Tige de blocage	1
JE	Bride de serrage	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	2
Roue 4.00 x 8 -- FR140082580K	Roue 4.00 x 8	1
Goupille fendue 5 x 80	Goupille fendue 5 x 80	1
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80	2
Écrou	Écrou M16 autofreiné	4



Penser à emmancher JE1 avant de souder JB2 pour éviter d'avoir à démonter la béquille

A l'origine, la béquille à manivelle possède un disque en métal horizontal. Couper le tube carré juste au dessus de ce disque.

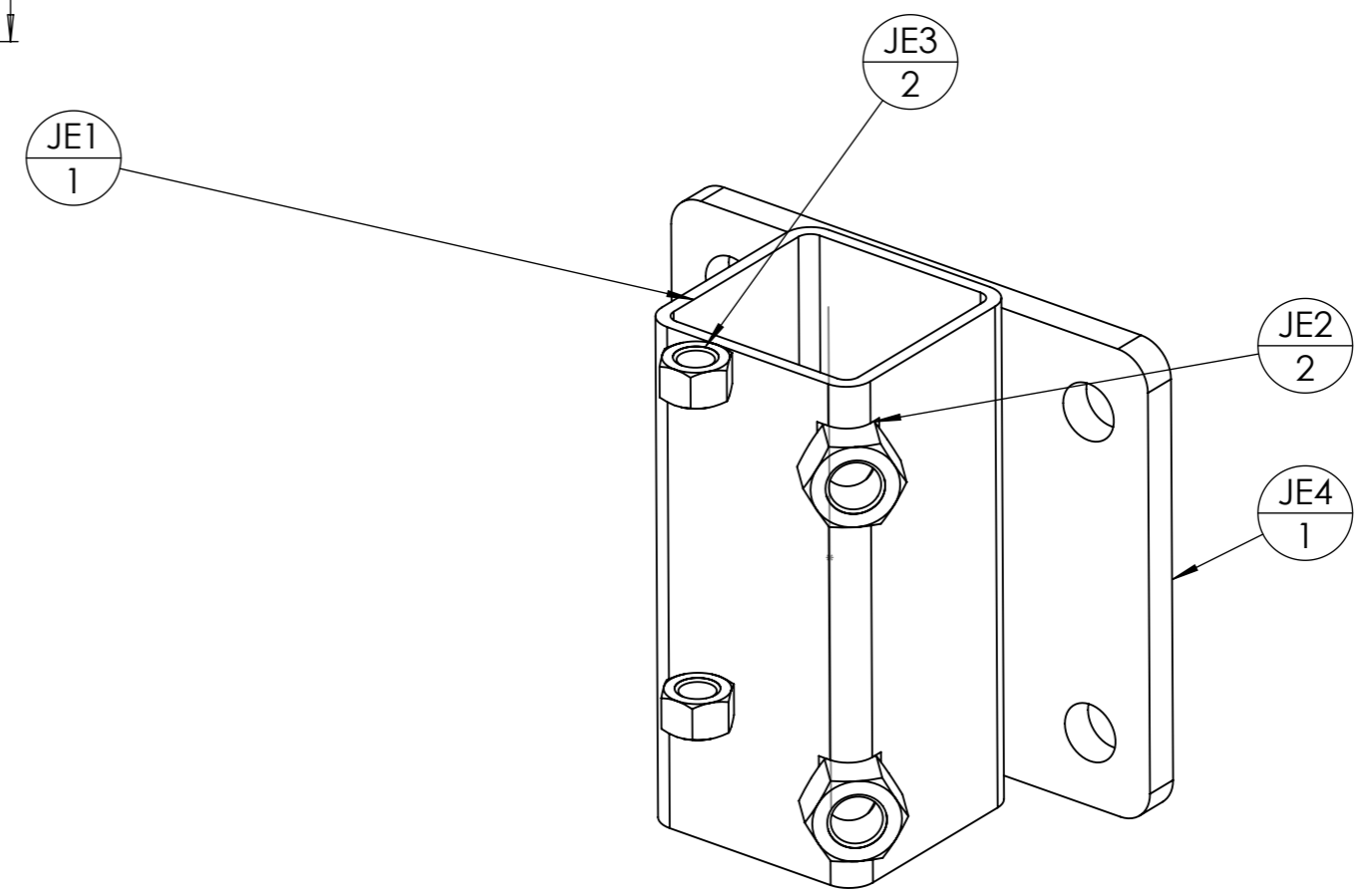
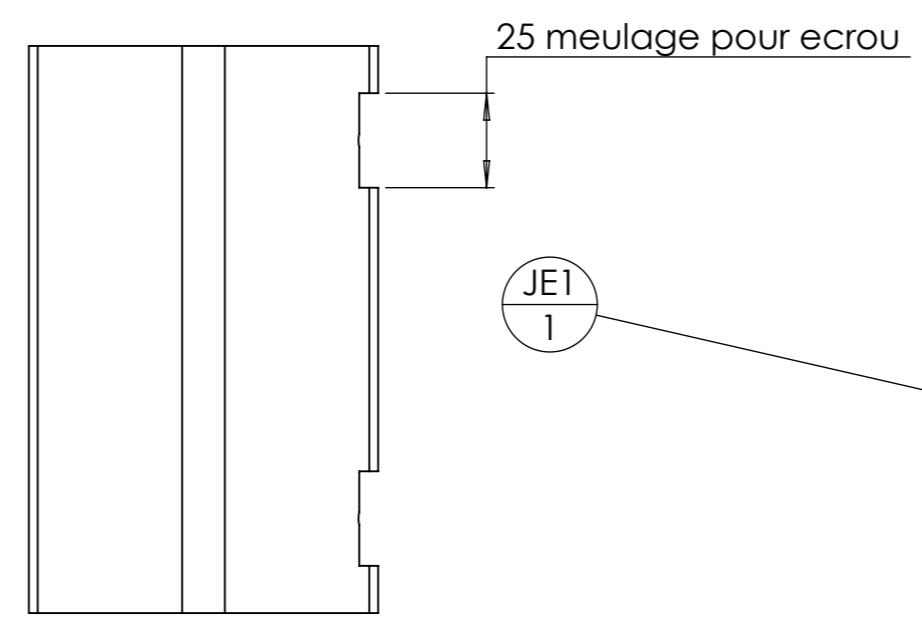
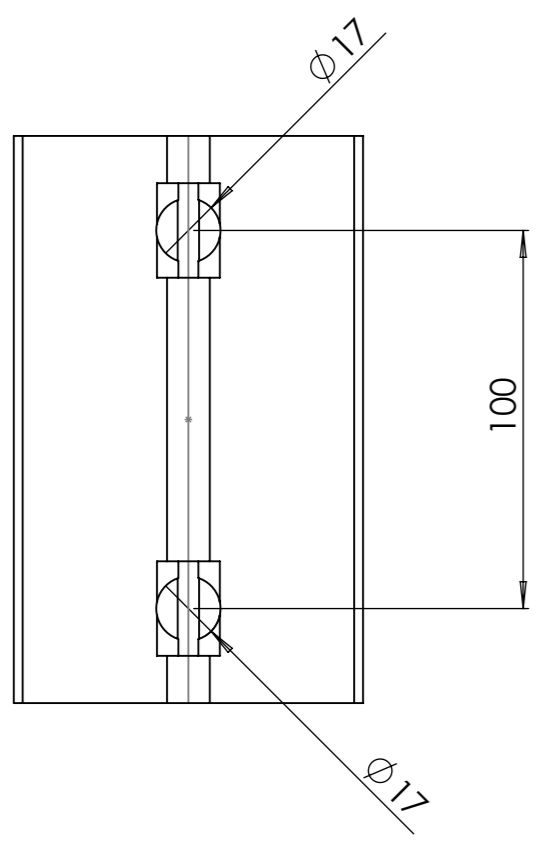
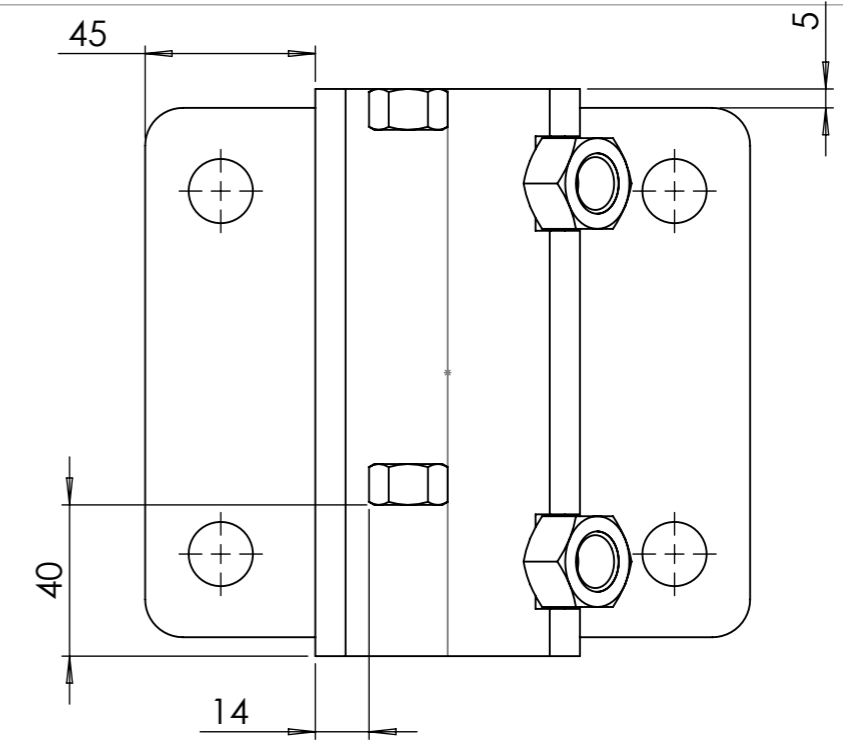
Il manque 1mm à JB1 pour être rentré, il faut donc le faire de force à la massette en l'enfilant sur 2 à 4 cm.



**Table de nomenclature(restructuré)**

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
JB1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	2x Ø25 ;	150	1
JB2	étiré rond Ø25	0.00	0.00	1x Ø5 ;	190	1
JB3	Rondelle Ø24 série MU					1
JB4	Béquille à manivelle					1

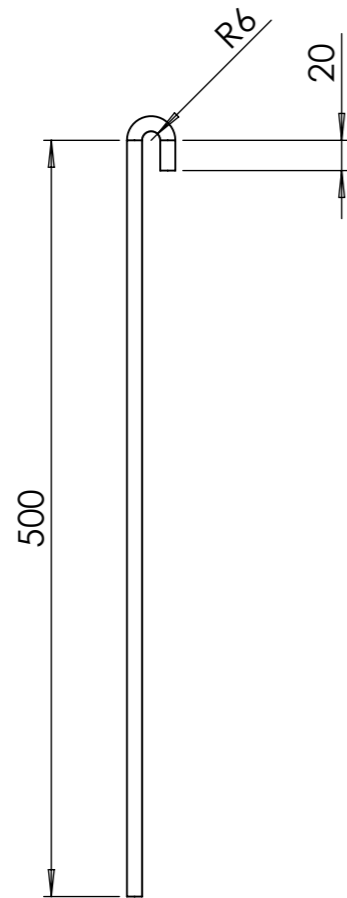
Outil	Roue de jauge				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 3 / 6
Feuille	JE				



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
JE1	tube carré 70 x 4	0°	0°		150	1
JE2	Ecrou M16 brut					2
JE3	Ecrou M12 brut					2
JE4	Platine roue de jauge viticole			4x Ø17 ;		1



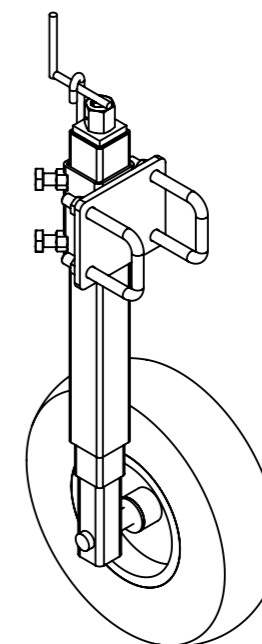
Outil	Roue de jauge				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 4 / 6
Feuille	JC				



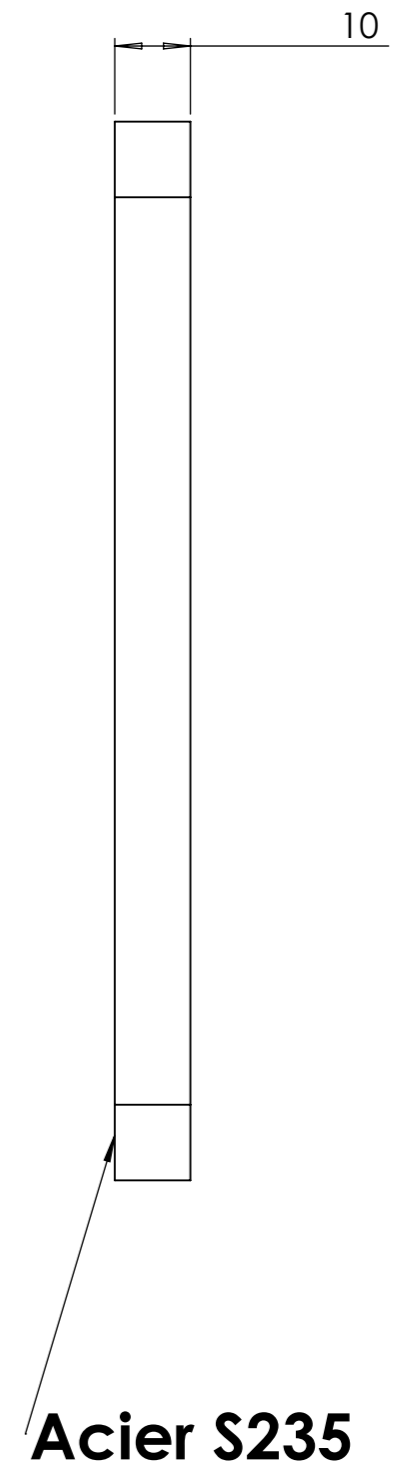
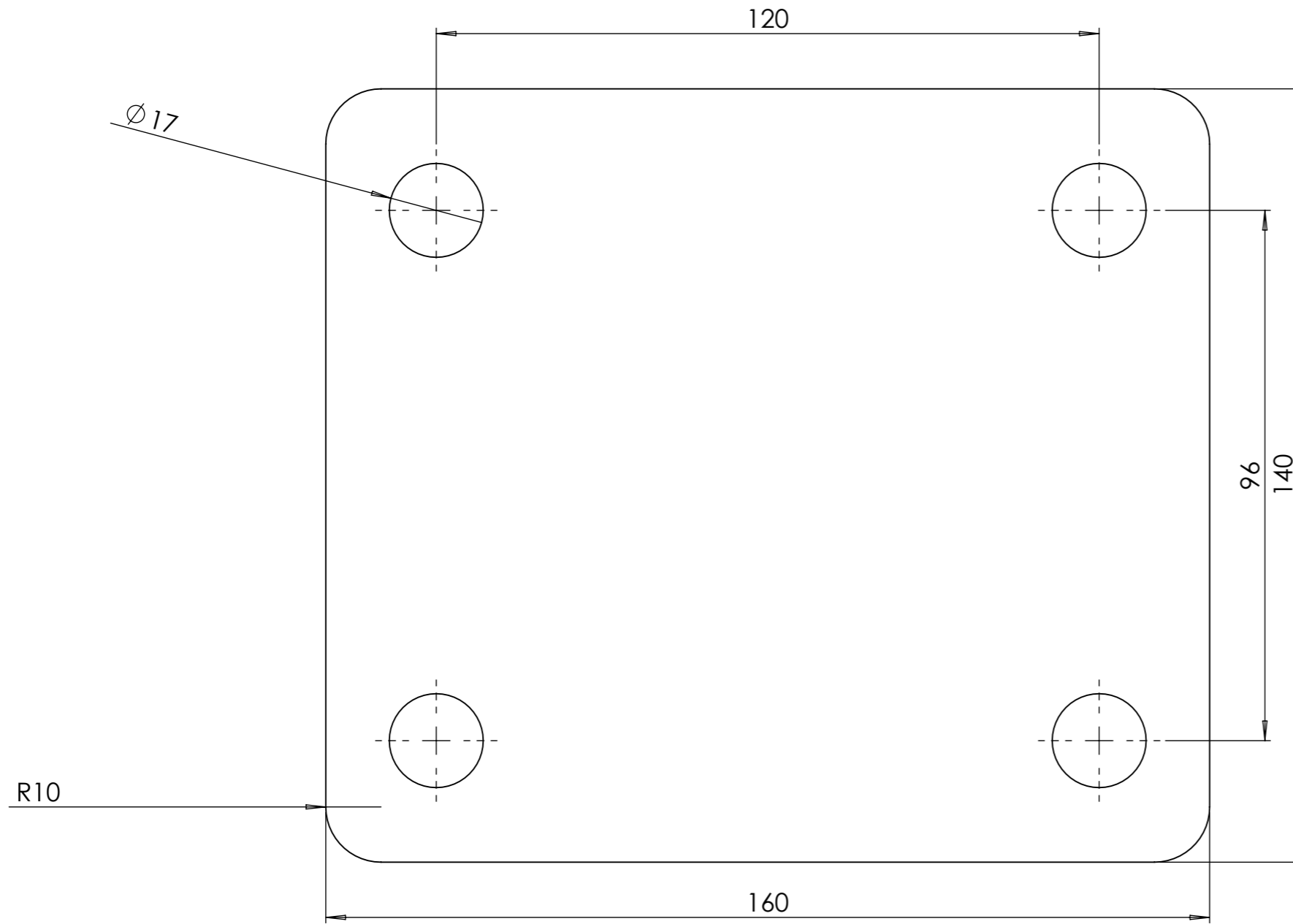
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
JC1	fer rond Ø10	0°	0°		555	1

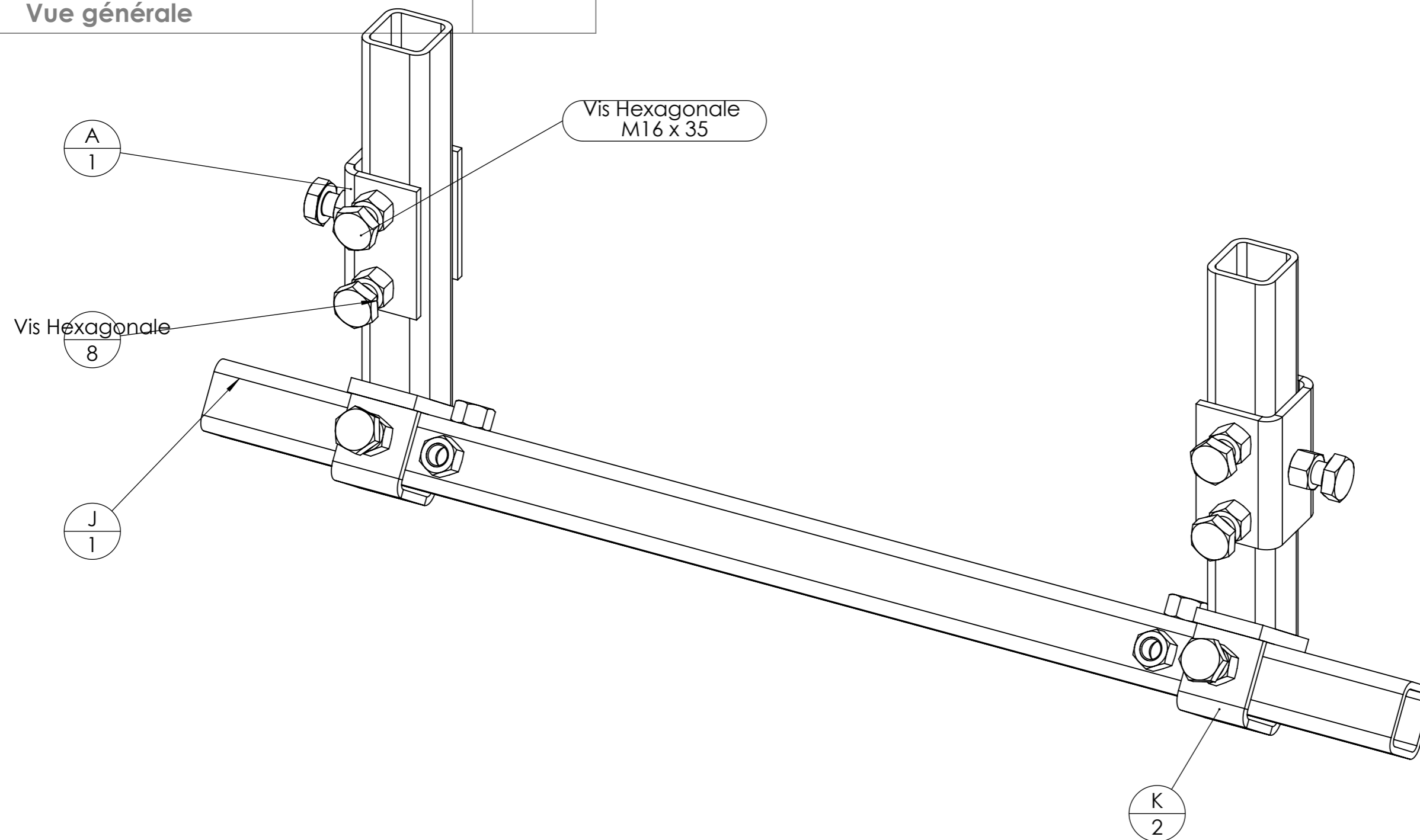
Outil	Roue de jauge				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 5 / 6
Feuille	Fournitures				

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					2
Roue 4.00 x 8 -- FR140082580K	Roue 4.00 x 8					1
Goupille fendue 5 x 80	Goupille fendue 5 x 80					1
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80					2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					4
JE1	tube carré 70 x 4	0°	0°		150	1
JE2	Ecrou M16 brut					2
JE3	Ecrou M12 brut					2
JE4	Platine roue de jauge viticole			4x Ø17 ;		1
JC1	fer rond Ø10	0°	0°		555	1
JB1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	2x Ø25 ;	150	1
JB2	étiré rond Ø25	0.00	0.00	1x Ø5 ;	190	1
JB3	Rondelle Ø24 série MU					1
JB4	Béquille à manivelle					1




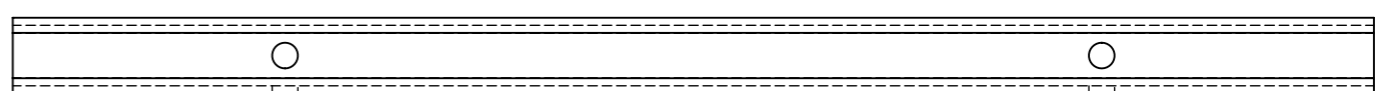
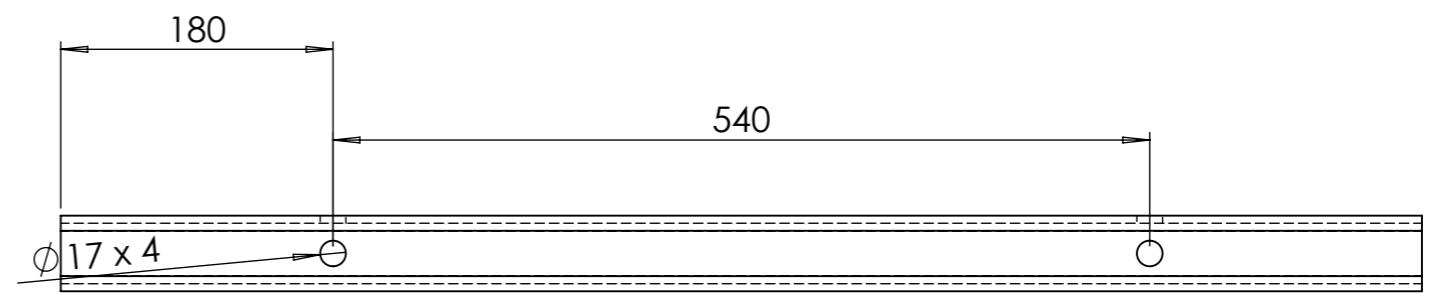
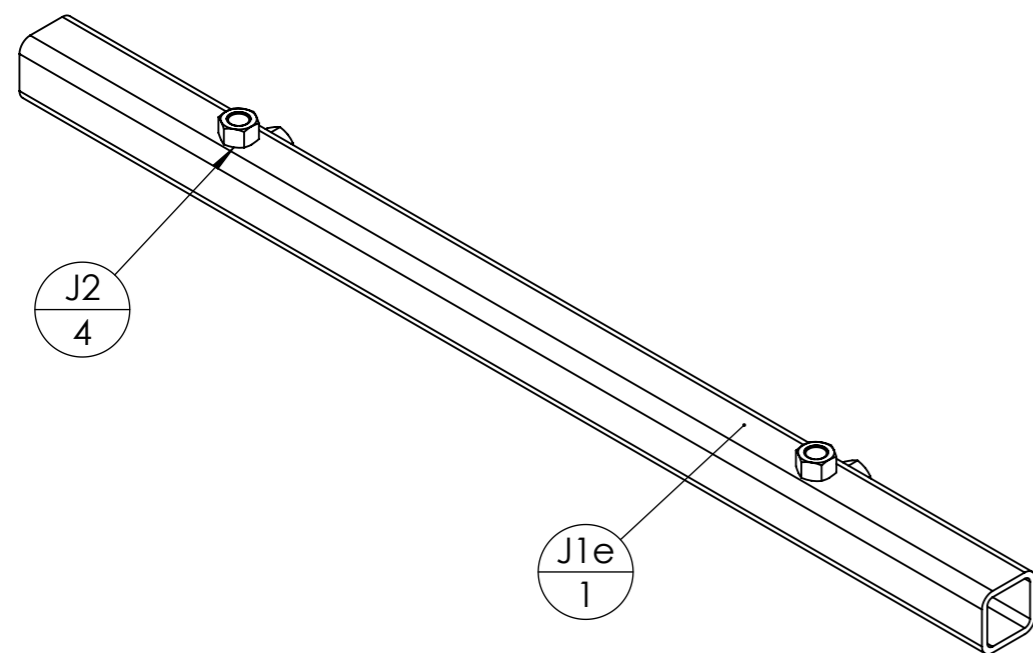
Outil	Roue de jauge				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 6 / 6
Feuille	Platine roue de jauge				



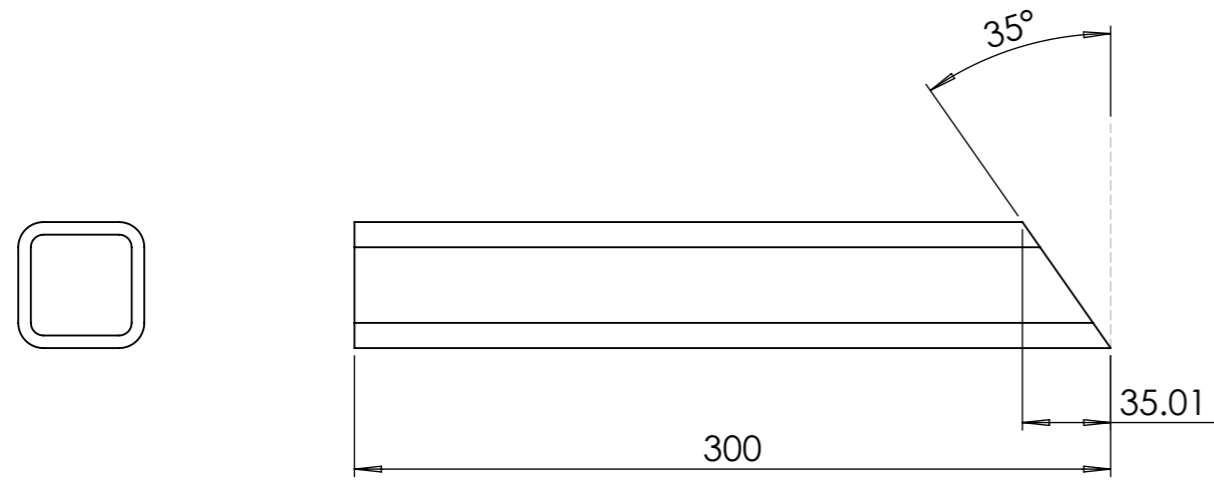


Pièce	Désignation	Qté
A	châssis	1
J	Barre porte disque étroite	1
K	Etançon porte disque	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	8

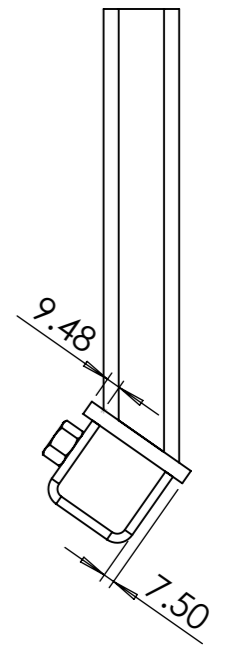
Outil	Barre porte disque étroit				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 2 / 4
Feuille	J				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
J	Barre porte disque étroite					1
J1e	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø17 ;	900	1
J2	Ecrou M16 brut					4

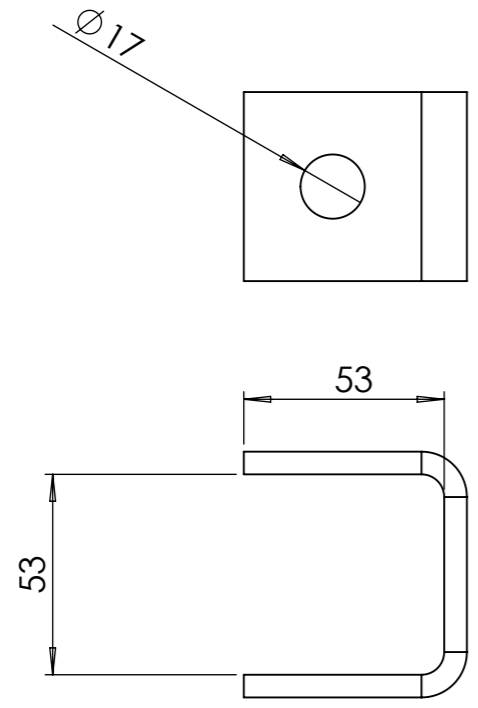


K2  
1

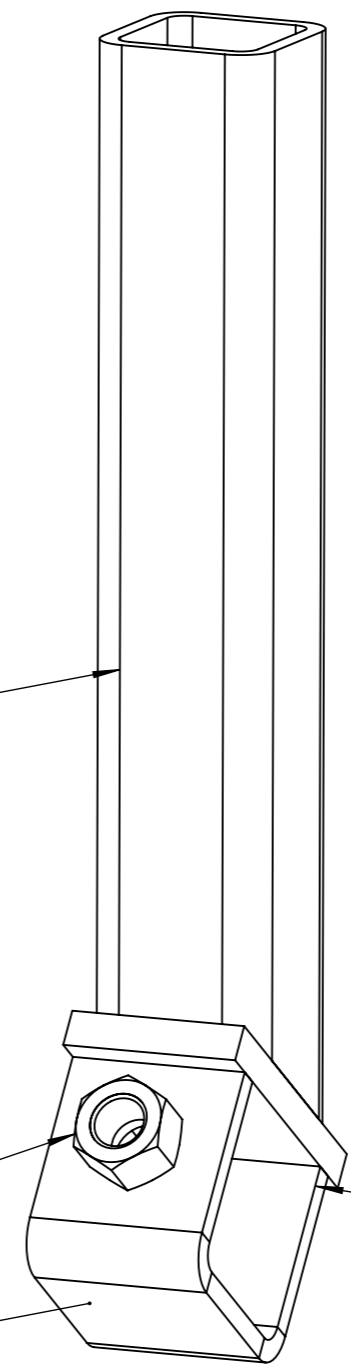


K1  
1

K3  
1

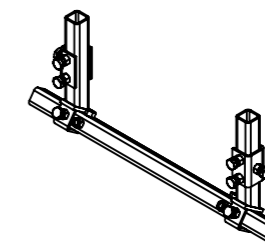


K4  
1

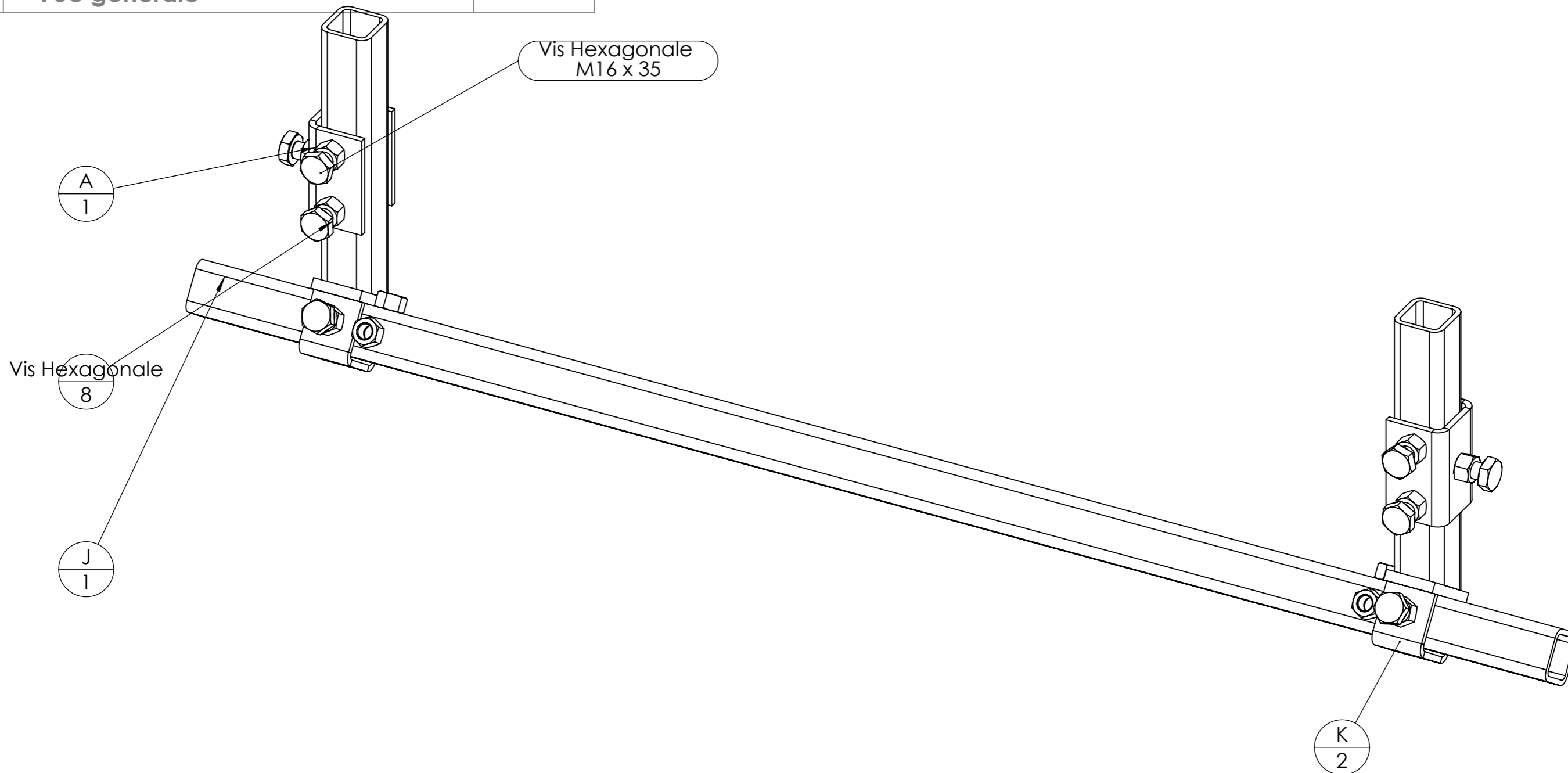


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
K2	tube carré 50 x 5	35.00	0.00		300	1
K4	K4 barre porte disque semoir viticole					1
K3	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	1
K1	Ecrou M16 brut					1

Outil	Barre porte disque étroit				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 4 / 4
Feuille	Fournitures étroite				



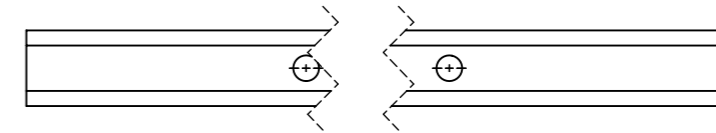
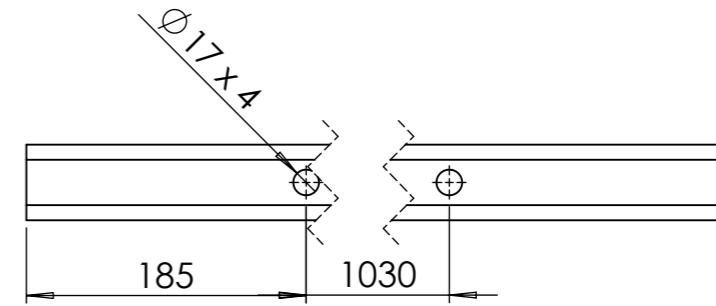
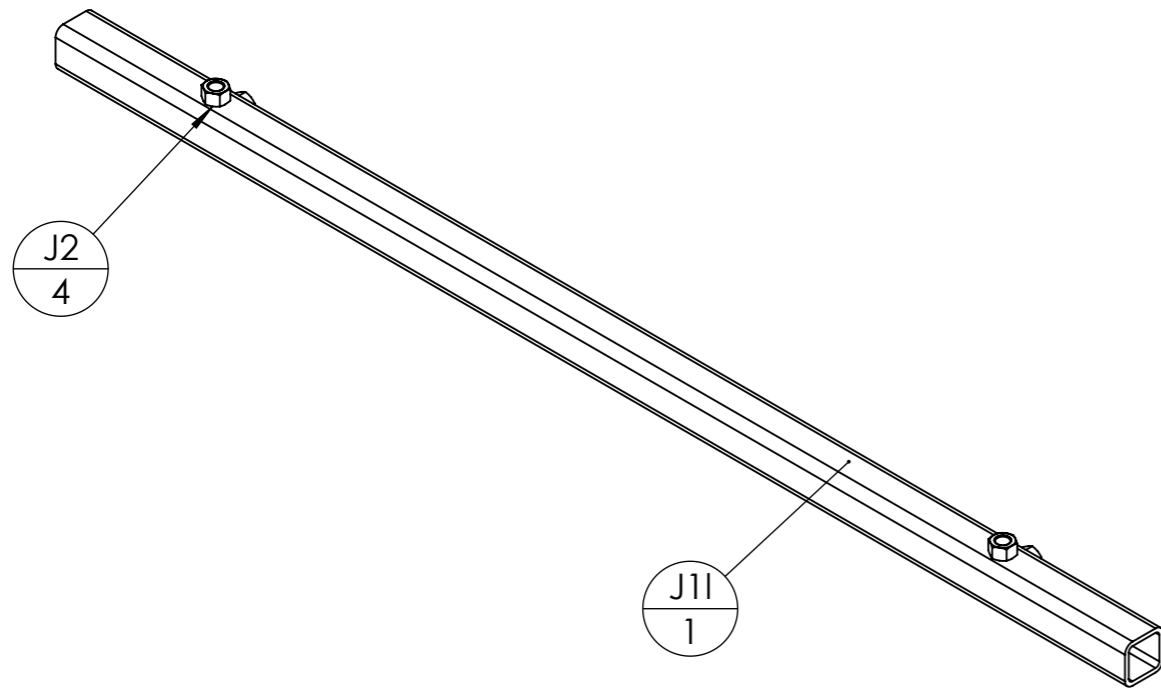
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					8
K2	tube carré 50 x 5	35.00	0.00		300	2
K3	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	2
A23	A23 descente barre porte disque semoir viticole					2
K1	Ecrou M16 brut					2
J1e	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø17 ;	900	1
J2	Ecrou M16 brut					4
A10	Ecrou M16 brut					6
K4	K4 barre porte disque semoir viticole					2



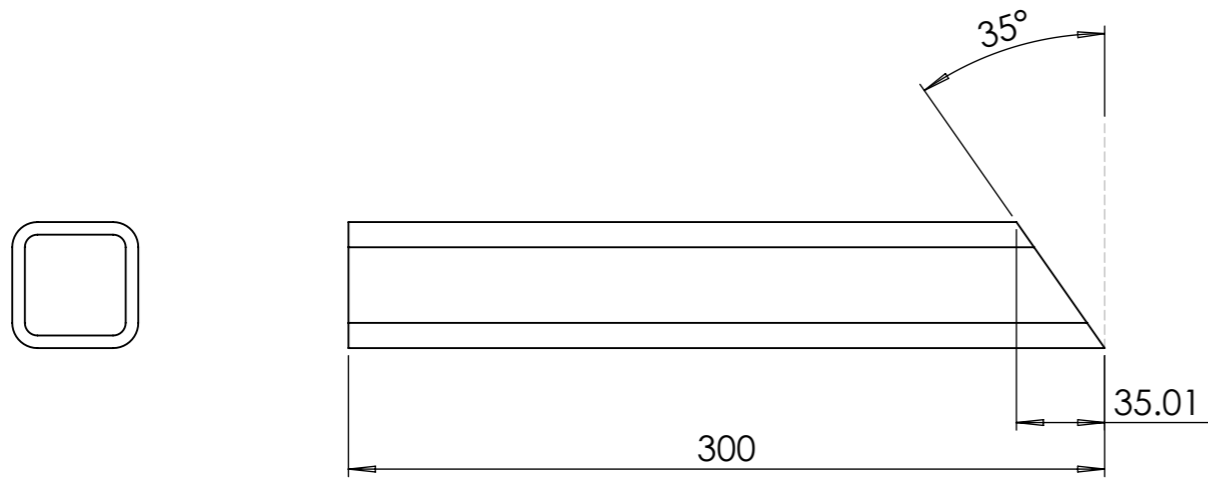
Pièce	Désignation	Qté
A	châssis	1
J	Barre porte disque large	1
K	Etançon porte disque	2
Vis Hexagonal e	Vis hexagonale M16 x 35	8



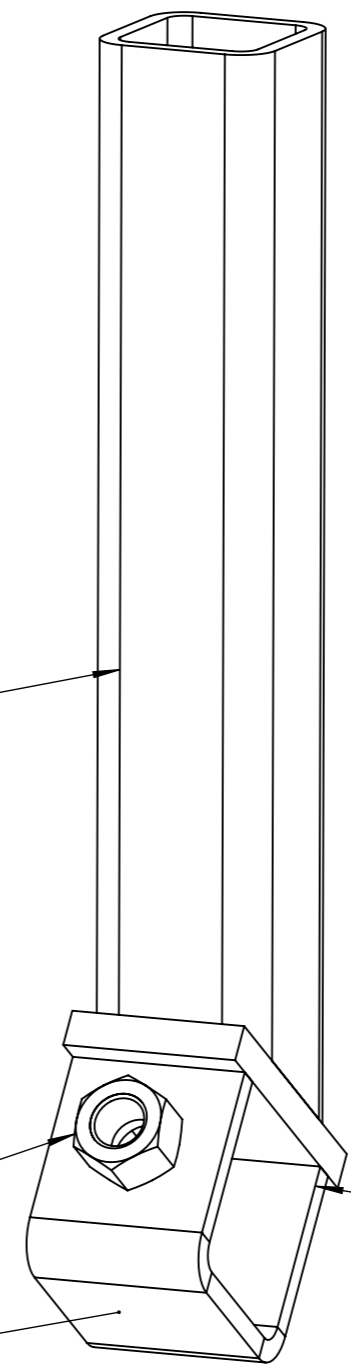
Outil	Barre porte disque large				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 2 / 4
Feuille	J				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
J	Barre porte disque large					1
J11	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1400	1
J2	Ecrou M16 brut					4

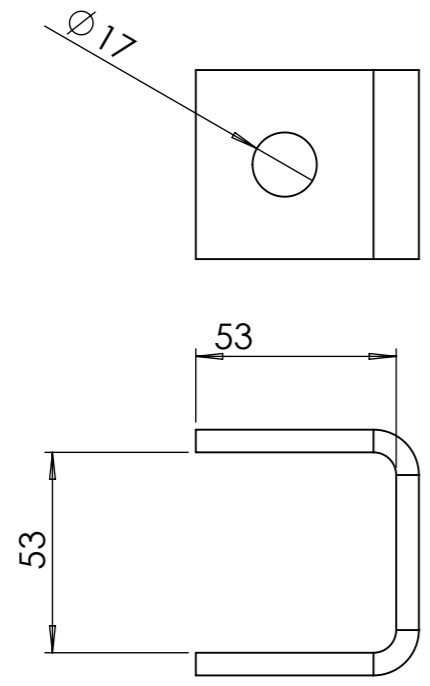
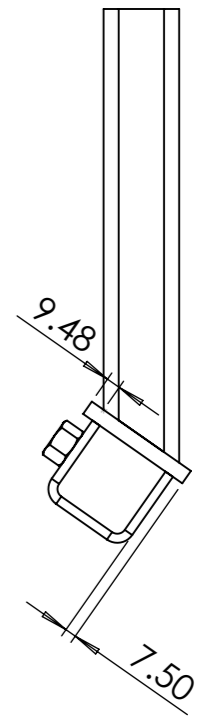


K2  
1




K1  
1

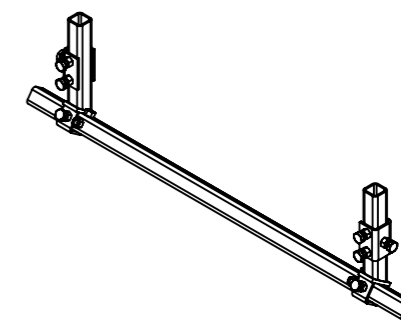
K3  
1



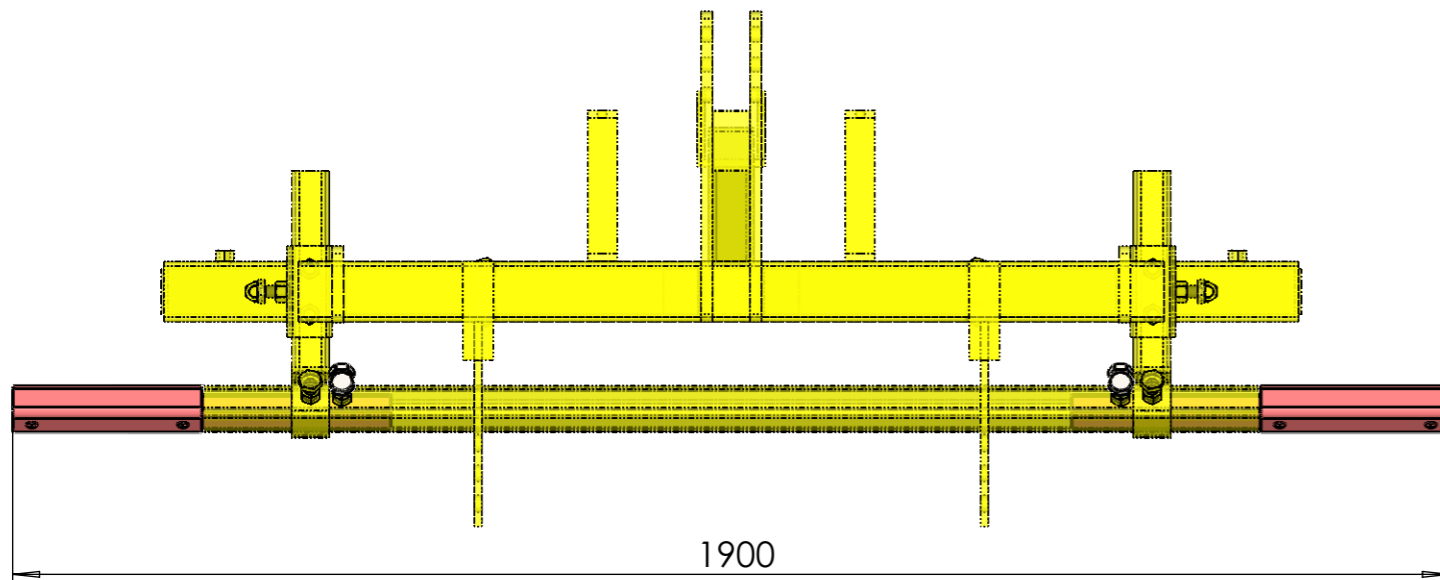
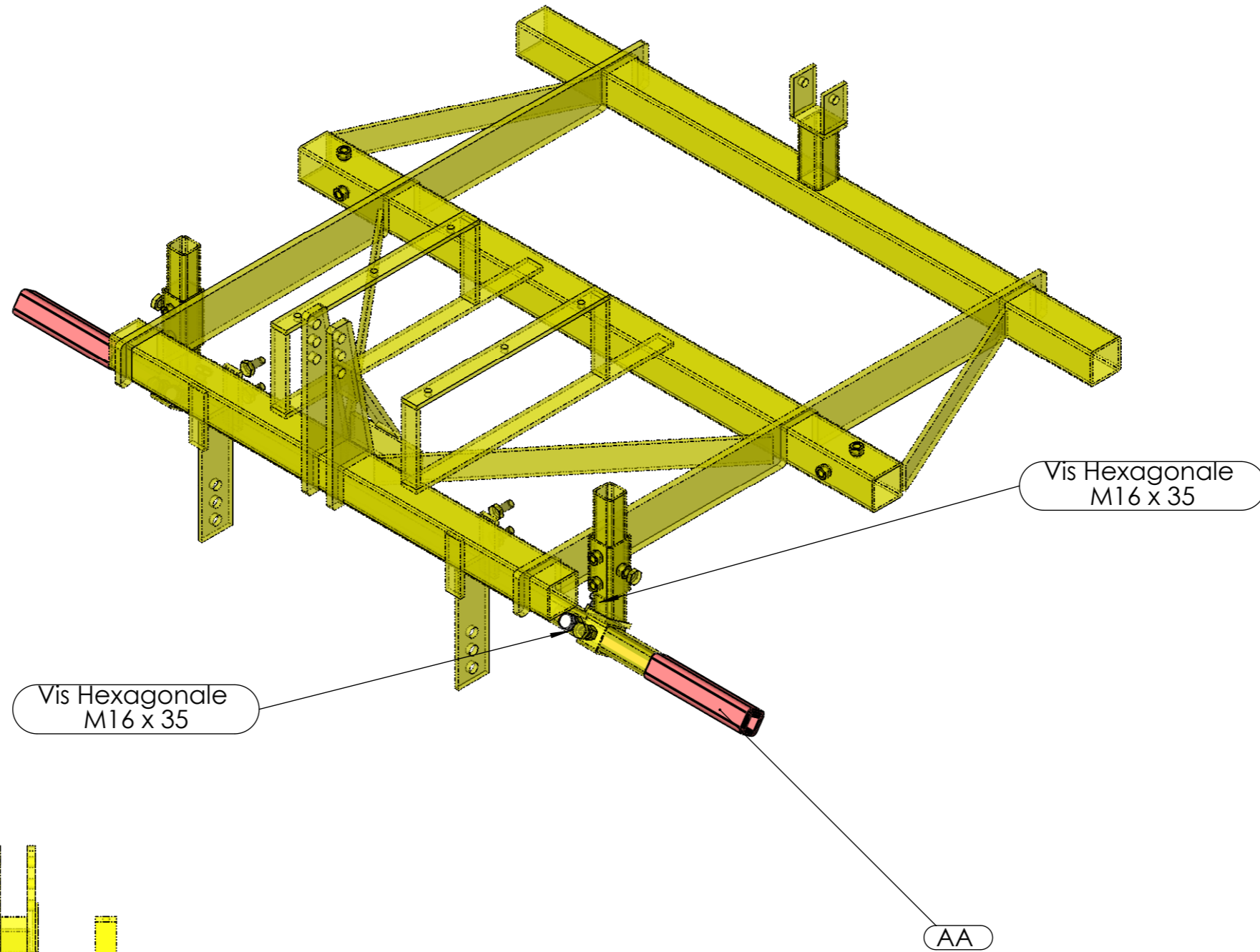
K4  
1

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
K2	tube carré 50 x 5	35.00	0.00		300	1
K4	K4 barre porte disque semoir viticole					1
K3	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	1
K1	Ecrou M16 brut					1

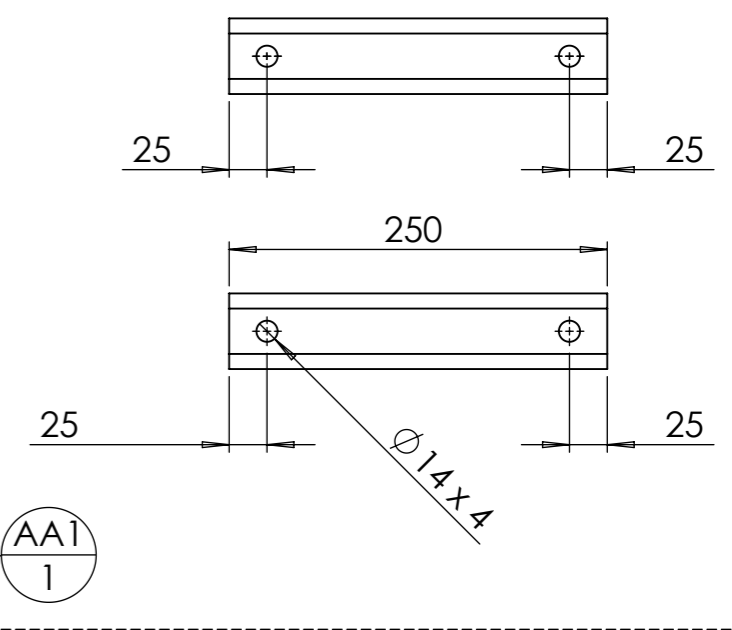
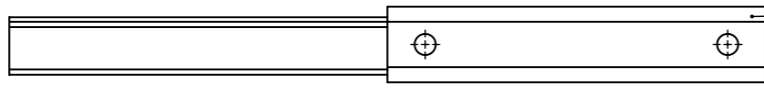
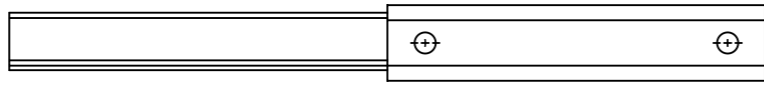
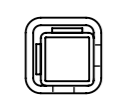
Outil	Barre porte disque large				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 4 / 4
Feuille	Fournitures large				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					8
K2	tube carré 50 x 5	35.00	0.00		300	2
K3	Fer plat 80 x 10	0.00	0.00		50	2
A23	A23 descente barre porte disque semoir viticole					2
K1	Ecrou M16 brut					2
J11	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø17 ;	1400	1
J2	Ecrou M16 brut					4
A10	Ecrou M16 brut					6
K4	K4 barre porte disque semoir viticole					2



Pièce	Désignation	Qté
AA	Extension barre porte disque	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	4

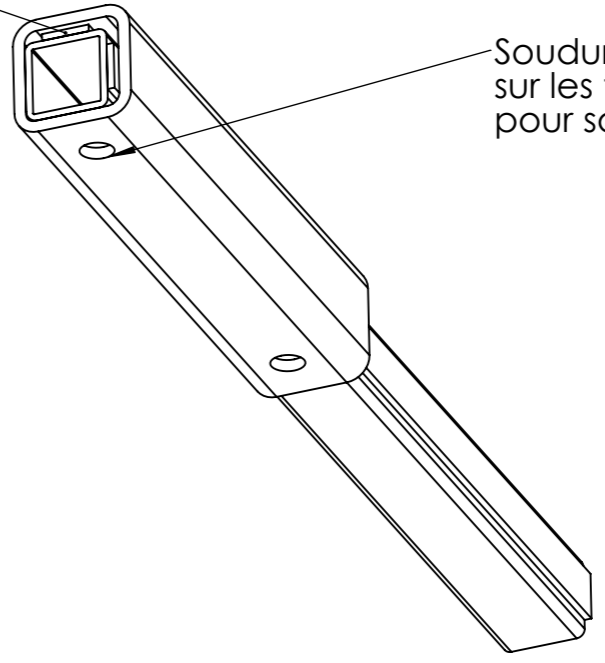
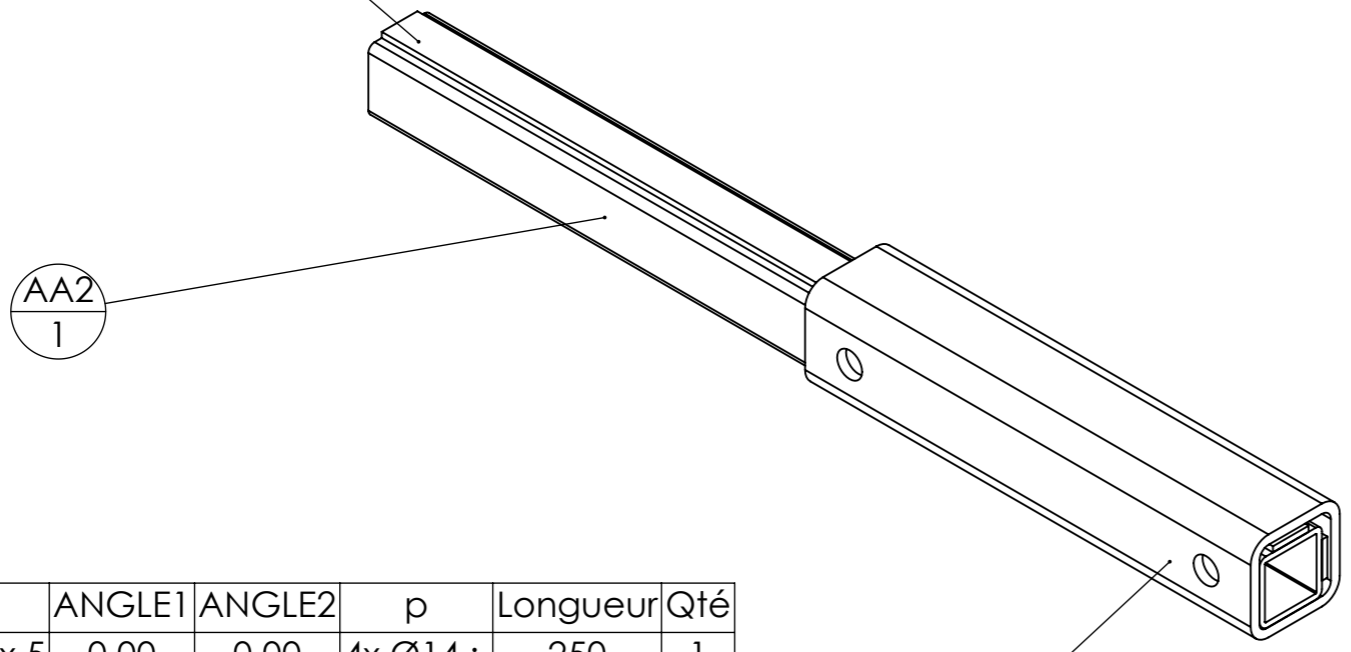


AA3  
2

AA2  
1

Fer plat de cale

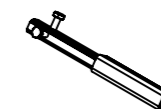
Soudures bouchons sur les faces opposées aux fers plats pour souder le tube.



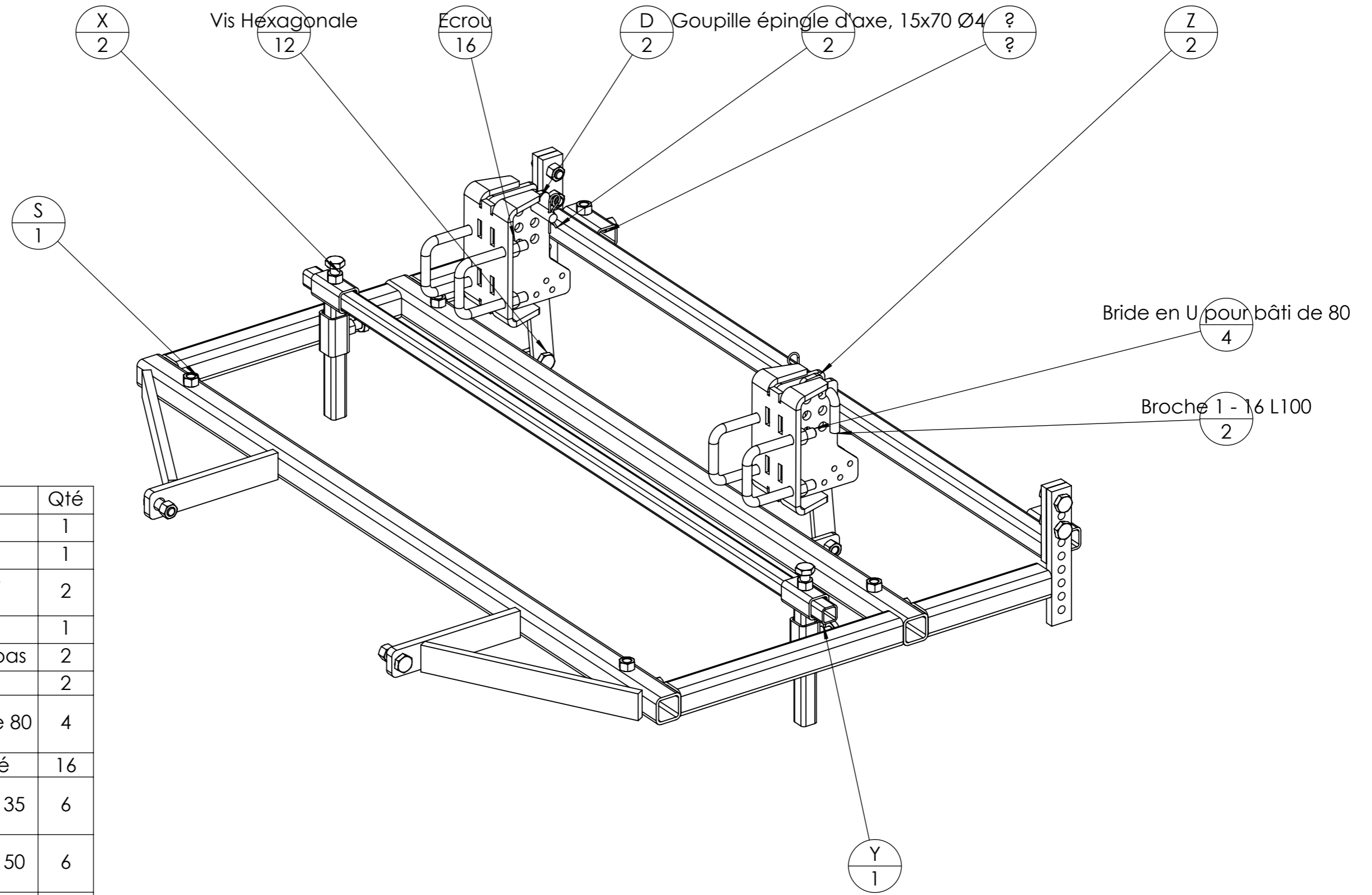
AA1  
1

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
AA1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø14 ;	250	1
AA2	tube carré 35 x 3	0.00	0.00		500	1
AA3	Fer plat 20 x 3	0.00	0.00		500	2

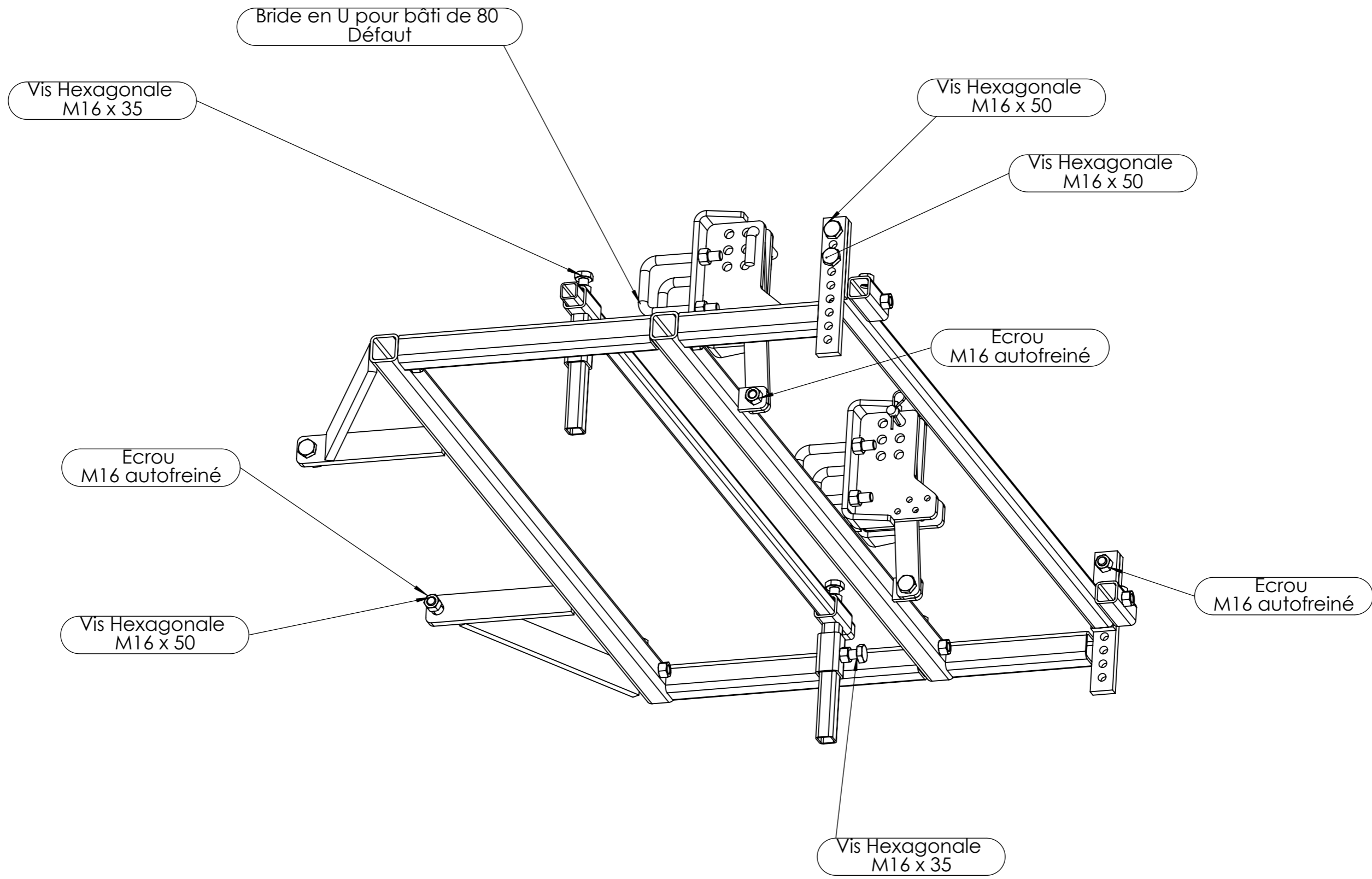
Outil	Extensions barre porte disque				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 3 / 3
Feuille	Fournitures				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
AA	Extension barre porte disque					2
AA1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	4x Ø14 ;	250	1
AA2	tube carré 35 x 3	0.00	0.00		500	1
AA3	Fer plat 20 x 3	0.00	0.00		500	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					4

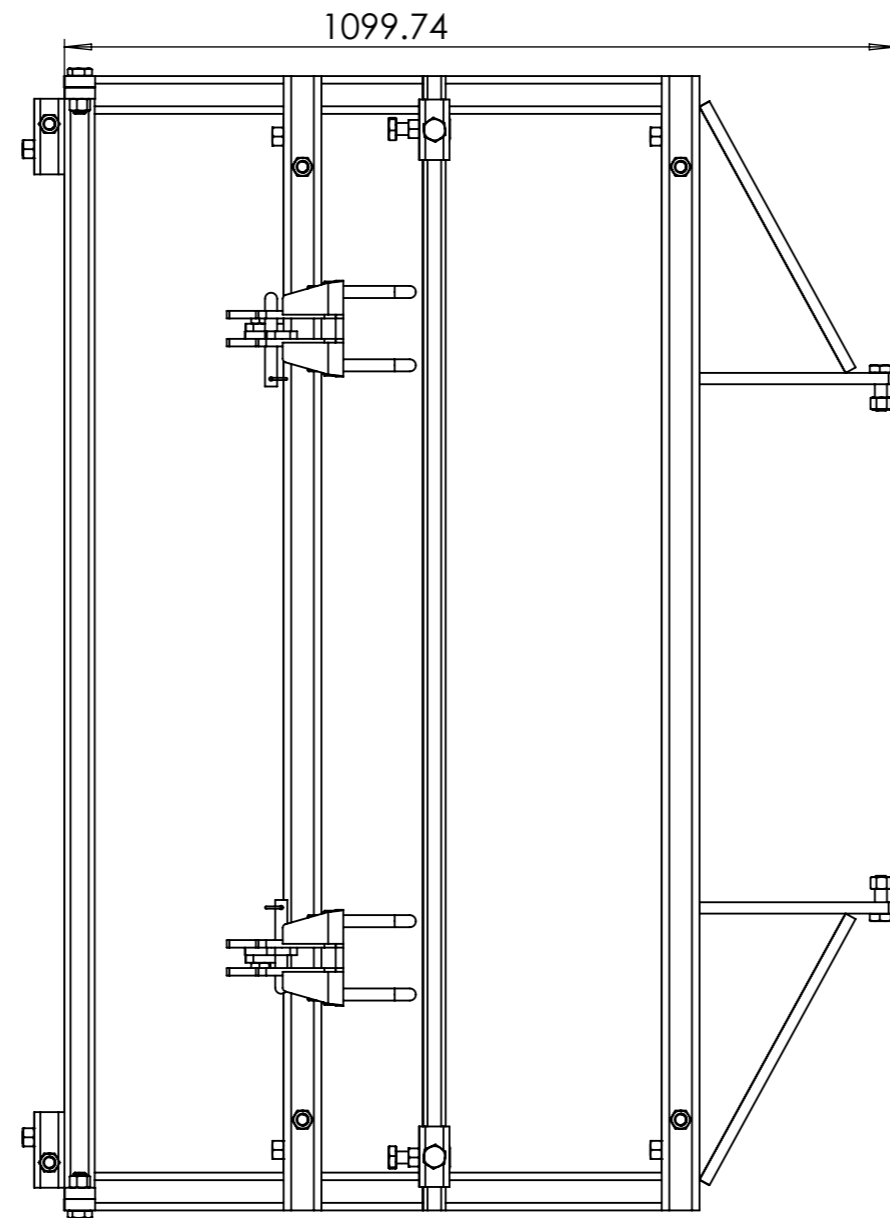
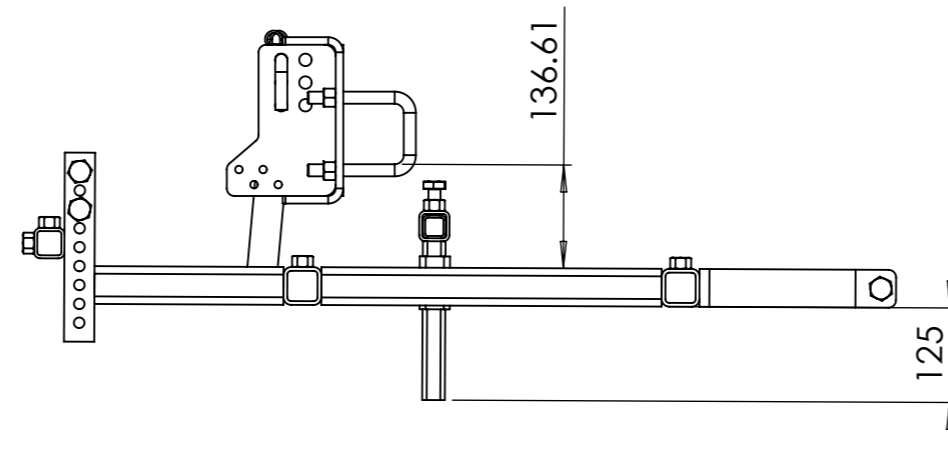


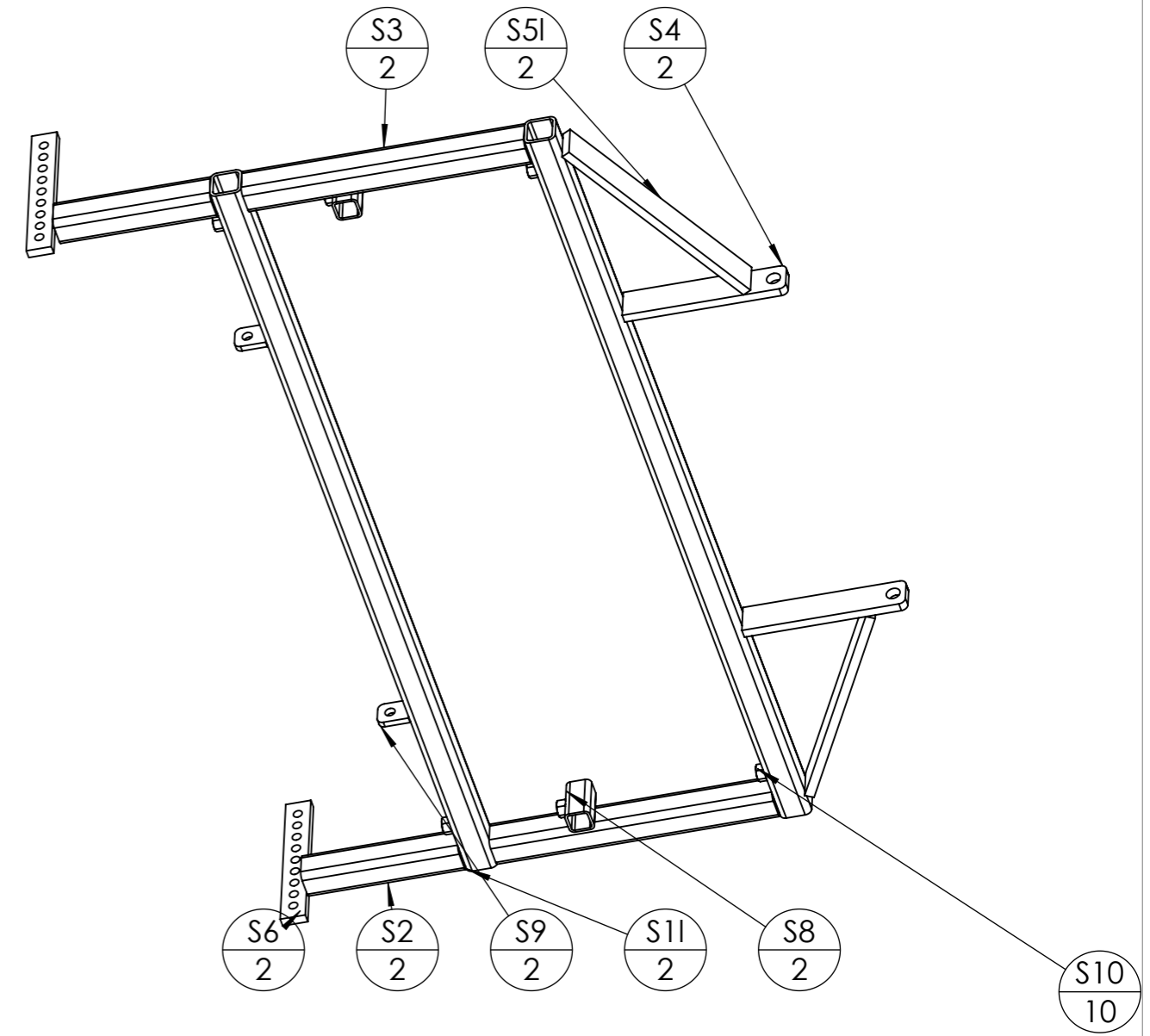
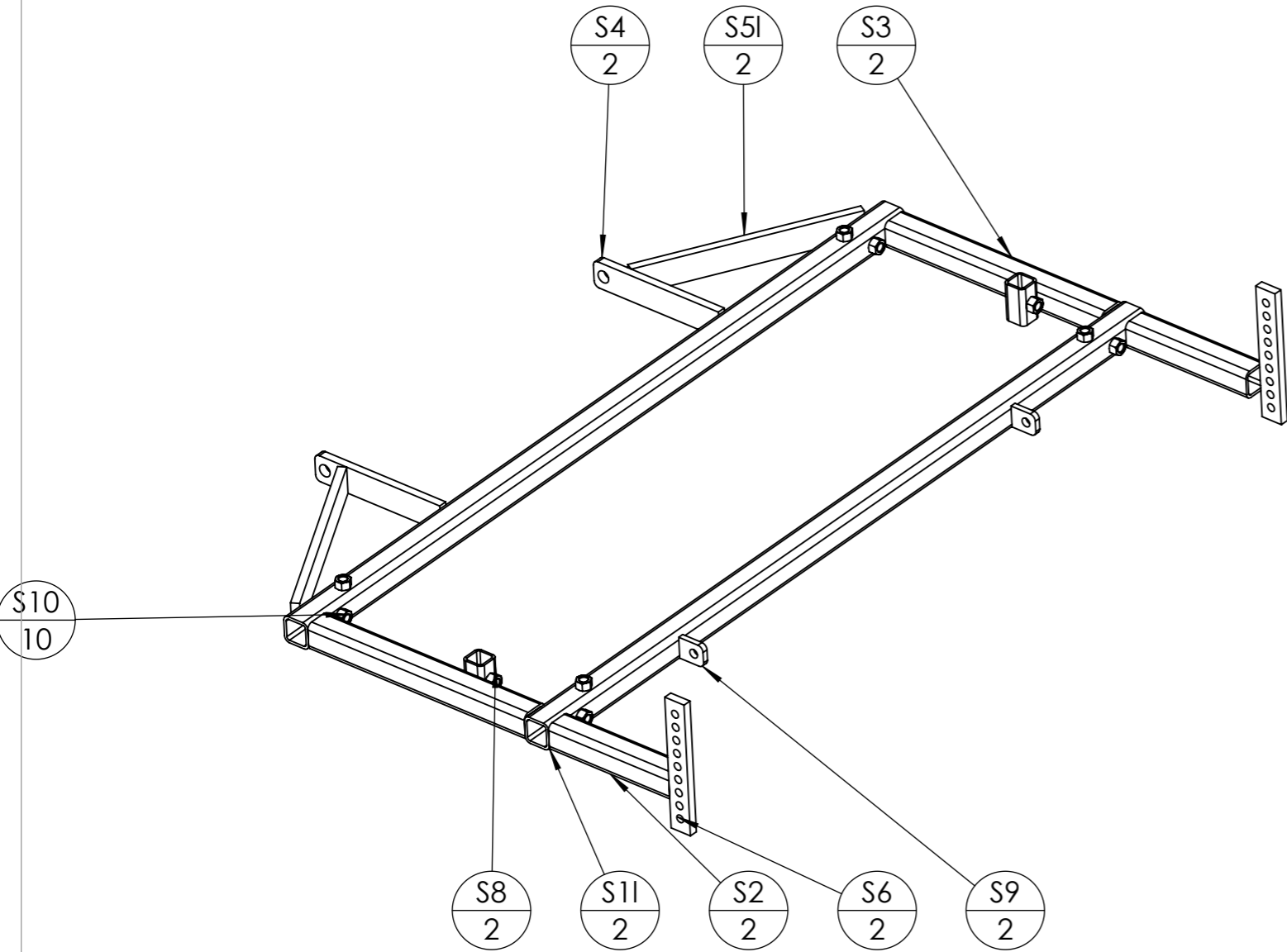
Pièce	Désignation	Qté
S	chassis bas large	1
V	barre porte dent	1
X	support barre porte cuillère	2
Y	barre porte cuillère	1
Z	bras support module bas	2
D	Bride viticole	2
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80	4
Écrou	Écrou M16 autofreiné	16
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	6
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 50	6
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	2





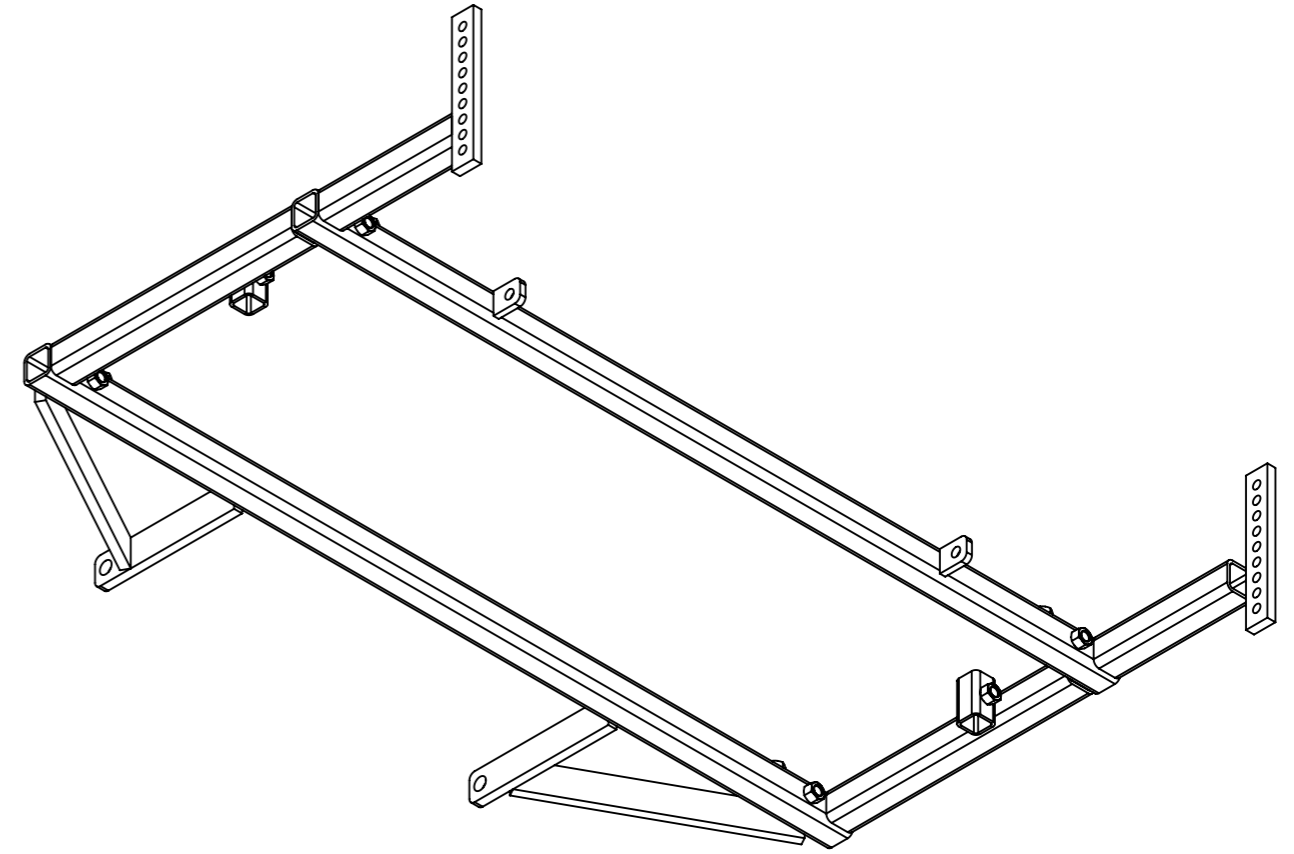
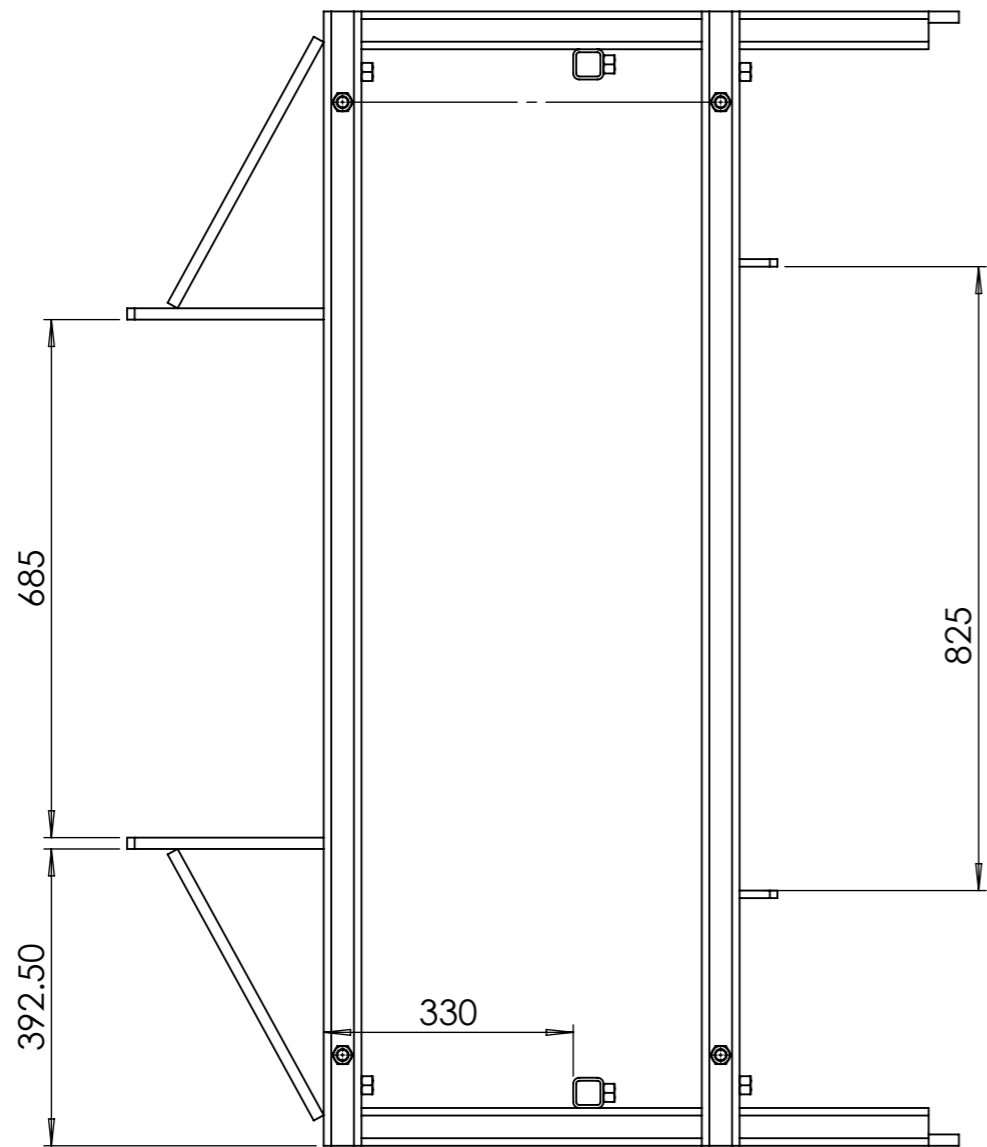
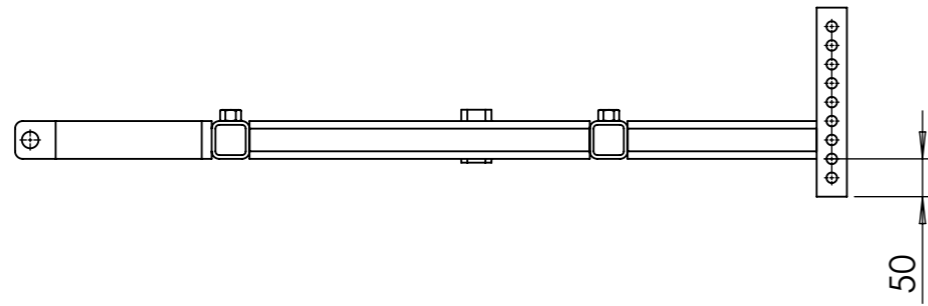
Outil	<b>Cadre ST large</b>		
Date	30/07/2021	Version	4.0
page n°	3	/ 13	
Feuille	<b>Vue générale(2)</b>		

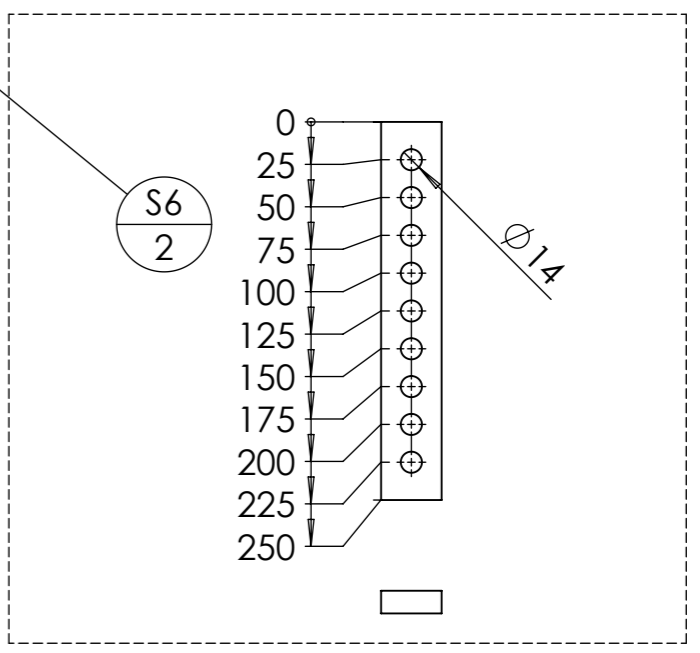
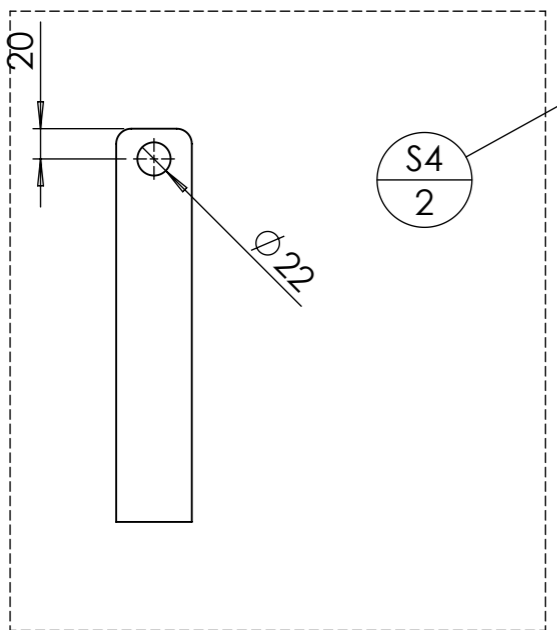
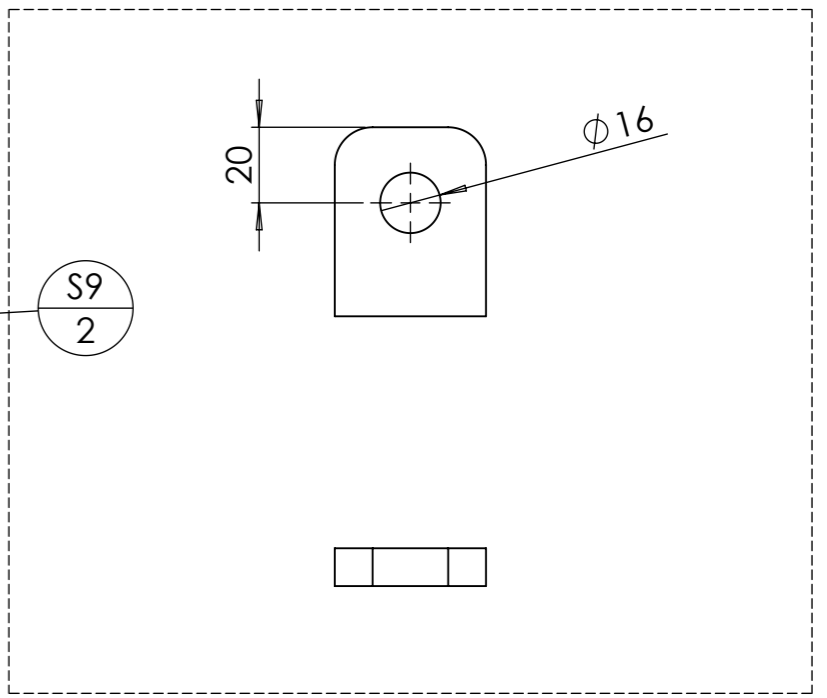
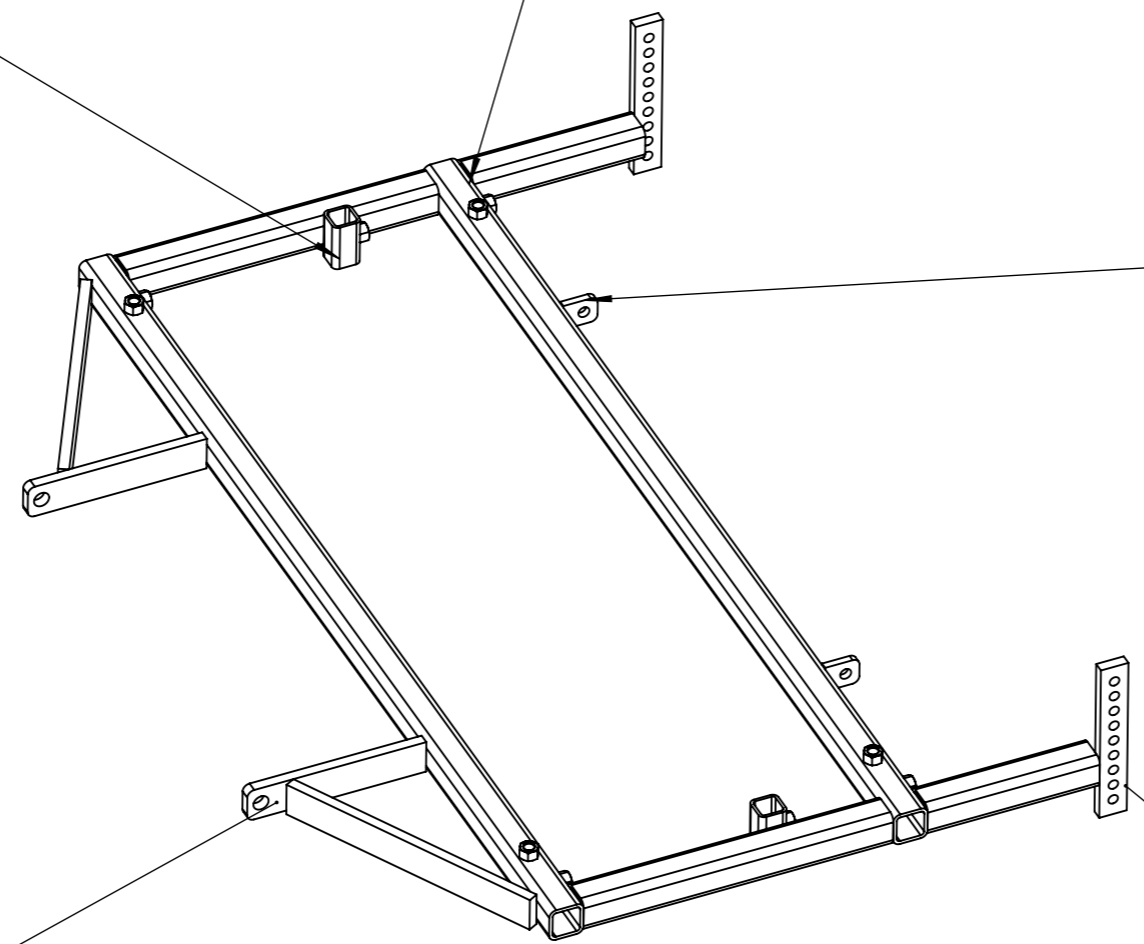
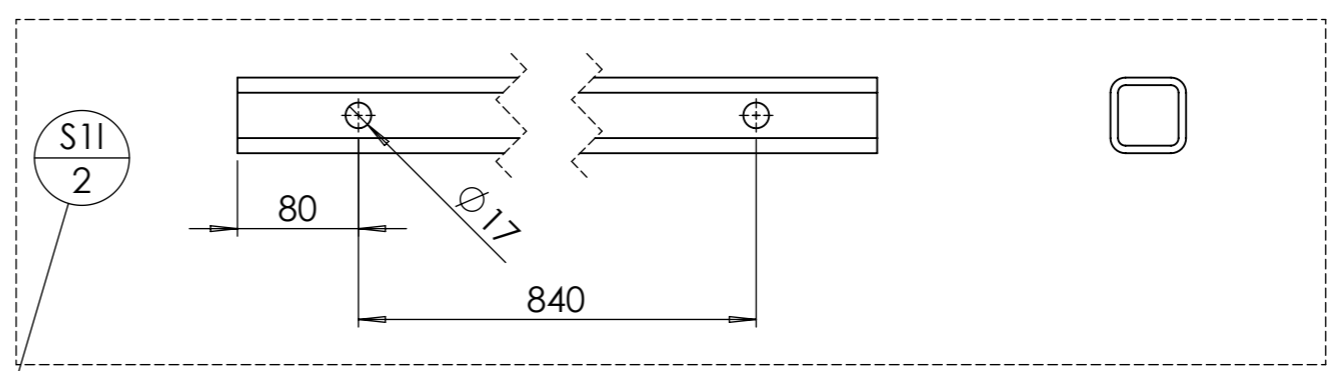
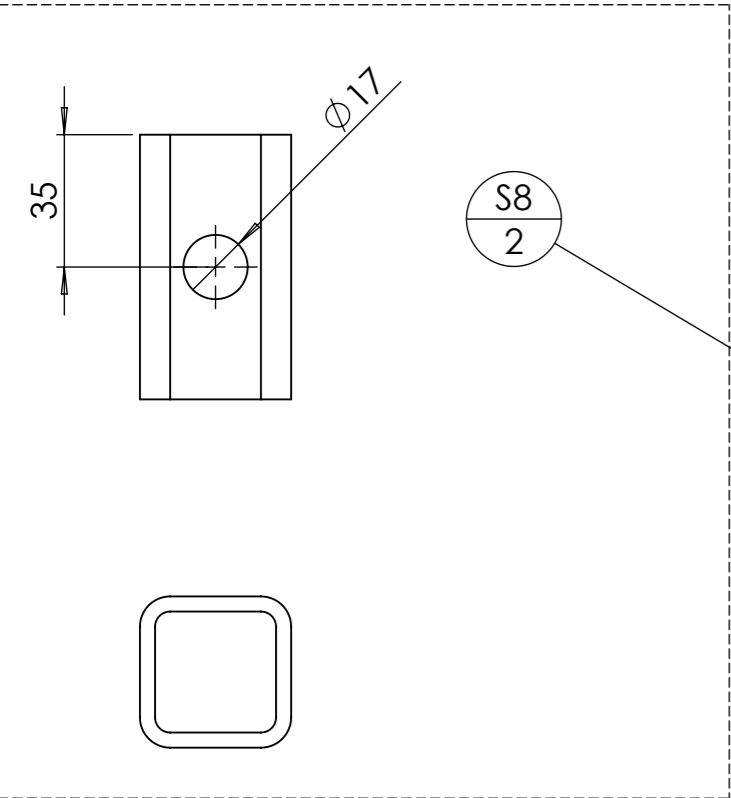




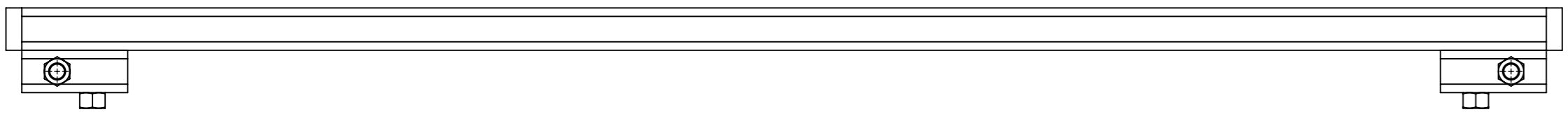
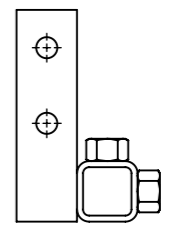
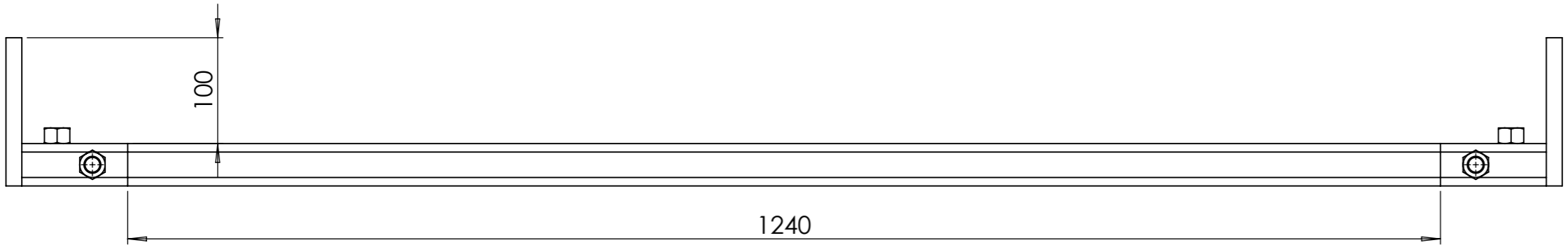
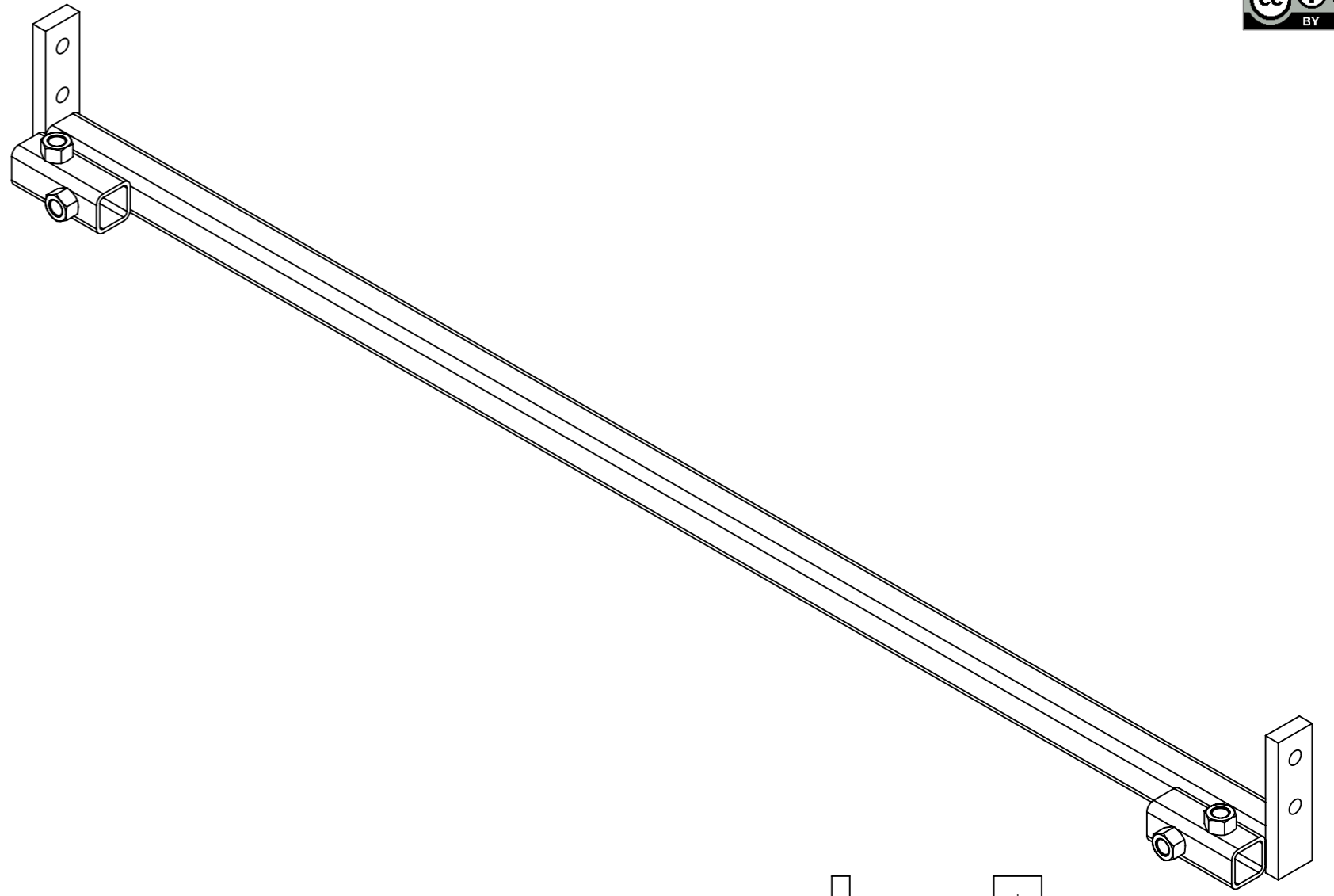
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
S11	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	17	1500	2
S2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		250	2
S3	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		450	2
S4	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	22	260	2
S5l	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		401.4653	2
S6	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	14	250	2
S8	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	17	70	2
S9	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	16	50	2
S10	Ecrou M16 brut					10

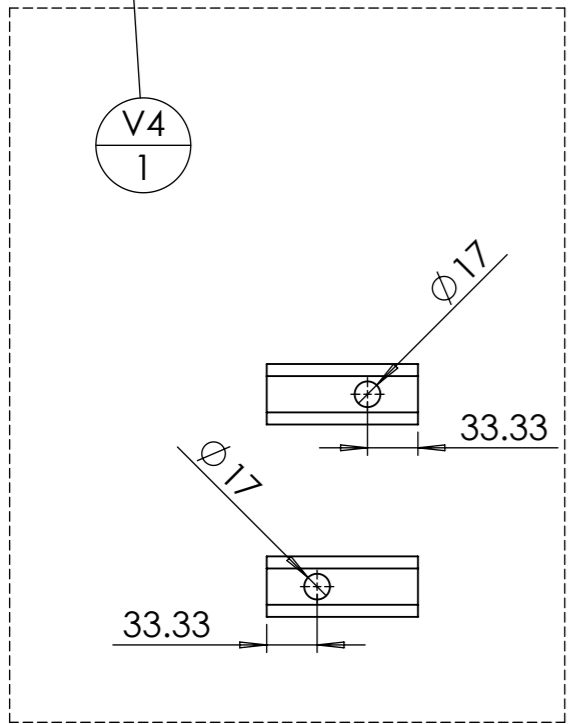
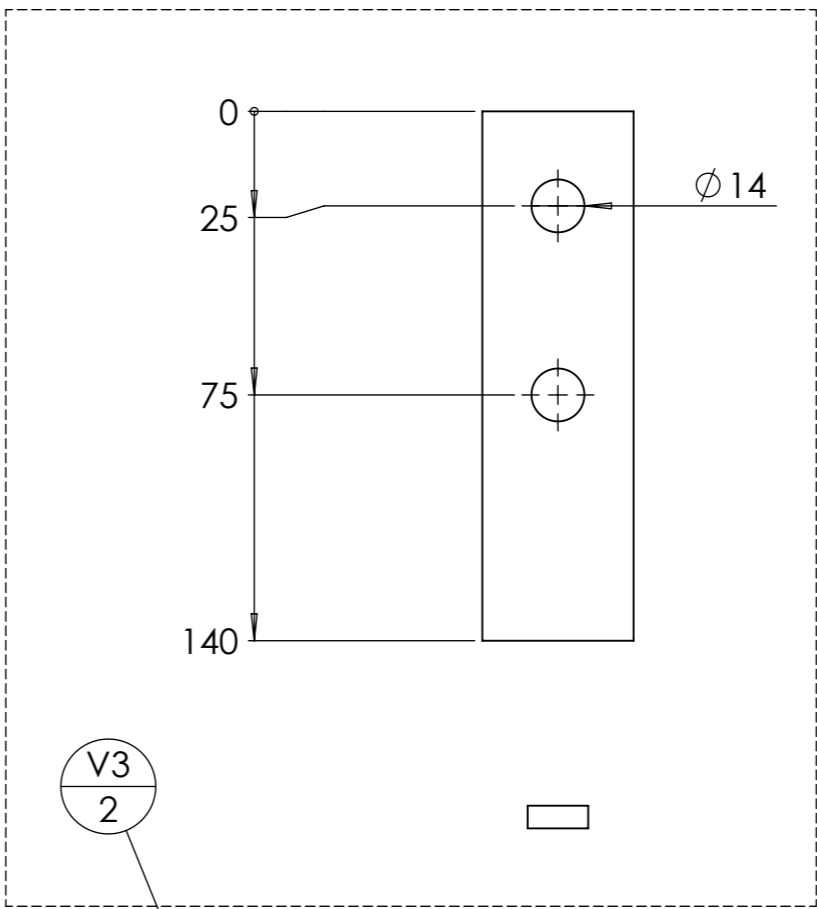
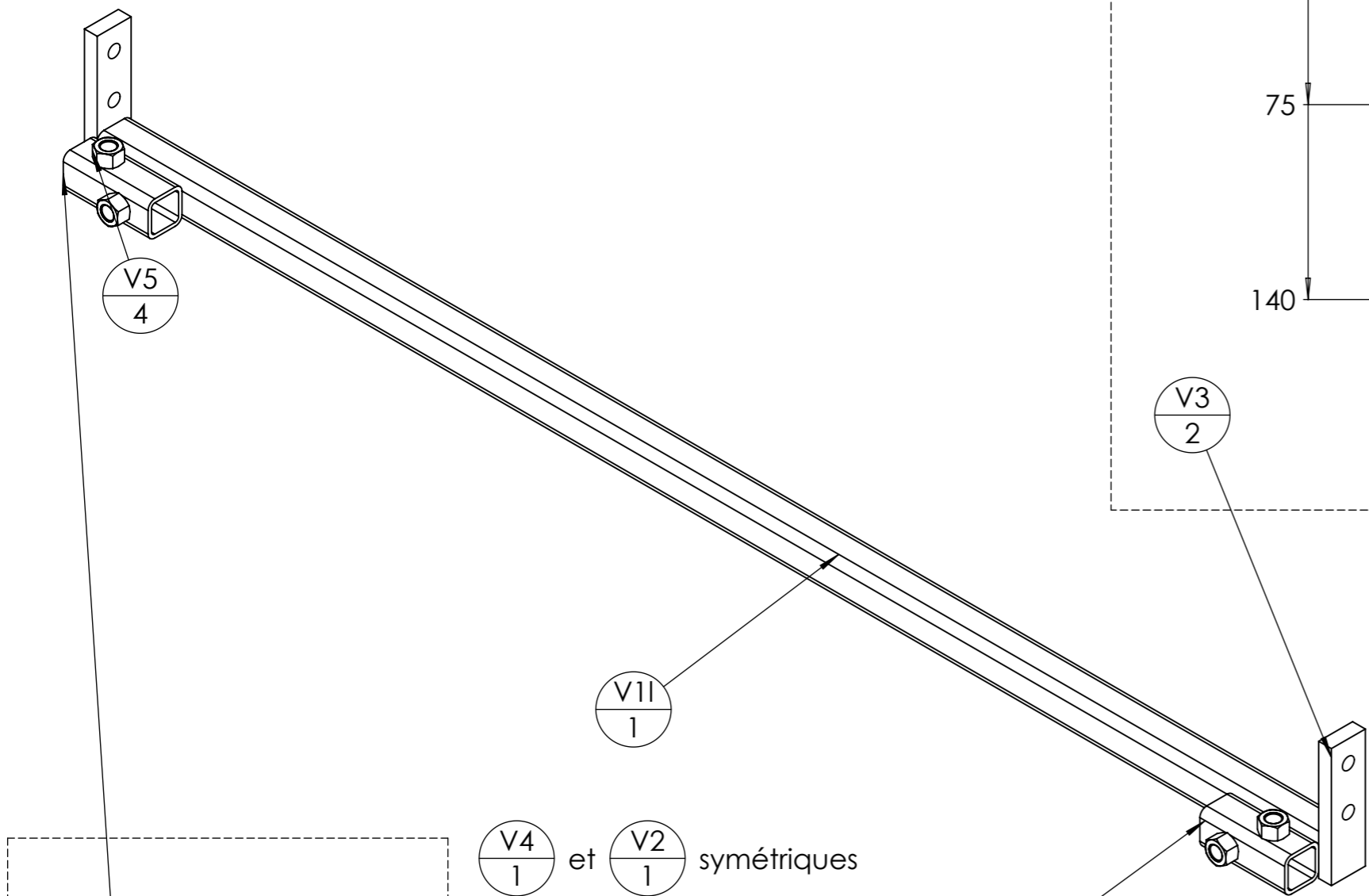
Outil	Cadre ST large				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 5 / 13
Feuille	S large position				



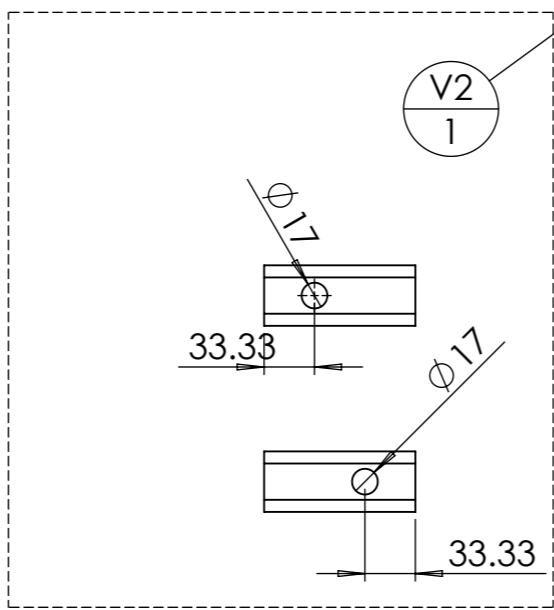


Outil	Cadre ST large			
Date	30/07/2021	Version	4.0	
page n°	7 / 13			
Feuille	V large position			



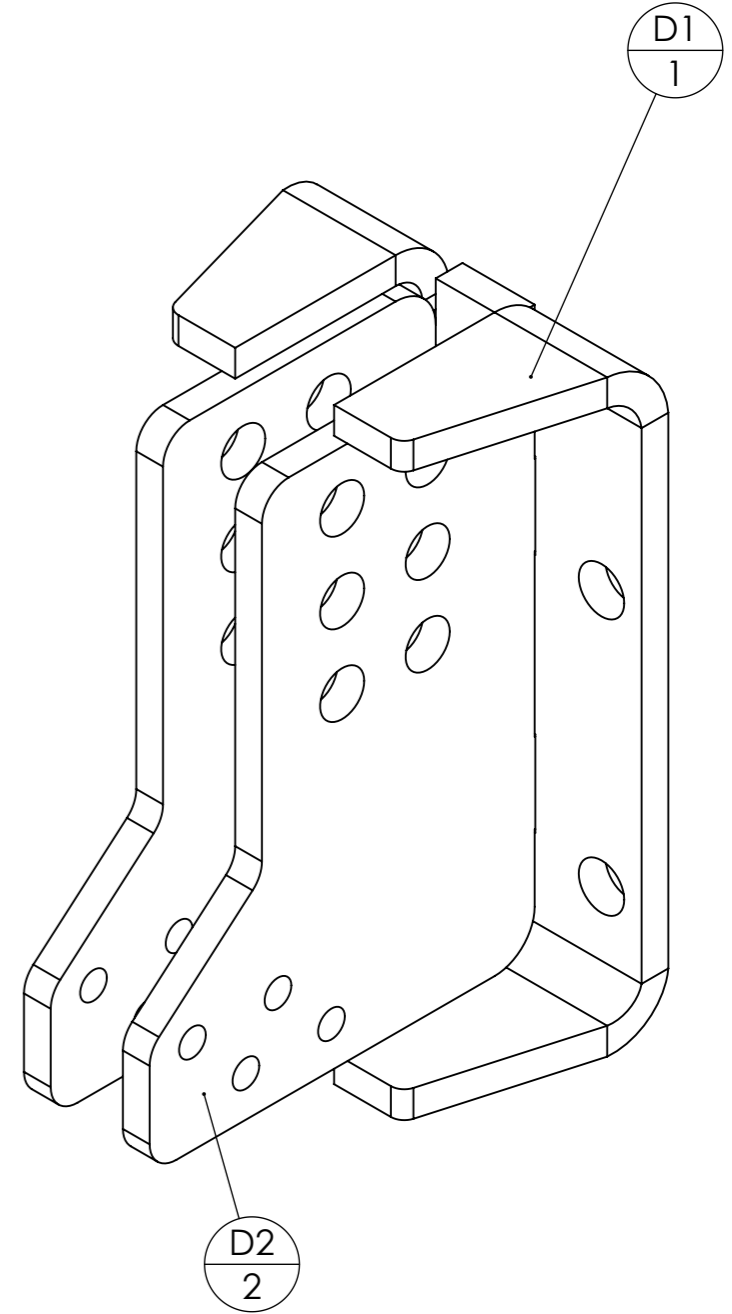
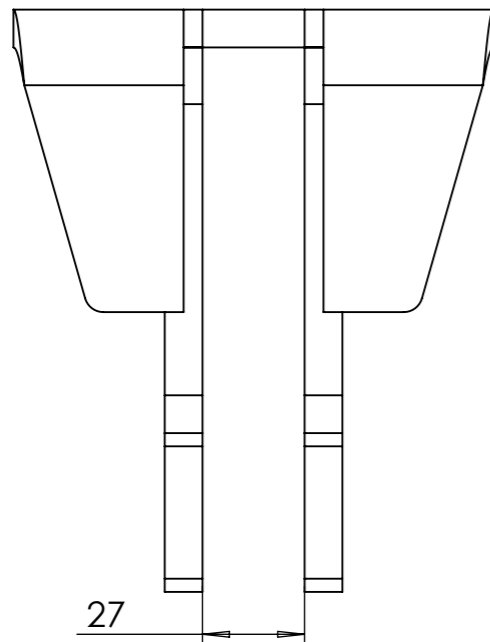
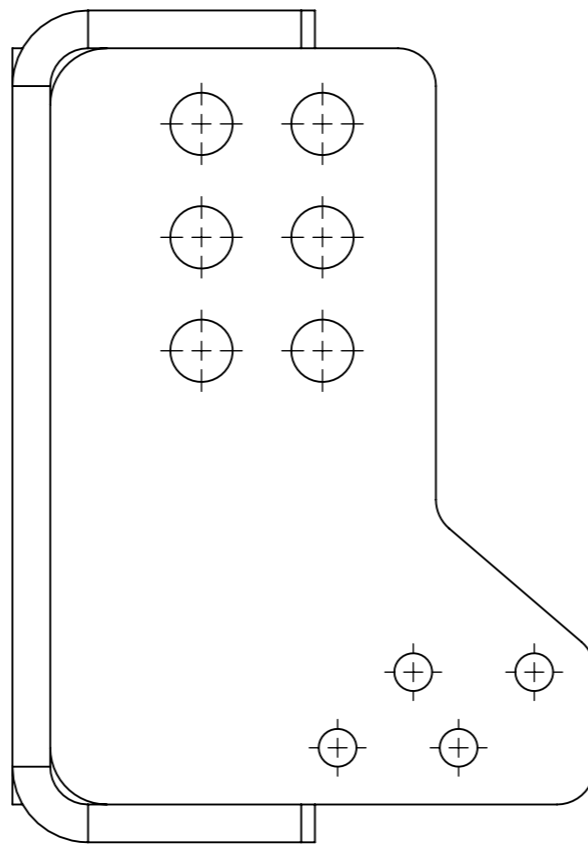
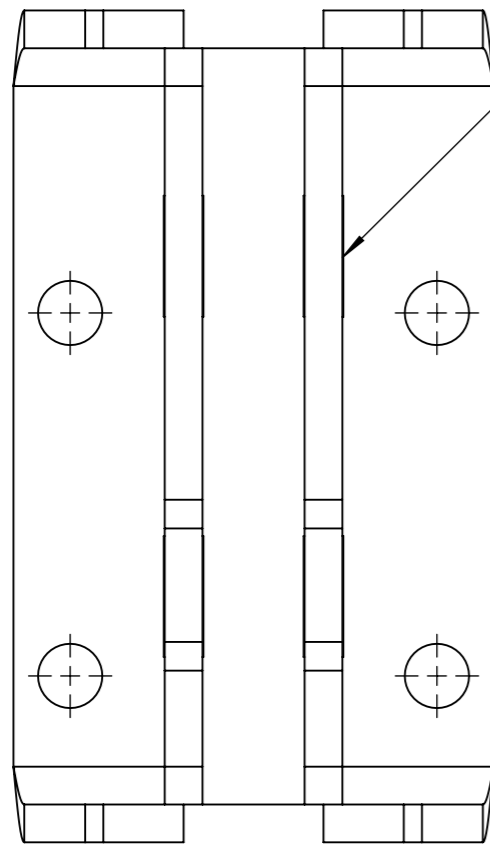


V4 et V2 symétriques

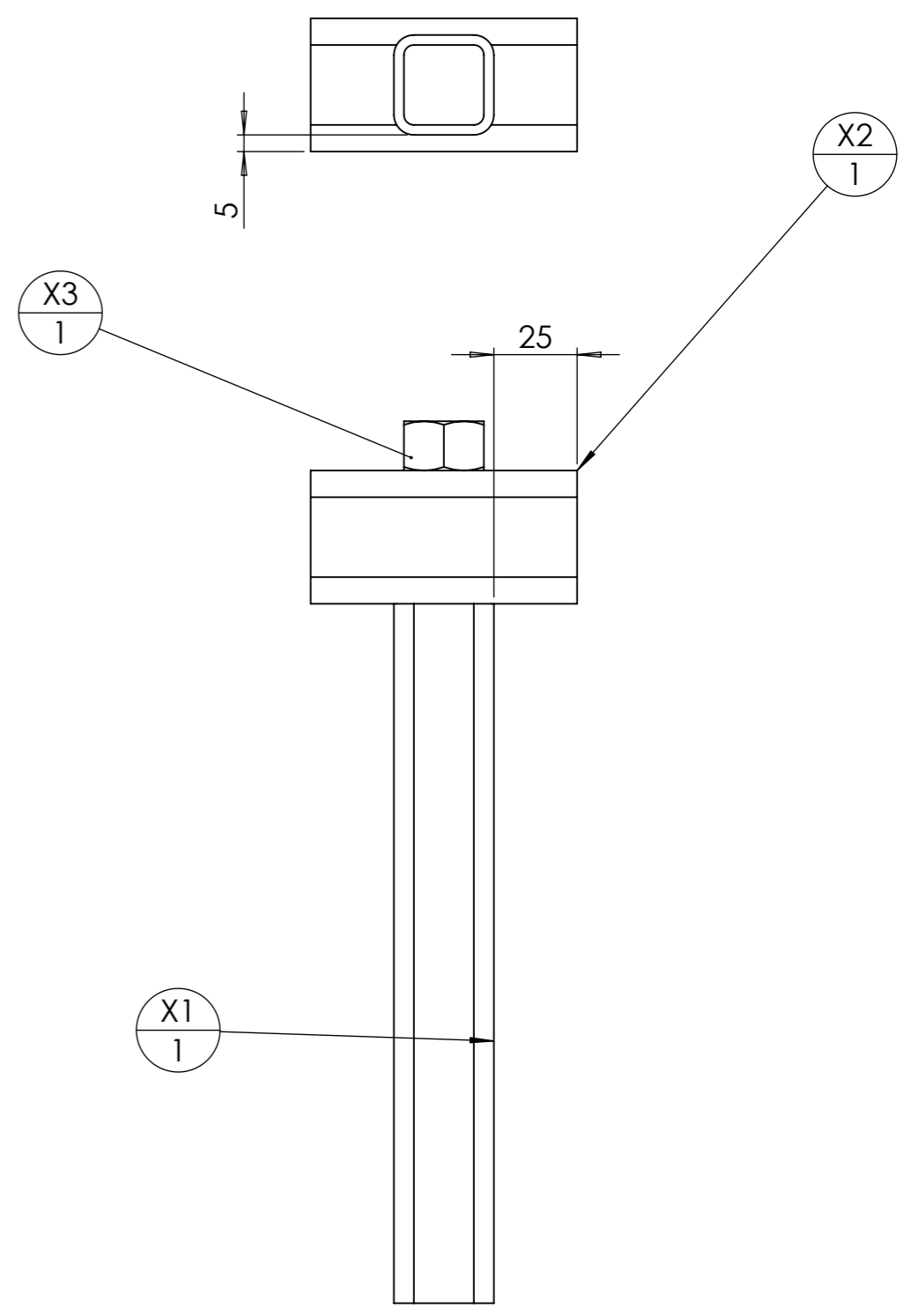
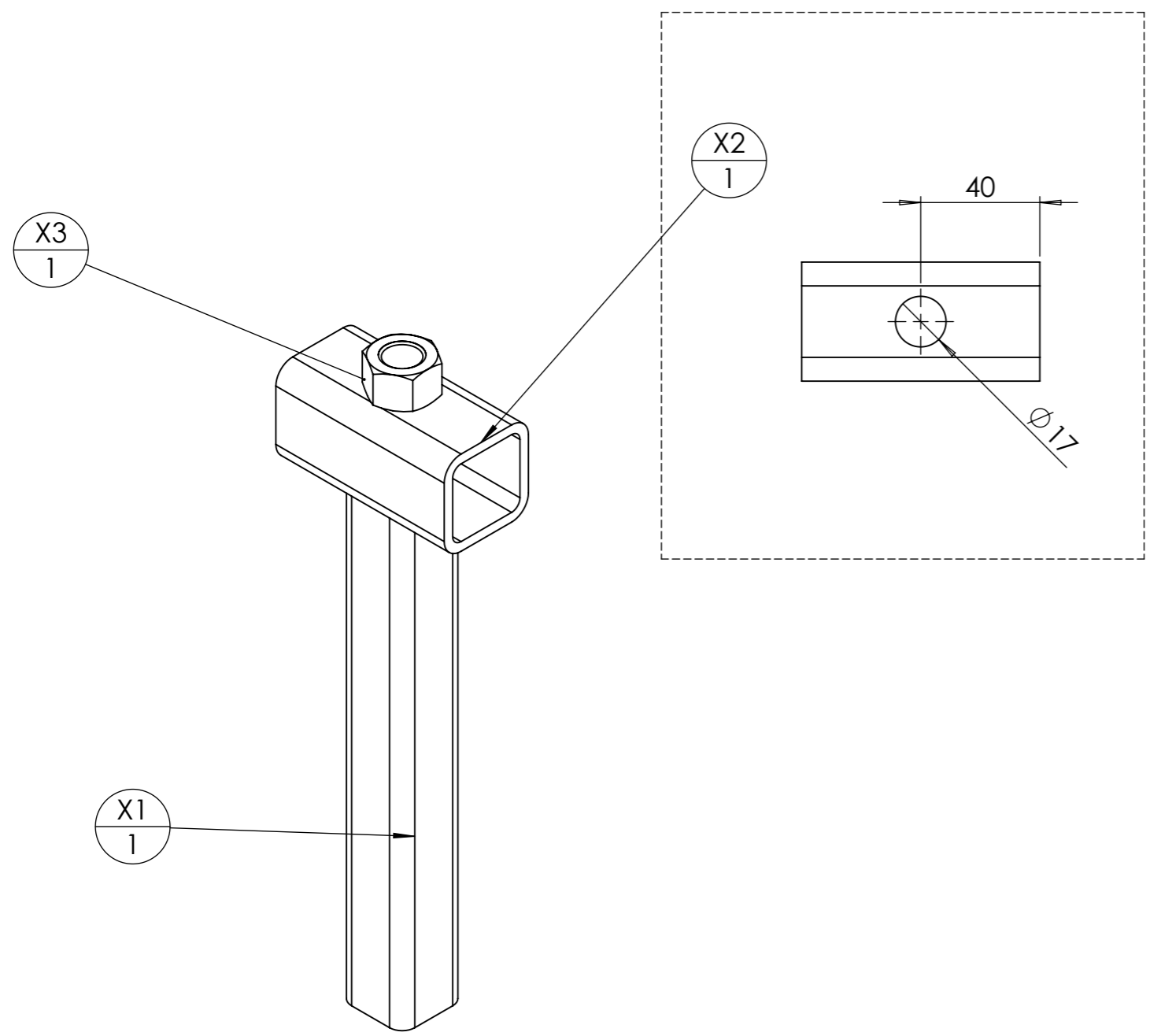


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
V11	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		1440	1
V2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V3	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	2x Ø14 ;	140	2
V4	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V5	Ecrou M16 brut					4

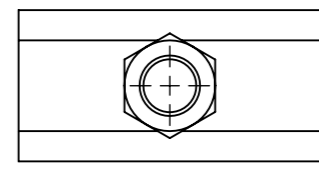
Des tenons-mortaises facilitent l'assemblage.




ID	Description	Qté
D1	châpe de fixation sur bâti de 80	1
D2	châpe mobile pour dent de semoir	2

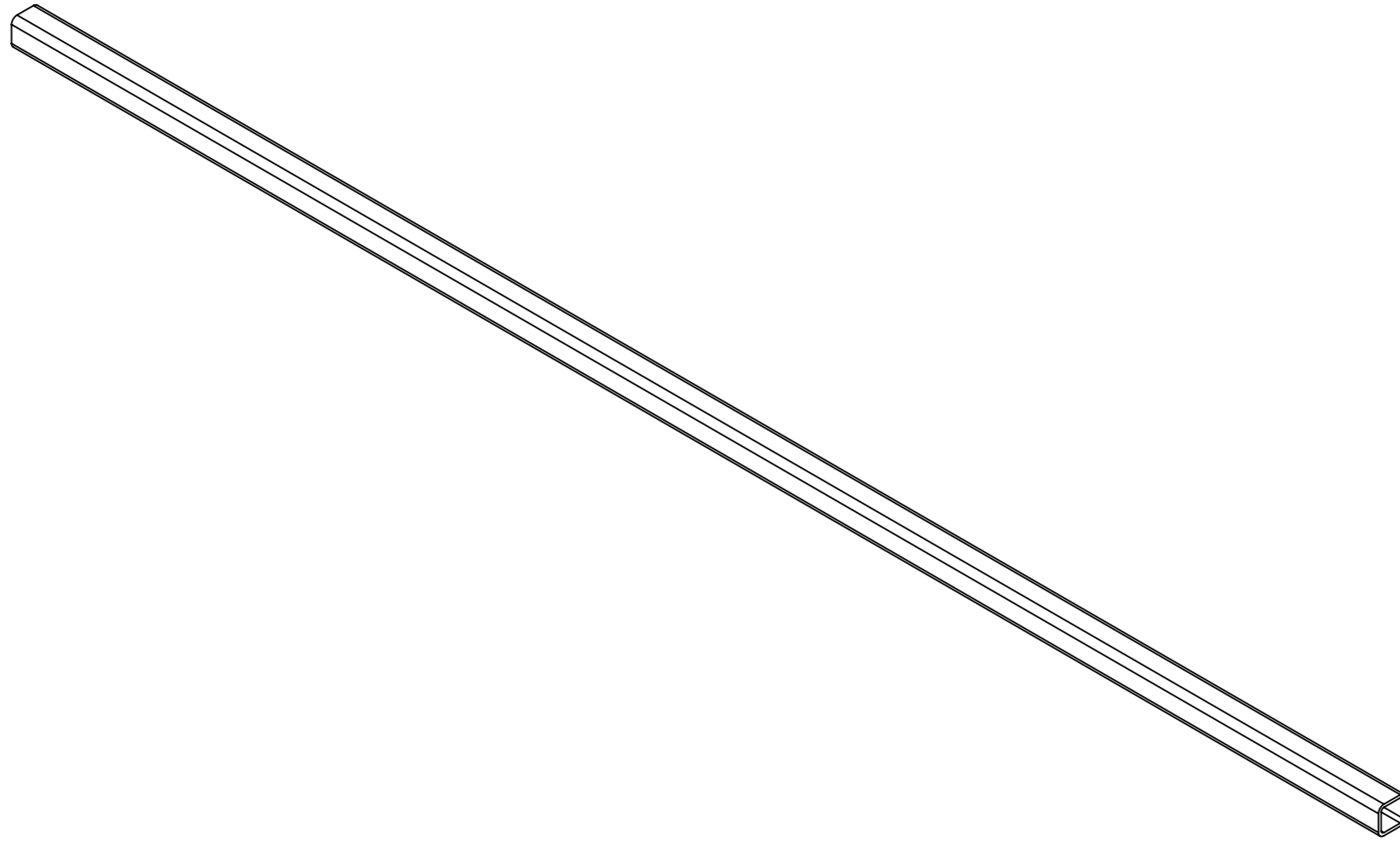


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
X1	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		210	1
X2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	1x Ø17 ;	80	1
X3	Ecrou M16 brut					1

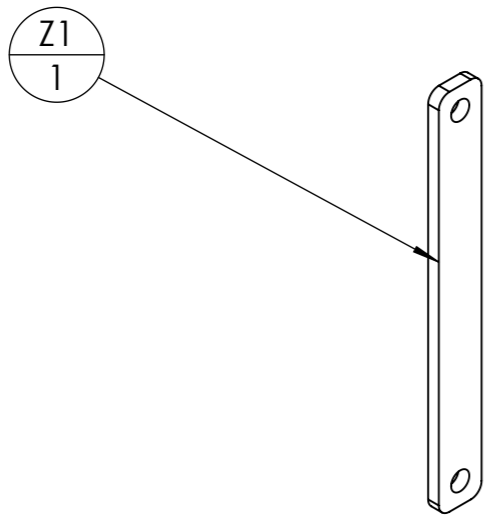




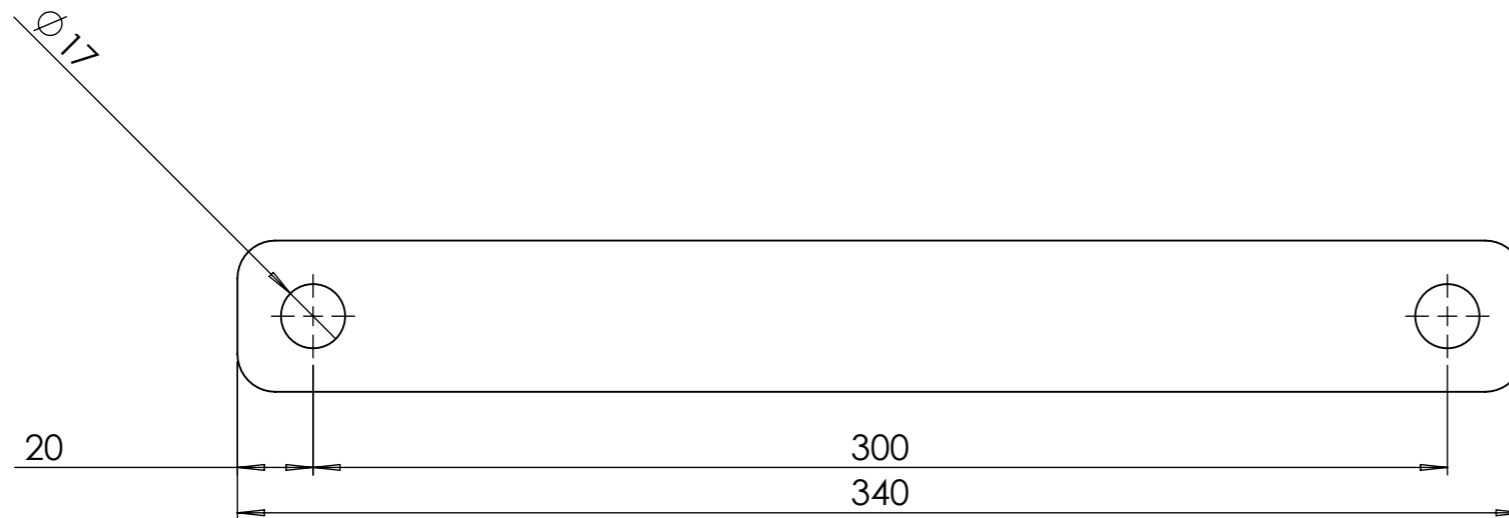
Outil	Cadre ST large				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 11 / 13
Feuille	Y				

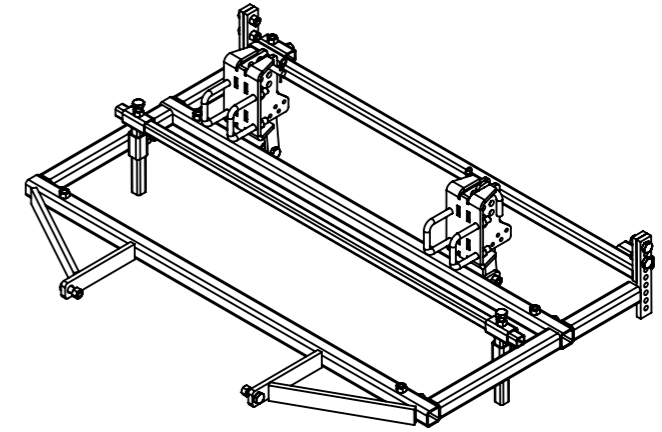


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
Y11	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		1500	1

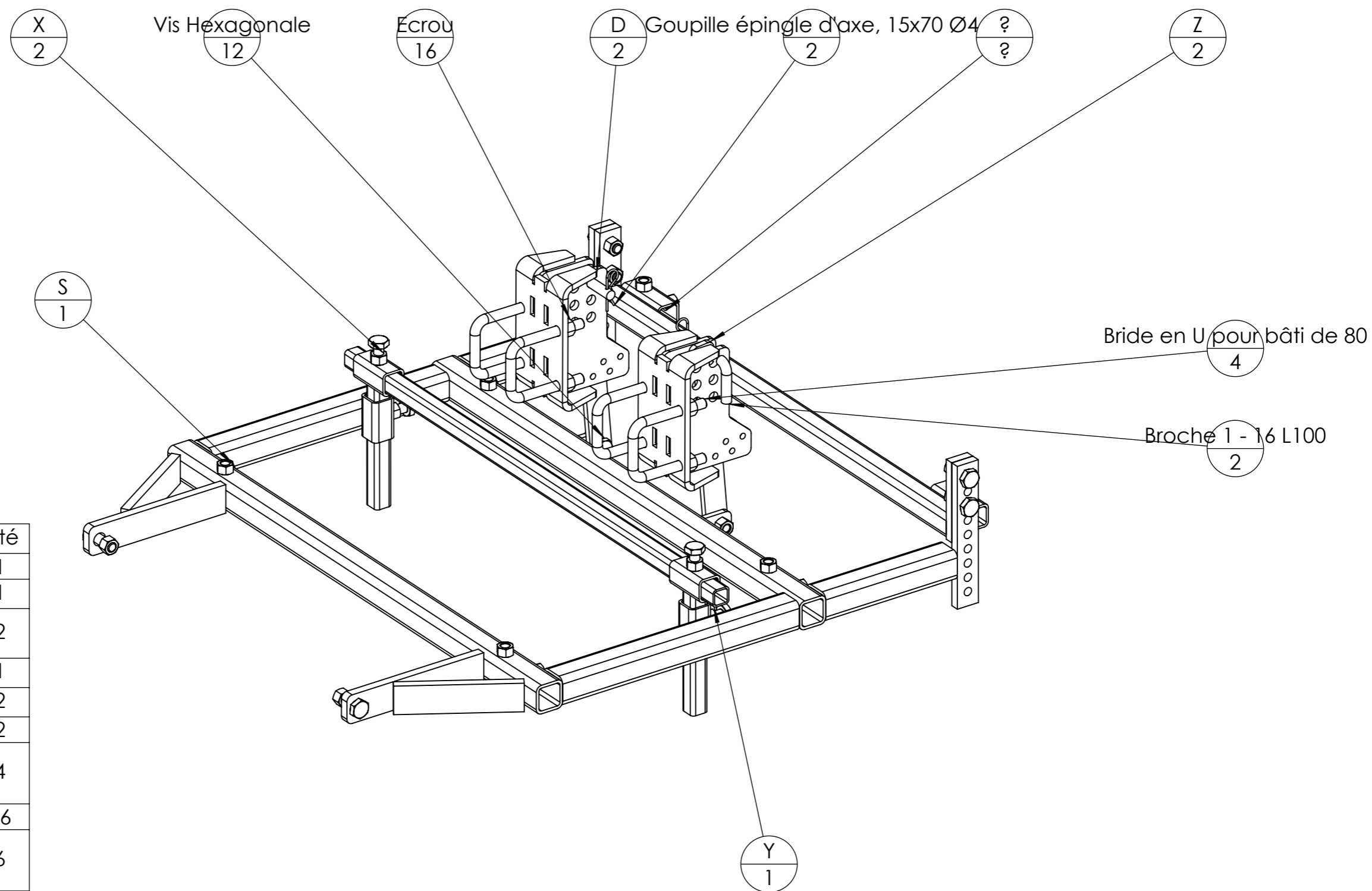


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
Z1	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	17	340	1



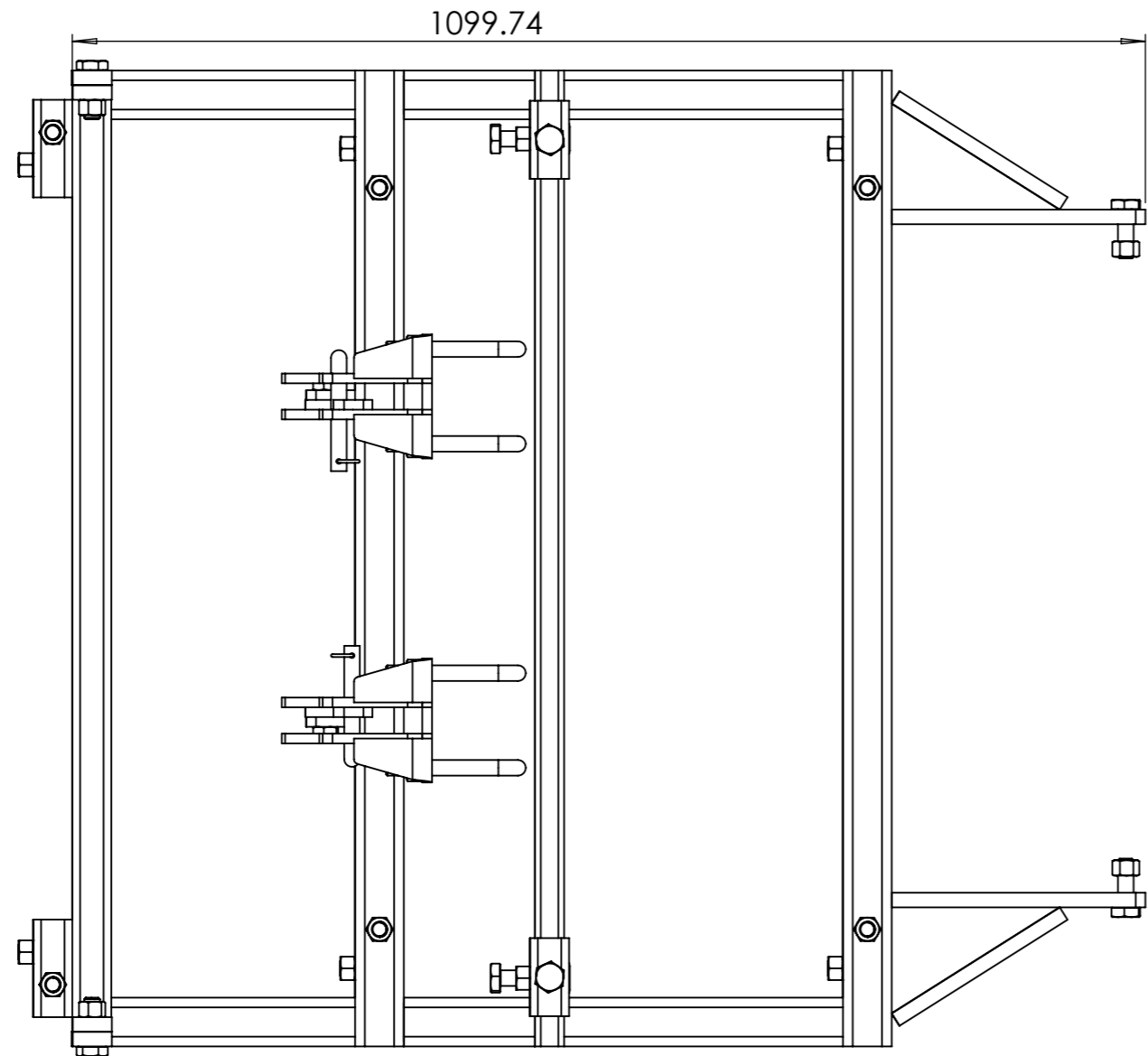
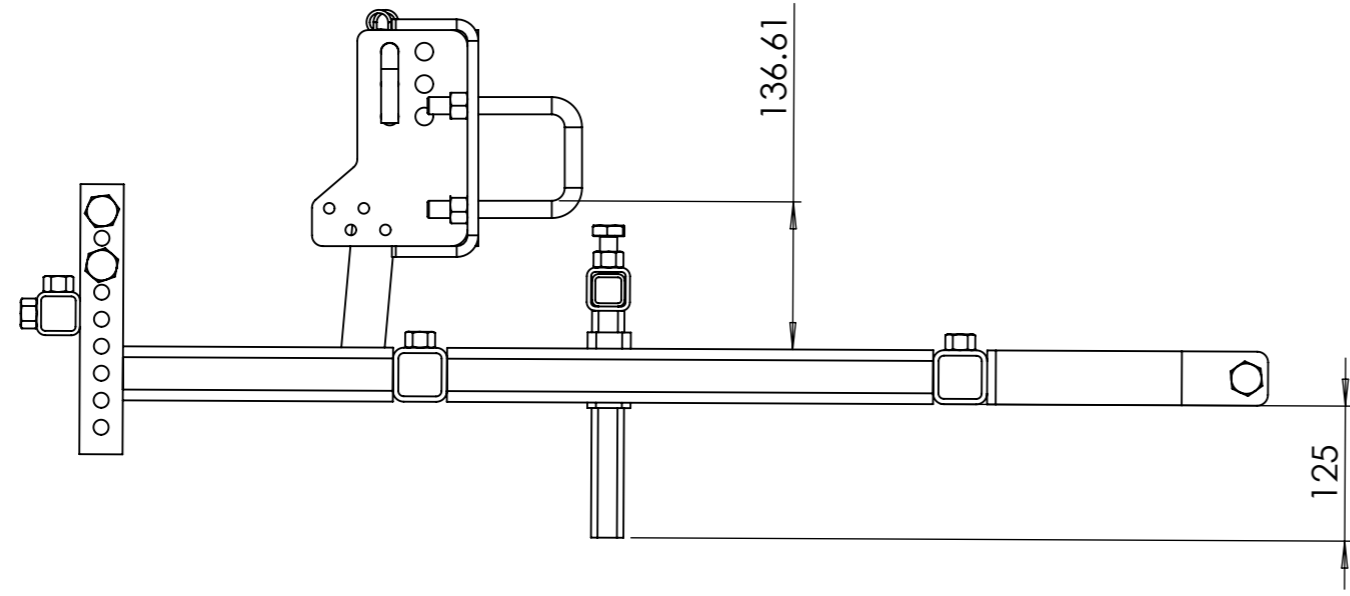


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
S	chassis bas large					1
S11	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	17	1500	2
S2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		250	2
S4	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	22	260	2
S51	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		401.4653	2
S6	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	14	250	2
S9	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	16	50	2
S10	Ecrou M16 brut					10
S3	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		450	2
S8	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	17	70	2
V	barre porte dent					1
V11	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		1440	1
V2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V3	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	2x Ø14 ;	140	2
V5	Ecrou M16 brut					4
V4	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
X	support barre porte cuillère					2
X1	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		210	1
X2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	1x Ø17 ;	80	1
X3	Ecrou M16 brut					1
Y	barre porte cuillère					1
Y11	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		1500	1
Z	bras support module bas					2
Z1	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	17	340	1
D + bride U						2
D	Bride viticole					1
D1	châpe de fixation sur bâti de 80					1
D2	châpe mobile pour dent de semoir					2
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80					2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					6
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 50					6
Broche Ø16 L100 avec goupille	Broche Ø16					2
Broche Ø16 L100	Broche Ø16 L100					1
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100			5		1
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175.13	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1

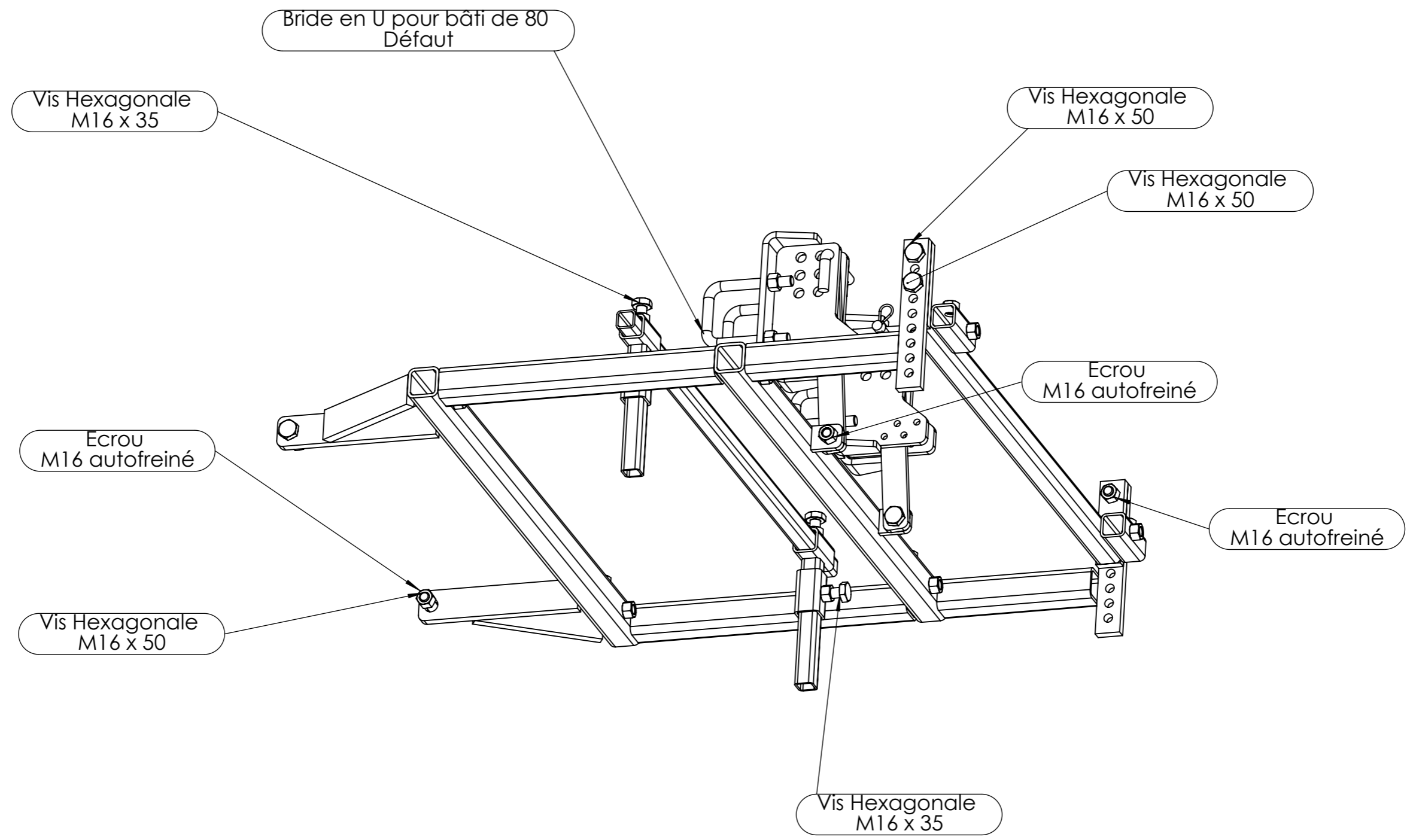


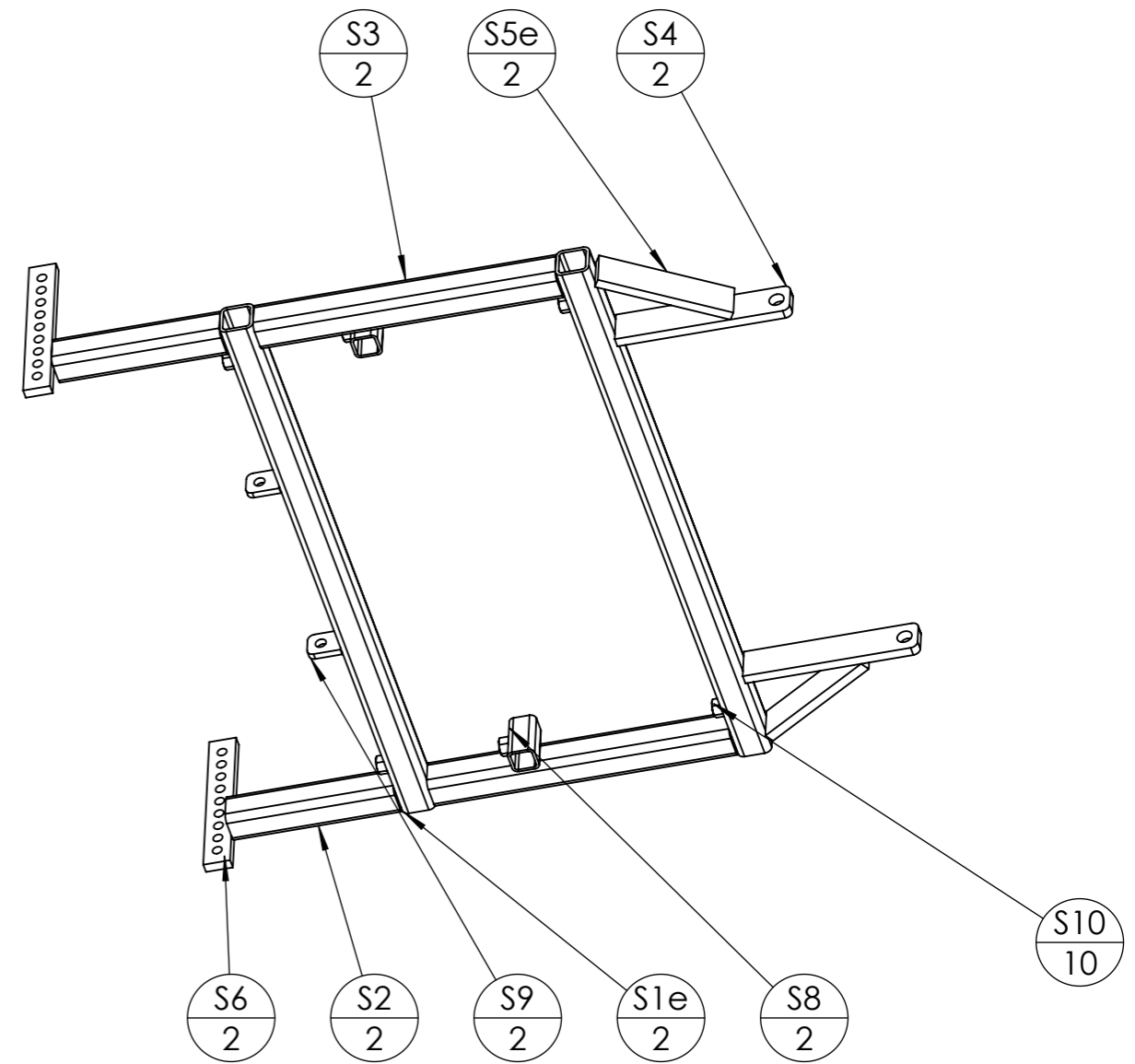
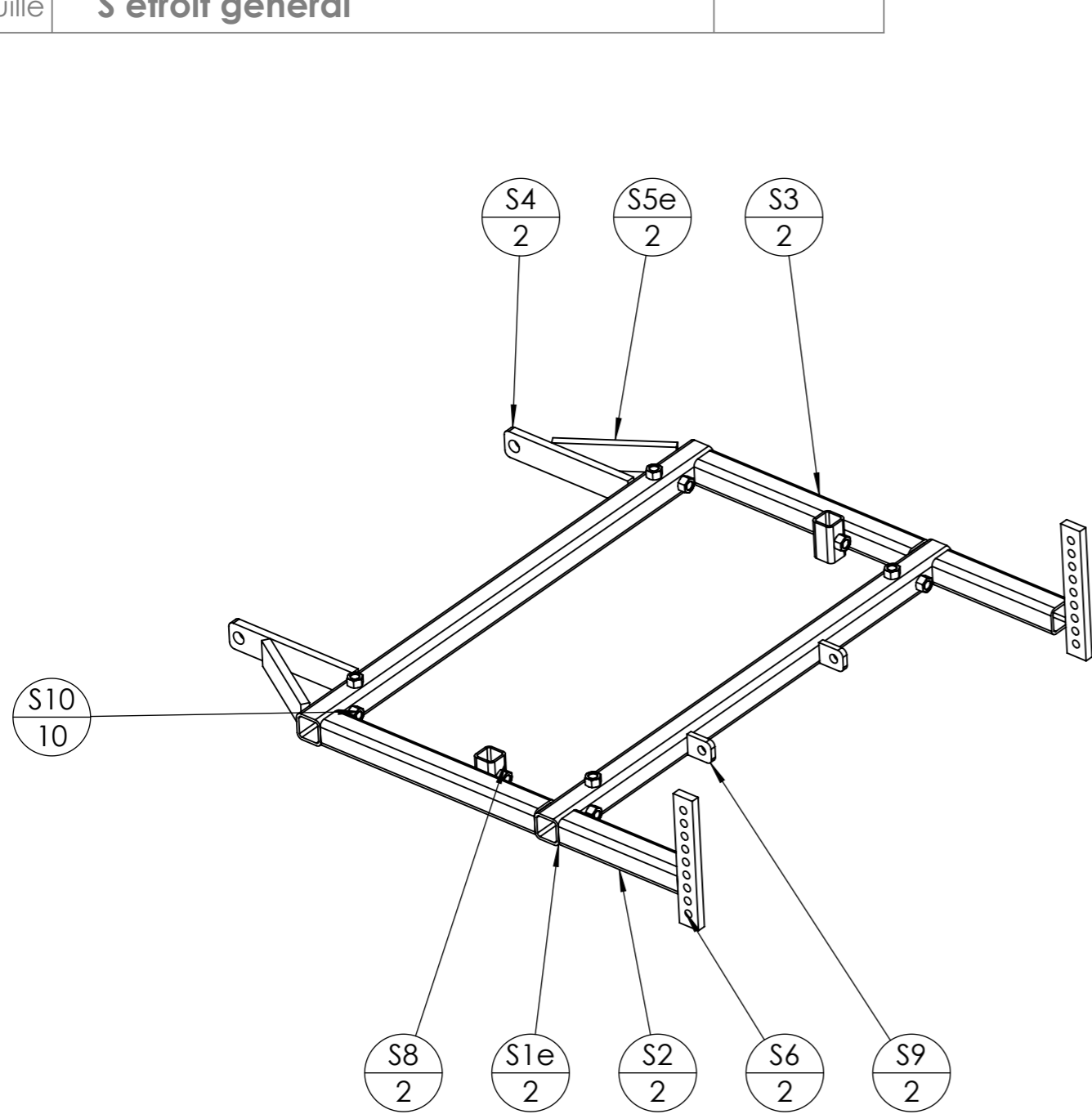
Pièce	Désignation	Qté
S	chassis bas étroit	1
V	barre porte dent	1
X	support barre porte cuillère	2
Y	barre porte cuillère	1
Z	bras support module bas	2
D	Bride viticole	2
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80	4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	16
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	6
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 50	6
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	2

Outil	Cadre ST étroit				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 2 / 13
Feuille	Vue générale(2)				



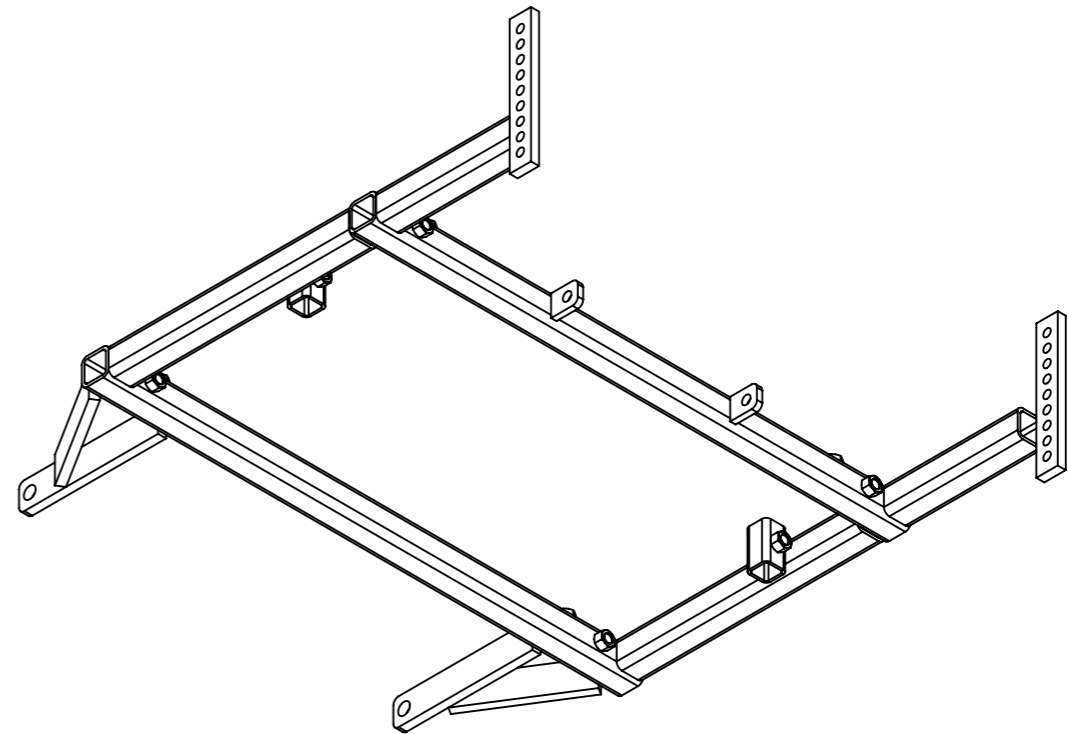
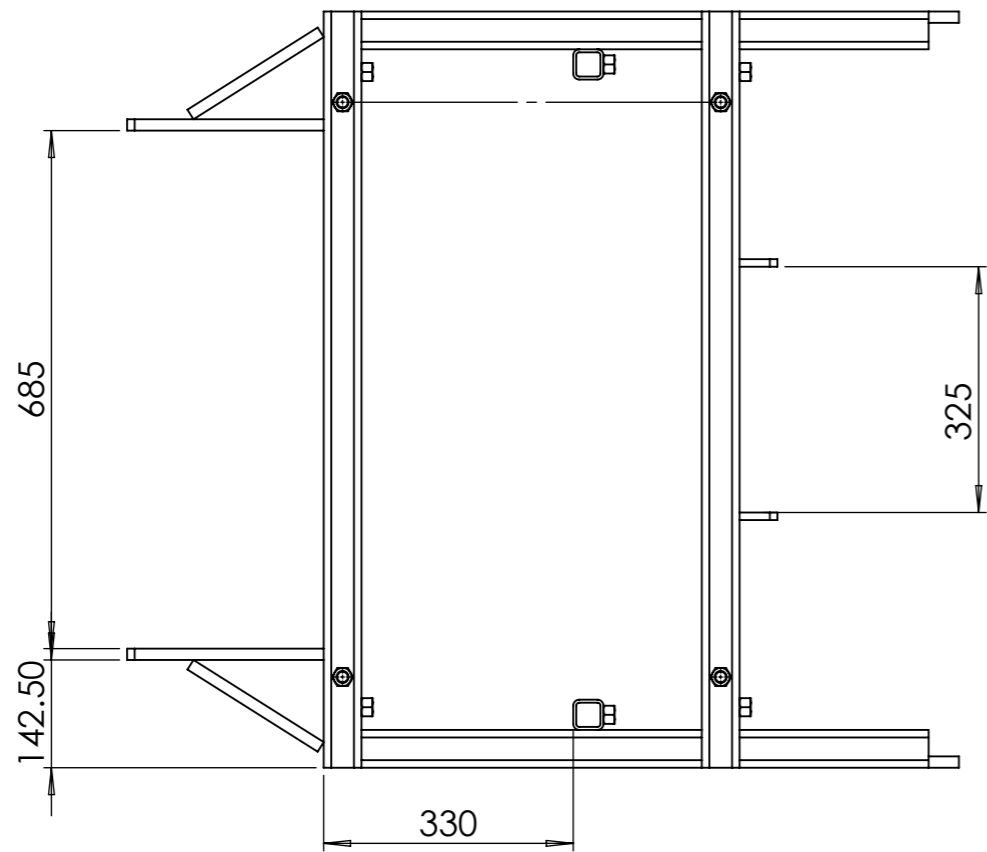
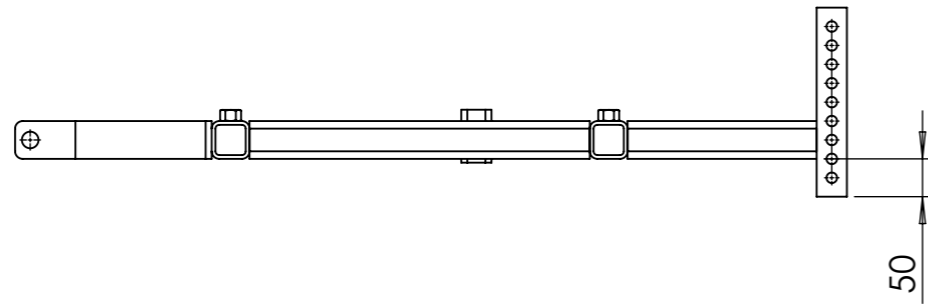
Outil	Cadre ST étroit				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 3 / 13
Feuille	Vue générale(3)(2)				



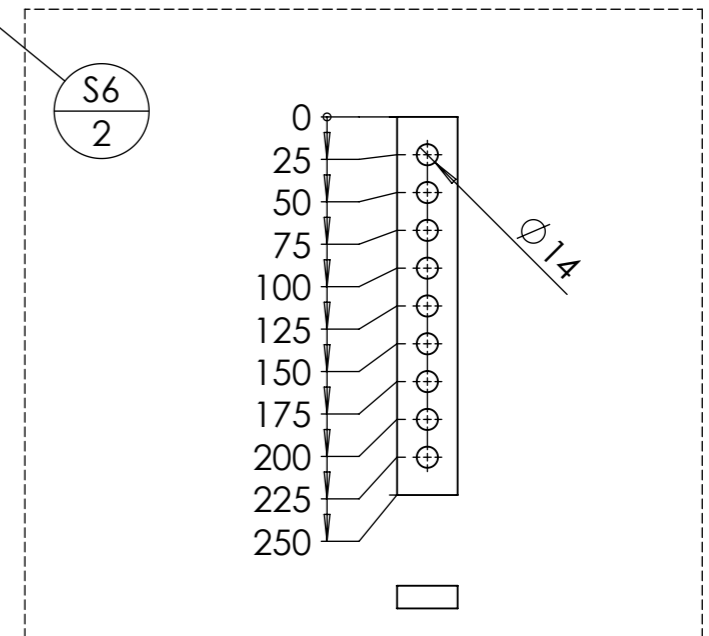
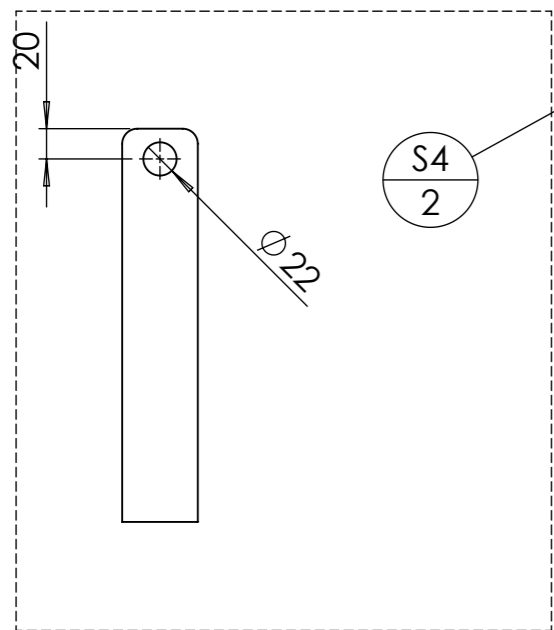
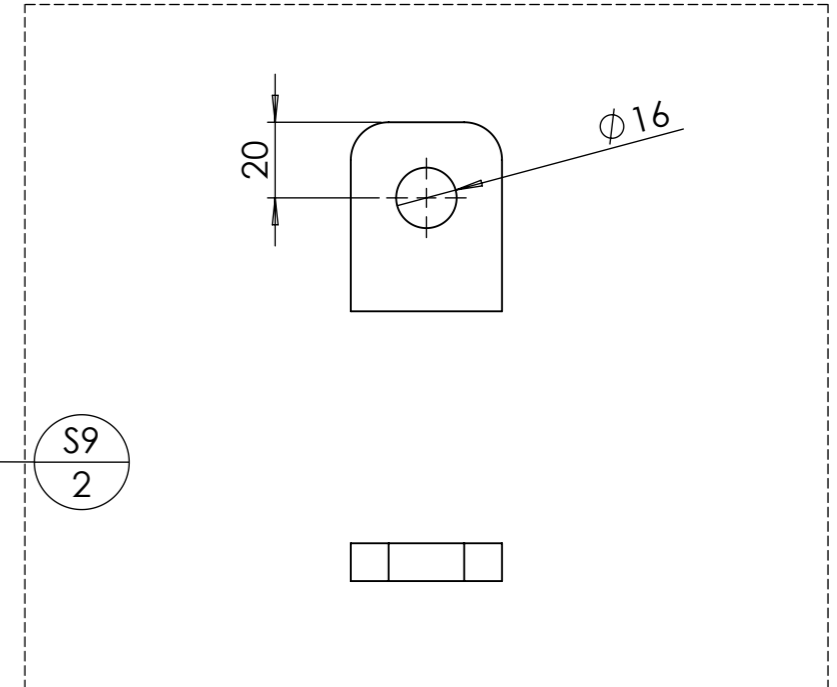
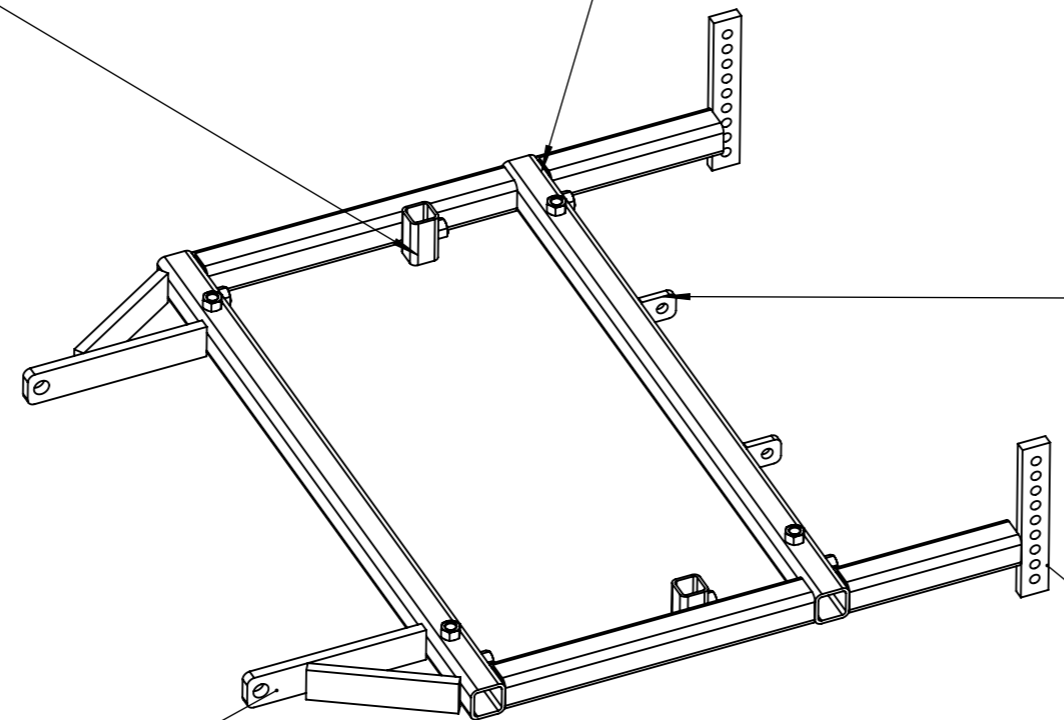
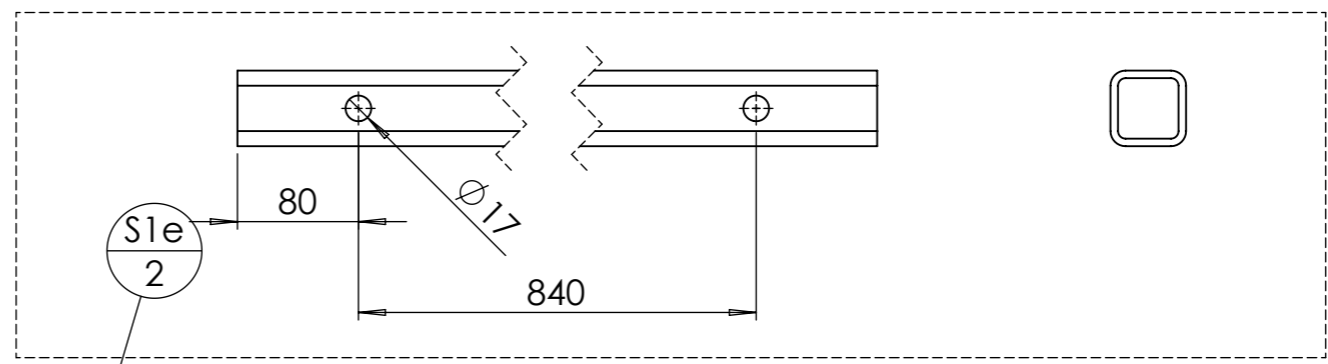
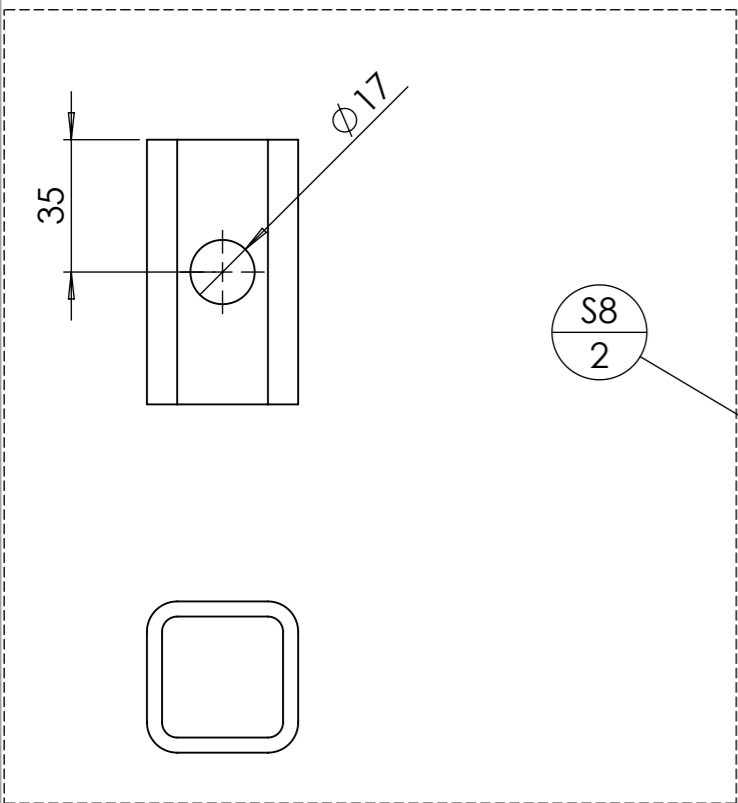


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
S1e	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	17	1000	2
S2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		250	2
S3	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		450	2
S4	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	22	260	2
S5e	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		203.5776	2
S6	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	14	250	2
S8	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	17	70	2
S9	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	16	50	2
S10	Ecrou M16 brut					10

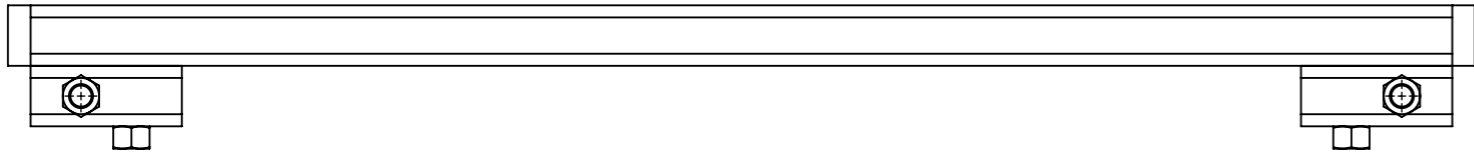
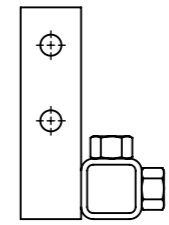
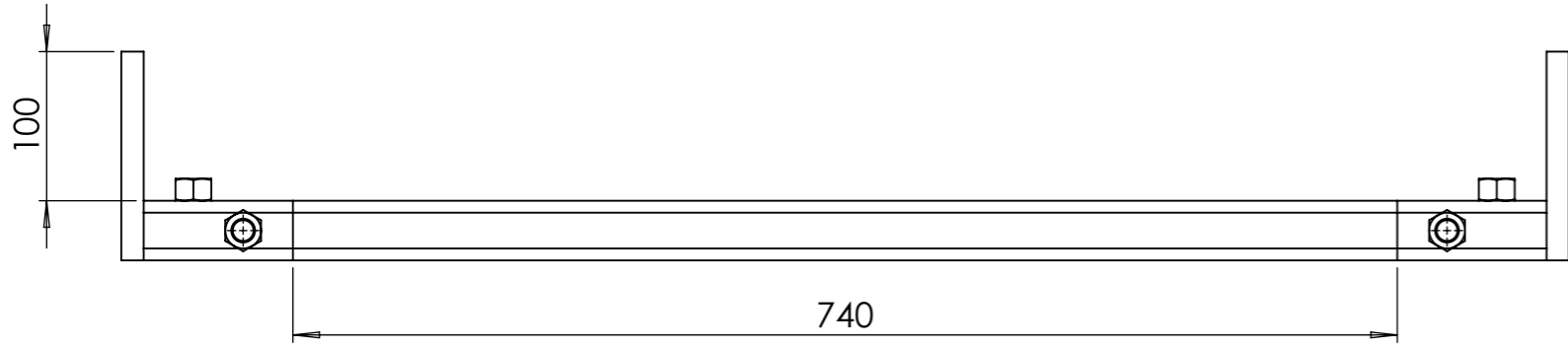
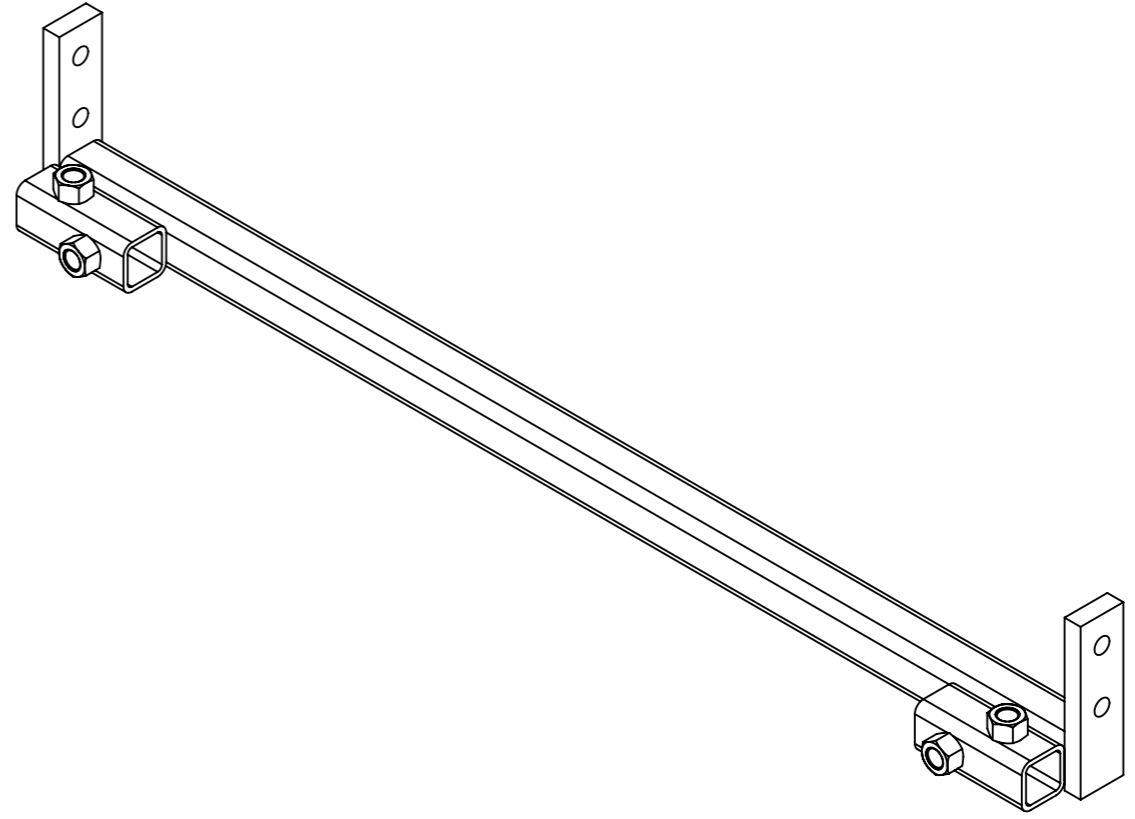
Outil	Cadre ST étroit				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 5 / 13
Feuille	S étroit position				

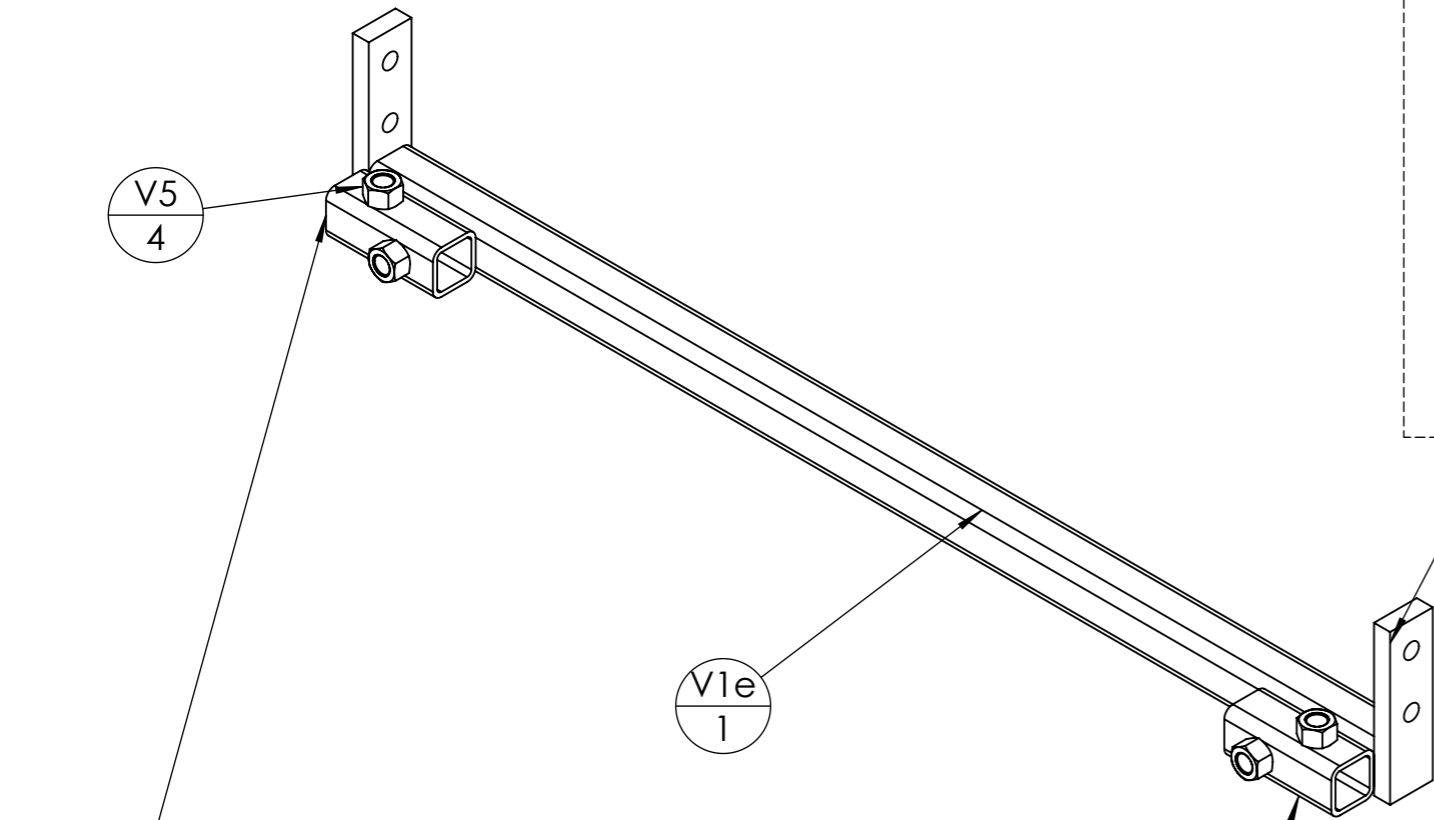
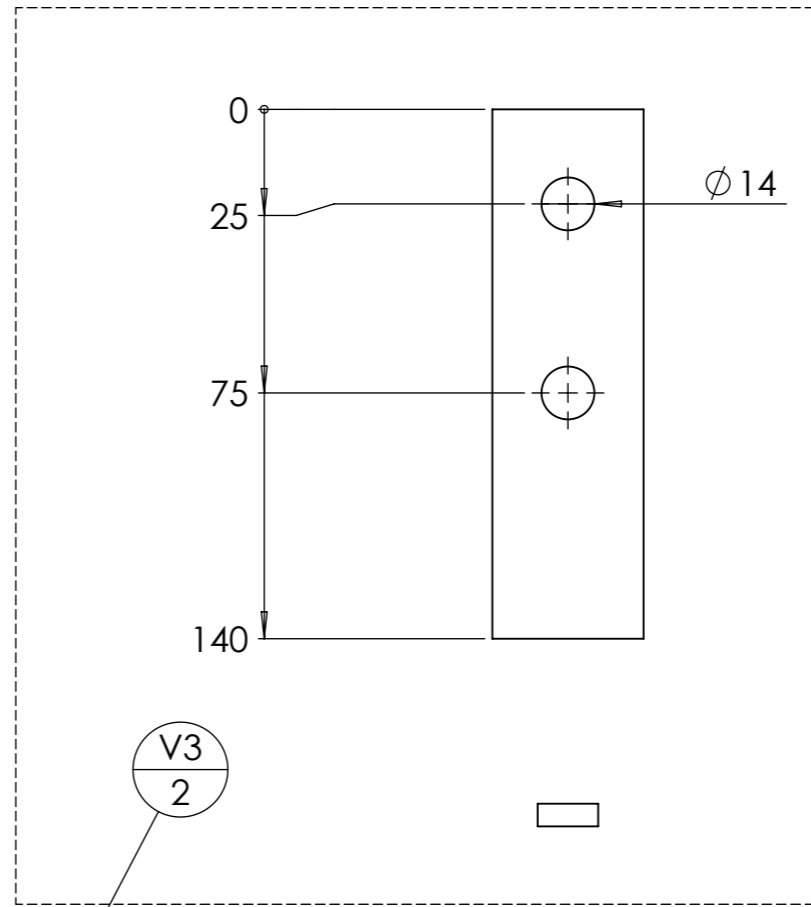




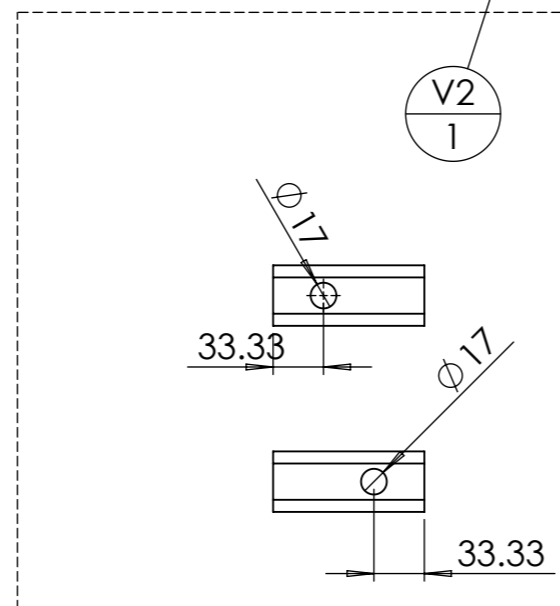
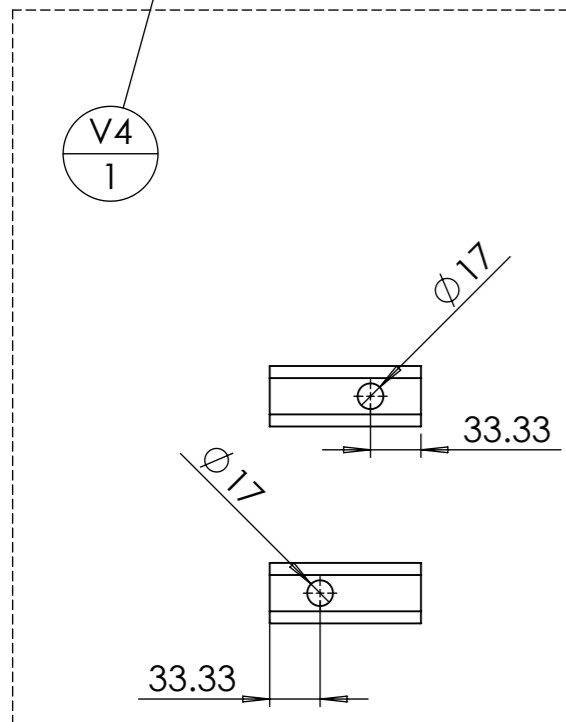


Outil	Cadre ST étroit		
Date	30/07/2021	Version	4.0
Feuille	V étroit position		



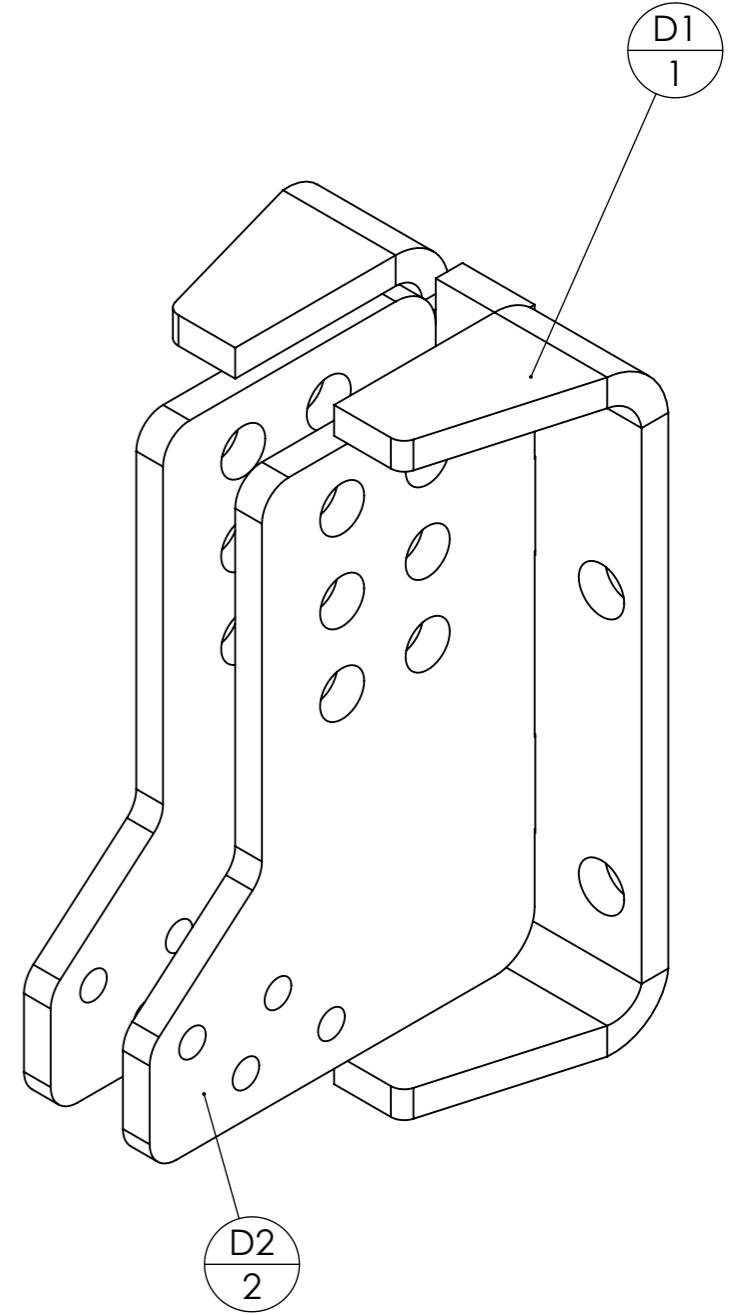
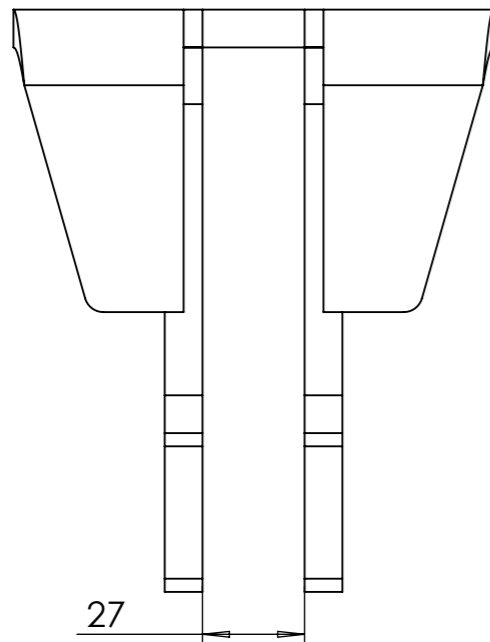
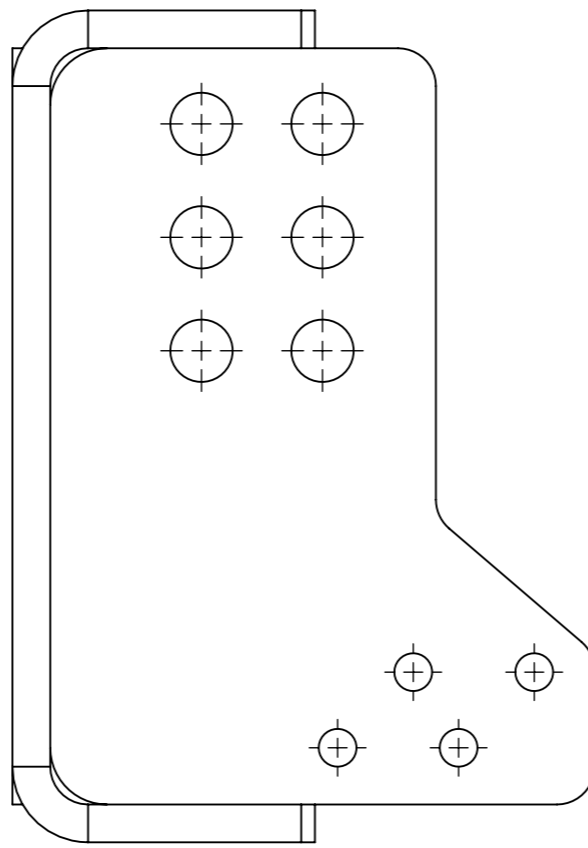
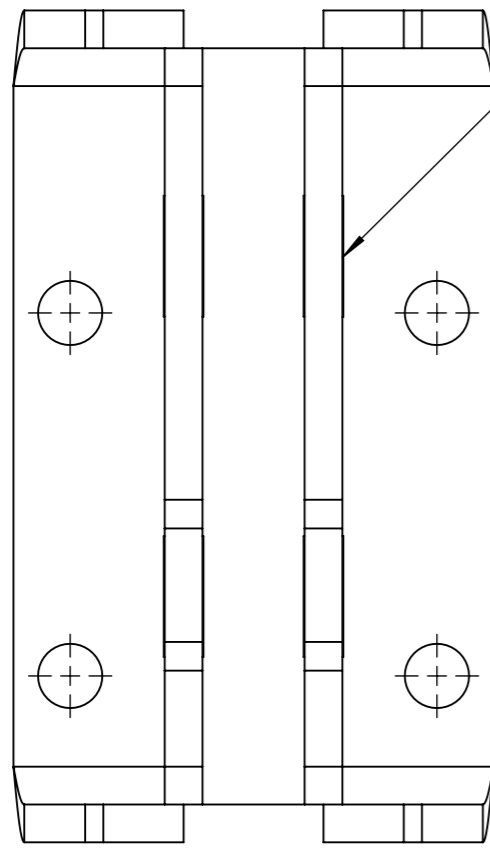


V4/1 et V2/1 symétriques

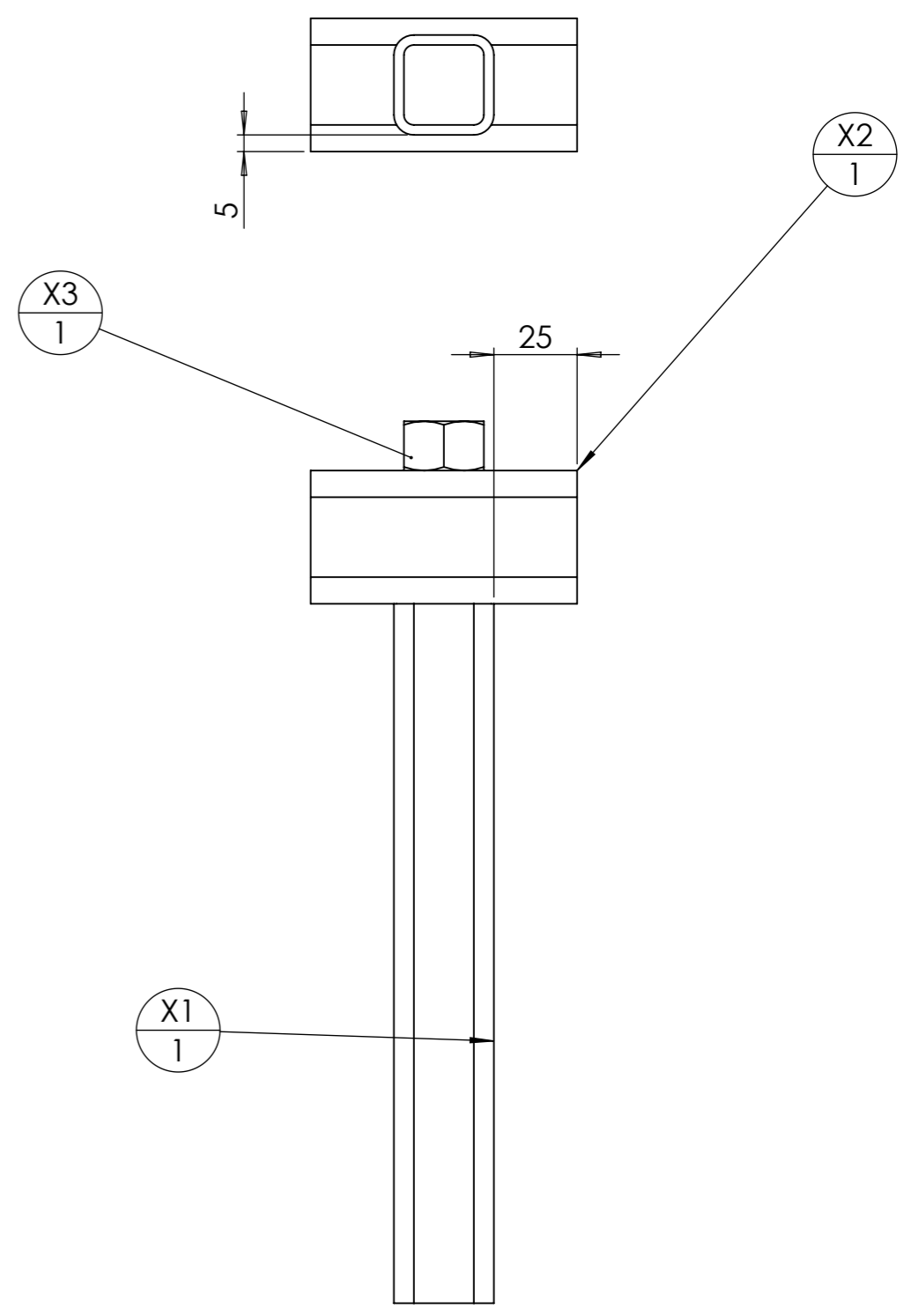
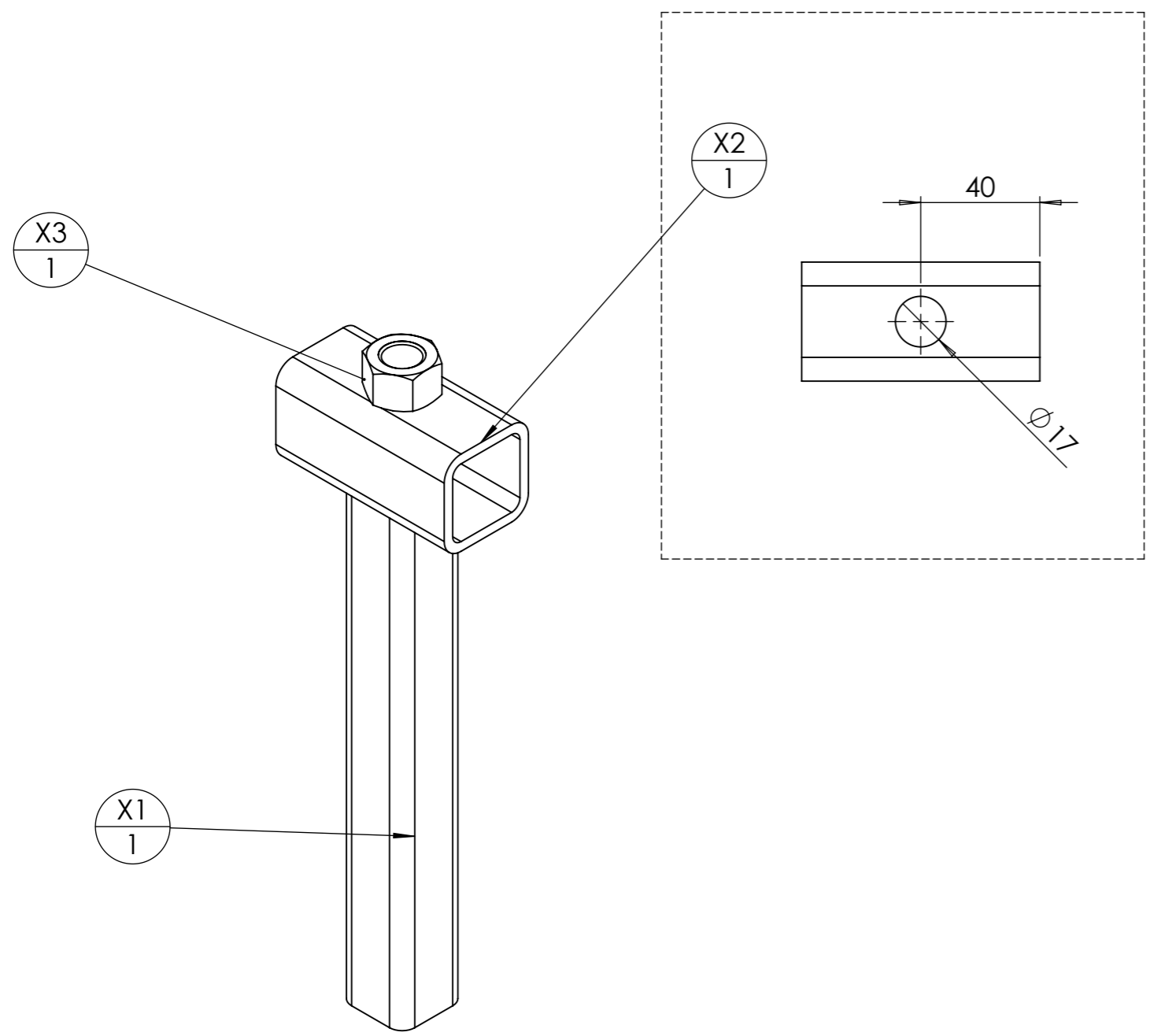


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
V1e	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		940	1
V2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V3	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	2x Ø14 ;	140	2
V4	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V5	Ecrou M16 brut					4

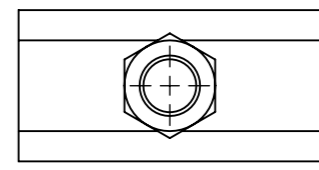
Des tenons-mortaises facilitent l'assemblage.




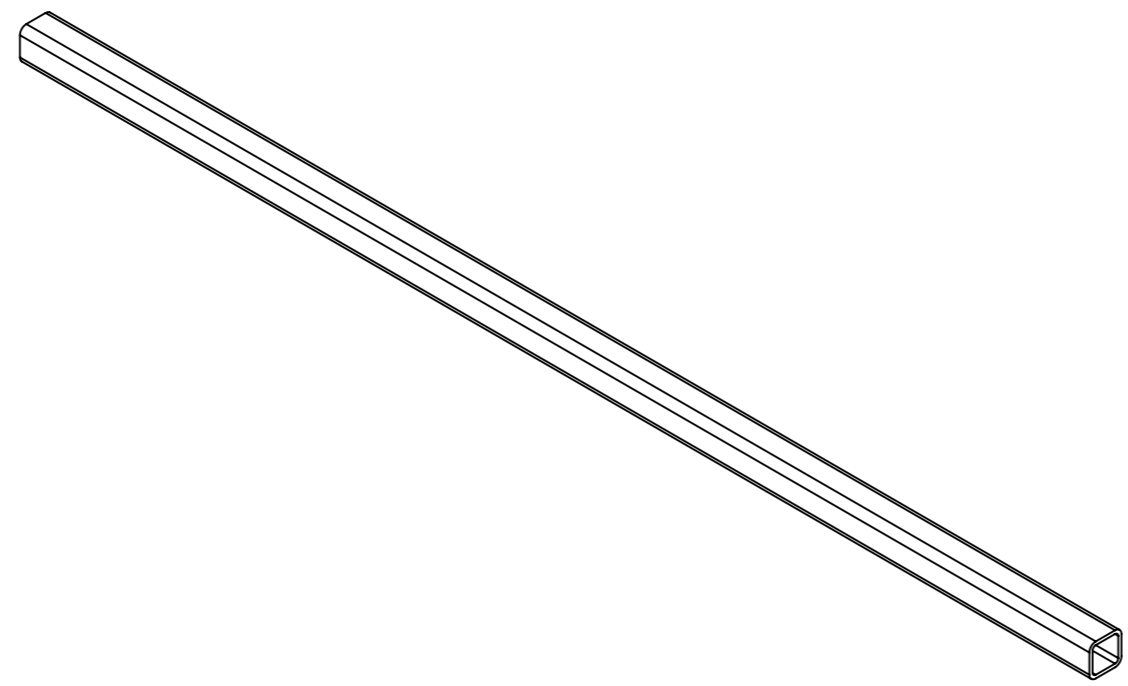
ID	Description	Qté
D1	châpe de fixation sur bâti de 80	1
D2	châpe mobile pour dent de semoir	2



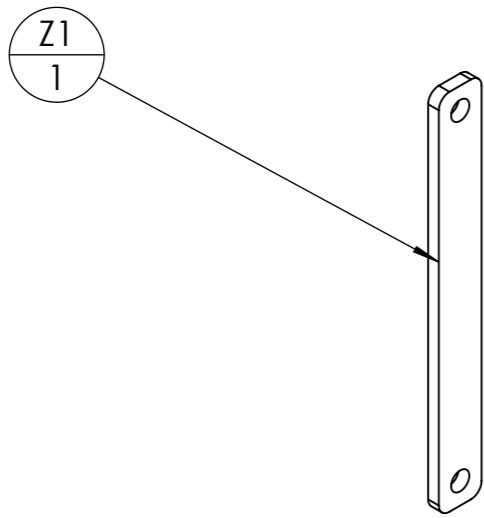
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
X1	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		210	1
X2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	1x Ø17 ;	80	1
X3	Ecrou M16 brut					1



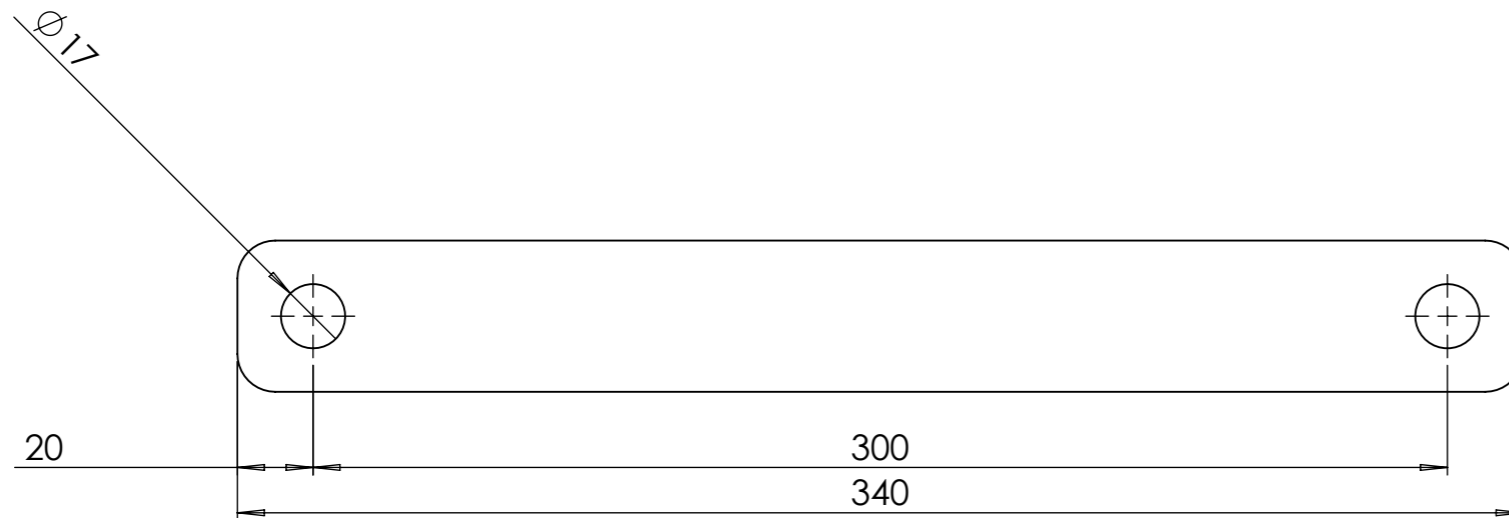
Outil	Cadre ST étroit				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 11 / 13
Feuille	Y				




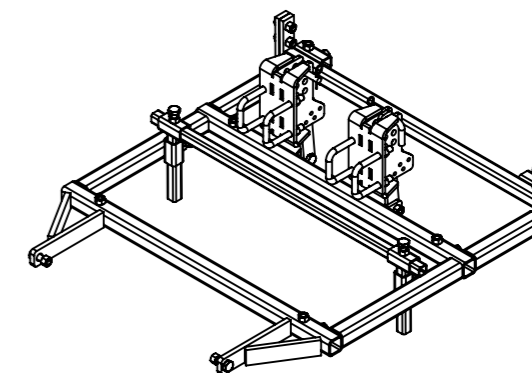
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
Y1e	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		1000	1



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
Z1	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	17	340	1



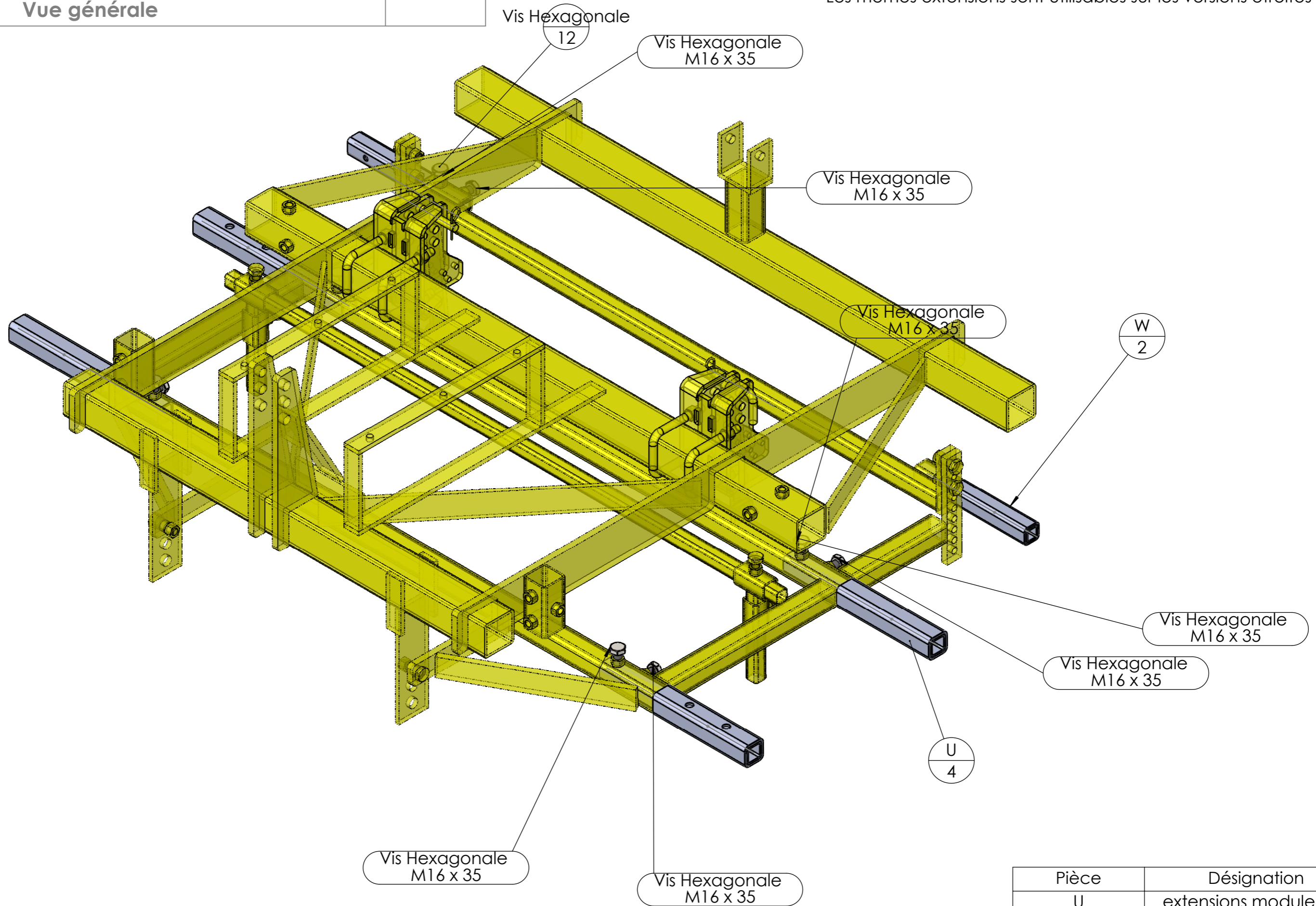
Outil	Cadre ST étroit				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 13 / 13
Feuille	Fournitures				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
S	chassis bas étroit					1
S1e	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	17	1000	2
S2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		250	2
S4	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	22	260	2
S5e	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		203.5776	2
S6	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	14	250	2
S9	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	16	50	2
S10	Ecrou M16 brut					10
S3	tube carré 50 x 5	0.00	0.00		450	2
S8	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	17	70	2
V	barre porte dent					1
V1e	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		940	1
V2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
V3	Fer plat 40 x 15	0.00	0.00	2x Ø14 ;	140	2
V5	Ecrou M16 brut					4
V4	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø17 ;	100	1
X	support barre porte cuillère					2
X1	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		210	1
X2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	1x Ø17 ;	80	1
X3	Ecrou M16 brut					1
Y	barre porte cuillère					1
Y1e	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		1000	1
Z	bras support module bas					2
Z1	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	17	340	1
D + bride U						2
D	Bride viticole					1
D1	châpe de fixation sur bâti de 80					1
D2	châpe mobile pour dent de semoir					2
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80					2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					6
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 50					6
Broche Ø16 L100 avec goupille	Broche Ø16					2
Broche Ø16 L100	Broche Ø16 L100					1
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100			5		1
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175.13	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1

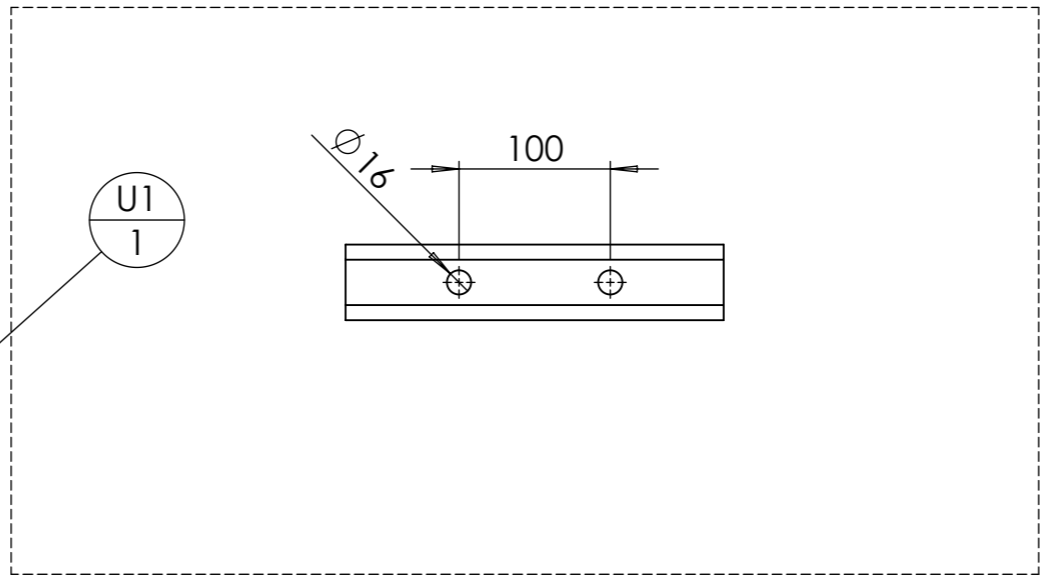
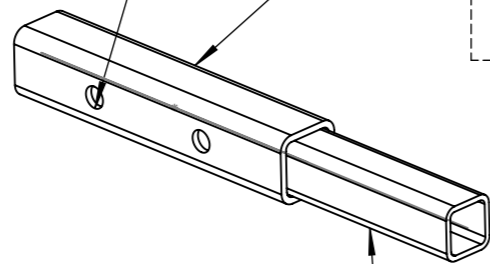


Les mêmes extensions sont utilisables sur les versions étroites ou large



Pièce	Désignation	Qté
U	extensions module bas	4
W	extension barre porte dent	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	12

Trous pour soudure bouchon

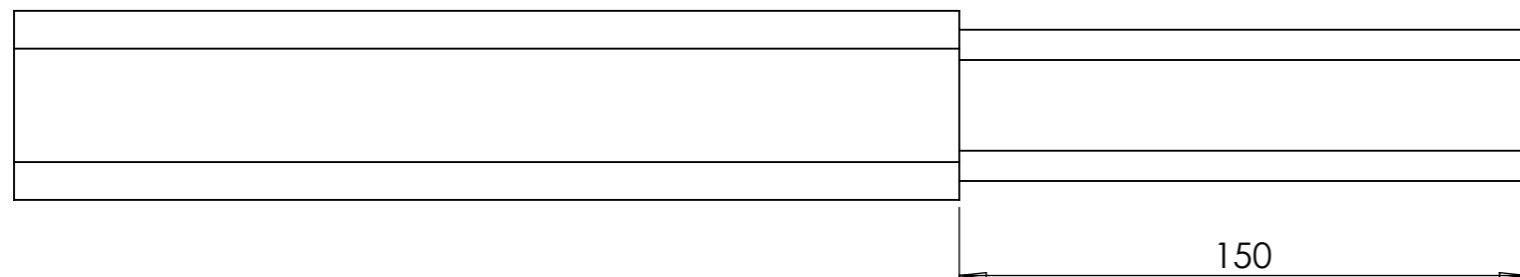
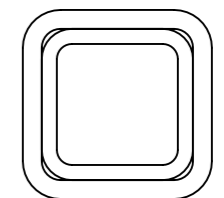
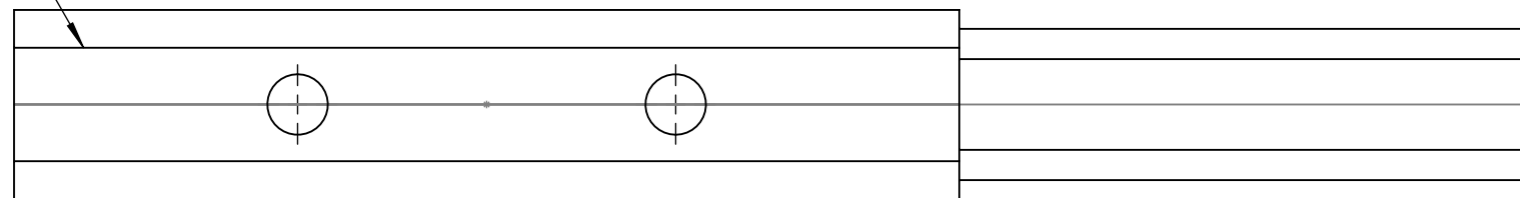


U1  
1

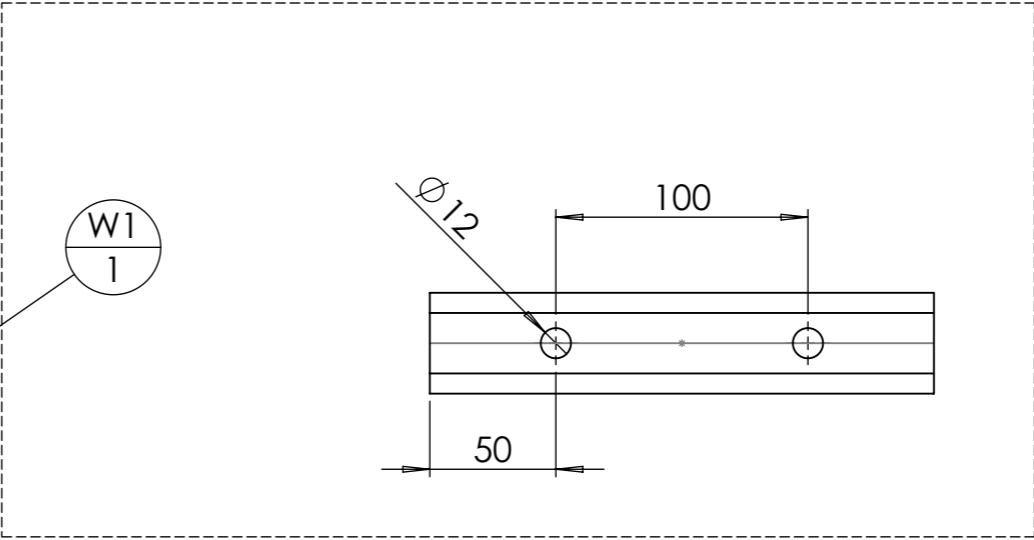
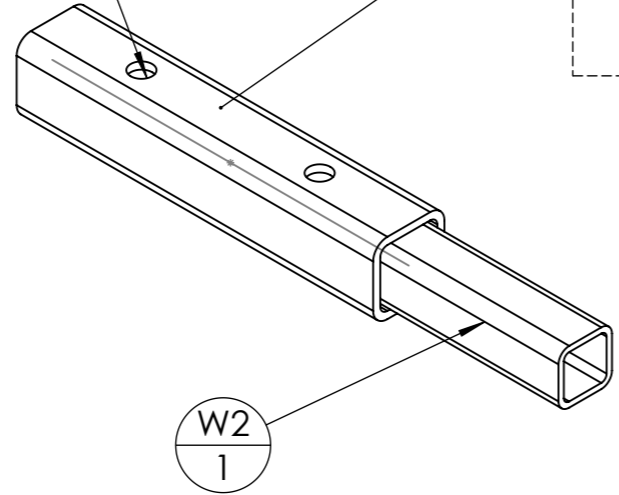
U2  
1

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
U1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø16 ;	250	1
U2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		400	1

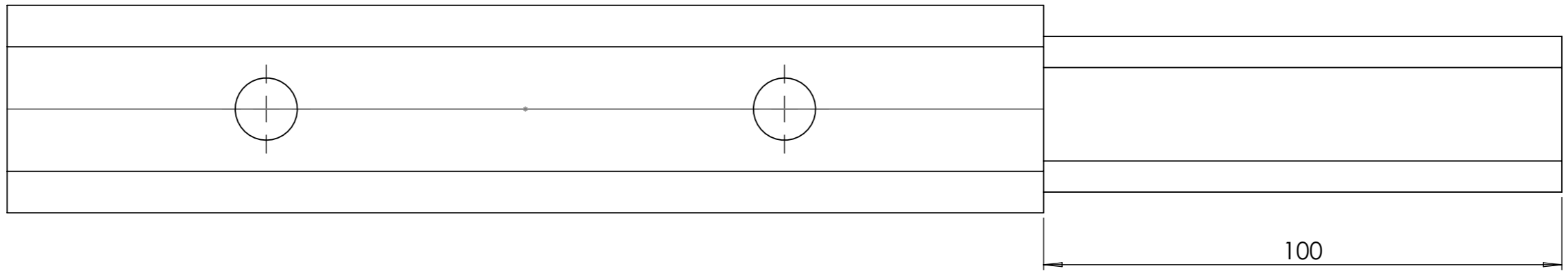
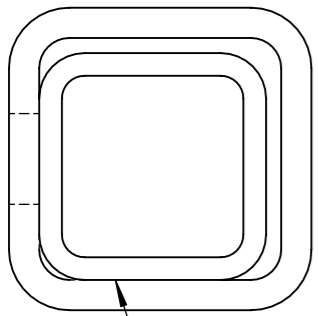
Puisqu'il n'y a pas de jeu (tube de 40 à enfiler dans du 40 intérieur), enfoncer à la massette le tube intérieur



Trous pour soudure bouchon

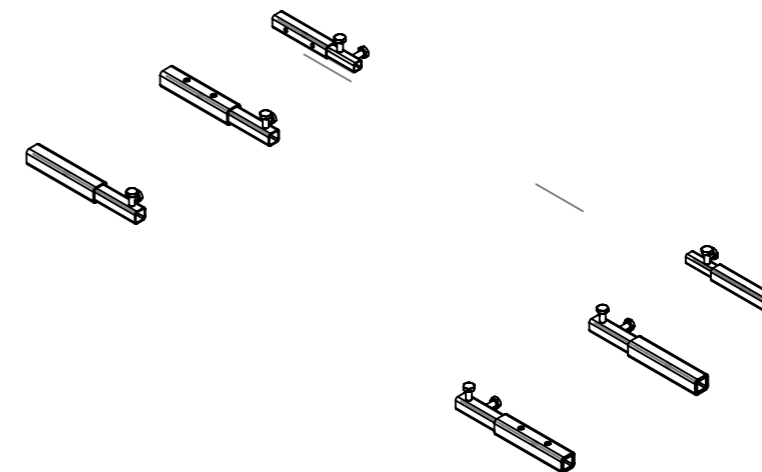


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
W1	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø12 ;	200	1
W2	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		300	1



Le tube est plaqué dans le coin et les soudures bouchons se font sur une face plaquée.

Outil	Extensions cadre ST				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 4 / 4
Feuille	Fournitures				

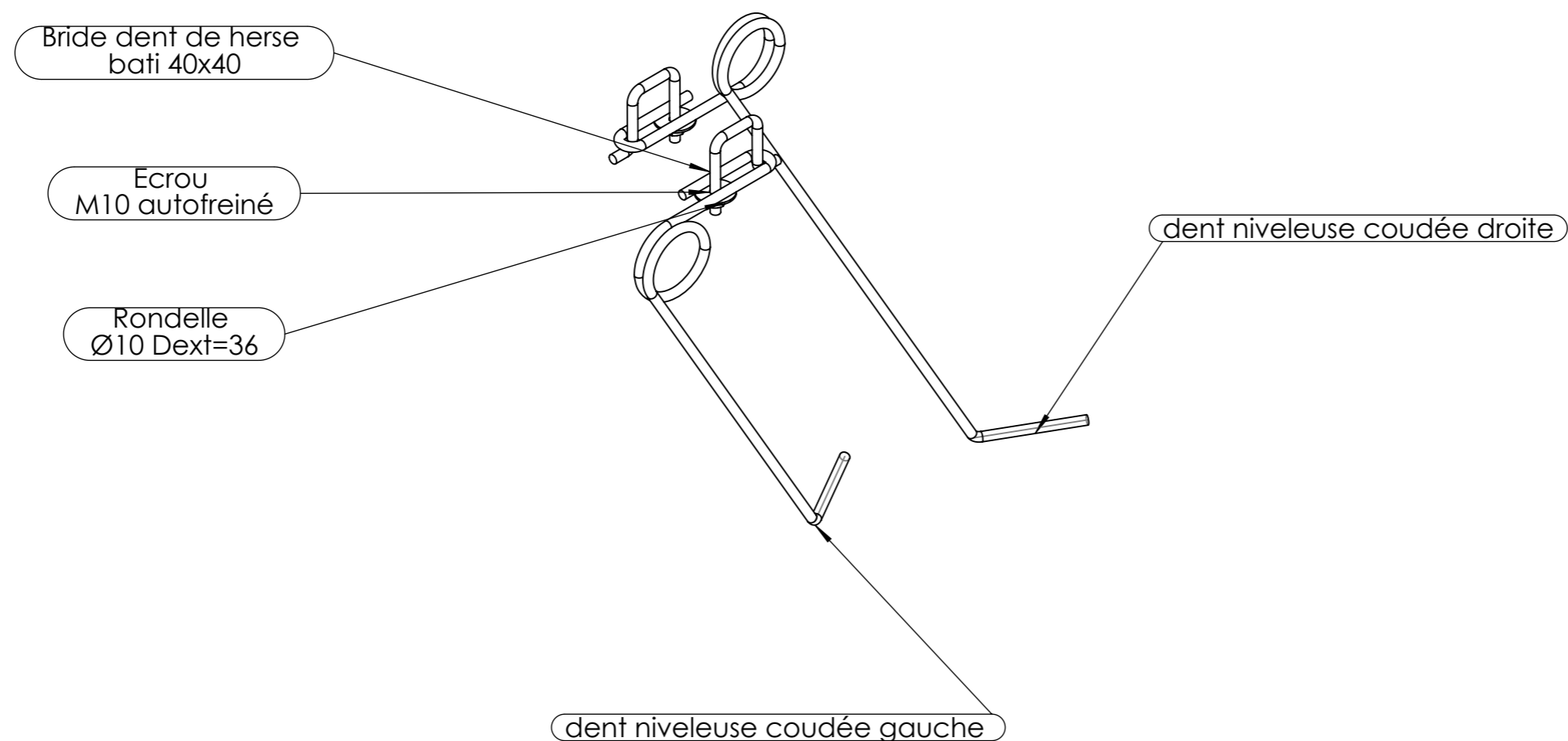


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
U	extensions module bas					4
U1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø16 ;	250	1
U2	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		400	1
W	extension barre porte dent					2
W1	tube carré 40 x 4	0.00	0.00	2x Ø12 ;	200	1
W2	tube carré 30 x 3	0.00	0.00		300	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					12

Outil	Dent de herse avec bride				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 1 / 1
Feuille	Général				

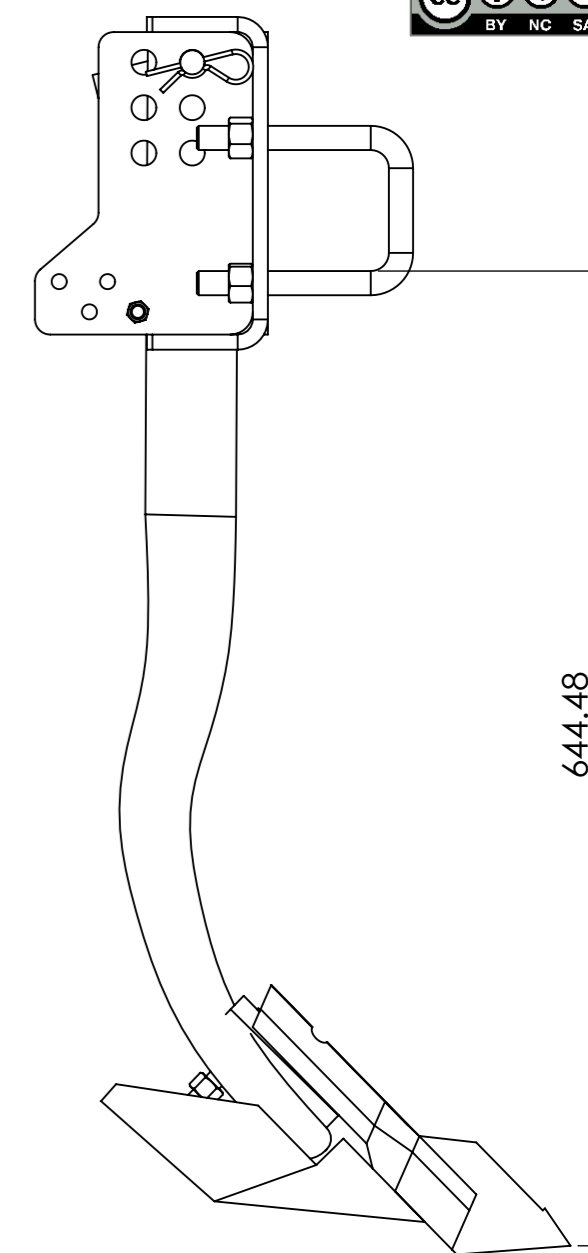
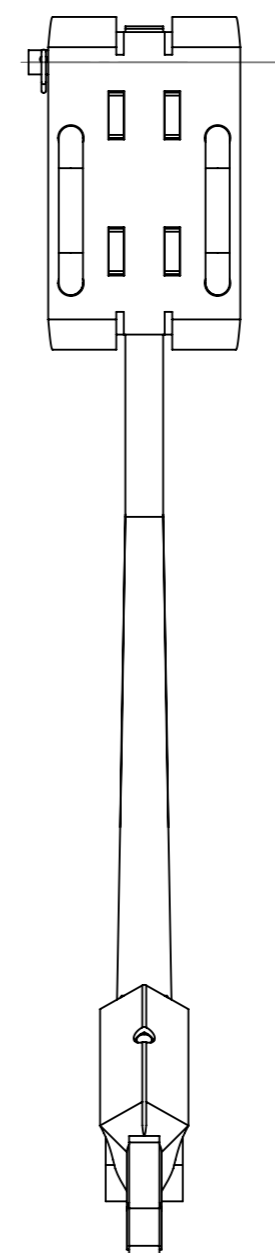
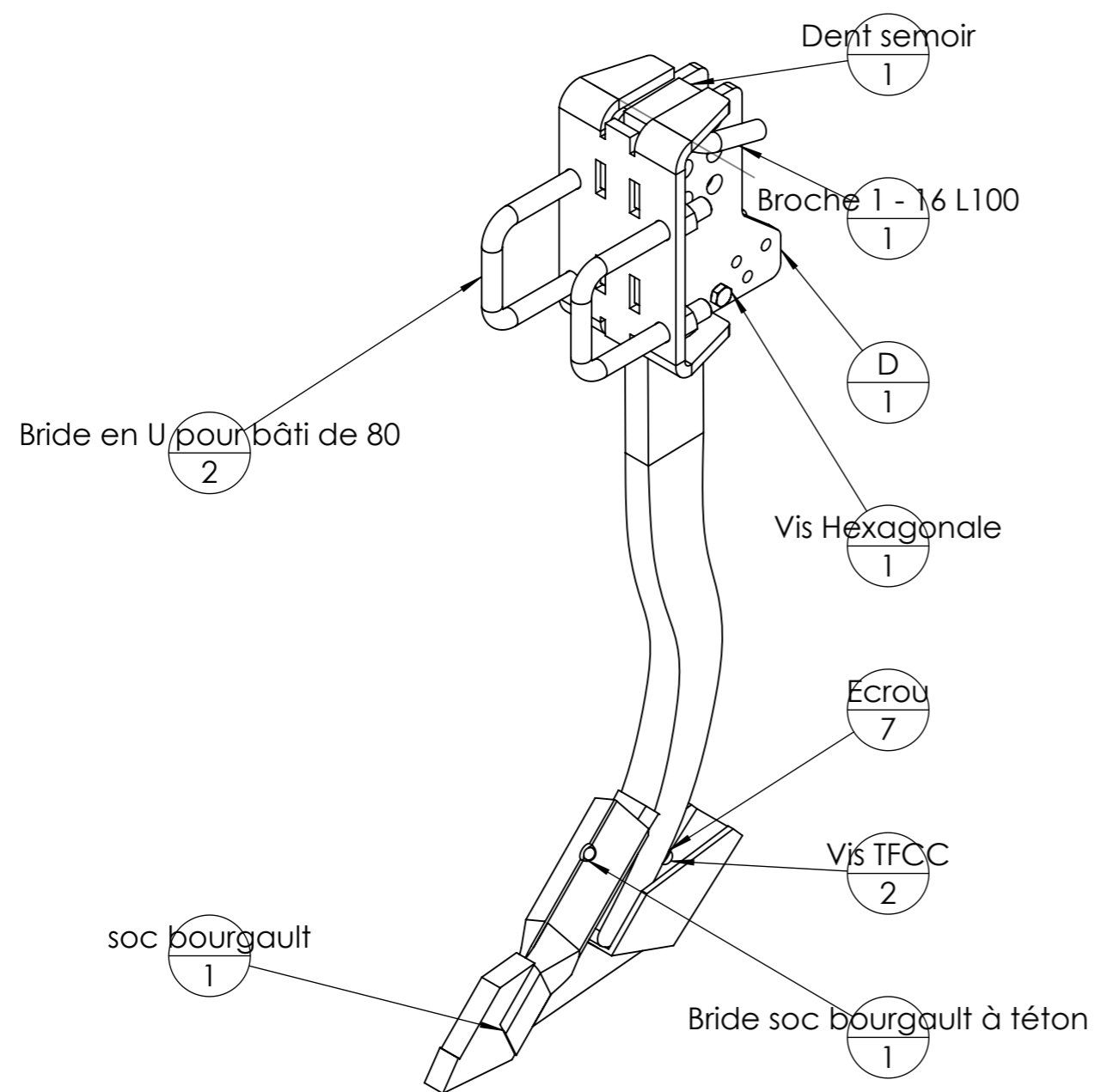


Les dents niveleuses se mettent par paire : une gauche vers l'avant, et une droite vers l'arrière, avec un espacement de 100.



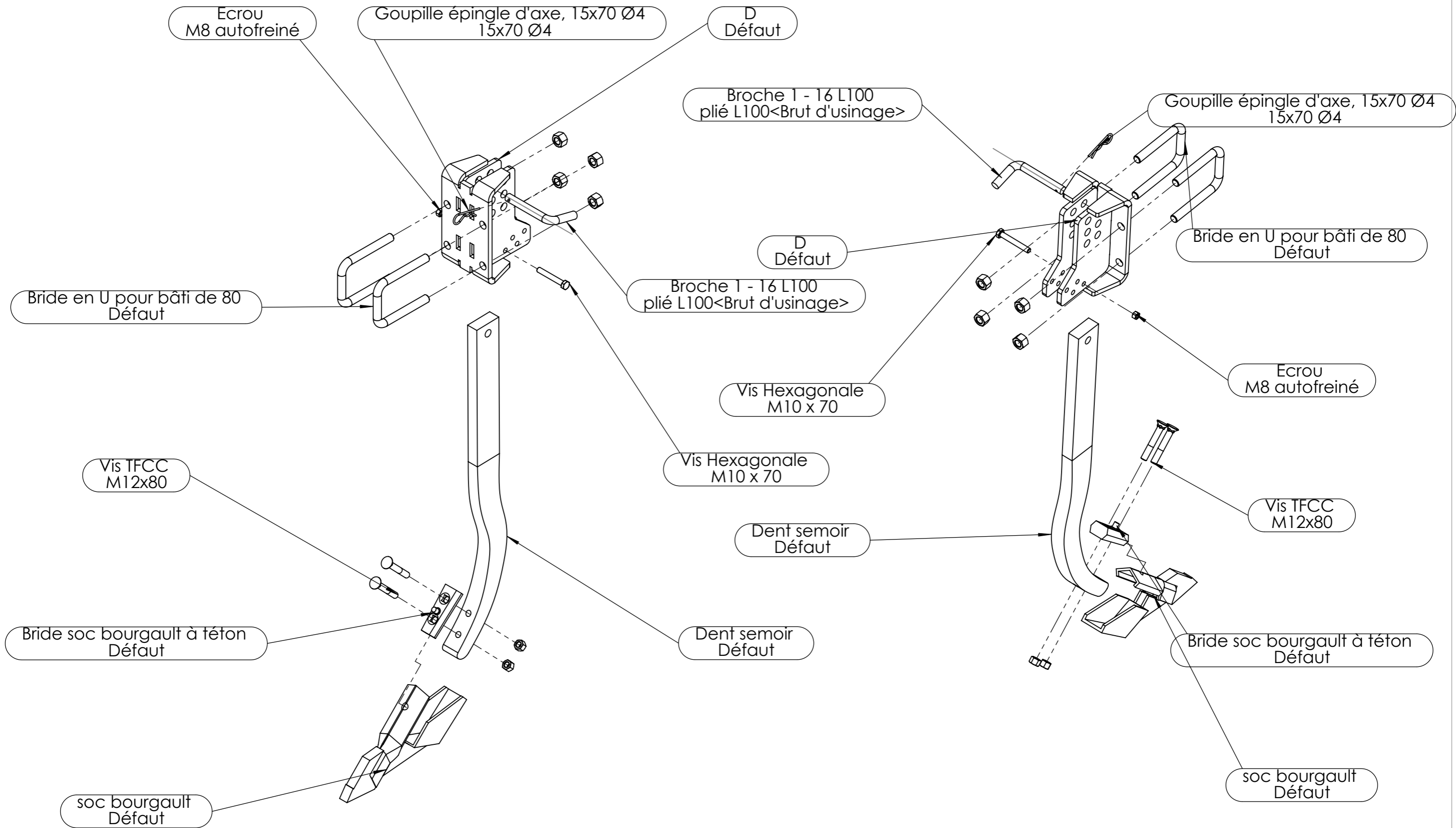
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Bride dent de herse	Bride dent de herse bati 40x40					2
dent niveleuse coudée gauche	dent poussée de herse de semoir viti					1
Rondelle	Rondelle Ø10 série LLU					2
Erou	Erou M10 autofreiné					2
dent niveleuse coudée droite	dent tirée de herse de semoir viti					1

Outil	<b>Dent de semis avec bride</b>				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 1 / 4
Feuille	<b>Vue générale</b>				

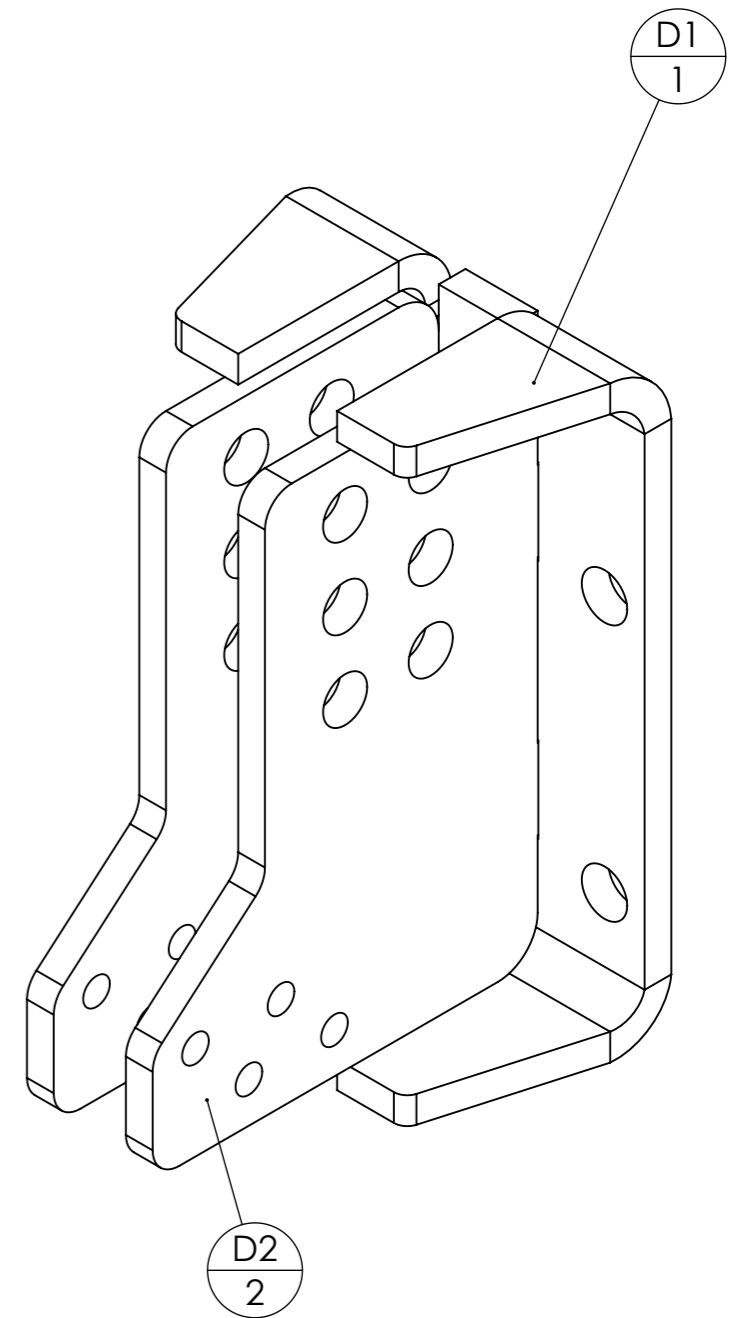
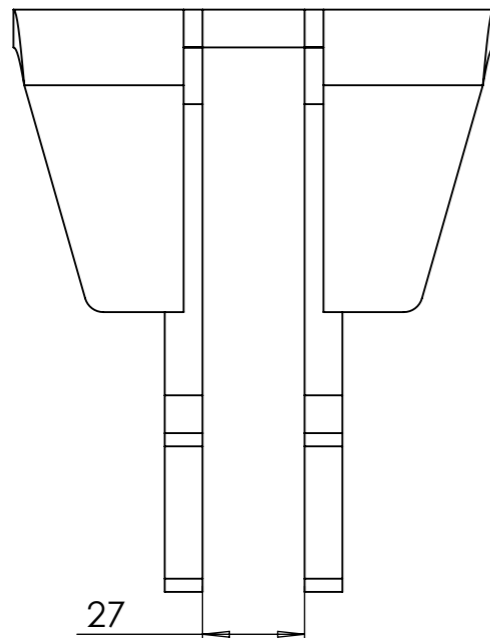
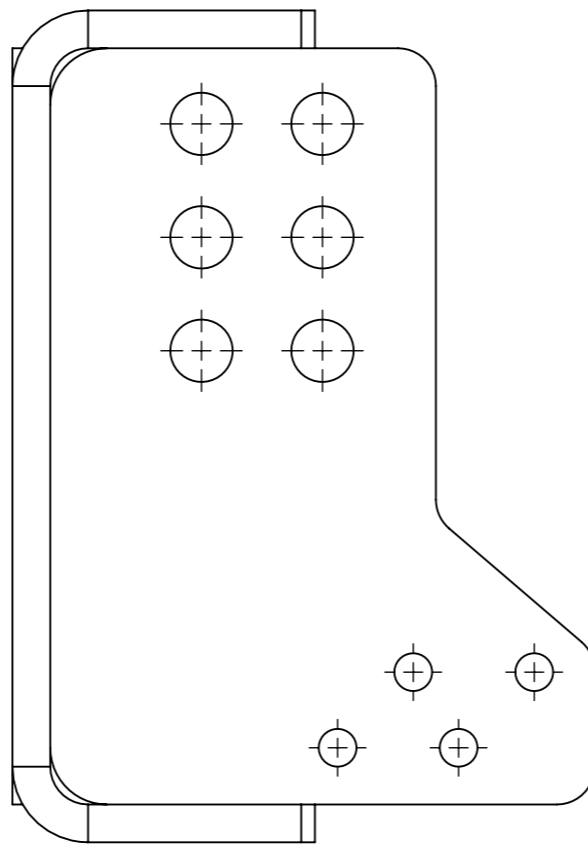
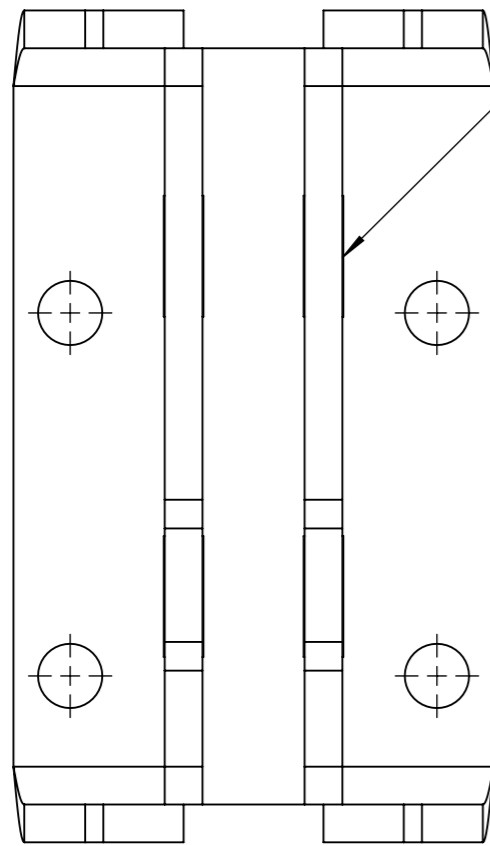


Pièce	Désignation	Qté
Dent semoir	Dent de semoir	1
Bride soc bourgault à téton	Bride de soc bourgault à téton	1
soc bourgault	soc semoir viticole bourgault complet	1
D	Bride viticole	1
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	2
Vis TFCC	Boulon TFCC M12 x 80	2
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	1
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 70	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	4
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80	2

Une fois boulonnées, les brides en U devront être coupées à fleur des écrous pour permettre de passer la broches à travers la chape.



Des tenons-mortaises facilitent l'assemblage.

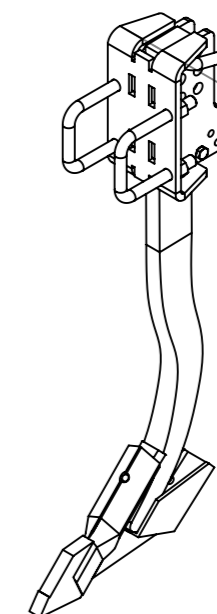


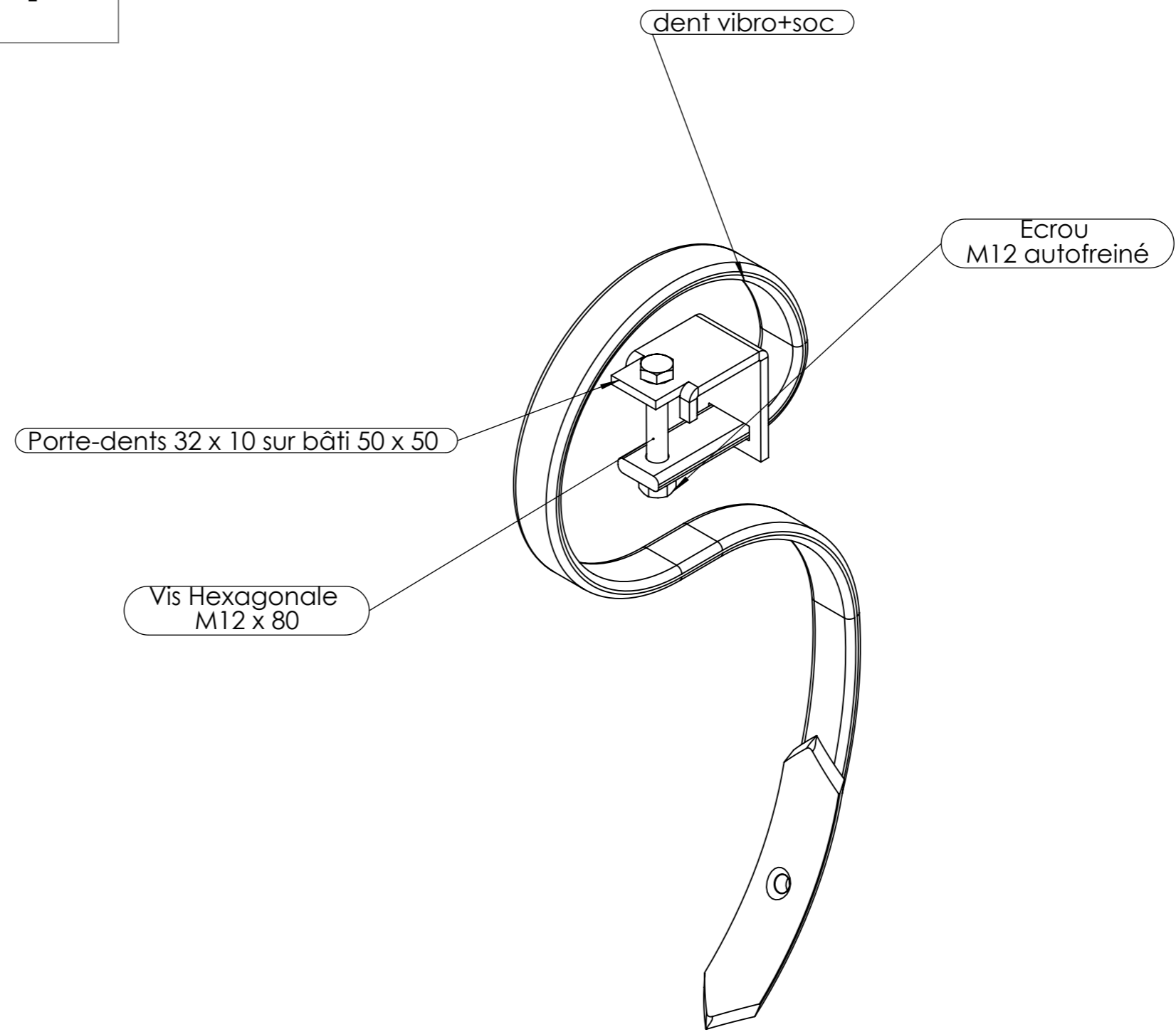
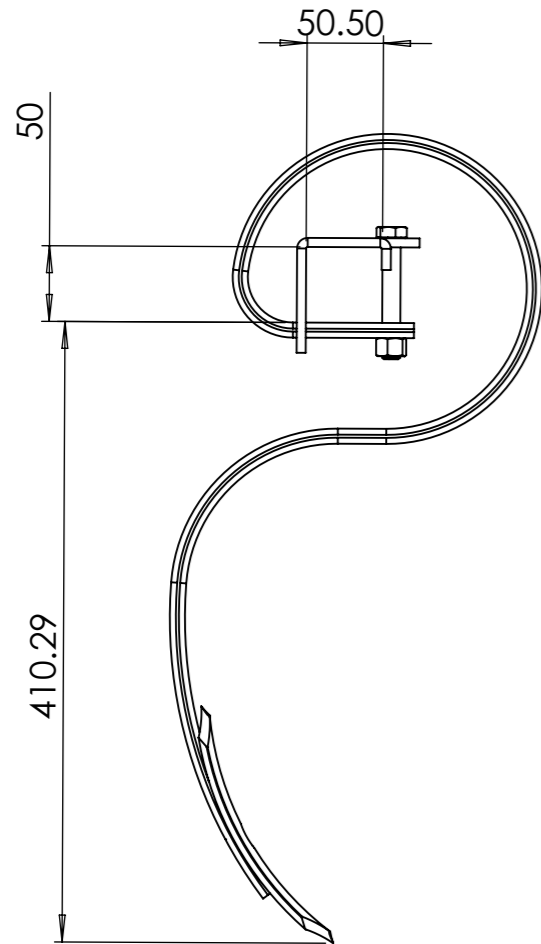
ID	Description	Qté
D1	châpe de fixation sur bâti de 80	1
D2	châpe mobile pour dent de semoir	2



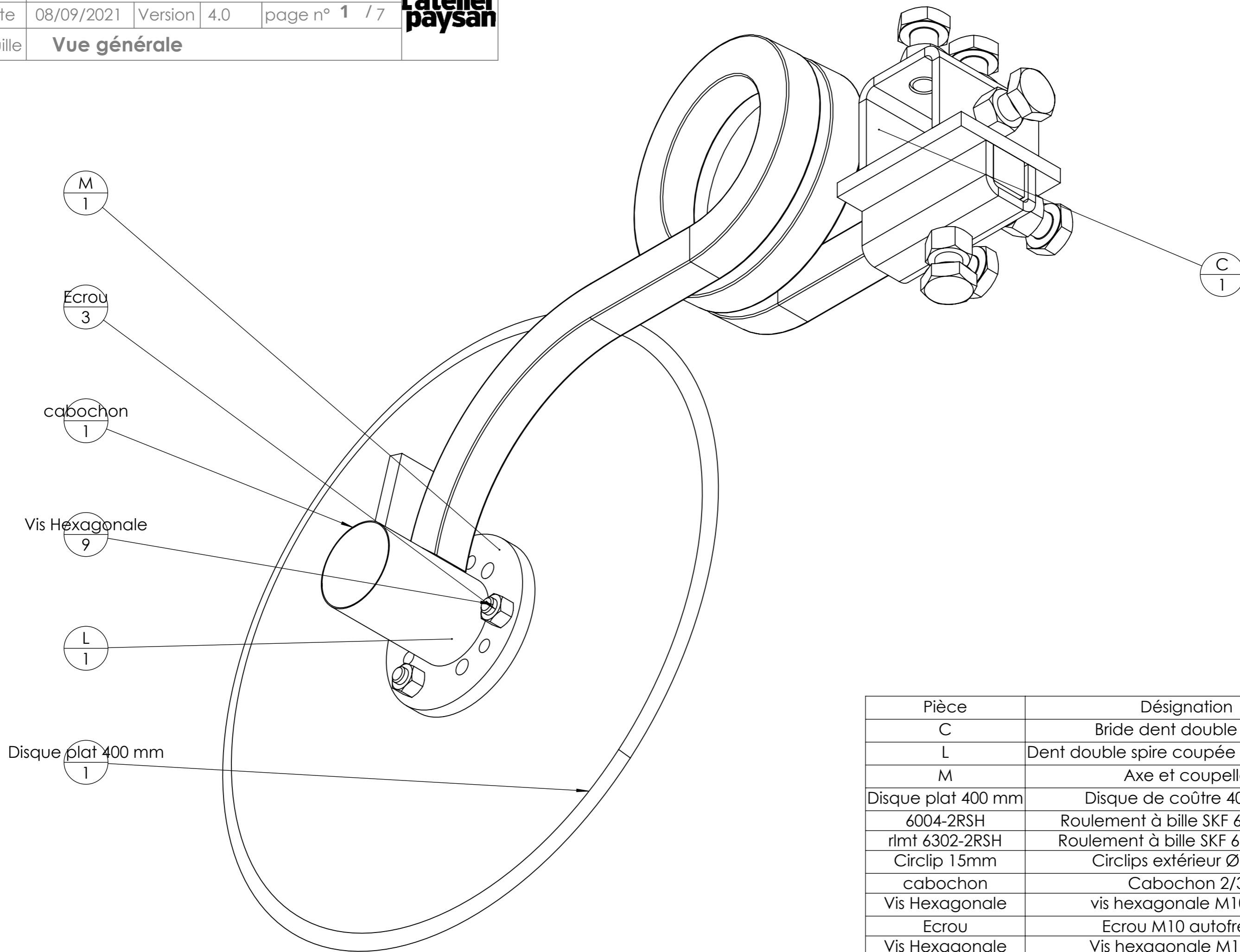
Outil	<b>Dent de semis avec bride</b>				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 4 / 4
Feuille	<b>Fournitures</b>				

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Dent semoir	Dent de semoir					1
Bride soc bourgault à téton	Bride de soc bourgault à téton					1
soc bourgault	soc semoir viticole bourgault complet					1
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					2
Vis TFCC	Boulon TFCC M12 x 80					2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 70					1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					4
Bride en U pour bâti de 80	Bride en U pour bâti de 80					2
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175.13	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1
D1	châpe de fixation sur bâti de 80					1
D2	châpe mobile pour dent de semoir					2

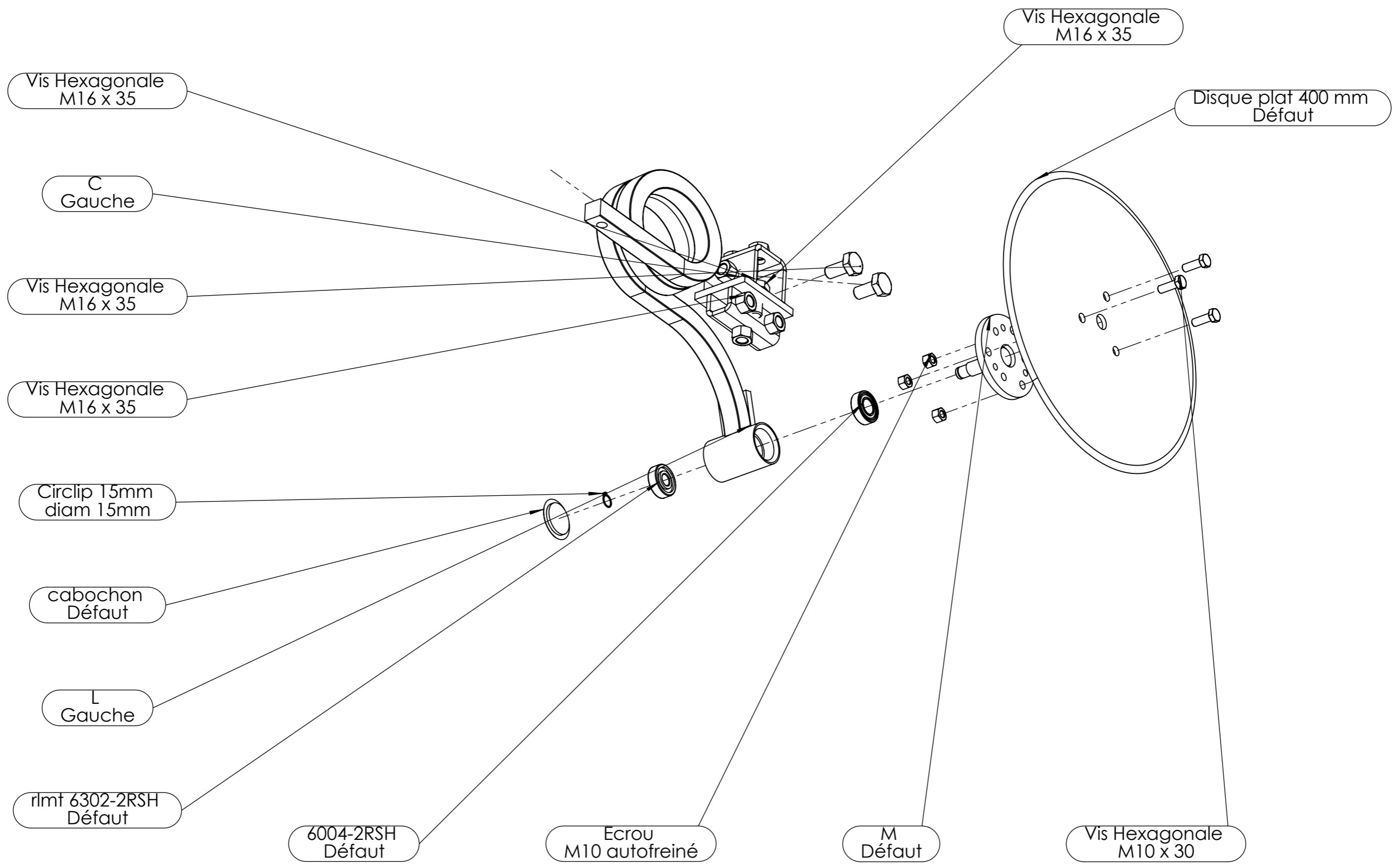


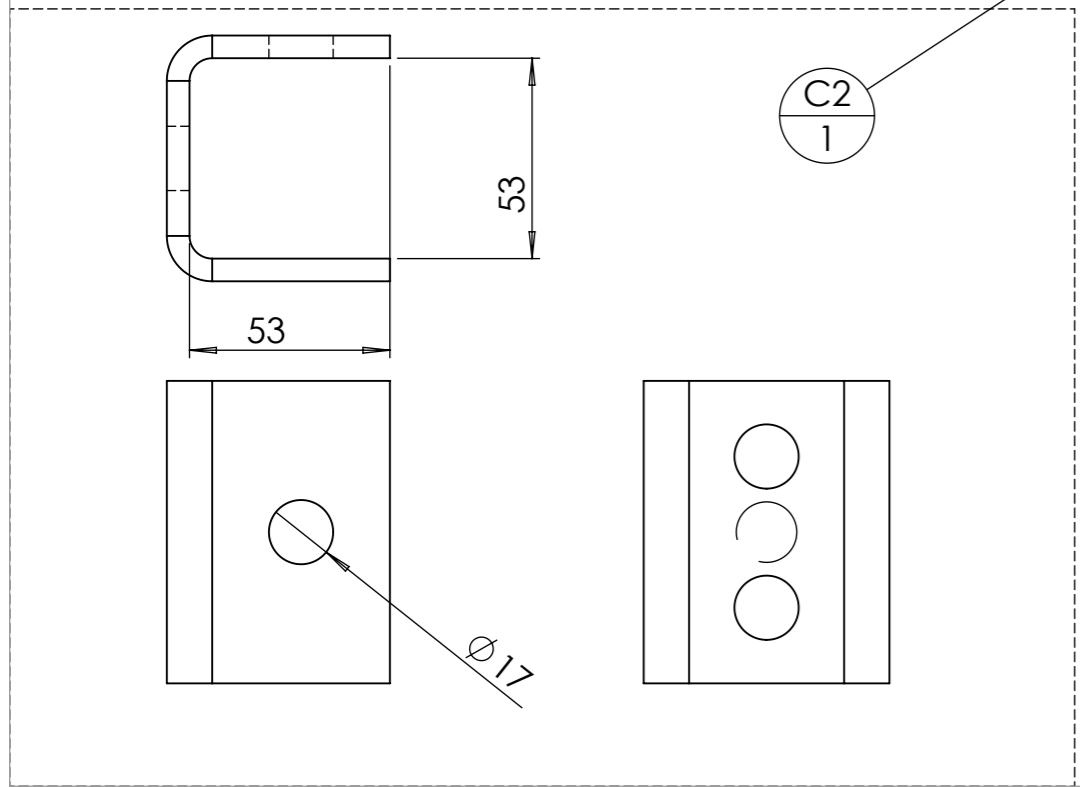
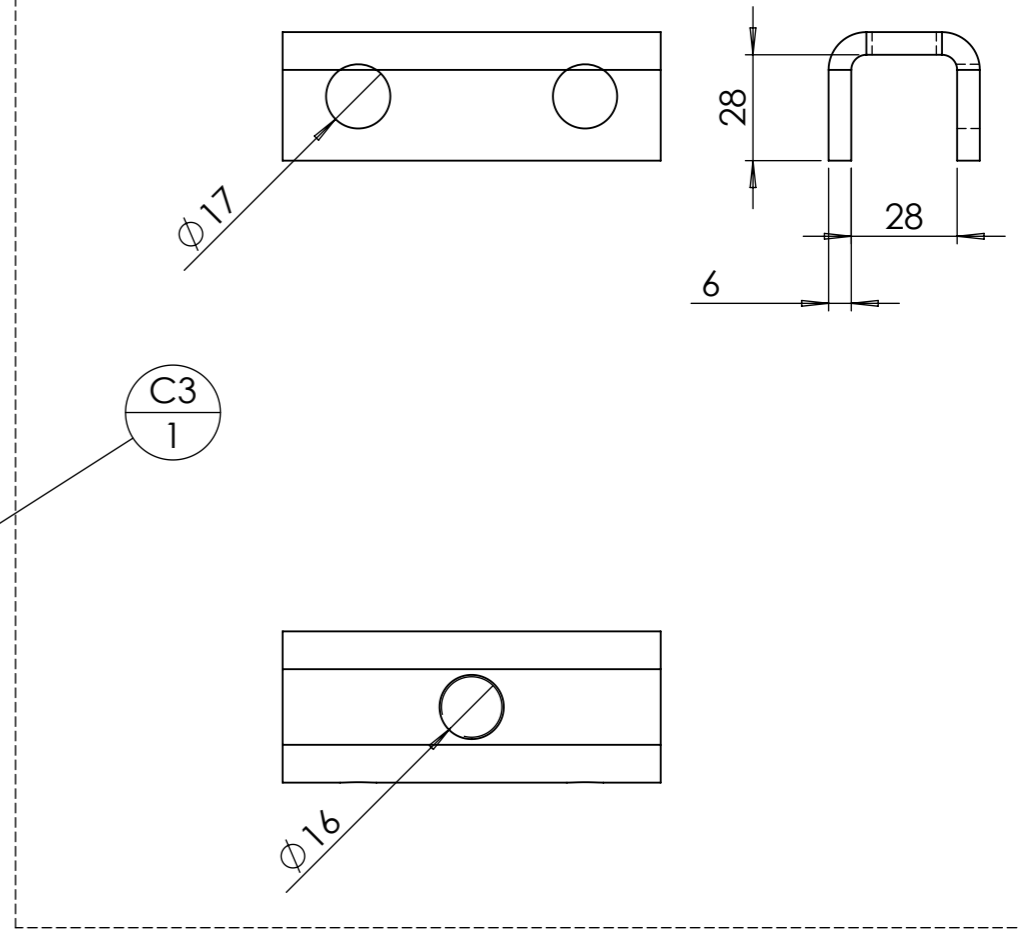
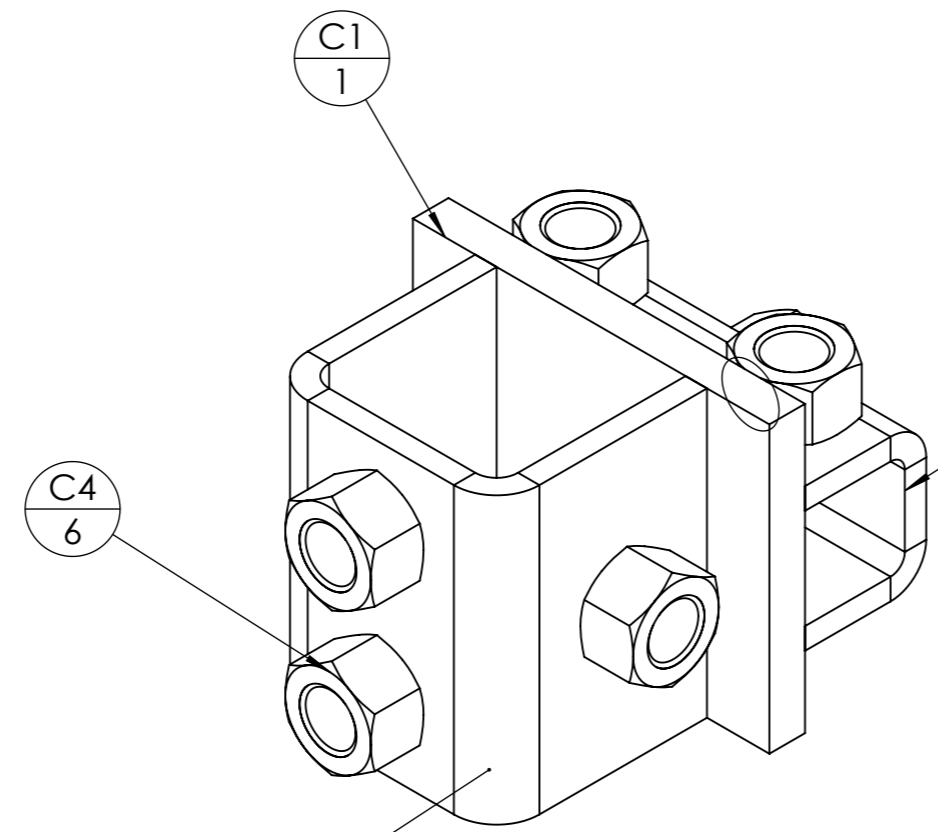


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
dent vibro+soc	Dent de vibroculteur					1
Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50	bride Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80					1
Erou	Erou M12 autofreiné					1



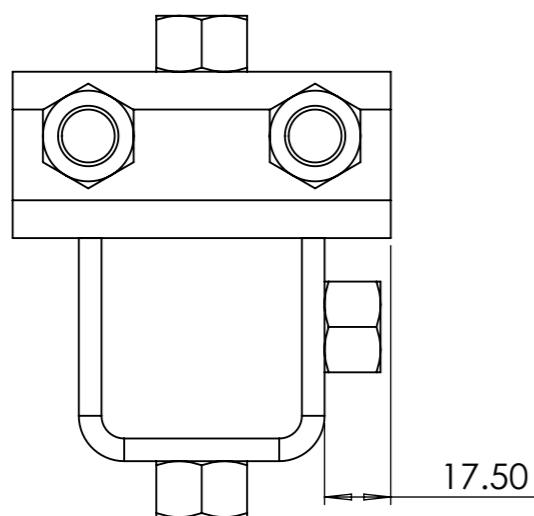
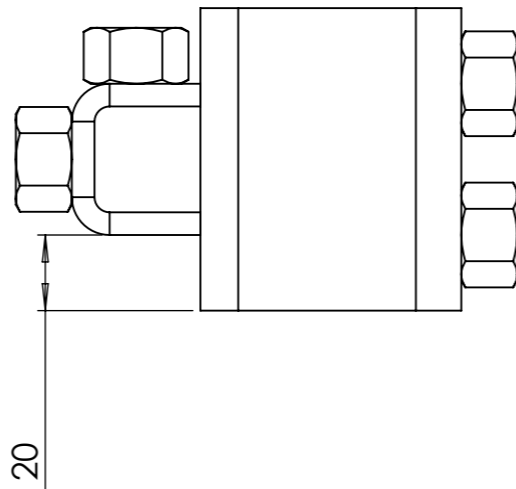
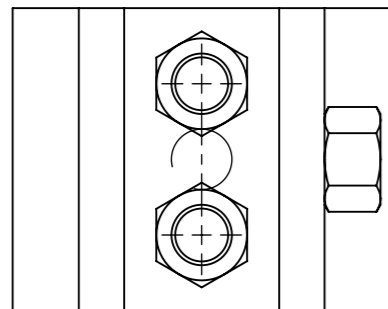
Pièce	Désignation	Qté
C	Bride dent double spire	1
L	Dent double spire coupée avec moyeu	1
M	Axe et coupelle	1
Disque plat 400 mm	Disque de coùtre 400 mm	1
6004-2RSH	Roulement à bille SKF 6004-2RSH	1
rlmt 6302-2RSH	Roulement à bille SKF 6302 -2RSH	1
Circlip 15mm	Circlips extérieur Øint 15	1
cabochon	Cabochon 2/3	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 30	3
Erou	Erou M10 autofreiné	3
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	6



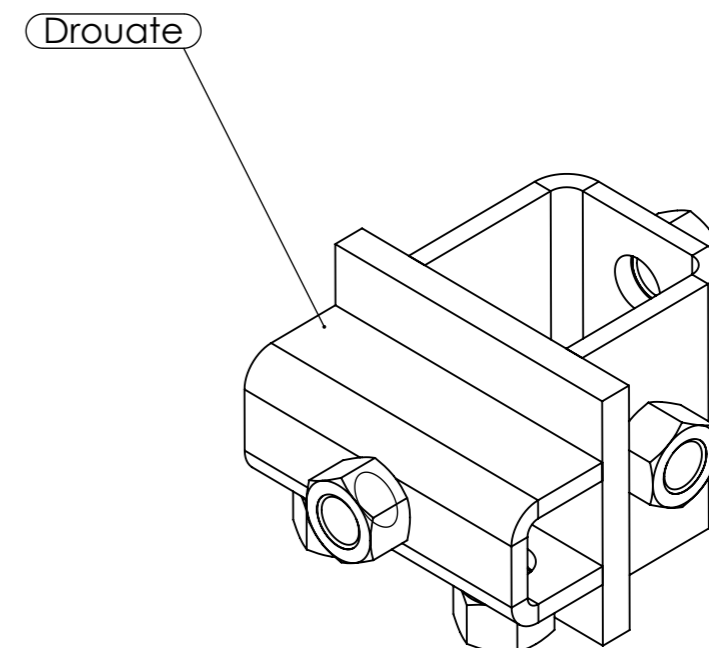
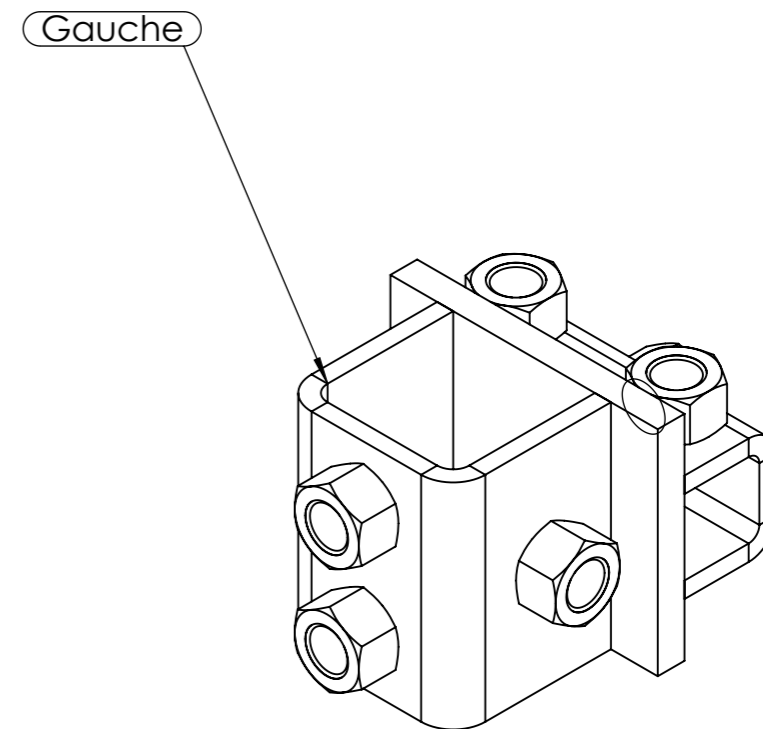


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
C1	Fer plat 80 x 10	0°	0°		100	1
C2	C2 croisillon semoir viticole					1
C3	C3 croisillon semoir viticole					1
C4	Ecrou M16 brut					6

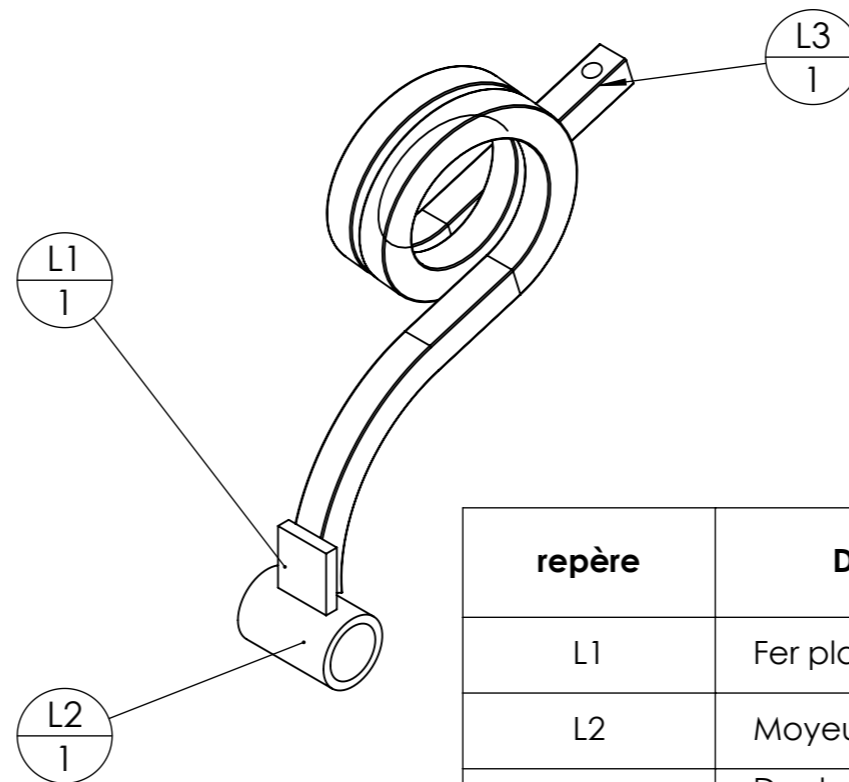
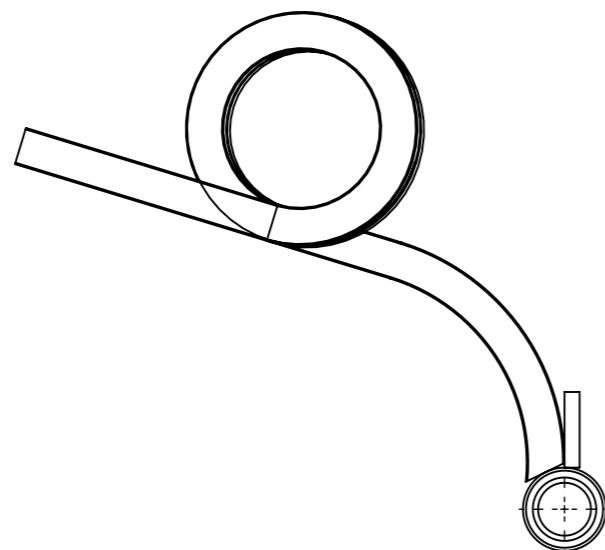
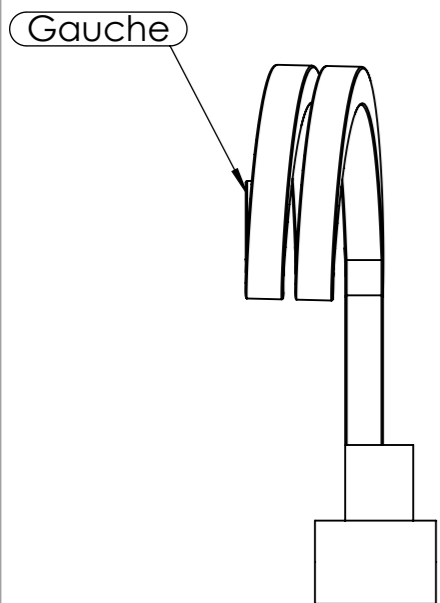
Outil	Disque SD				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 4 / 7
Feuille	C positionnement				



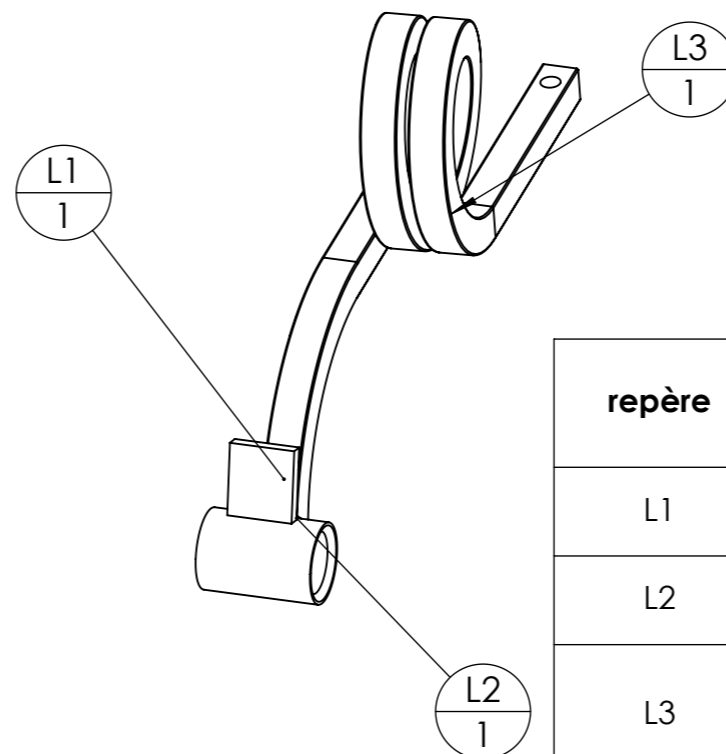
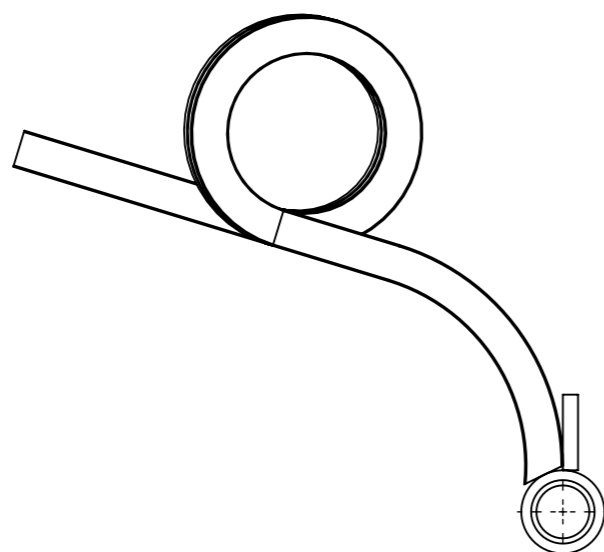
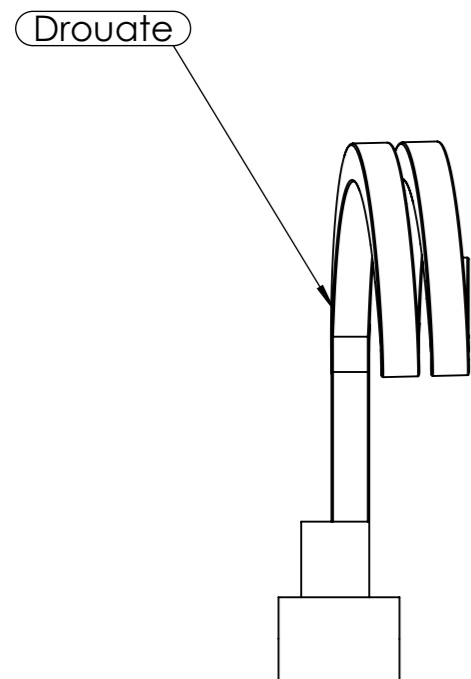
**Attention :**  
Deux montages différents, pour les dents gauche et droite



**Attention :**  
Deux montages différents, pour les dents gauche et droite

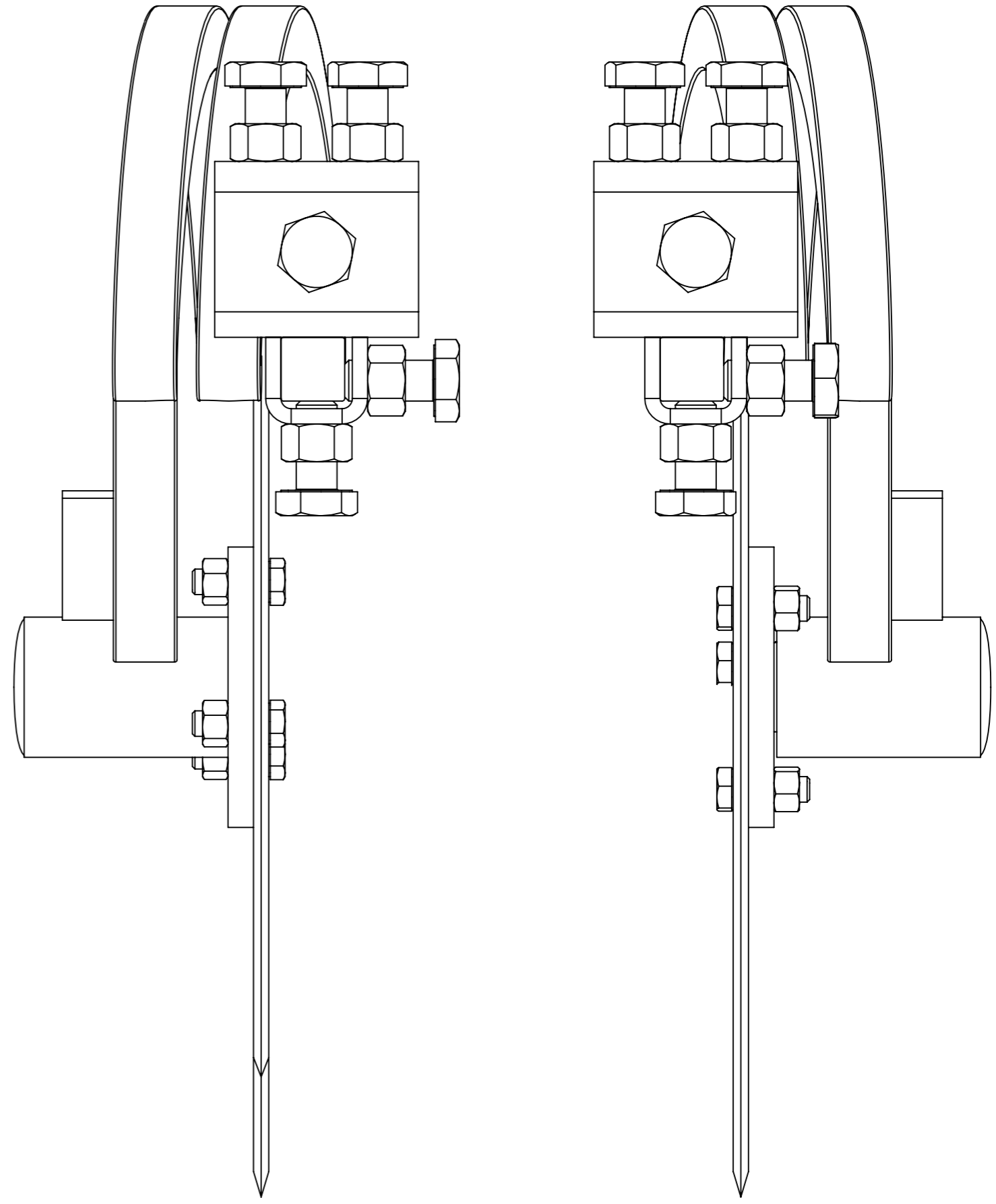
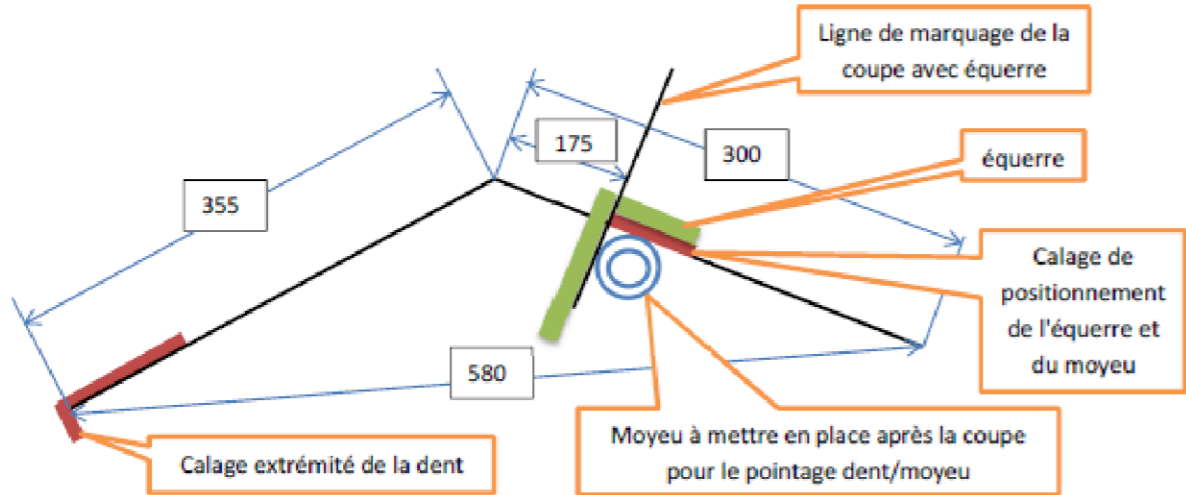


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
L1	Fer plat 45 x 10	0°	0°		50	1
L2	Moyeu 2/3					1
L3	Dent double spire gauche section 25 dégage ment 425			1x Ø13,5 ;		1



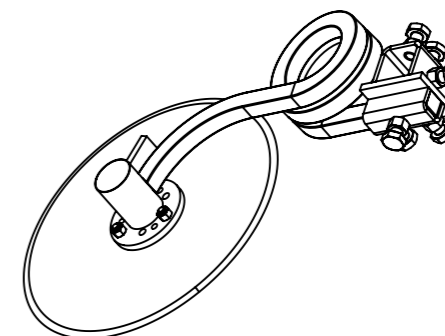
repère	Désignation	ANGLE 1	ANGLE 2	p	LONGUEUR R	Quantité
L1	Fer plat 45 x 10	0°	0°		50	1
L2	Moyeu 2/3					1
L3	Dent double spire droite section 25 dégage ment 425			1x Ø13,5 ;		1

**SEMOIR VITI**  
*Dent double spire*  
*Gabarit de coupe et soudage*  
*DT le 25/01/2017*

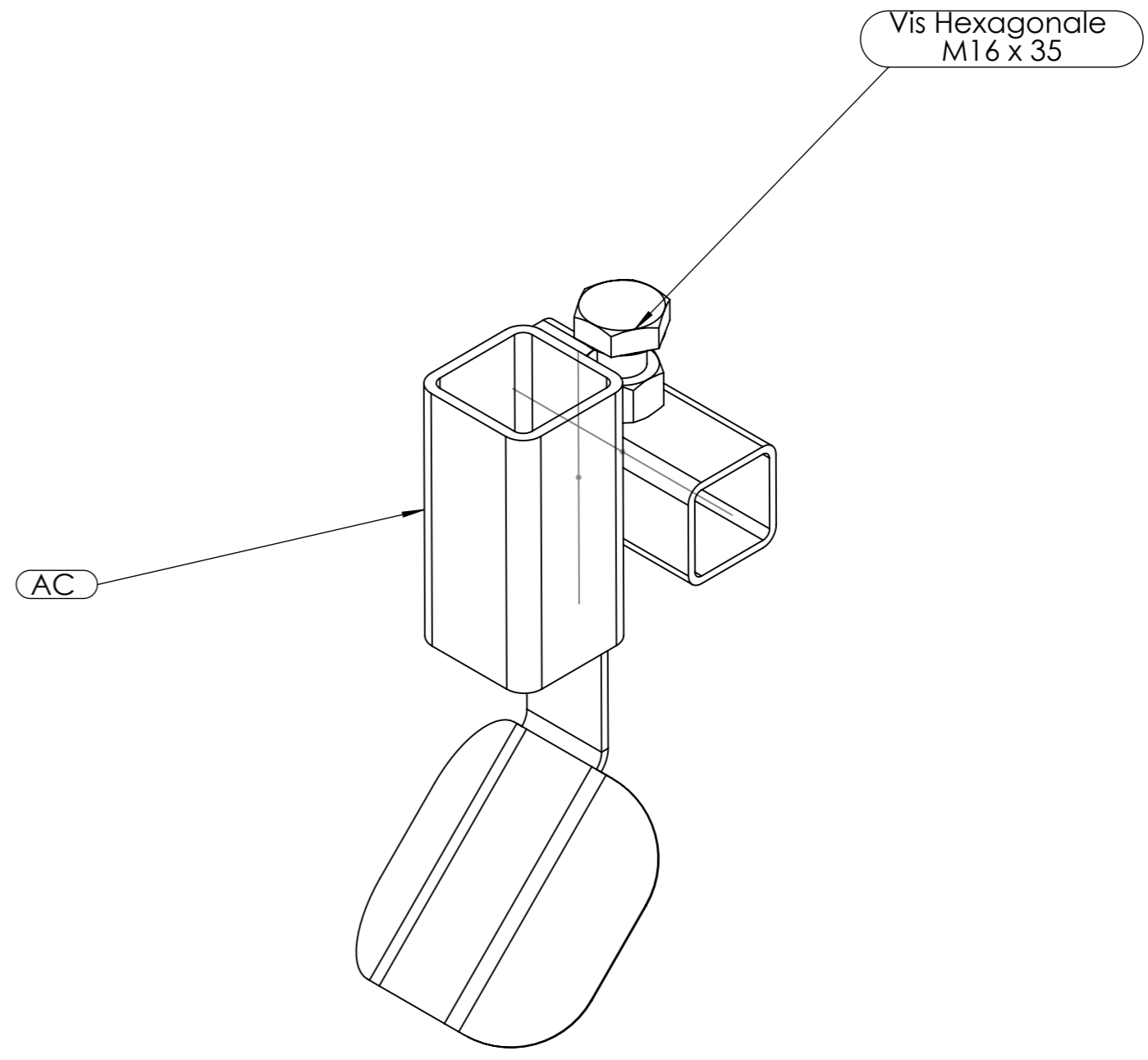
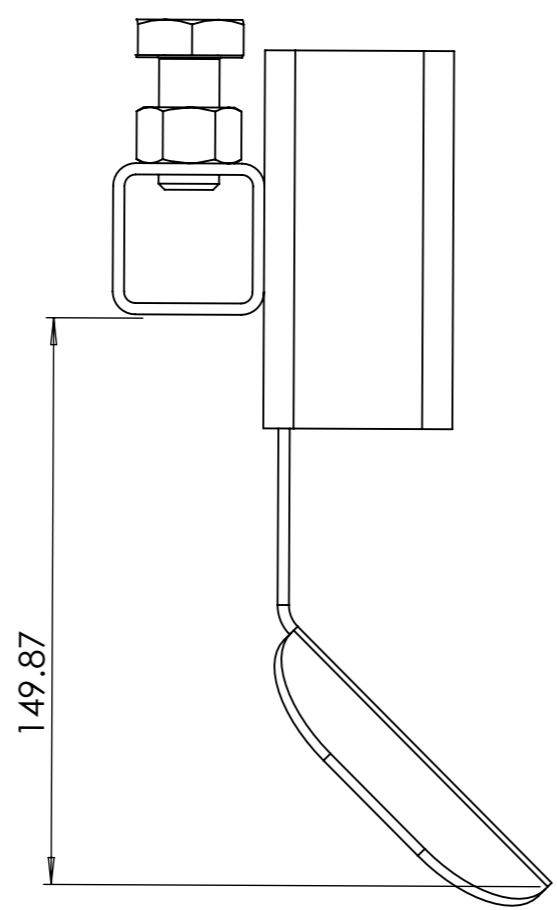
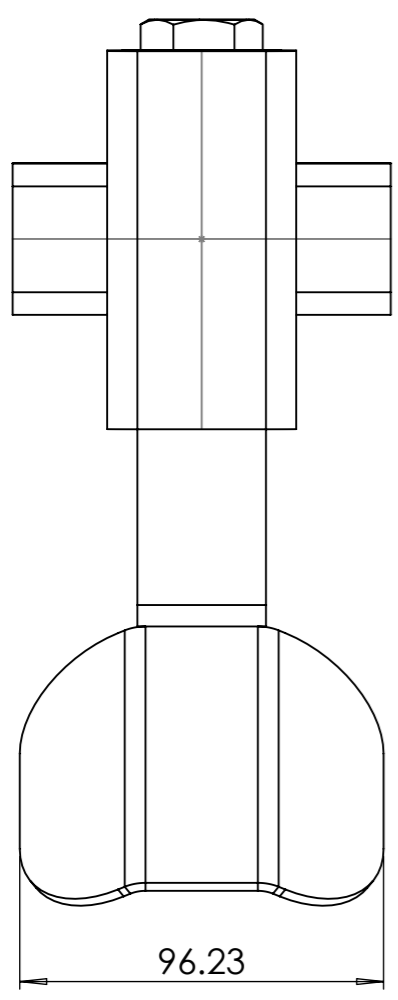




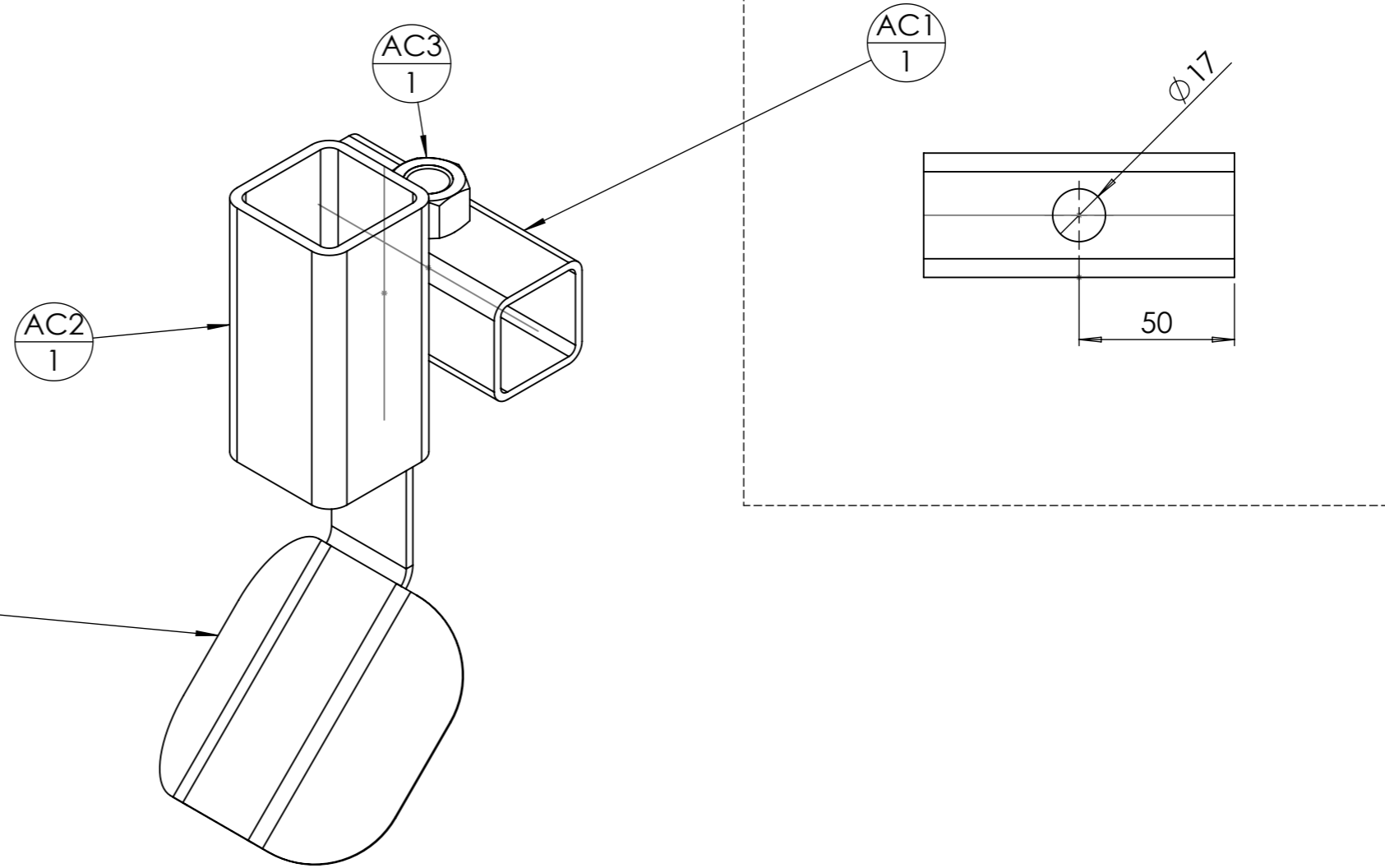
Outil	Disque SD				
Date	08/09/2021	Version	4.0		page n° 7 / 7
Feuille	Fournitures				



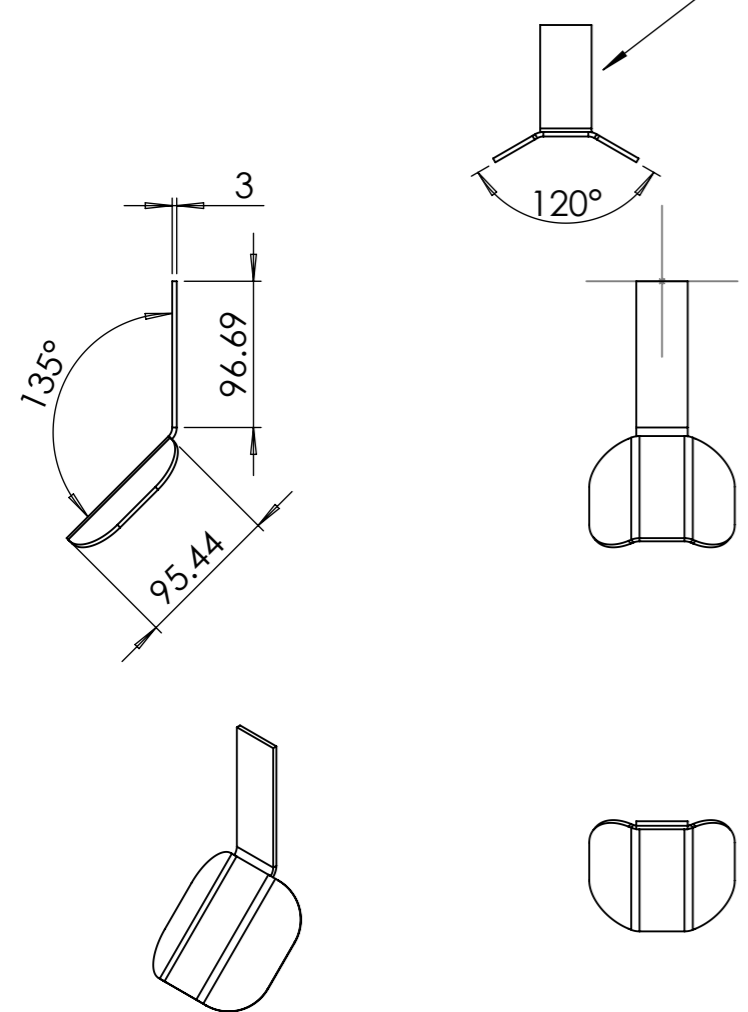
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Disque plat 400 mm	Disque de coùtre 400 mm					1
6004-2RSH	Roulement à bille SKF 6004-2RSH					1
rlmt 6302-2RSH	Roulement à bille SKF 6302 -2RSH					1
Circlip 15mm	Circlips extérieur Øint 15					1
cabochon	Cabochon 2/3					1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 30					3
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné					3
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					6
M1	coupelle 3 trous					1
M2	Arbre de palier 2/3					1
L1	Fer plat 45 x 10	0°	0°		50	1
L2	Moyeu 2/3					1
L3	Dent double spire gauche section 25 dégagement 425			1x Ø13,5 ;		1
C1	Fer plat 80 x 10	0°	0°		100	1
C2	C2 croisillon semoir viticole					1
C3	C3 croisillon semoir viticole					1
C4	Ecrou M16 brut					6



Pièce	Désignation	Qté
AC	Eclateur	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35	1

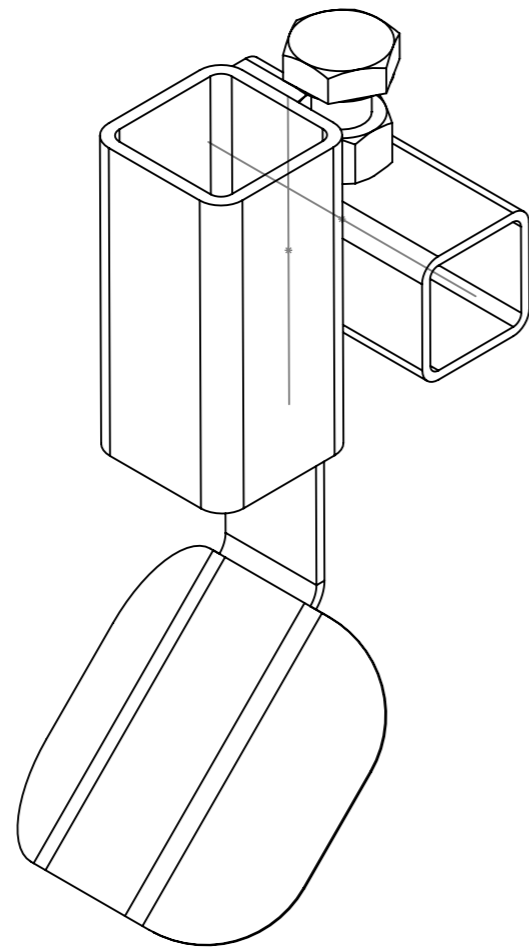


A découper dans un tube carré 40 x 3




ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
AC1	tube carré 40 x 3	0.00	0.00	1x Ø17 ;	100	1
AC2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100	1
AC3	Ecrou M16 brut					1
AC4	tube carré 40 x 3				200	1

Outil	<b>Eclateur</b>				
Date	30/07/2021	Version	4.0		page n° 3 / 3
Feuille	<b>Fournitures</b>				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
AC	Eclateur					1
AC1	tube carré 40 x 3	0.00	0.00	1x Ø17 ;	100	1
AC2	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100	1
AC3	Ecrou M16 brut					1
AC4	tube carré 40 x 3				200	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 35					1

Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0	page n° 1 / 14	
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.**

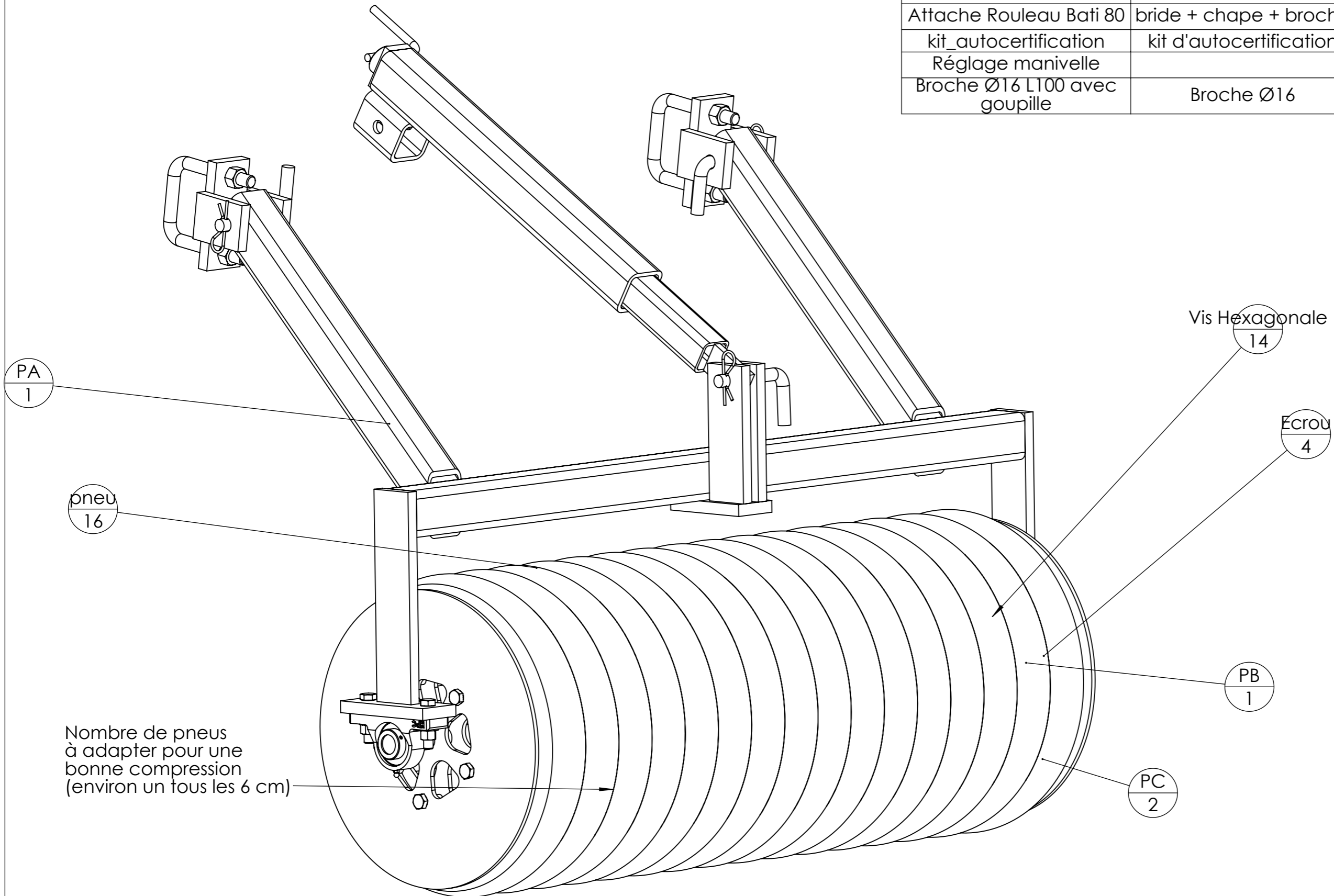
<http://www.latelierpaysan.org/>




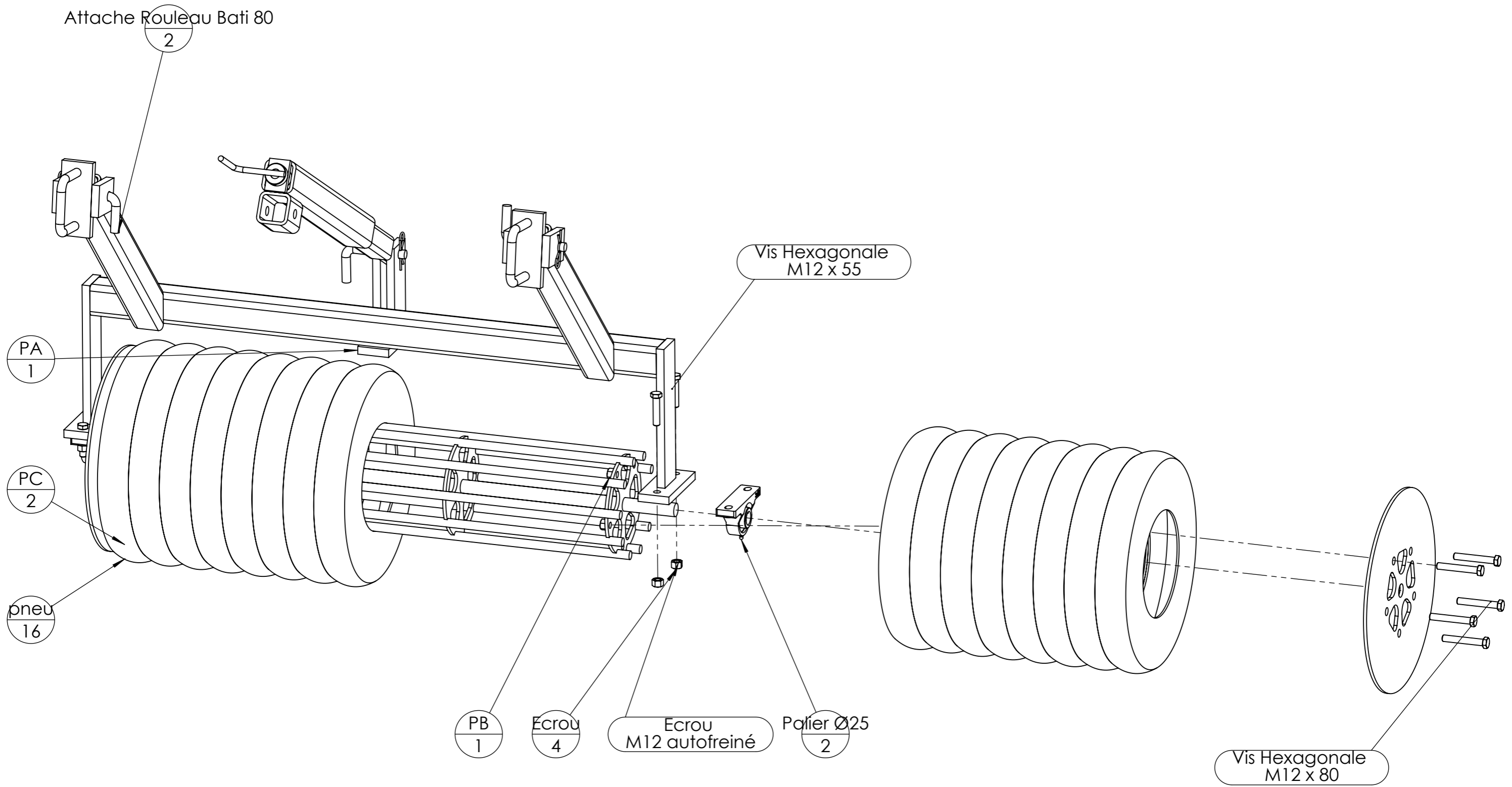
<http://forum.latelierpaysan.org>

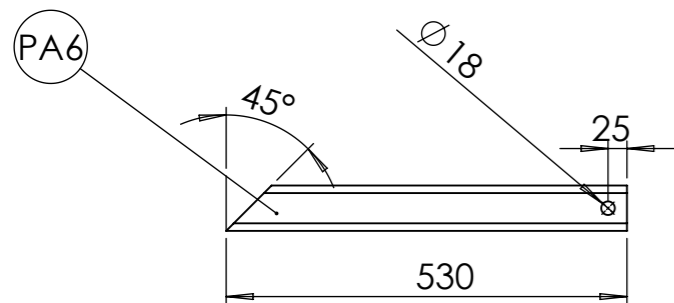
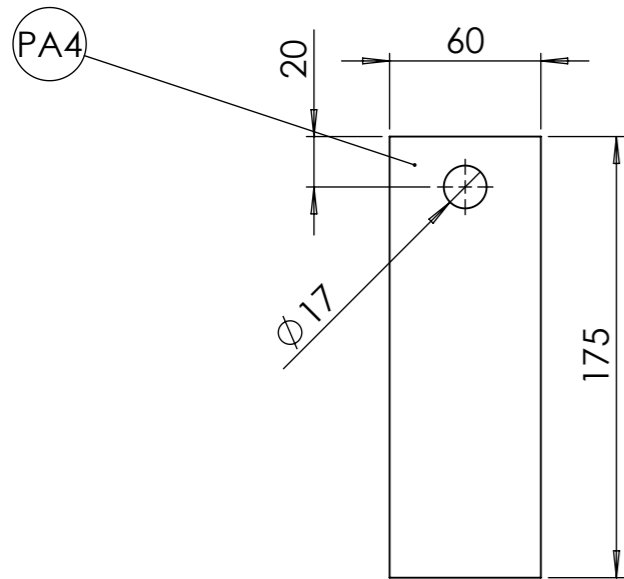
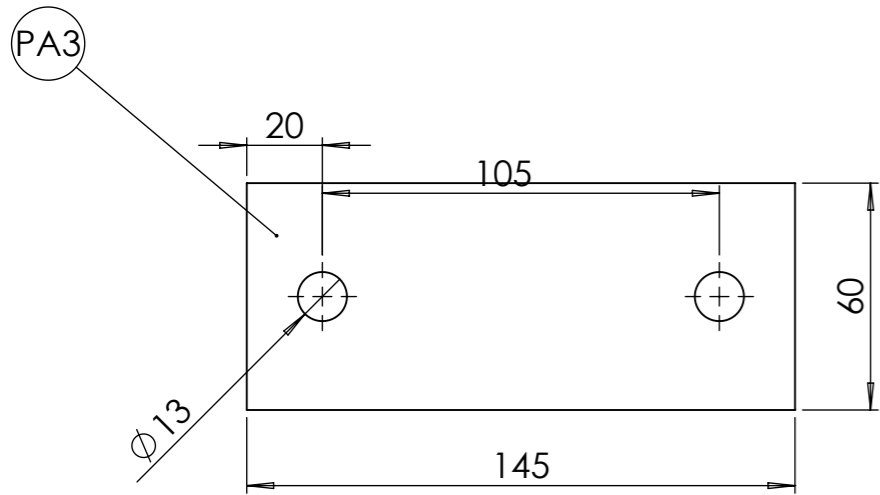
Outil	<b>Rouleau pneu</b>				
Date	09/07/2021	Version	1.0		page n° 2 / 14
Pièce	<b>Vue globale</b>		Qté		1

Pièce	Désignation	étroit chape bride
PA	châssis rouleau	1
PB	support pneus	1
PC	flasque compression	2
pneu	Pneu + chambre	16
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80	10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	4
Attache Rouleau Bati 80	bride + chape + broche	2
kit_autocertification	kit d'autocertification	1
Réglage manivelle		1
Broche Ø16 LT100 avec goupille	Broche Ø16	1

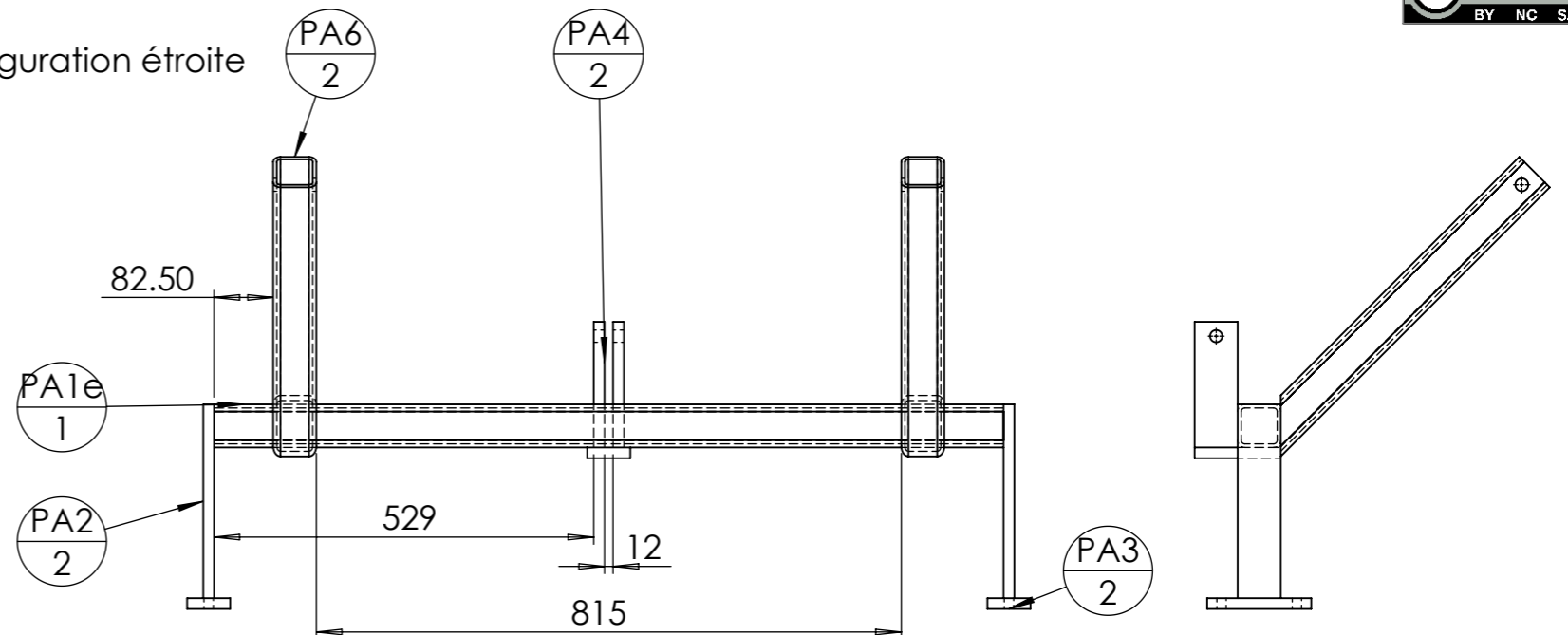


Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0		page n° 3 / 14
Pièce	Eclaté		Qté		1



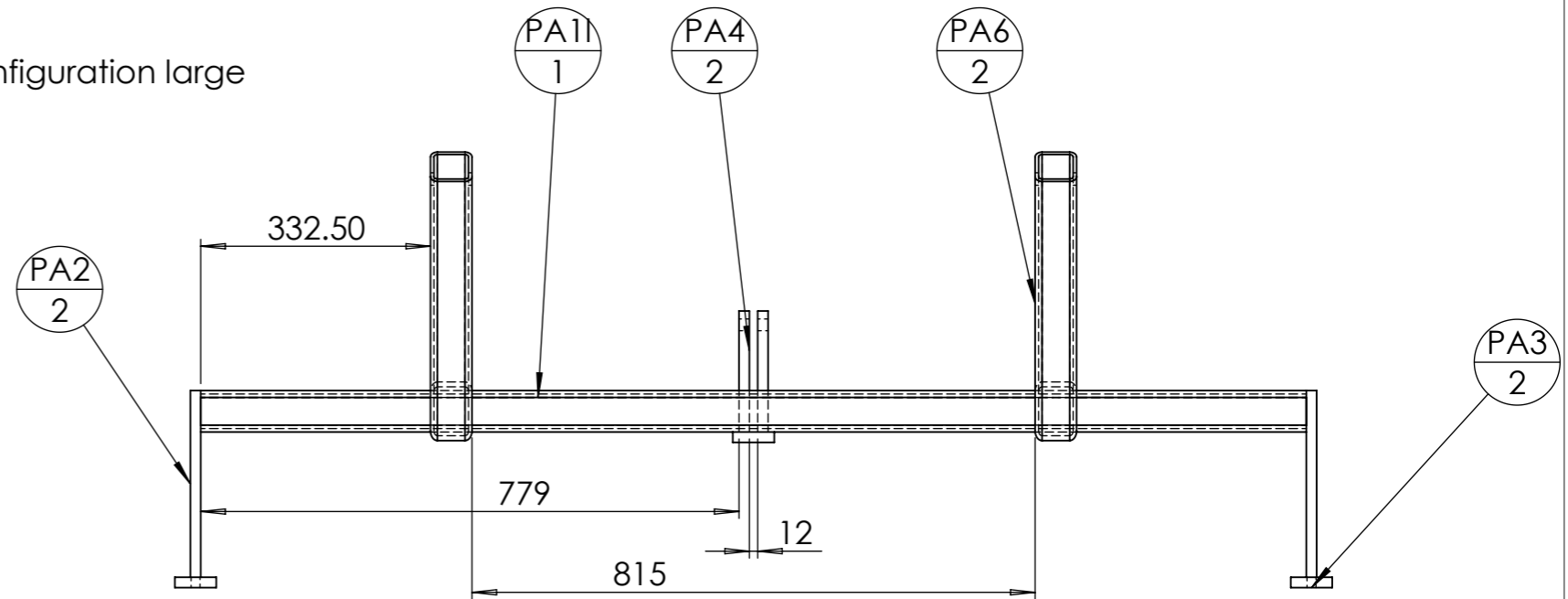


Configuration étroite



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
PA1e	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		1100	1
PA2	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		270	2
PA3	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	2x Ø13 ;	145	2
PA4	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	1x Ø21 ;	175	2
PA6	tube carré 60 x 5	0.00	45.00	2x Ø18 ;	530	2
PA5	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		120	1

Configuration large



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
PA1I	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		1600	1
PA2	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		270	2
PA3	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	2x Ø13 ;	145	2
PA4	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	1x Ø21 ;	175	2
PA6	tube carré 60 x 5	0.00	45.00	2x Ø18 ;	530	2
PA5	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		120	1



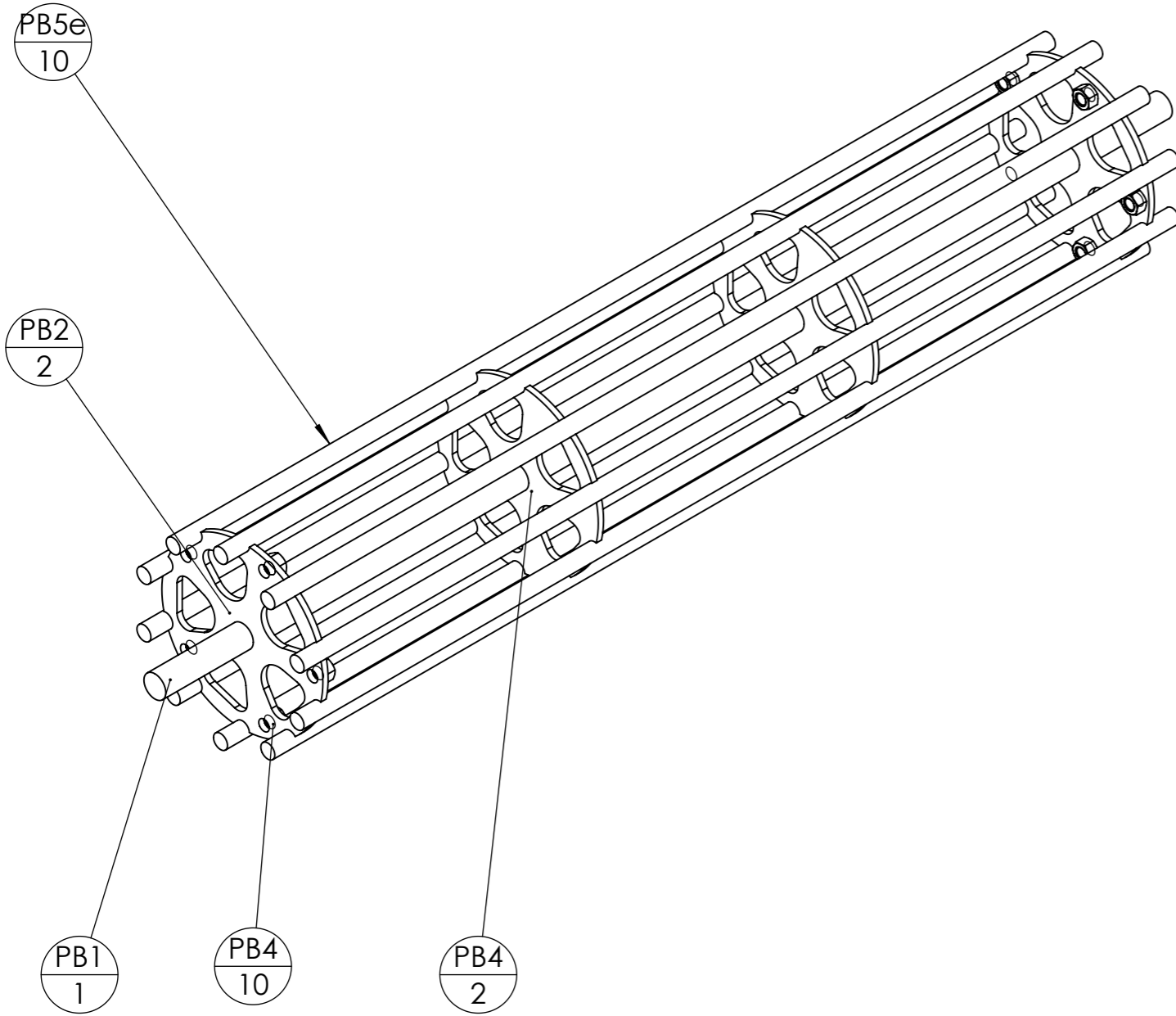
Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0	page n° 5 / 14	
Pièce	PB		Qté	1	



Configuration étroite

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
PB1	étiré rond Ø25	1150	1
PB2	PB2 coupelle extérieure rouleau pneu		2
PB5e	fer rond Ø16	1000	10
PB4	PB4 coupelle intérieure rouleau pneu		2
PB4	ecrou M12 brut		10

Configuration étroite



Configuration large

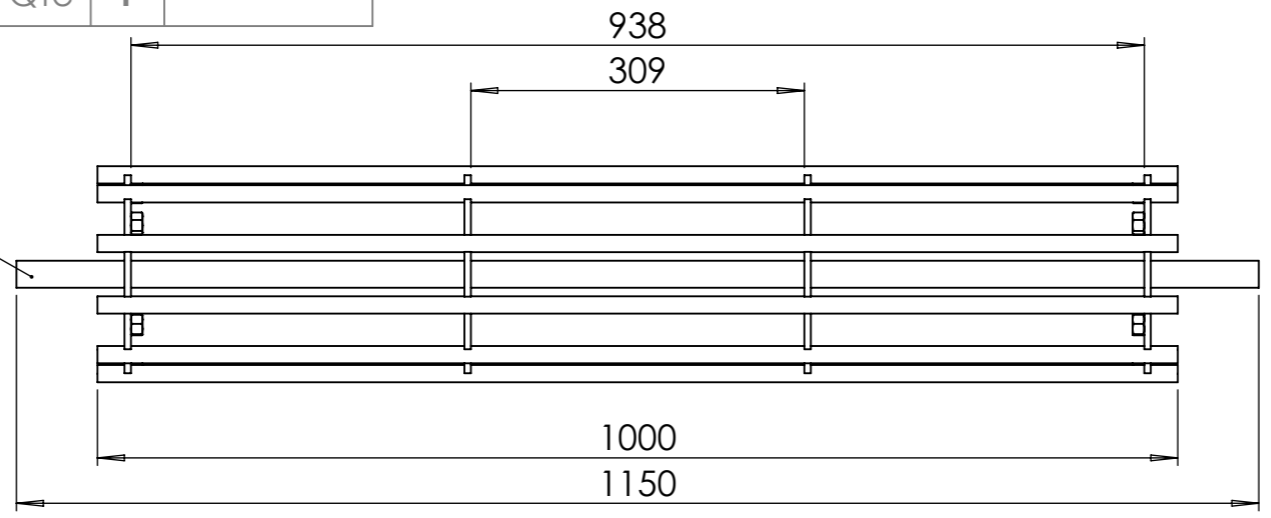
rep	Désignation	Long.	Qté
PB	support pneus		1
PB1	étiré rond Ø25	1650	1
PB2	PB2 coupelle extérieure rouleau pneu		2
PB5l	fer rond Ø16	1500	10
PB4	PB4 coupelle intérieure rouleau pneu		2
PB4	ecrou M12 brut		10

Outil	Rouleau pneu			
Date	09/07/2021	Version	1.0	page n° 6 / 14
Pièce	PB-PE		Qté	1



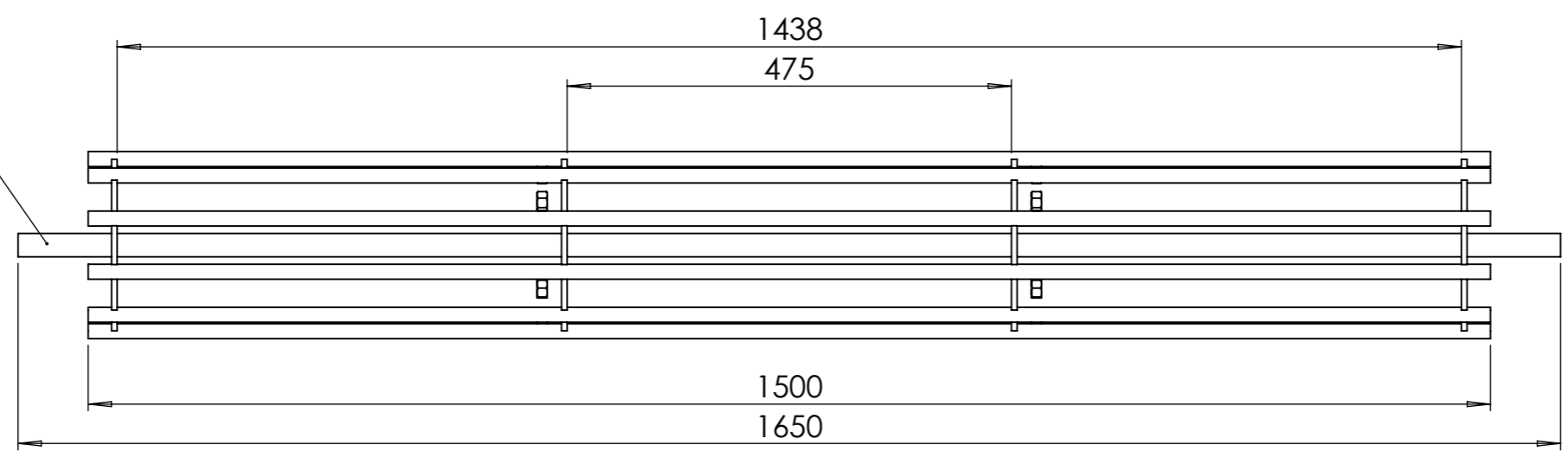
Version large

PB



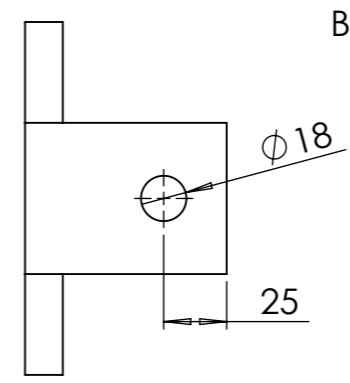
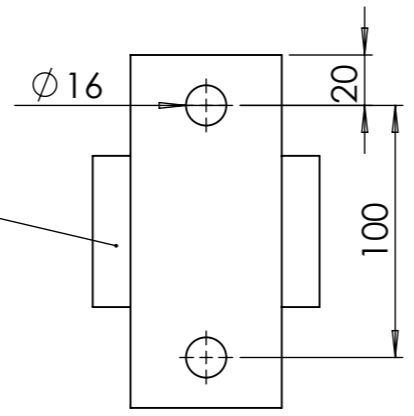
Version étroite

PB

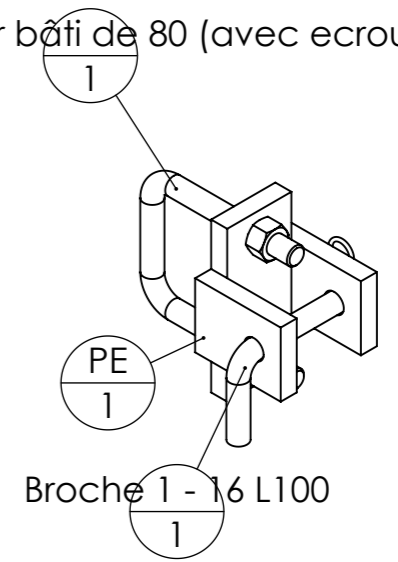


Détails attache

PE



Bride en U pour bâti de 80 (avec ecrous)



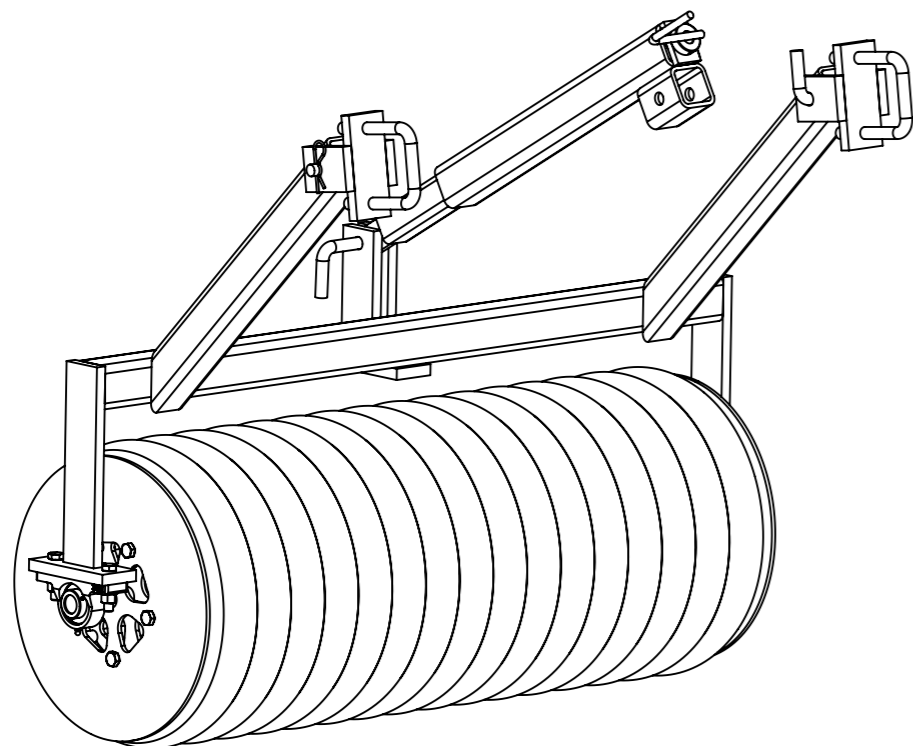
rep	Désignation	p	Long.	Qté
PE1	fer plat 60 x 15	2x Ø16 ;	140	1
PE2	fer plat 60 x 15	1x Ø18 ;	80	2

Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0		page n° 7 / 14
Feuille	Systèmes d'attache				



Le rouleau pneu peut être attaché à différents outils.  
Voici quelques pistes pour fabriquer un système d'attache :

Adapter une roue de jauge à manivelle :



Il est possible d'utiliser une barre de poussée, ou 3ème point à vis, disponible dans le commerce :



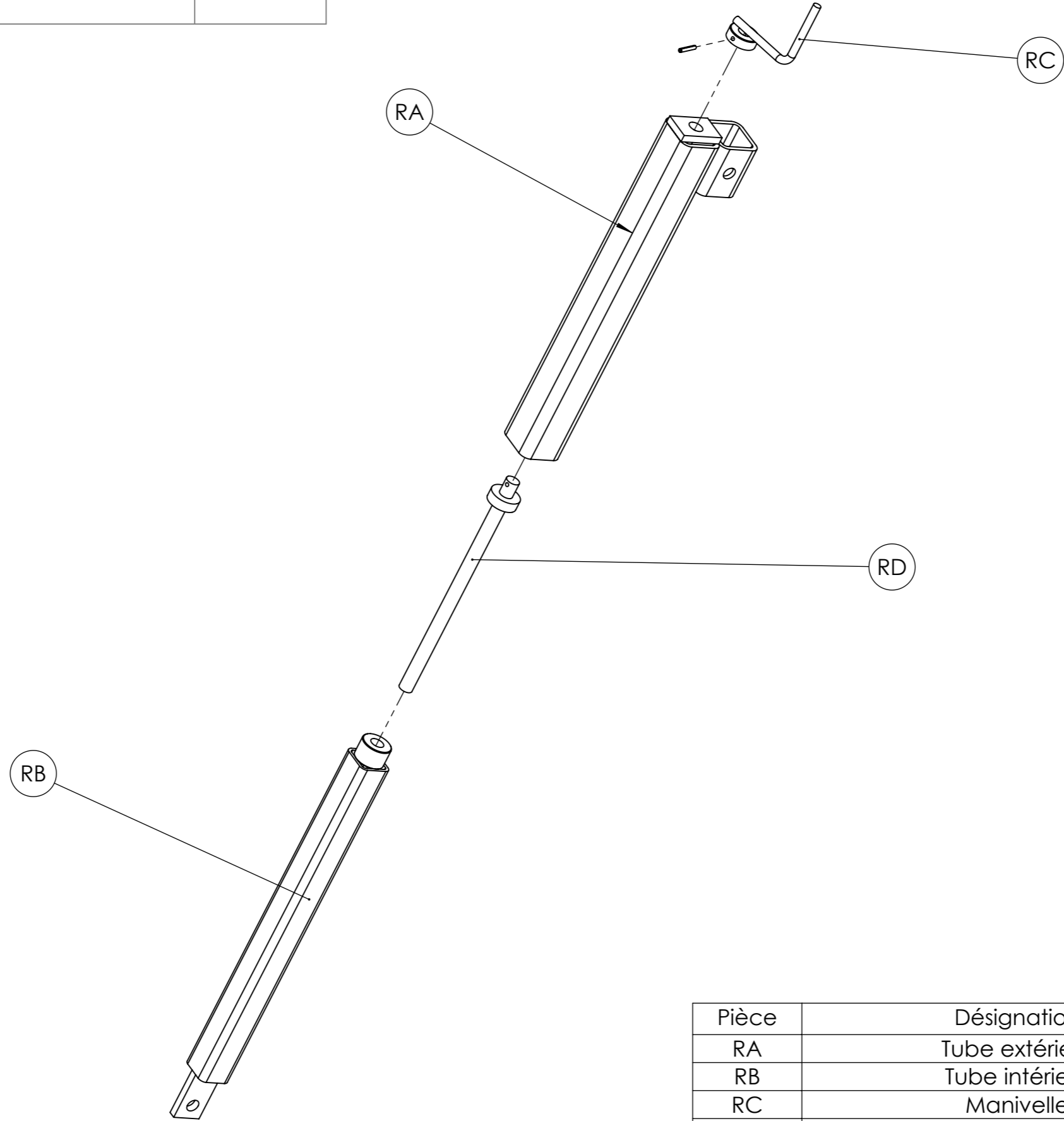
Les plans sont disponibles sur le site de l'Atelier Paysan :  
<https://www.latelierpaysan.org/Roue-de-jauge-a-manivelle>

Un travail d'adaptation préalable sera nécessaire pour correspondre au système d'accroche de votre outil.

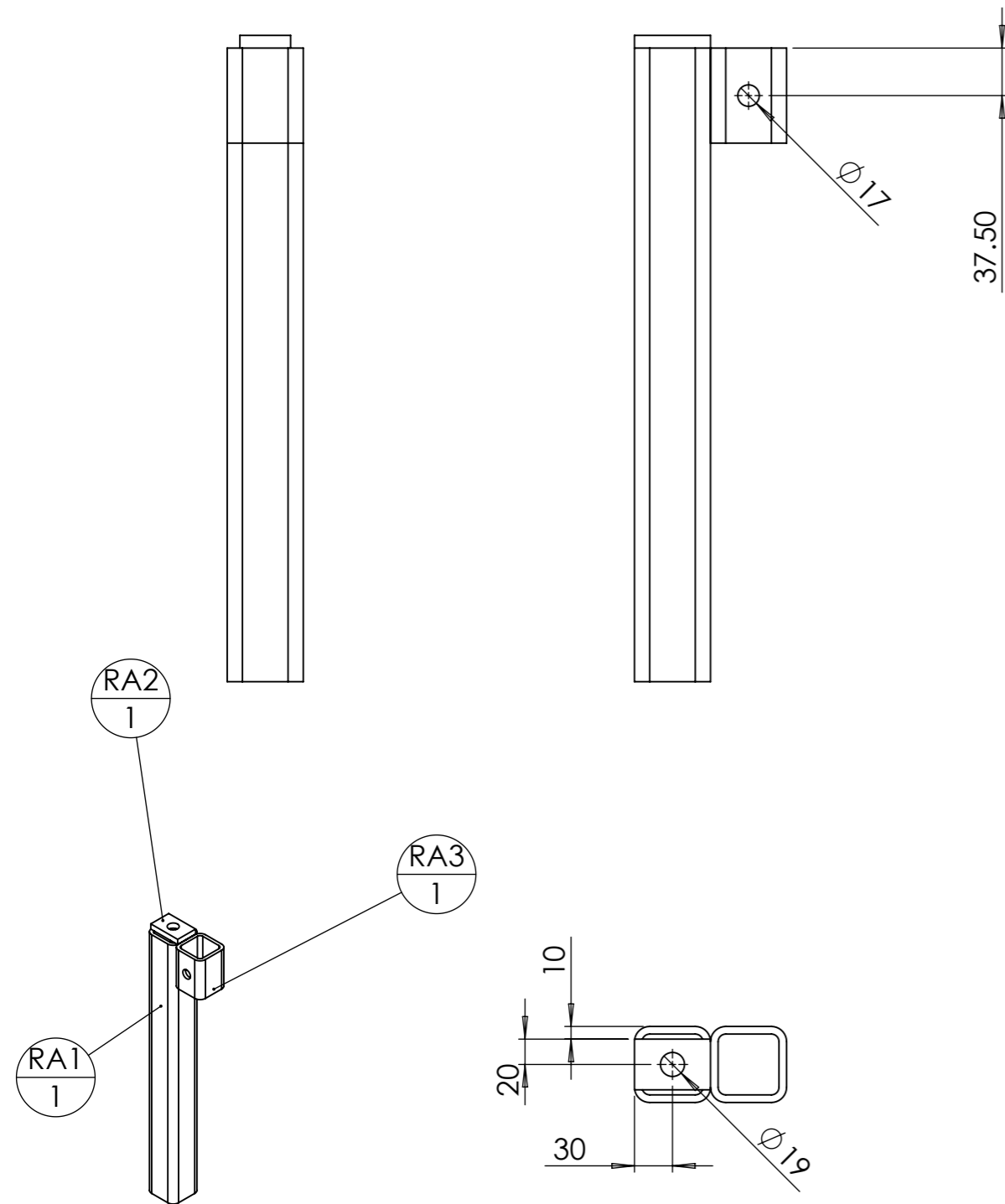
Référence :  
<https://www.kramp.com/shop-fr/fr/1014660/4281541/0/Barre+de+pouss%C3%A9e+standard>

Il sera nécessaire de bien choisir les longueurs min et max de la barre de poussée pour correspondre à votre outil.

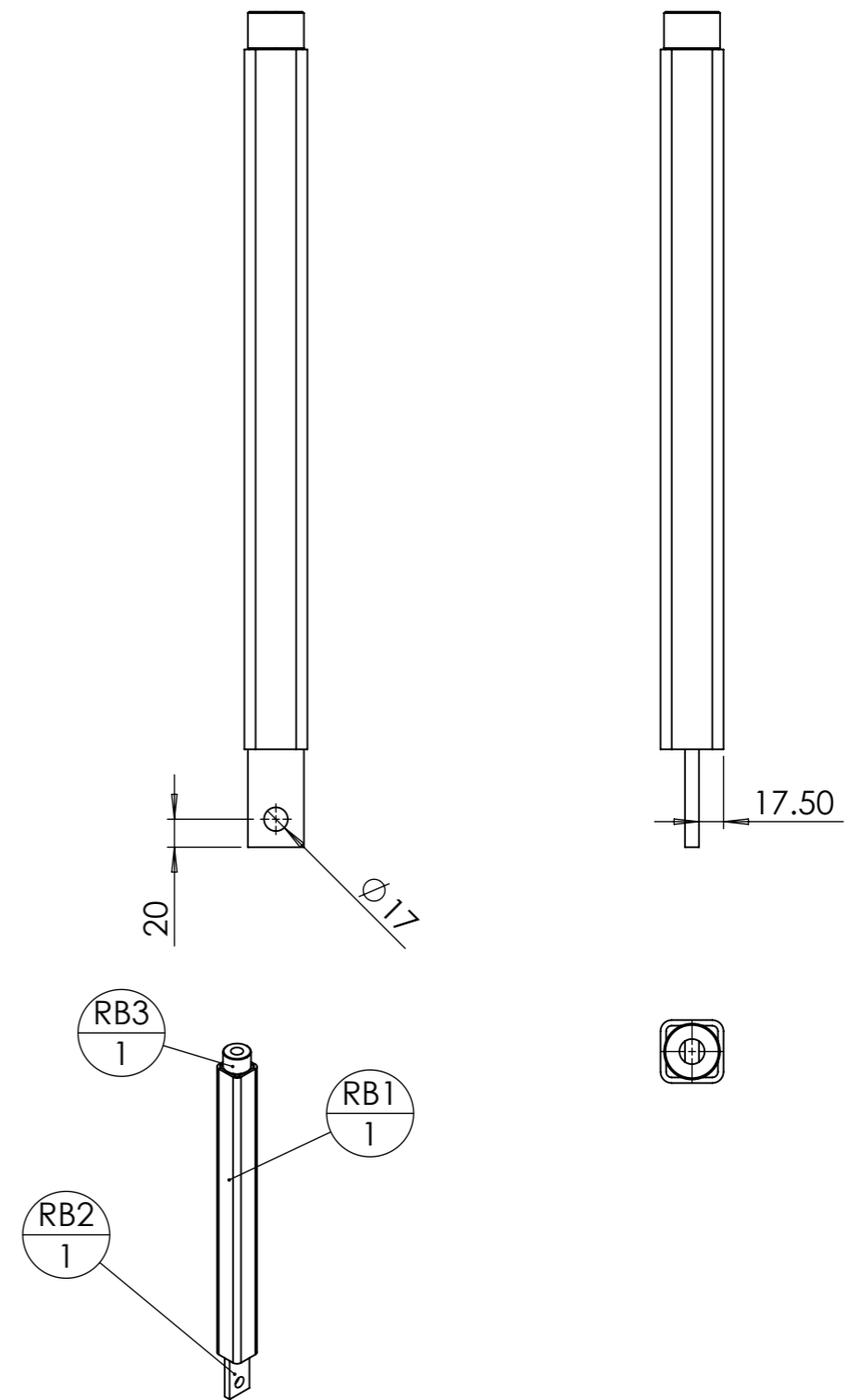




Pièce	Désignation	Qté
RA	Tube extérieur	1
RB	Tube intérieur	1
RC	Manivelle	1
RD	Tige filetée	1
Goupille_élastique	Goupille élastique 5 x 30	1

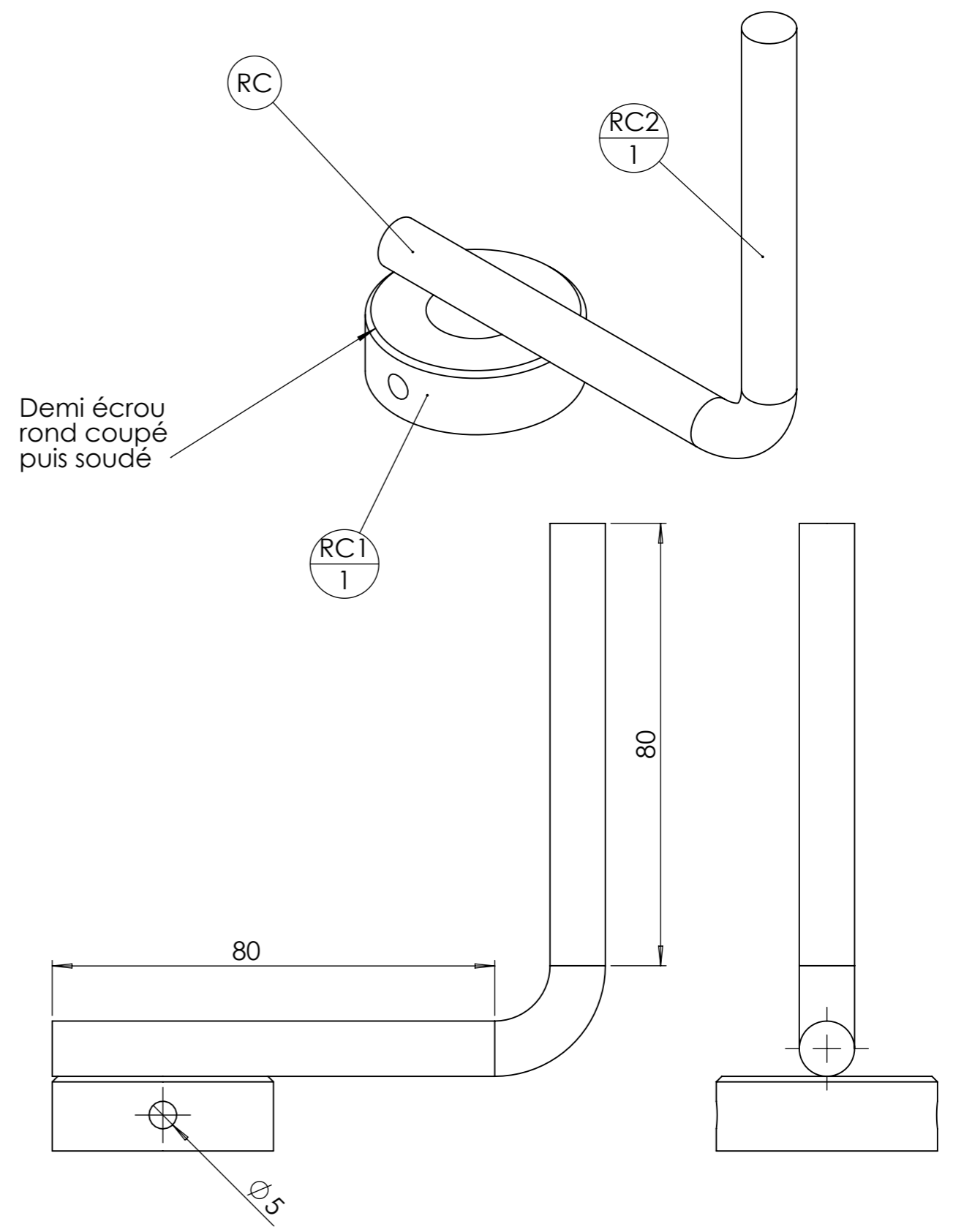
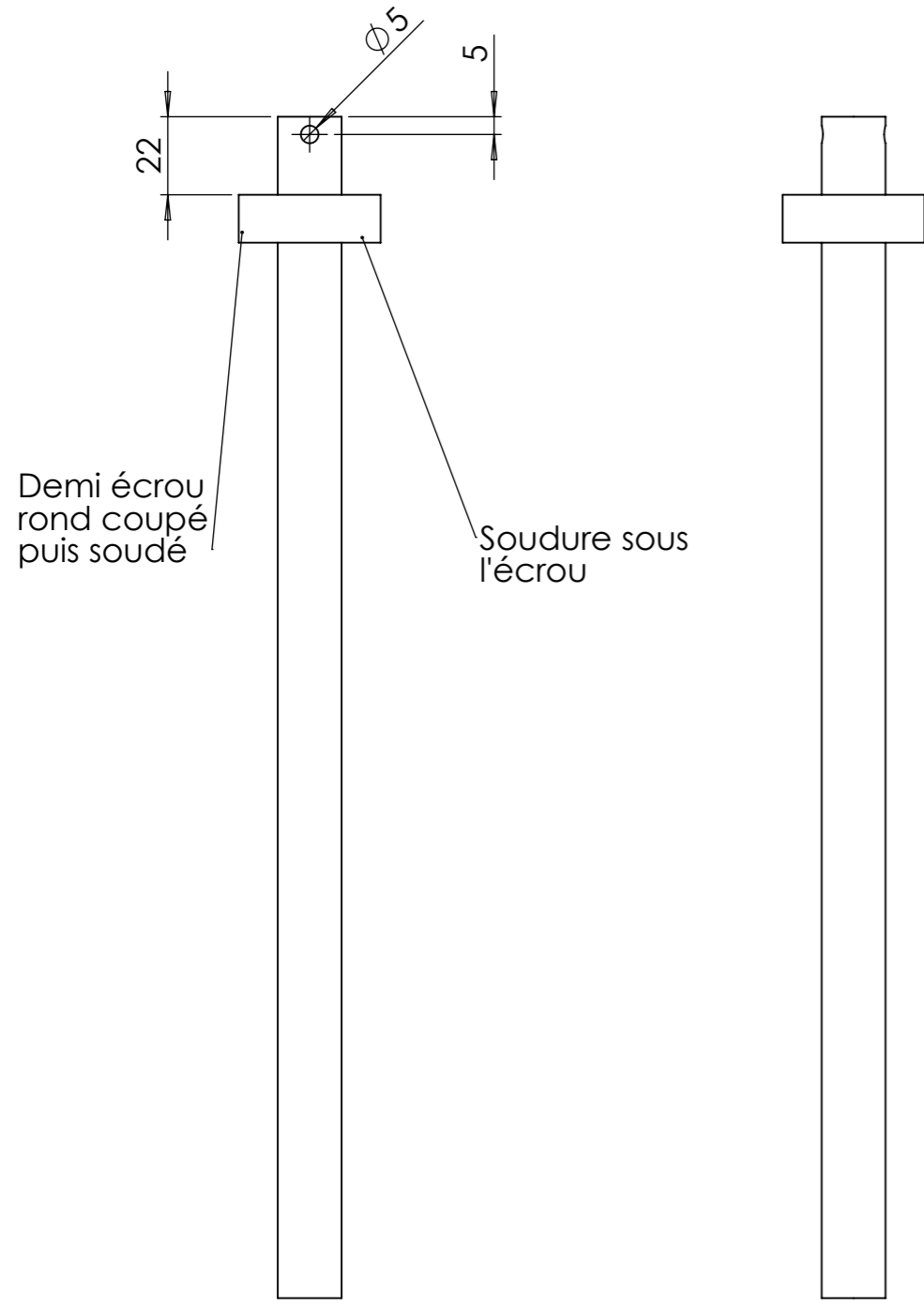


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RA 1	tube carré 60 x 6	0.00	0.00		500	1
RA 2	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	1x Ø19 ;	60	1
RA 3	tube carré 60 x 6	0.00	0.00	2x Ø17 ;	75	1



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RB 1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00		500	1
RB 2	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	1x Ø17 ;	70	1
RB 3	Ecrou M18 rond pas 5mm					1

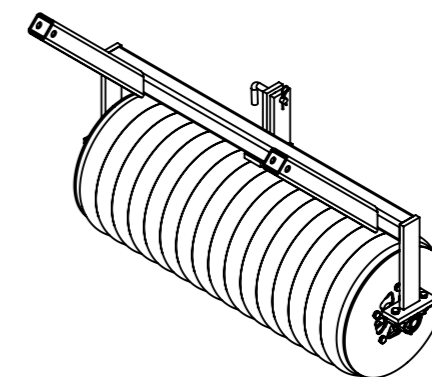
Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0	page n°	10 / 14
Feuille	RC-RD				



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RD1	Tige filetée M18 pas 5 mm	0	0		333	1

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RC 1	Ecrou M18 rond pas 5mm			2x Ø5 ;		1
RC 2	fer rond Ø10	0.00	0.00		184	1

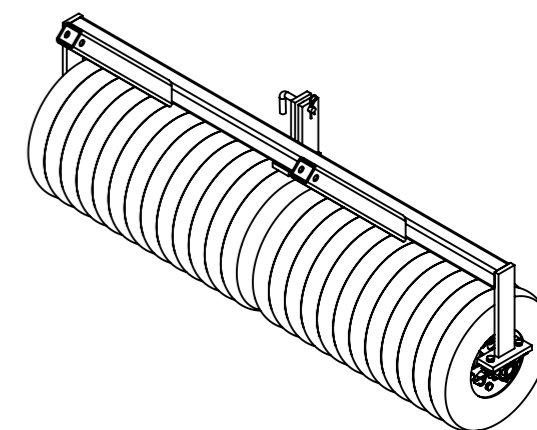
Feuille	Nomenclature étroit		ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
	repère	Désignation					
	PA	châssis rouleau					1
	PA1e	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		1100	1
	PA2	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		270	2
	PA3	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	2x Ø13 ;	145	2
	PA4	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	1x Ø21 ;	175	2
	PA6	tube carré 60 x 5	0.00	45.00	2x Ø18 ;	530	2
	PA5	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		120	1
	PB	support pneus					1
	PB1	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1150	1
	PB2	PB2 coupelle extérieure rouleau pneu					2
	PB5e	fer rond Ø16	0.00	0.00		1000	10
	PB4	ecrou M12 brut					10
	PB4	PB4 coupelle intérieure rouleau pneu					2
	PC	flasque compression					2
	PC1	PC1 coupelle serrage rouleau pneu					1
	pneu	Pneu + chambre					16
	Palier Ø25	Palier chapeau Ø25					2
	Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80					10
	Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55					4
	Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					4
	kit_autocertification	kit d'autocertification					1
	tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
	tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
	plaque	Plaque d'autocertification					1
	plaque	Plaque d'autocertification					1
	rivet	Rivets plaques autocertification					4
	rivet	Rivets plaques autocertification					1
	Broche Ø16 L100 avec goupille	Broche Ø16					1
	Broche Ø16 L100	Broche Ø16 L100					1
	Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100			5	longueur@diam 16 L100<Brut d'usinage>@Broche 1 - 16 L100.SLDPRT	1
	Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175	1
	Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1



Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0		page n° 12 / 14
Feuille	Nomenclature large				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
PA	châssis rouleau					1
PA11	tube carré 60 x 5	0.00	0.00		1600	1
PA2	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		270	2
PA3	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	2x Ø13 ;	145	2
PA4	fer plat 60 x 15	0.00	0.00	1x Ø21 ;	175	2
PA6	tube carré 60 x 5	0.00	45.00	2x Ø18 ;	530	2
PA5	fer plat 60 x 15	0.00	0.00		120	1
PB	support pneus					1
PB1	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1650	1
PB2	PB2 coupelle extérieure rouleau pneu					2
PB51	fer rond Ø16	0.00	0.00		1500	10
PB4	ecrou M12 brut					10
PB4	PB4 coupelle intérieure rouleau pneu					2
PC	flasque compression					2
PC1	PC1 coupelle serrage rouleau pneu					1
pneu	Pneu + chambre					25
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80					10
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55					4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné					4
kit_autocertification	kit d'autocertification					1
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
tole	Tôle de fixation des plaques d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
plaque	Plaque d'autocertification					1
rivet	Rivets plaques autocertification					4
rivet	Rivets plaques autocertification					1
Broche Ø16 L100 avec goupille	Broche Ø16					1
Broche Ø16 L100	Broche Ø16 L100					1
Broche 1 - 16 L100	Broche pliée Ø16 - L100			5	longueur@diam 16 L100<Brut d'usinage>@Broche 1 - 16 L100.SLDPR	1
Broche 1 - 16 L100	étiré rond Ø16	0.00	0.00	5	175	1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1





Outil	Rouleau pneu				
Date	09/07/2021	Version	1.0	page n° 13 / 14	
Pièce	Contributions		Qté	1	



Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :



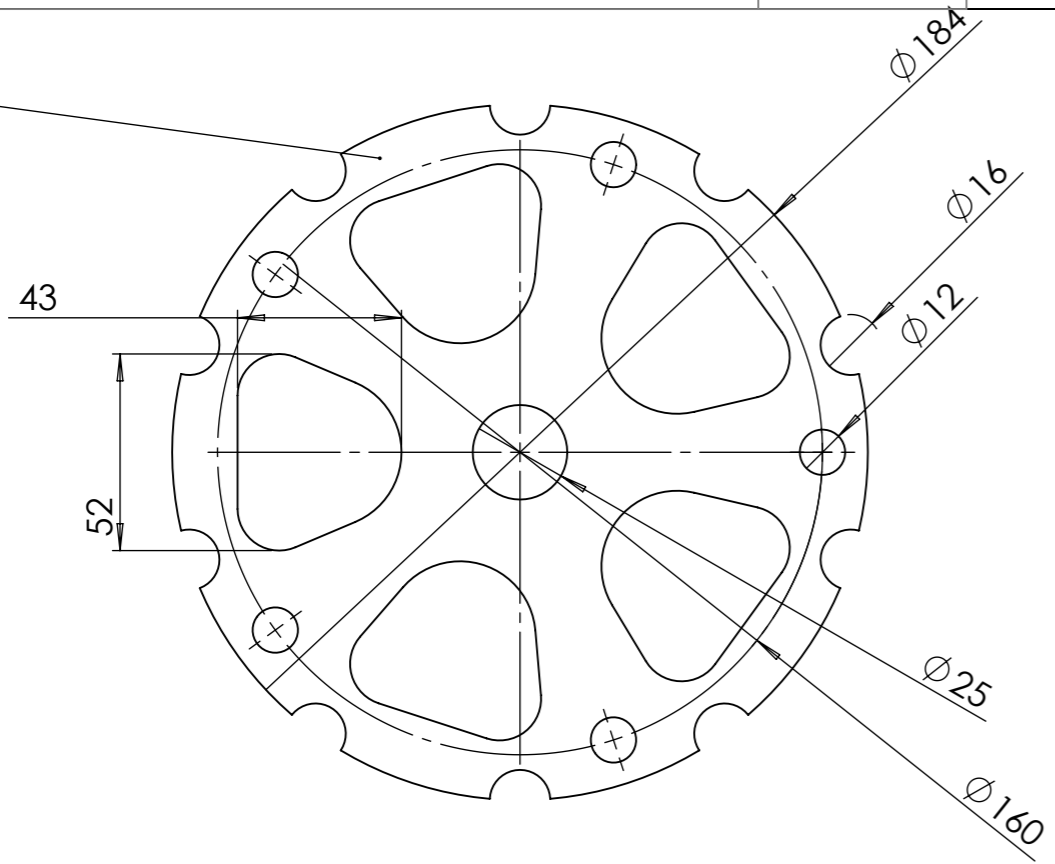
Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.



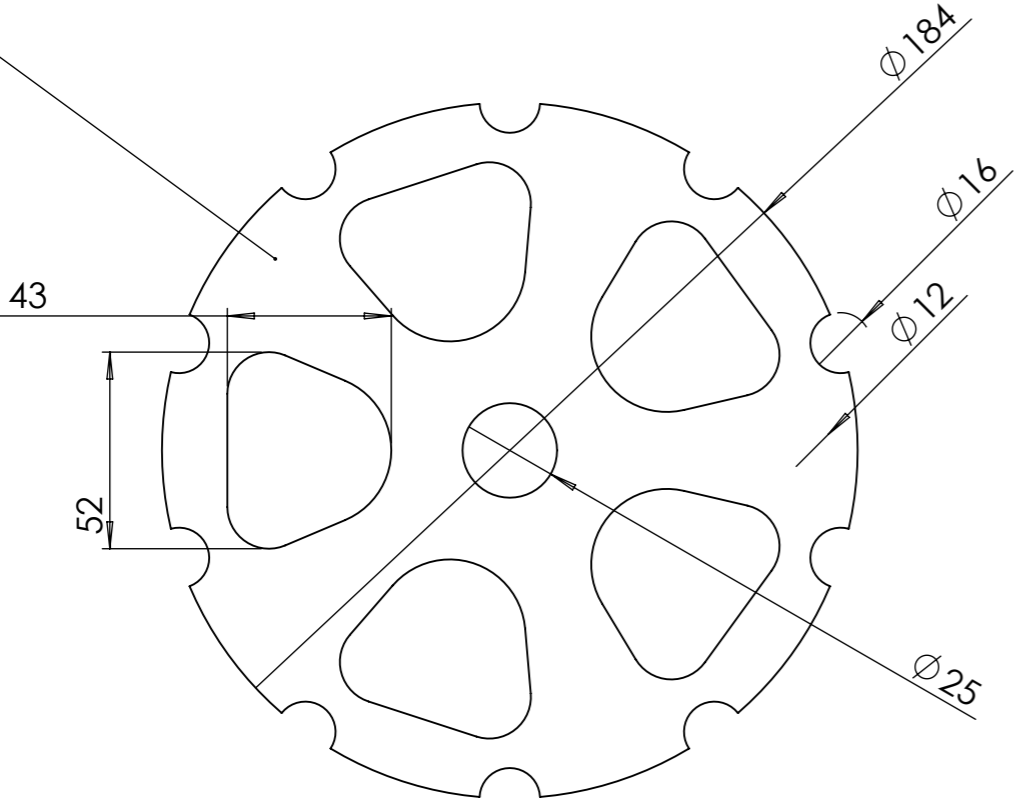
Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.



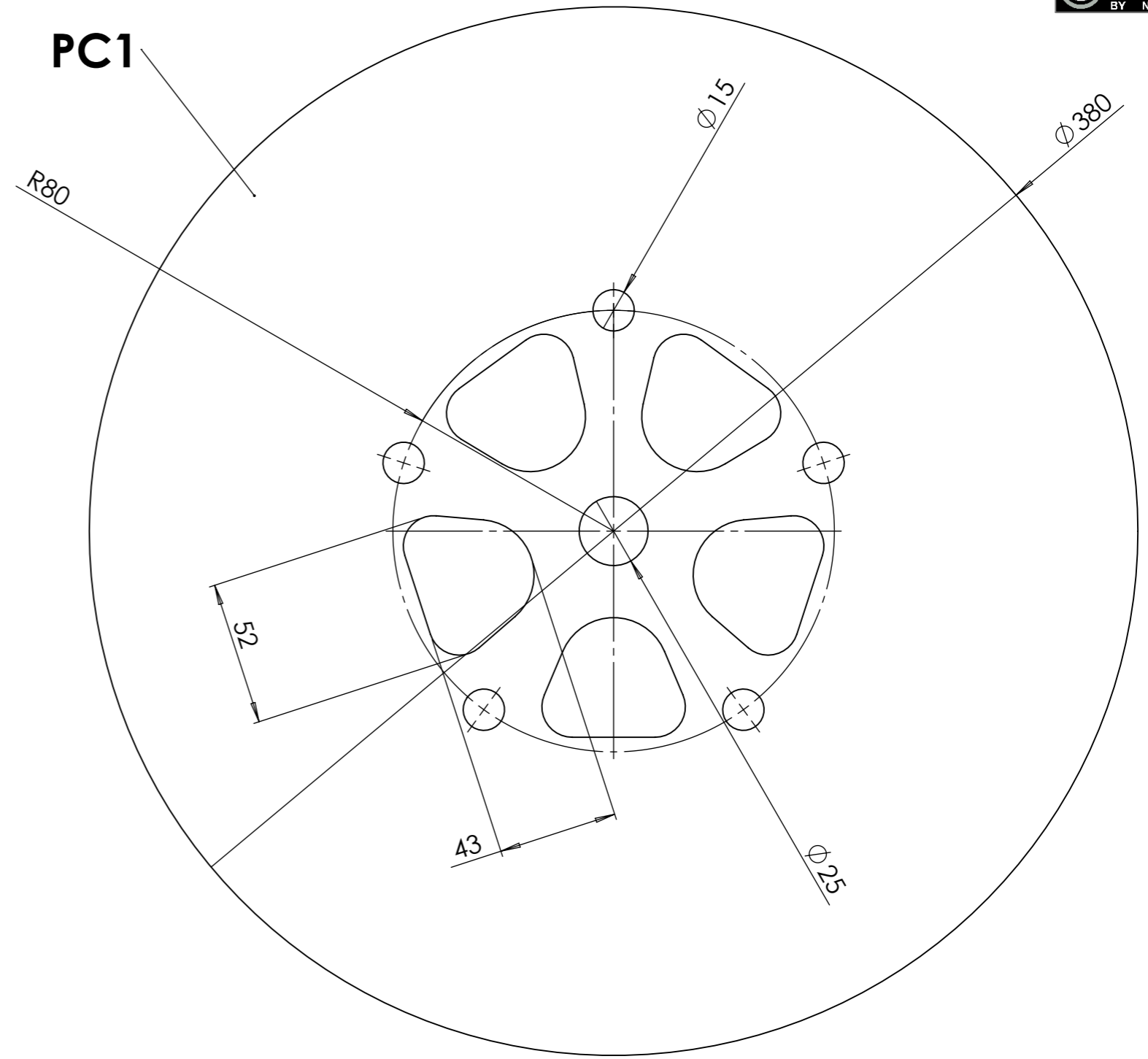
**PB2**




**PB4**



**PC1**



**Acier S235  
Epaisseur 6**

Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 1 / 25
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.

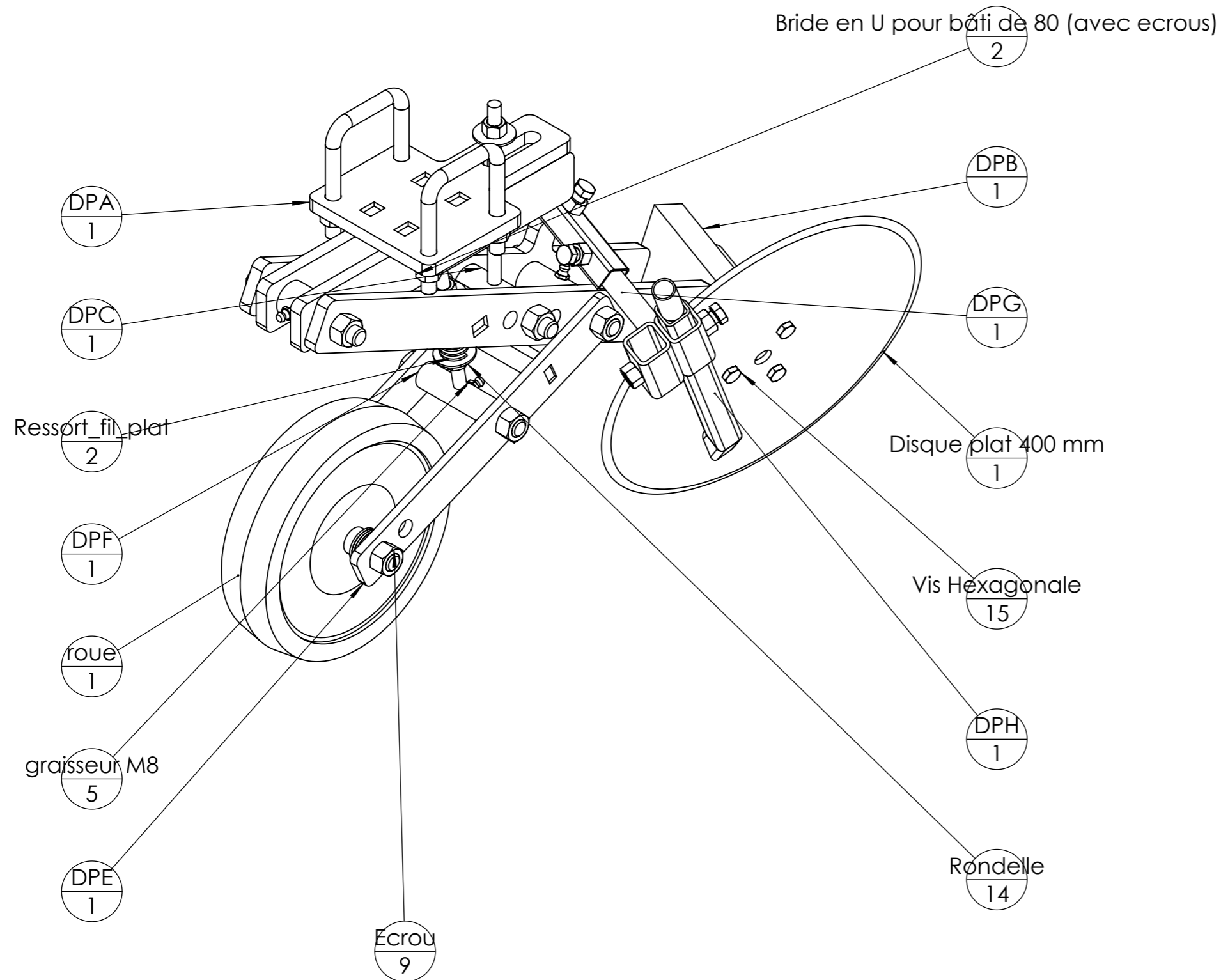
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions 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.**

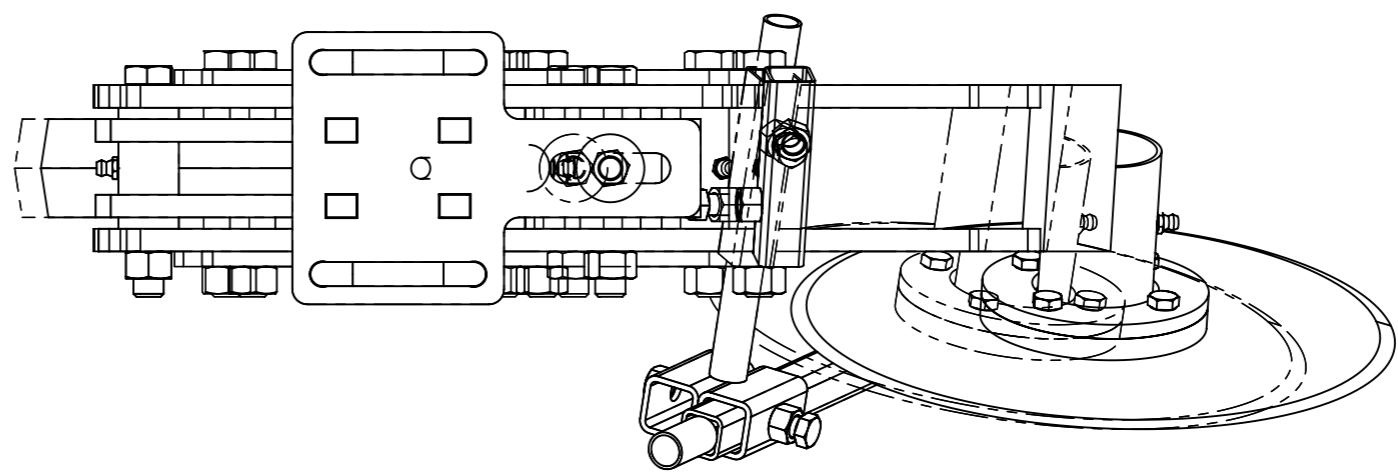
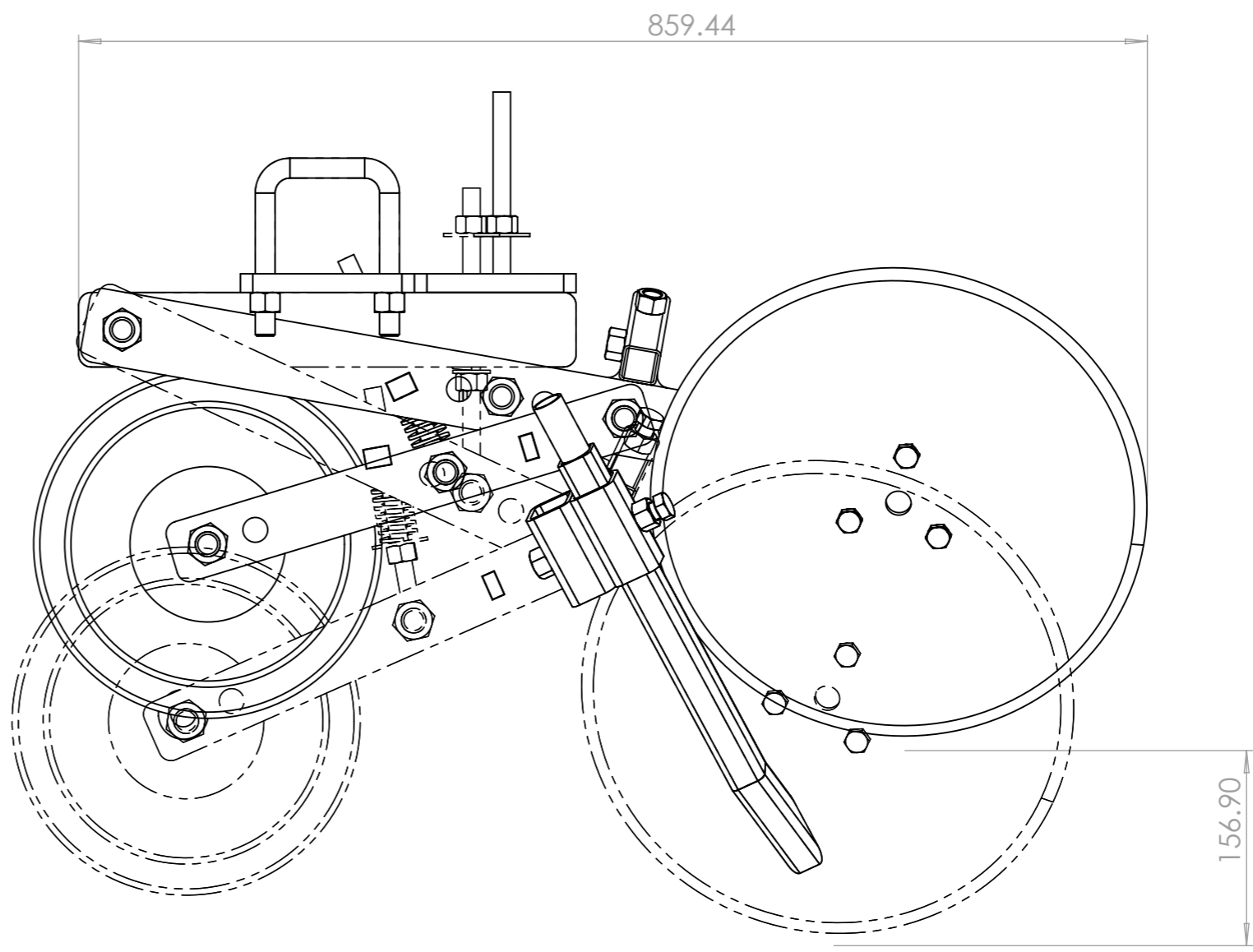
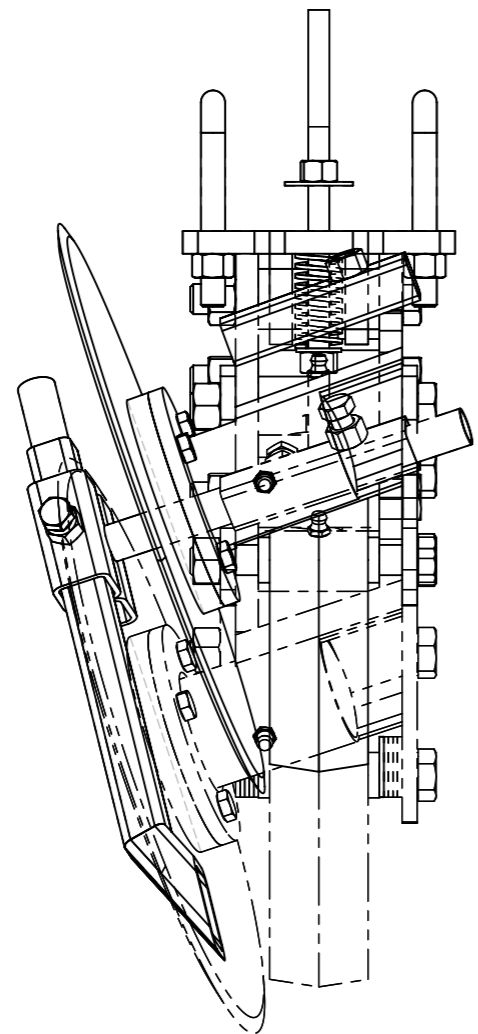
<http://www.latelierpaysan.org/>

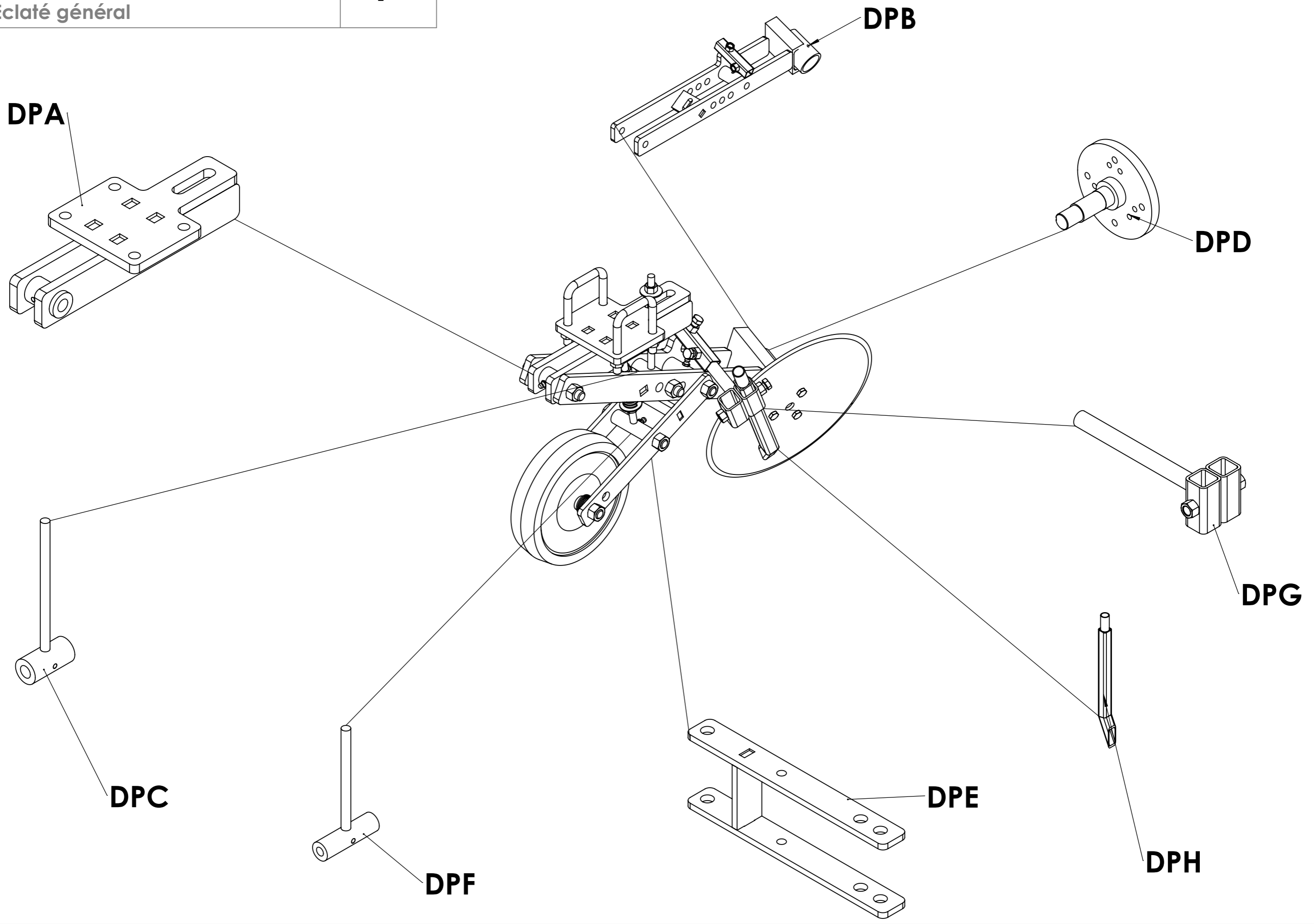
<http://forum.latelierpaysan.org>

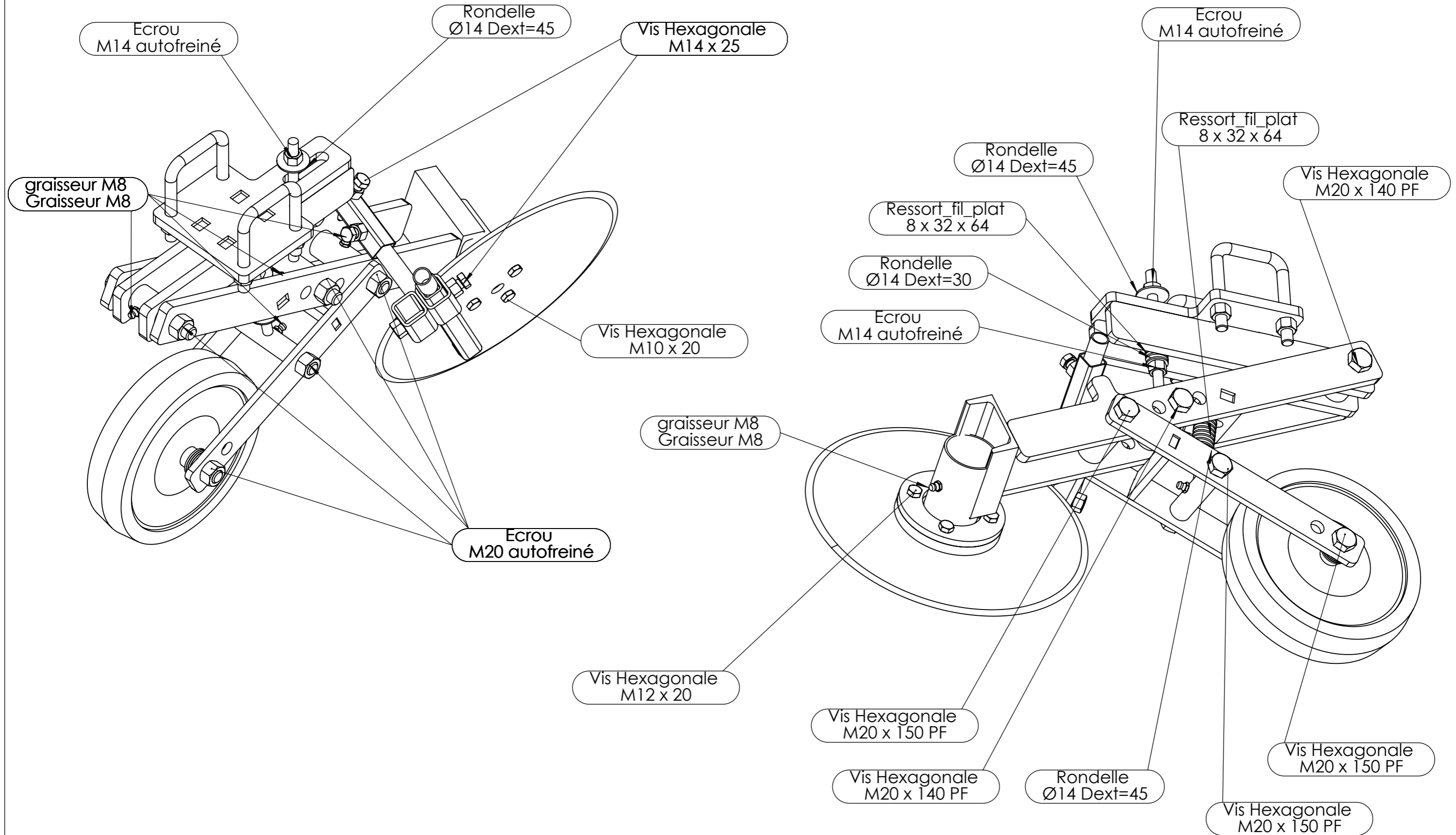


Pièce	Désignation	Qté
DPA	Bride	1
DPB	Bras primaire	1
DPC	Tige de pression primaire	1
DPD	Arbre et coupelle	1
DPE	Bras secondaire	1
DPF	Tige de pression secondaire	1
cache lumière coupelle 4 trous	cache lumière coupelle 4 trous	1
roue	Roue semi-pneumatique Ø280 L65	1
Disque plat 400 mm	Disque de coùtre 400 mm	1
Bride en U pour bâti de 80 (avec ecrous)	Bride en U pour bâti de 80	2
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 25 - Øext 62	1
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 30 - Øext 62	1
Erou frein	écrou frein 25/38/7	1
Rondelle frein	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25	1
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62	1
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu	1
Ressort_fil_plat	ressort 8 x 32 x 64	2
graisseur M8	Graisneur M8	5
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 140 PF	2
Erou	Erou M20 autofreiné	5
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 150 PF	3
Erou	Erou M14 autofreiné	4
Rondelle	Rondelle Ø14 série LLU	3
Rondelle	Rondelle Ø14 série MU	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 20	4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20	3
DPG	Traverse goulotte	1
DPH	Goulotte	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 25	3
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU	10

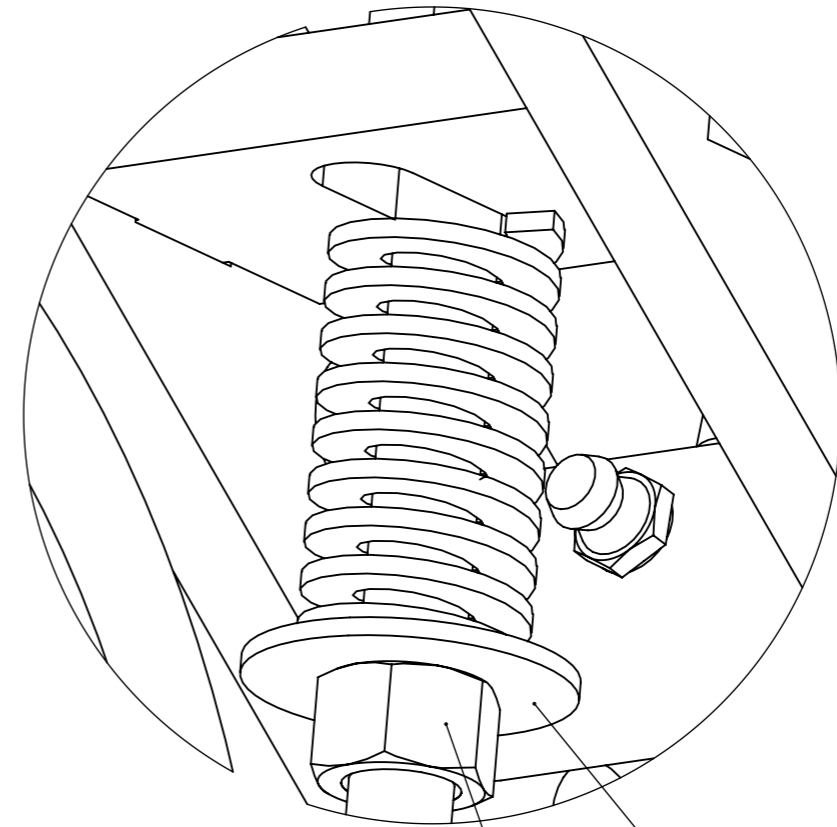
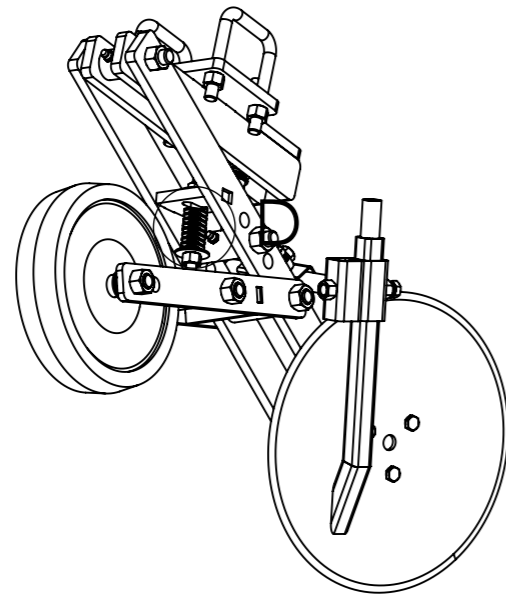
Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 3 / 25
Feuille	Encombrement				







Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 6 / 25
Feuille	Visserie 2				



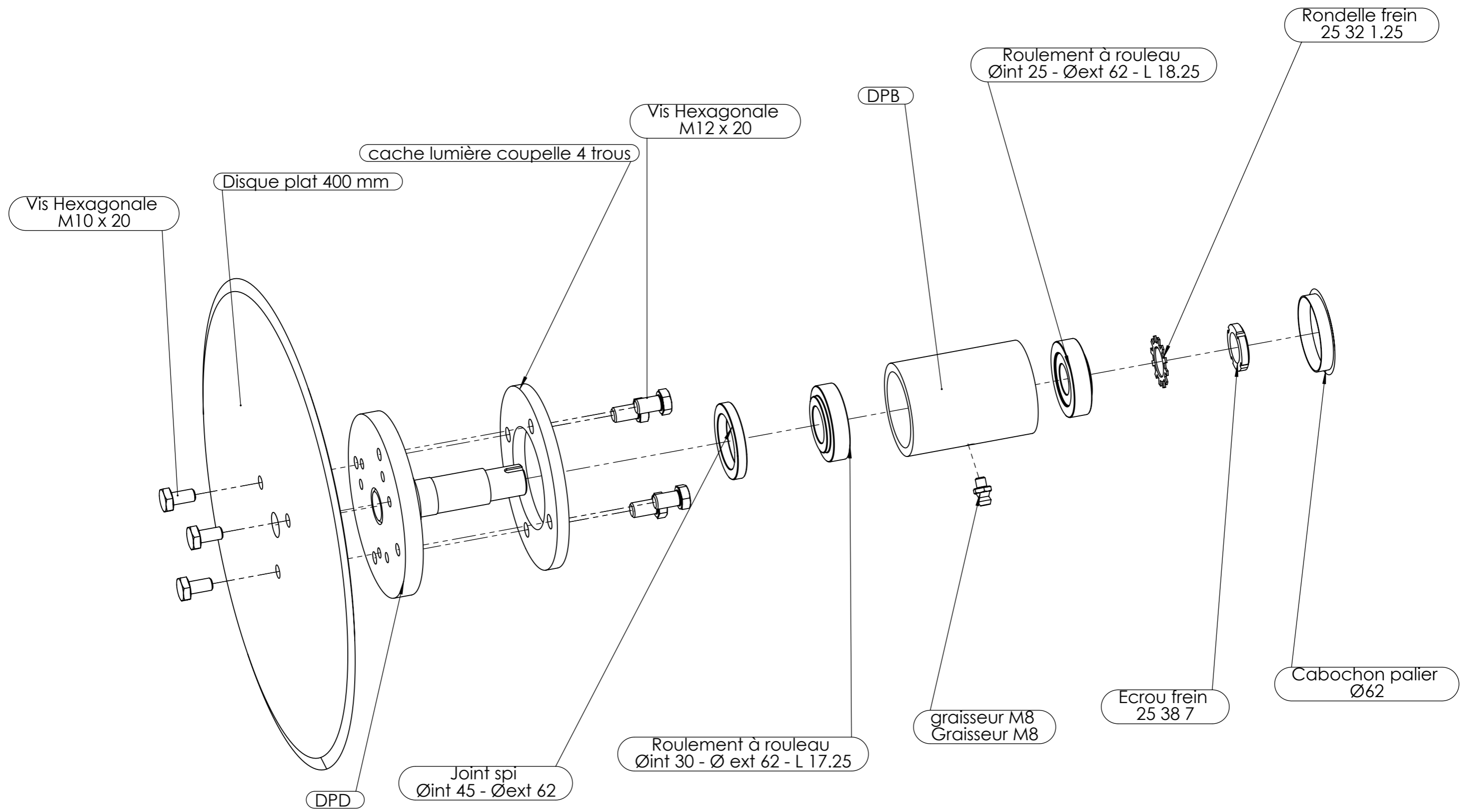
DÉTAIL D  
ECHELLE 1 : 1

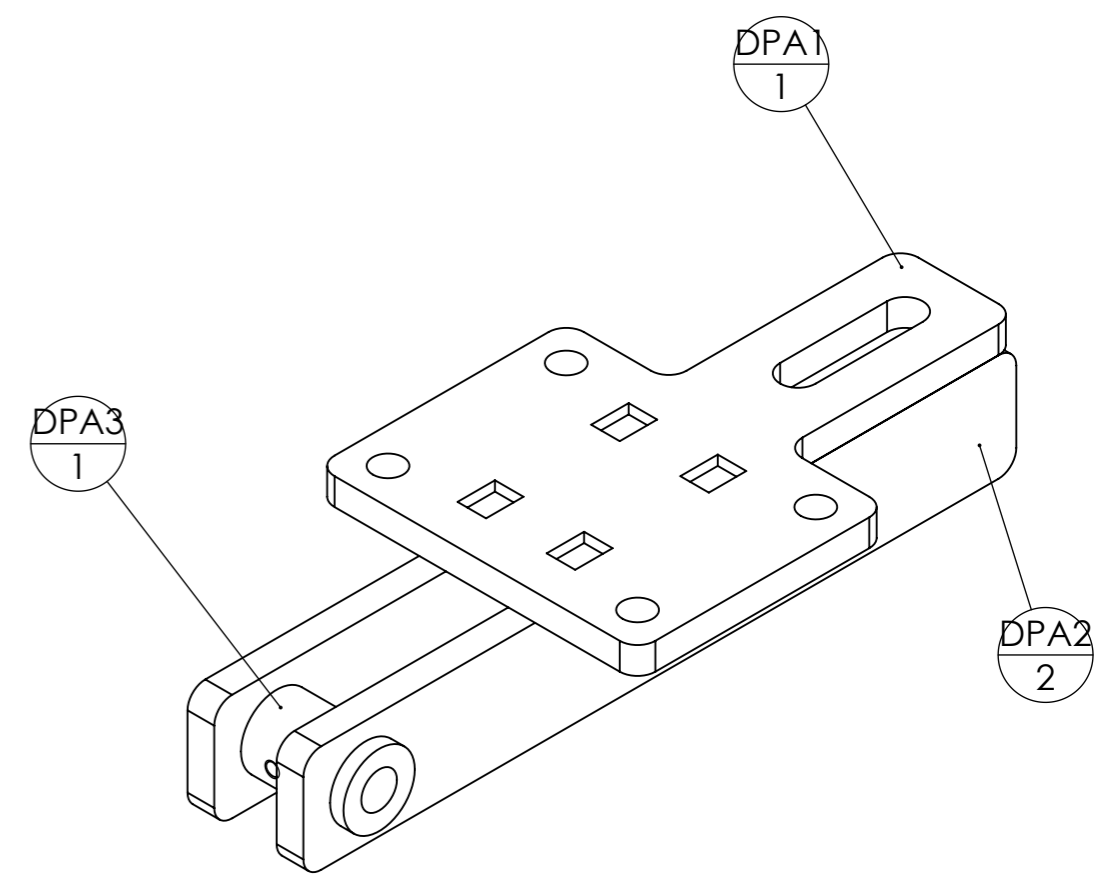
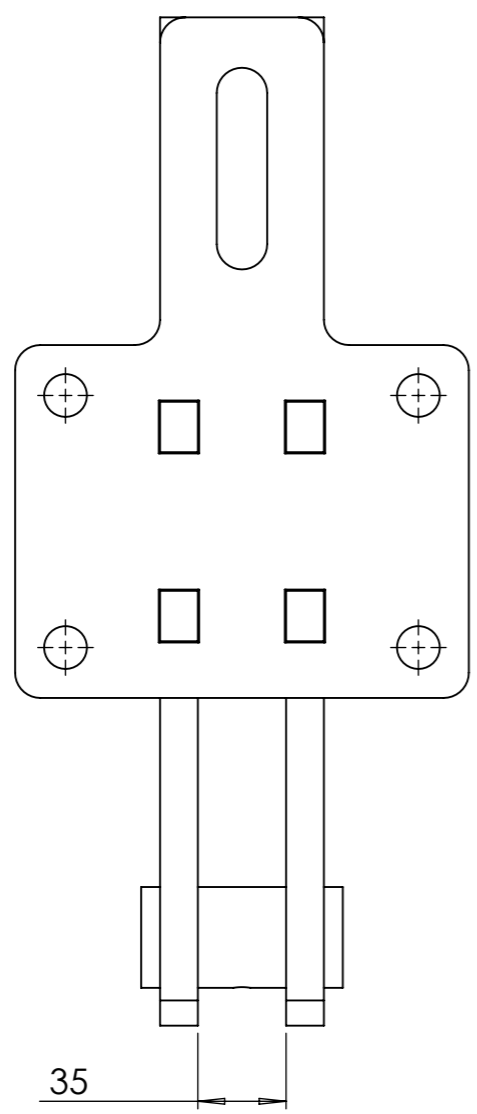
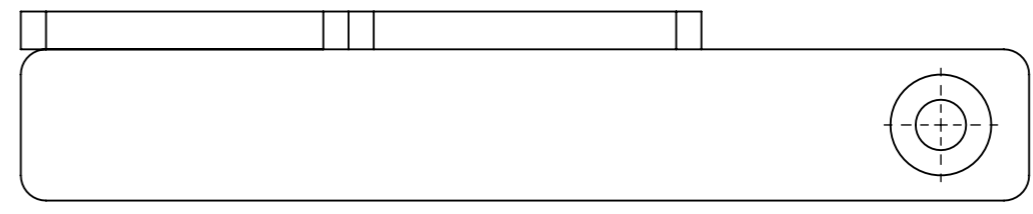
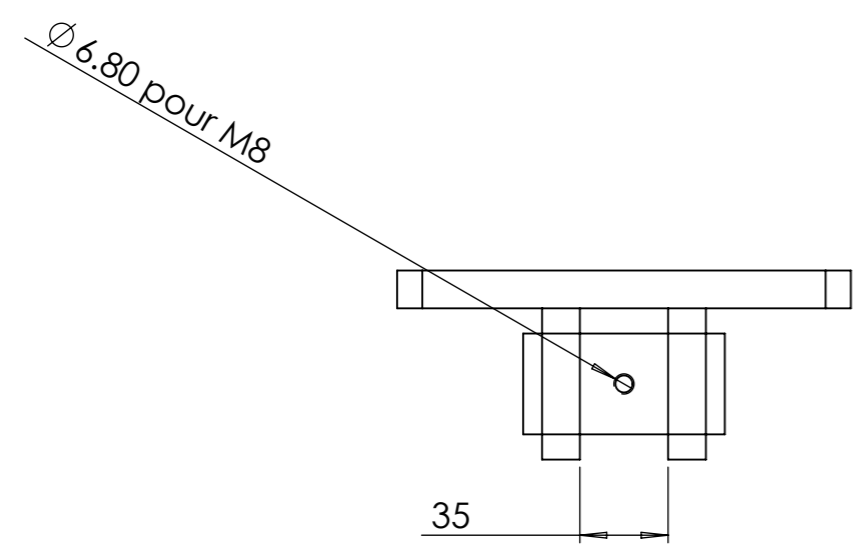
Rondelle  
Ø14 Dext=45

Ecrou  
M14 autofreiné

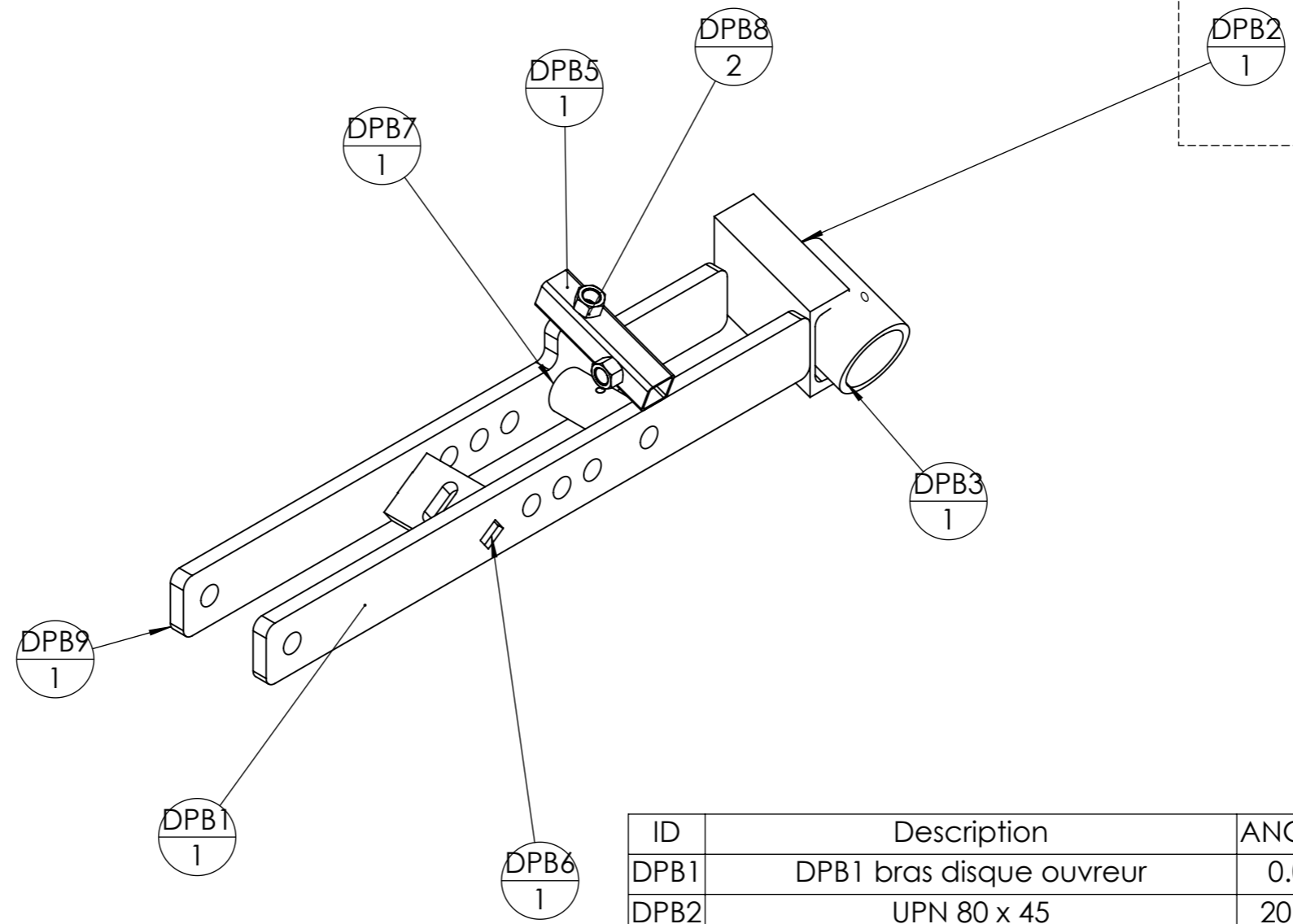
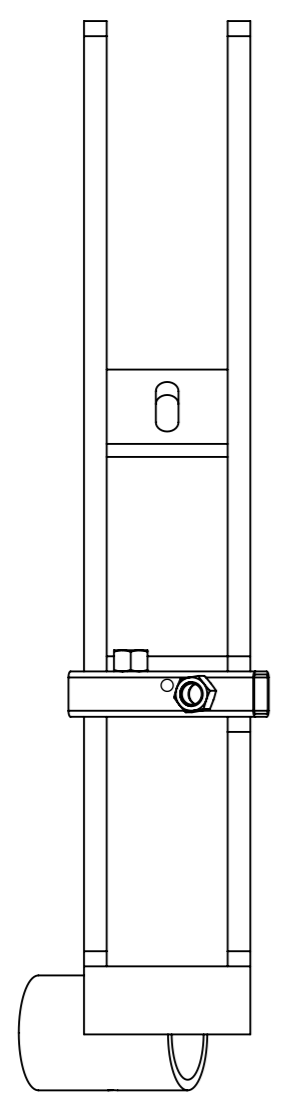
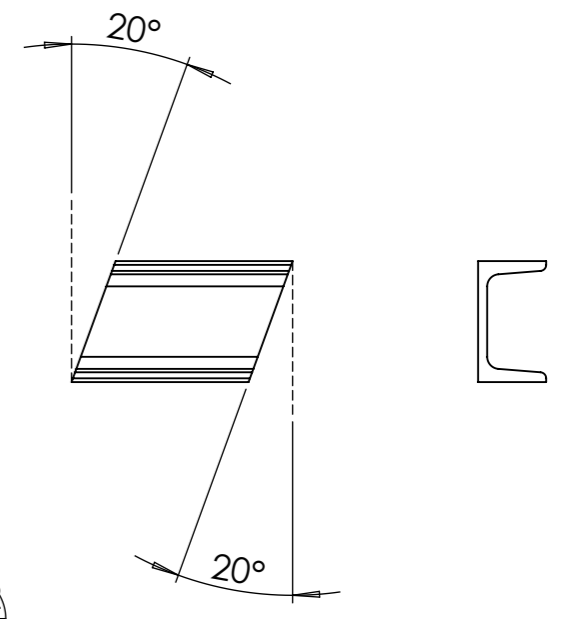
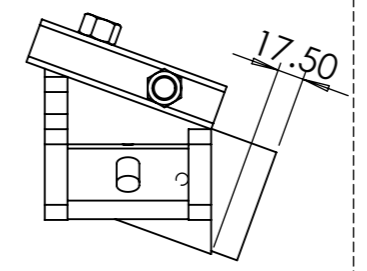
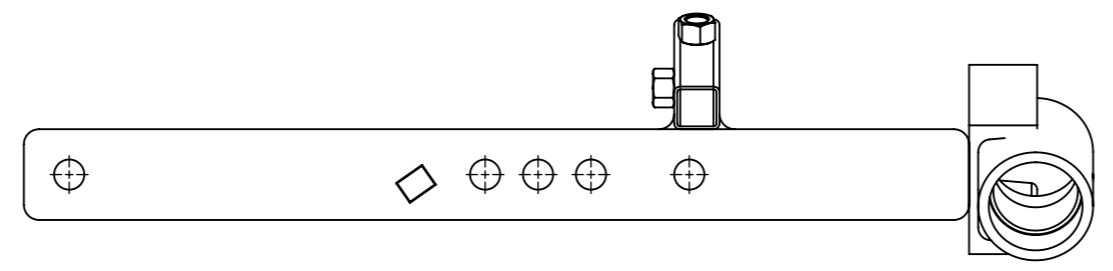
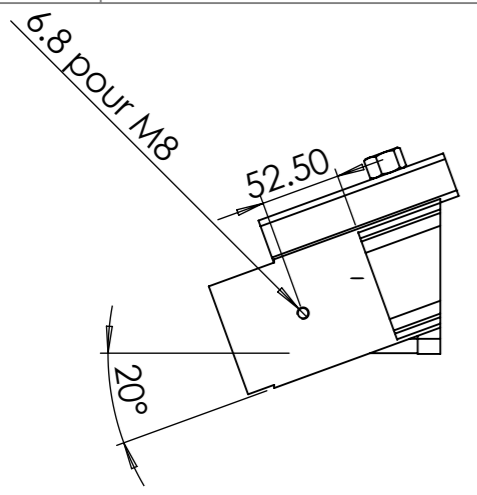


Outil	Disque semeur poussé		
Date	23/07/2021	Version	0.1
Feuille	Eclaté moyeu		



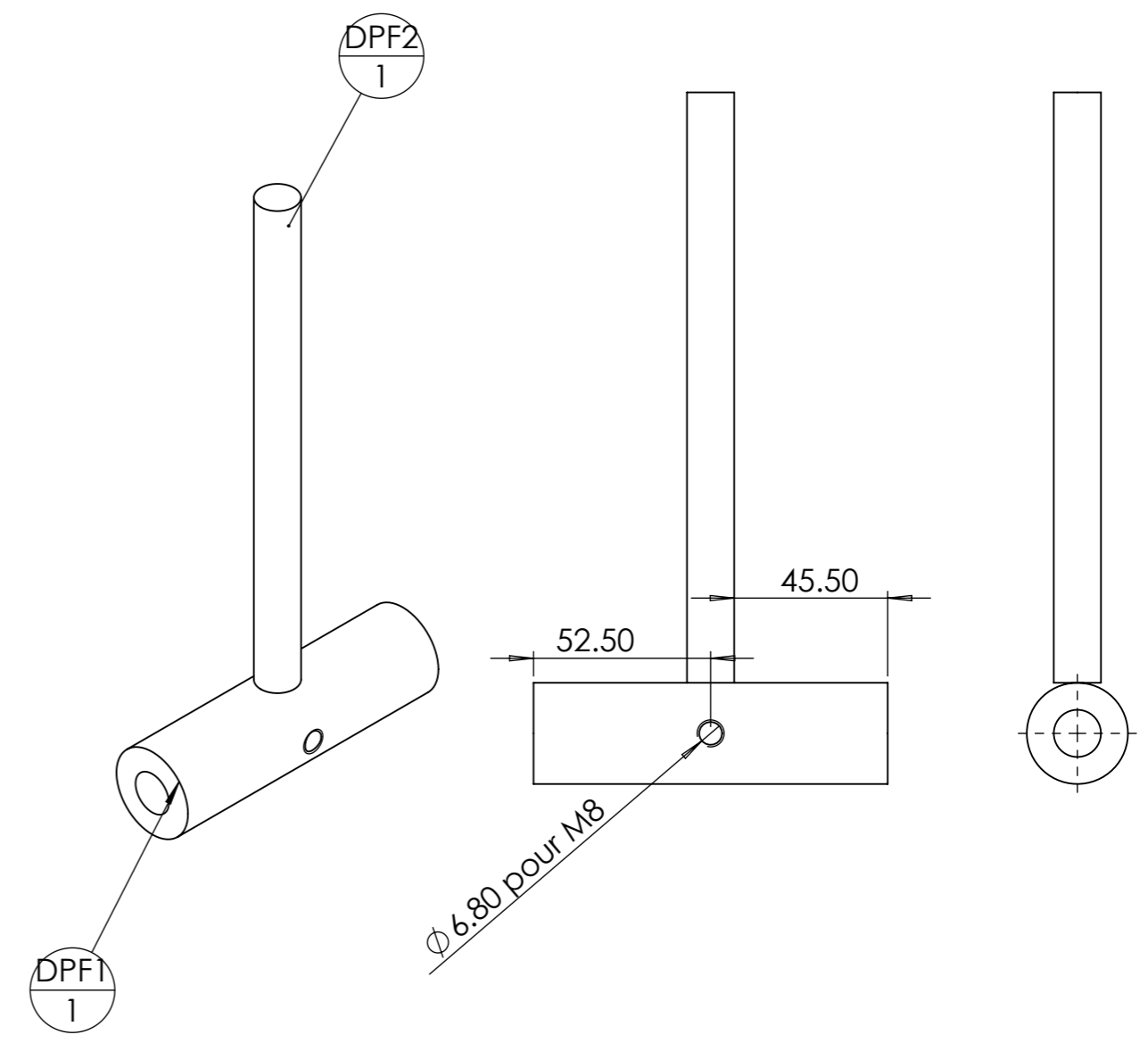
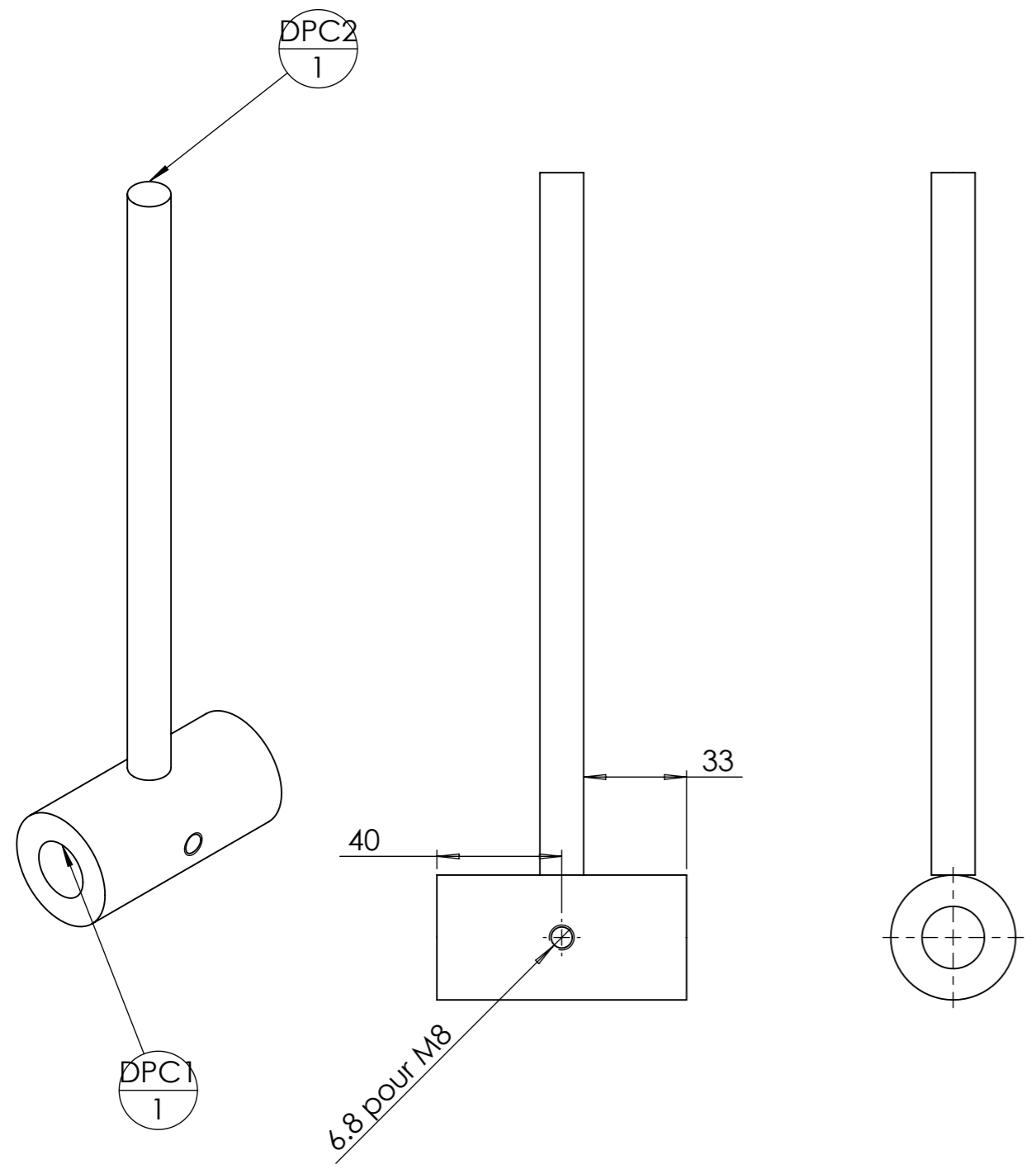


ID	Description	Longueur	Qté
DPA1	DPA1 bride disque ouvreur		1
DPA2	DPA2 support disque ouvreur	400	2
DPA3	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80		1



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
DPB1	DPB1 bras disque ouvreur	0.00	0.00	5x Ø20 ;	625	1
DPB2	UPN 80 x 45	20.00	20.00		146	1
DPB3	Moyeu			1x Ø6,8 ;		1
DPB6	DPB4 support ressort disque ouvreur	0.00	0.00		100	1
DPB7	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80			1x Ø6,8 ;		1
DPB5	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00		130	1
DPB8	Ecrou M14 brut					2
DPB9	DPB9 bras disque ouvreur	0.00	0.00		625	1

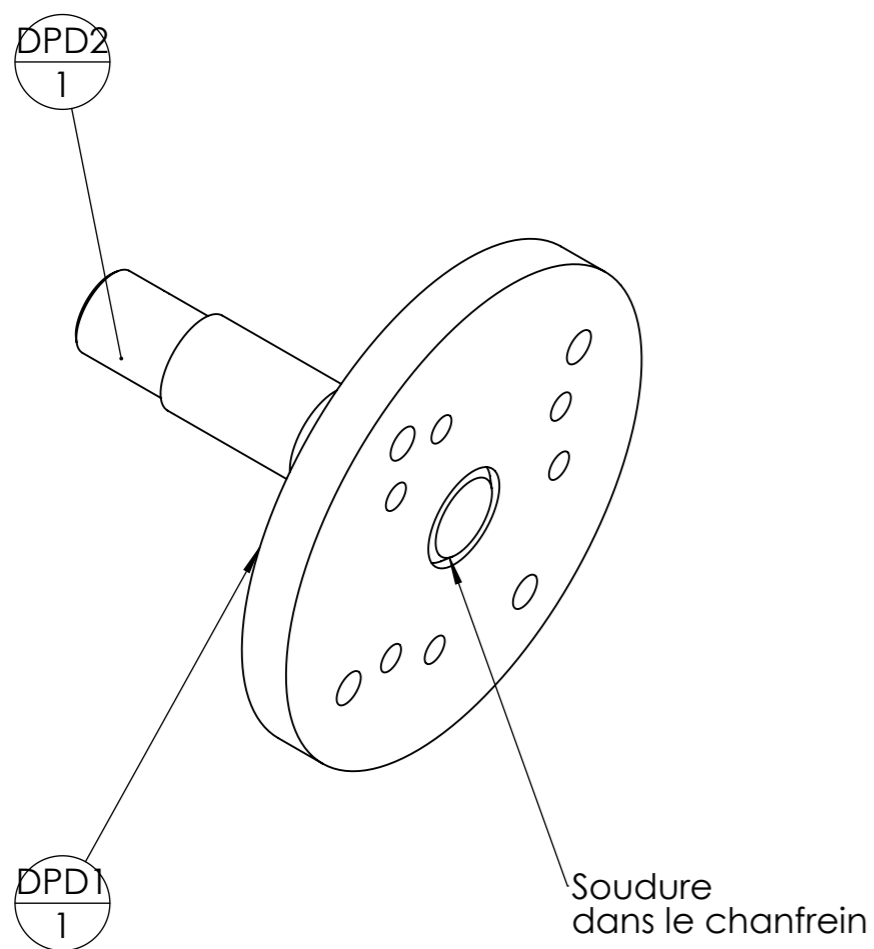
Outil	Disque semeur poussé			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 10 / 25
Feuille	DPC				



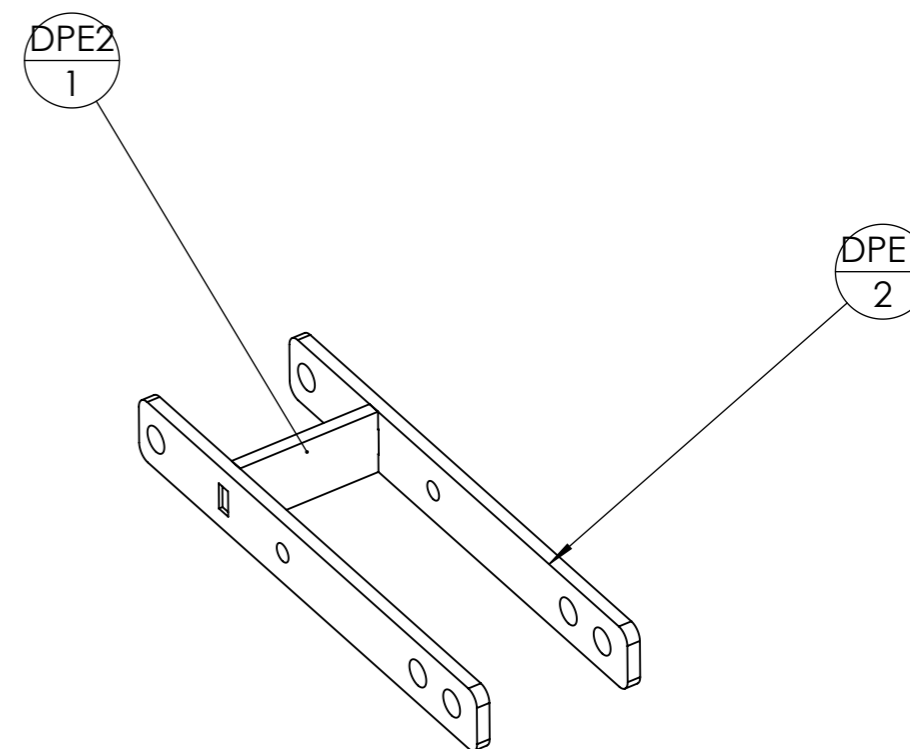
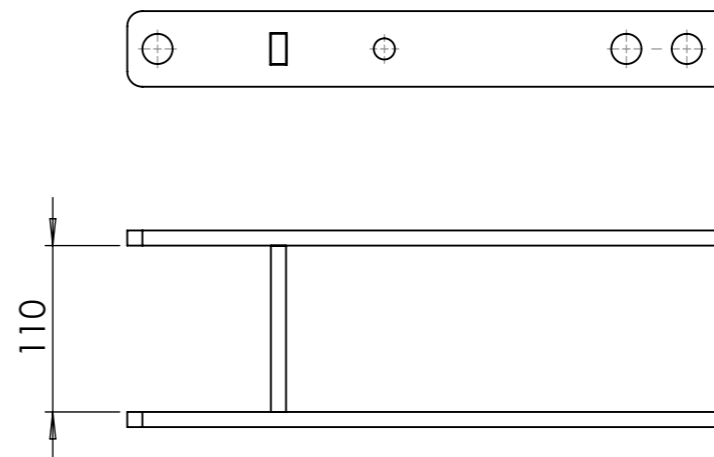
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
DPC1	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80			1x Ø6,8 ;		1
DPC2	Tige filetée M14	0	0		225	1

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
DPF1	Bague tournée Øint14 - Øext 30 - L 105			1x Ø6,8 ;		1
DPF2	Tige filetée M14	0	0		175	1

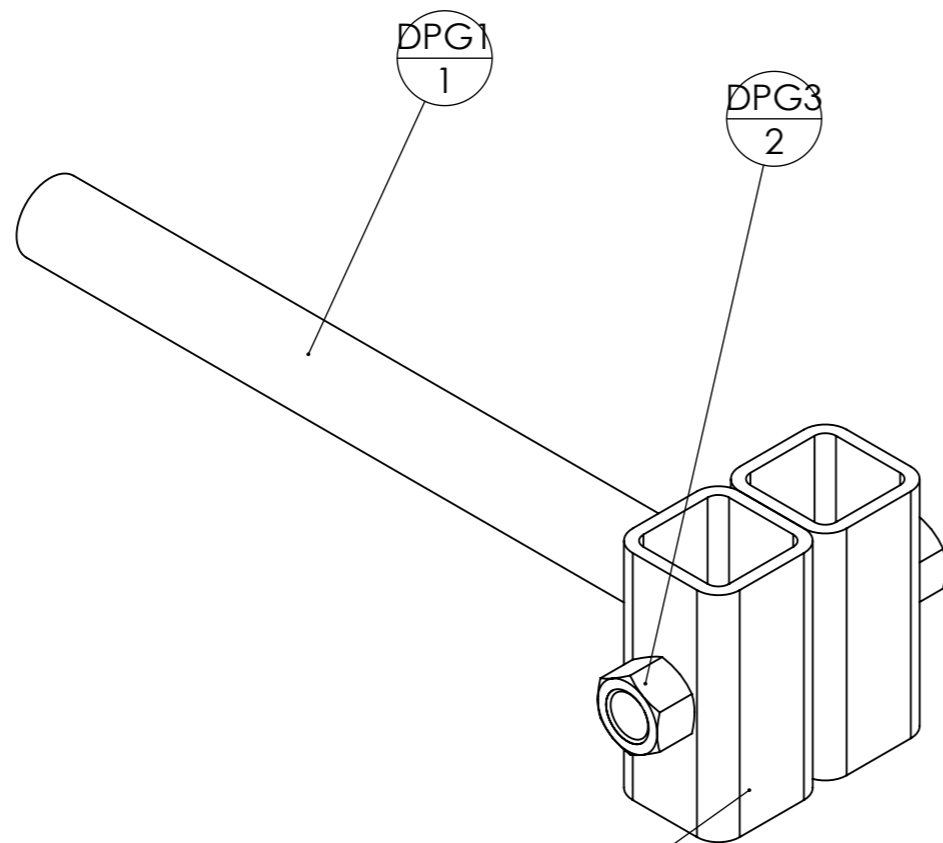
Outil	Disque semeur poussé			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 11 / 25
Feuille	DPD				



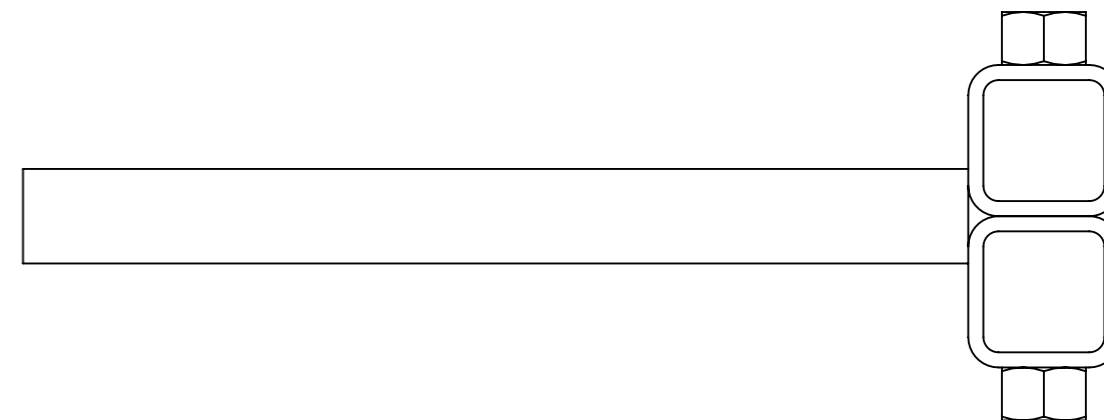
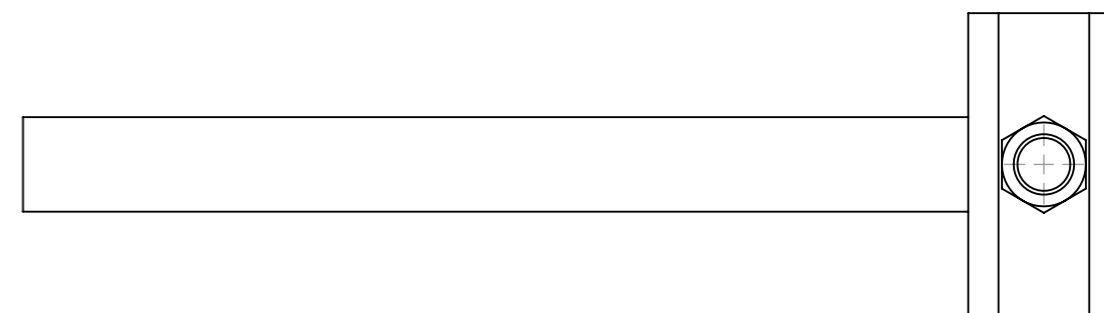
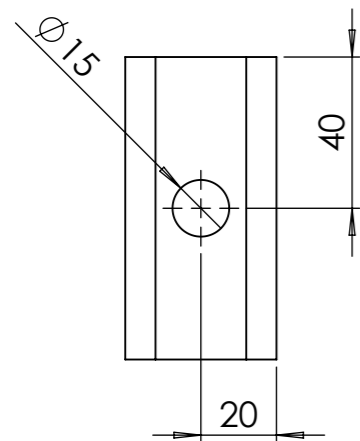
ID	Description	Qté
DPD1	Coupelle 3 trous + 4trous	1
DPD2	Arbre fileté pour roulement conique	1



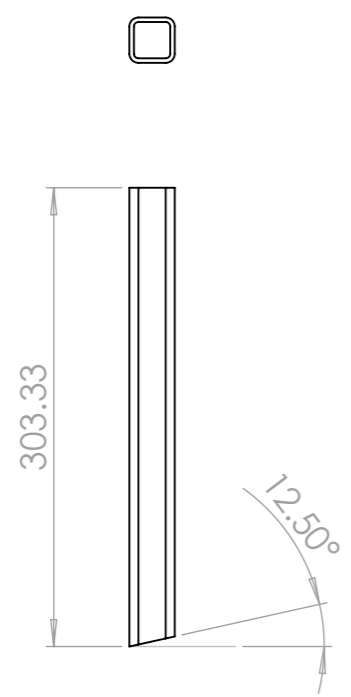
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
DPE1	DPE1 disque ouvreur	0	0	3x Ø20 ; 1x Ø14 ;	400	2
DPE2	DPE2 disque ouvreur	0	0		125	1



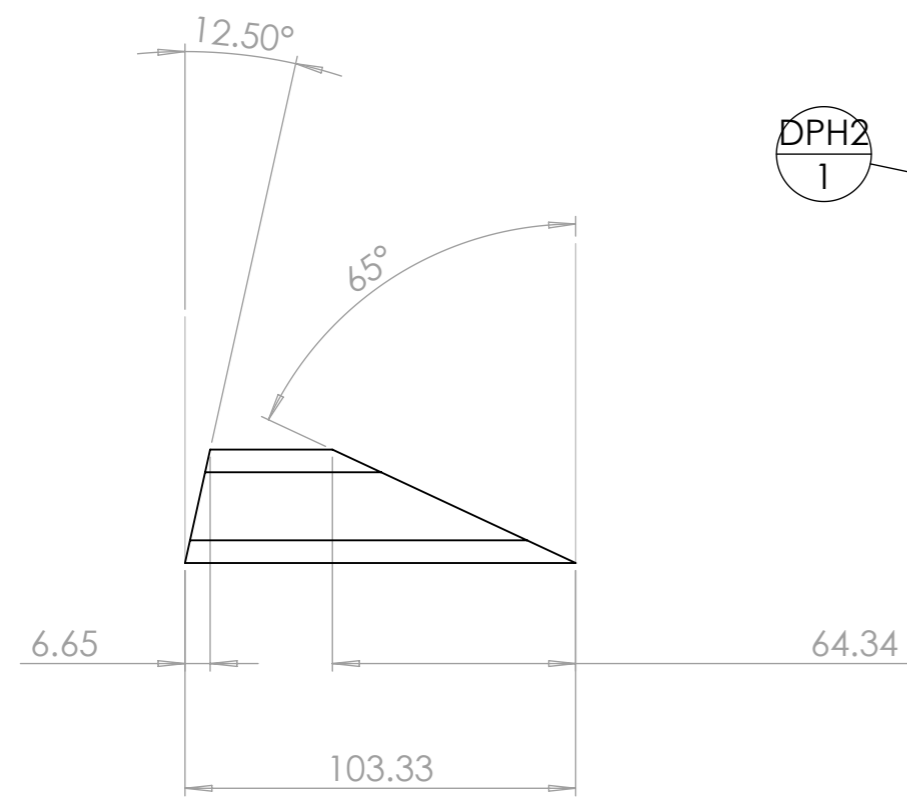
DPG2  
2



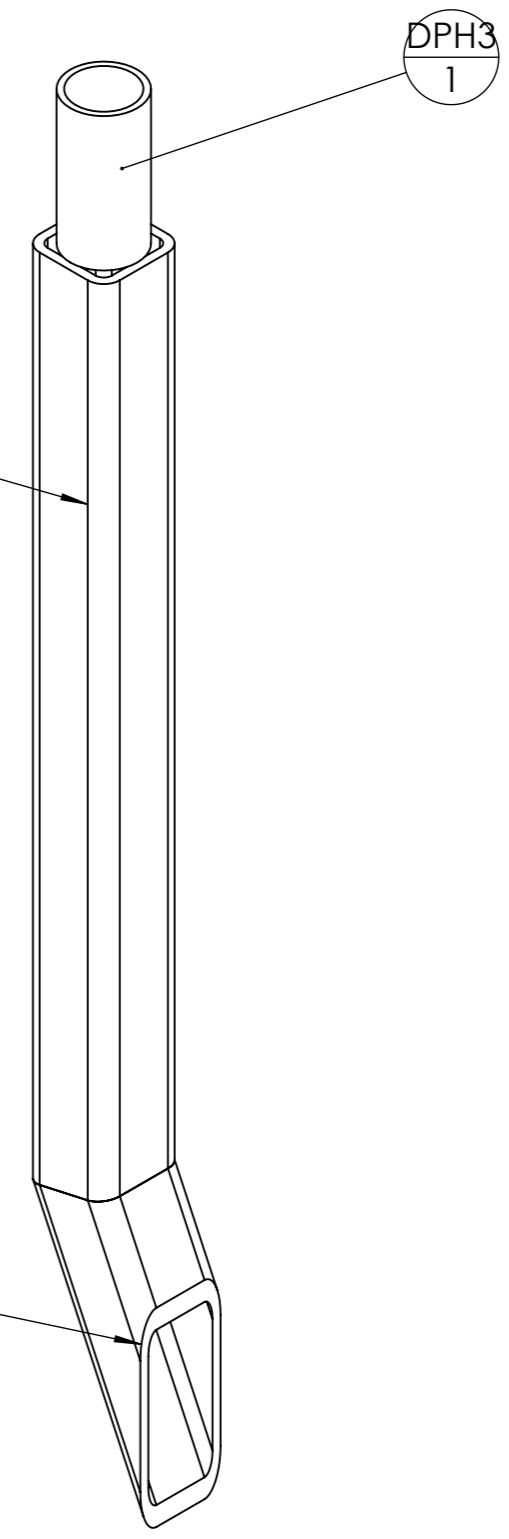
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
DPG1	tube rond 25 x 2	0°	0°	1x $\varnothing 21$ ;	250	1
DPG2	tube carré 40 x 4	0°	0°	1x $\varnothing 15$ ;	80	2
DPG3	Ecrou M14 brut					2




DPH1  
1

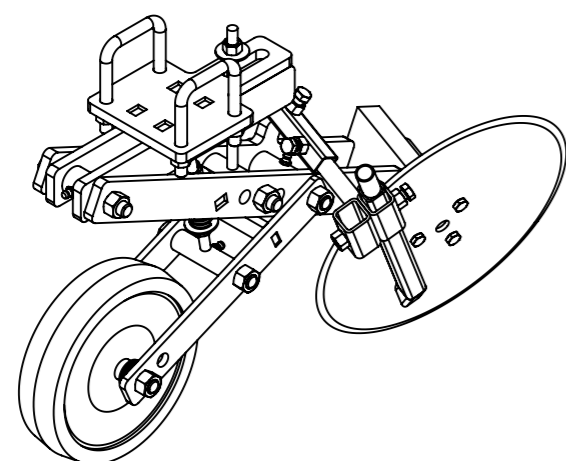


DPH2  
1




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DPH	Goulotte					1
DPH1	tube carré 30 x 3	13°	0°		303	1
DPH2	tube carré 30 x 3	65°	13°		103	1
DPH3	tube rond 25 x 2	0°	0°		50	1

Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 14 / 25
Feuille	Fournitures globales				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DPA	Bride					1
DPA1	DPA1 bride disque ouvreur					1
DPA2	DPA2 support disque ouvreur	0	0	1x Ø40 ;		2
DPA3	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80			1x Ø6,8 ;		1
DPB	Bras primaire					1
DPB1	DPB1 bras disque ouvreur	0.00	0.00	5x Ø20 ;		1
DPB2	UPN 80 x 45	20.00	20.00		146	1
DPB3	Moyeu			1x Ø6,8 ;		1
DPB6	DPB4 support ressort disque ouvreur	0.00	0.00			1
DPB7	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80			1x Ø6,8 ;		1
DPB5	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00		130	1
DPB8	Ecrou M14 brut					2
DPB9	DPB9 bras disque ouvreur	0.00	0.00		625	1
DPC	Tige de pression primaire					1
DPC1	Bague tournée Øint 20 - Øext 40 - L 80			1x Ø6,8 ;		1
DPC2	Tige filetée M14	0	0		225	1
DPD	Arbre et coupelle					1
DPD1	Coupelle 3 trous + 4trous					1
DPD2	Arbre fileté pour roulement conique					1
DPE	Bras secondaire					1
DPE1	DPE1 disque ouvreur	0	0	3x Ø20 ; 1x Ø14 ;		2
DPE2	DPE2 disque ouvreur	0	0		125	1
DPF	Tige de pression secondaire					1
DPF1	Bague tournée Øint14 - Øext 30 - L 105			1x Ø6,8 ;		1
DPF2	Tige filetée M14	0	0		175	1
cache lumière coupelle 4 trous	cache lumière coupelle 4 trous					1
cache lumière coupelle 4 trous	cache lumière coupelle 4 trous					1
roue	Roue semi-pneumatique Ø280 L65					1
Disque plat 400 mm	Disque de coùtre 400 mm					1
Bride en U pour bâti de 80 (avec ecrous)	Bride en U pour bâti de 80					2
Bride en U pour bâti de 80 (avec ecrous)	Bride en U pour bâti de 80					1
Bride en U pour bâti de 80 (avec ecrous)	Ecrou M16 autofreiné					2
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 25 - Øext 62					1
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 30 - Øext 62					1
Ecrou frein	écrou frein 25/38/7					1
Rondelle frein	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25					1
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62					1
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu					1
Ressort_fil_plat	ressort 8 x 32 x 64					2
graisseur M8	Graisneur M8					5
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 140 PF					2
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné					5
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 150 PF					3
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné					4
Rondelle	Rondelle Ø14 série LLU					3
Rondelle	Rondelle Ø14 série MU					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 20					4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20					3
DPG	Traverse goulotte					1
DPG1	tube rond 25 x 2	0°	0°	1x Ø21 ;	250	1
DPG2	tube carré 40 x 4	0°	0°	1x Ø15 ;	80	2
DPG3	Ecrou M14 brut					2
DPH	Goulotte					1
DPH1	tube carré 30 x 3	13°	0°		303	1
DPH2	tube carré 30 x 3	65°	13°		103	1
DPH3	tube rond 25 x 2	0°	0°		50	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 25					3
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU					10



Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 15 / 25
Feuille	Contributions				



Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :

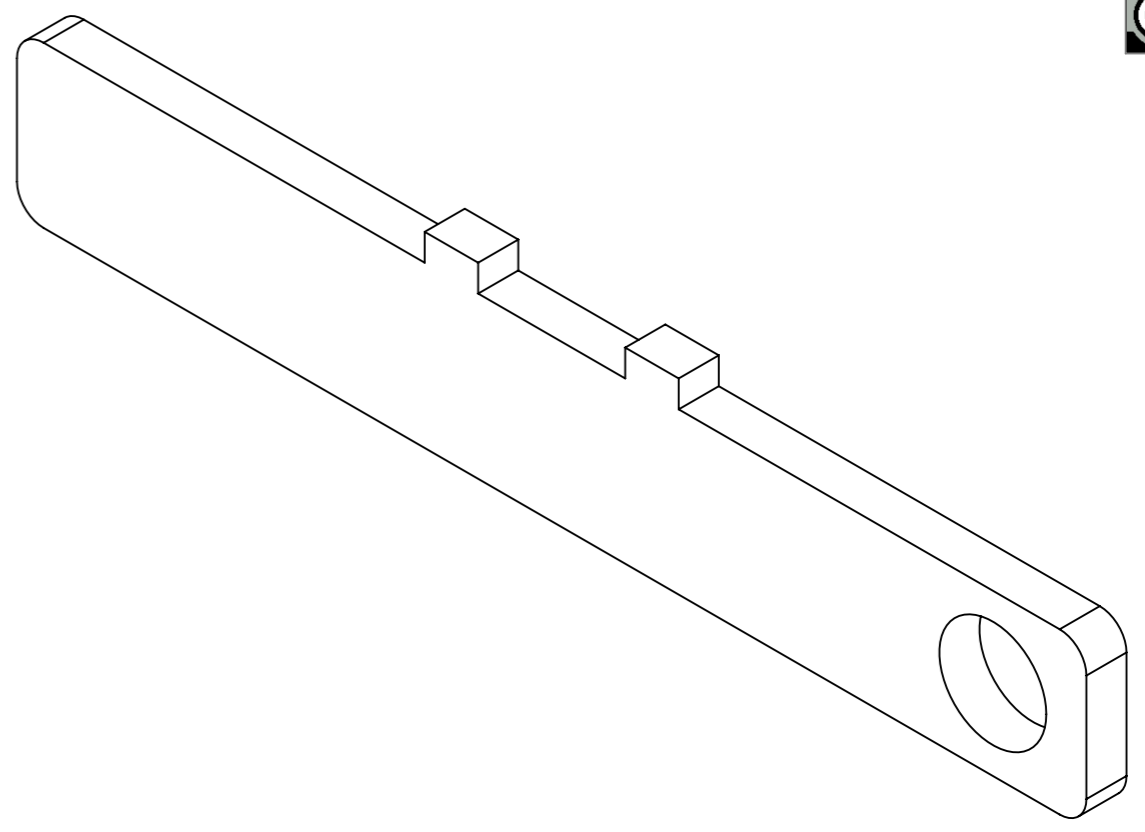


Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.

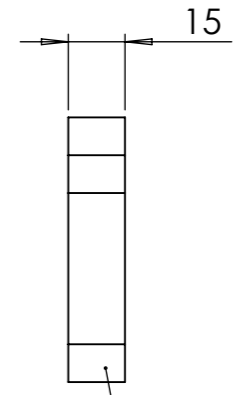
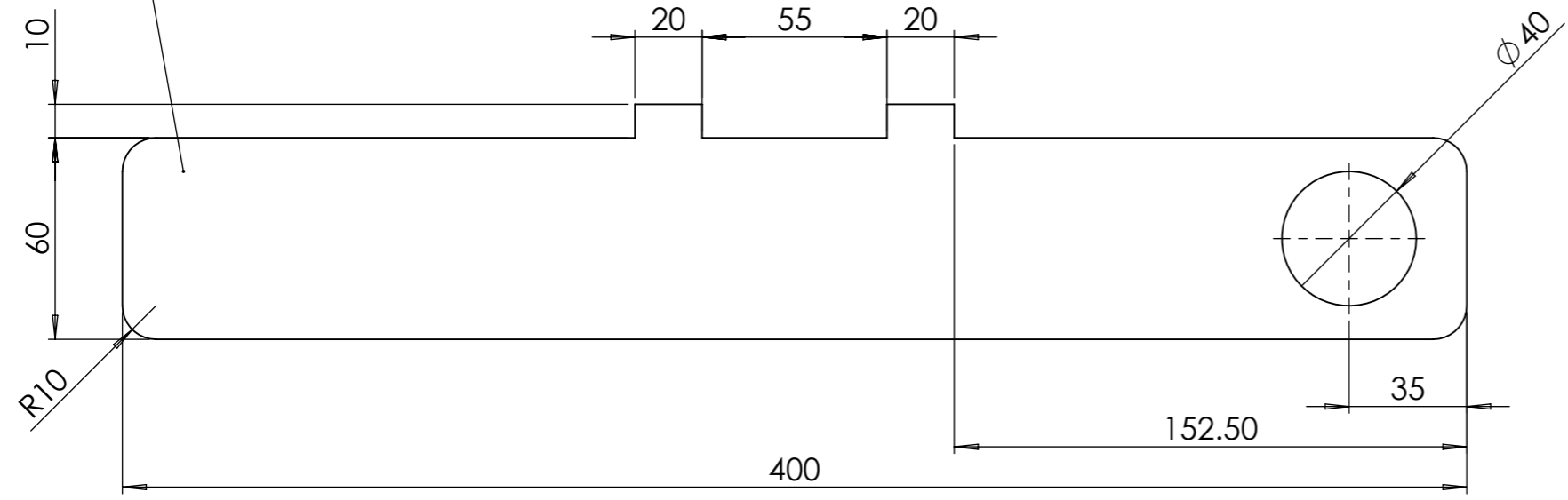


Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.

Outil	Disque semeur poussé		
Date	23/07/2021	Version	0.1
page n°	16 / 25		
Feuille	DPA2		

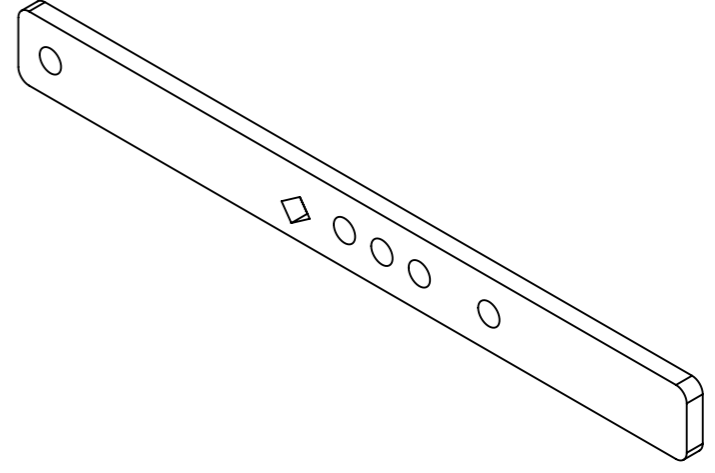


**DPA2**

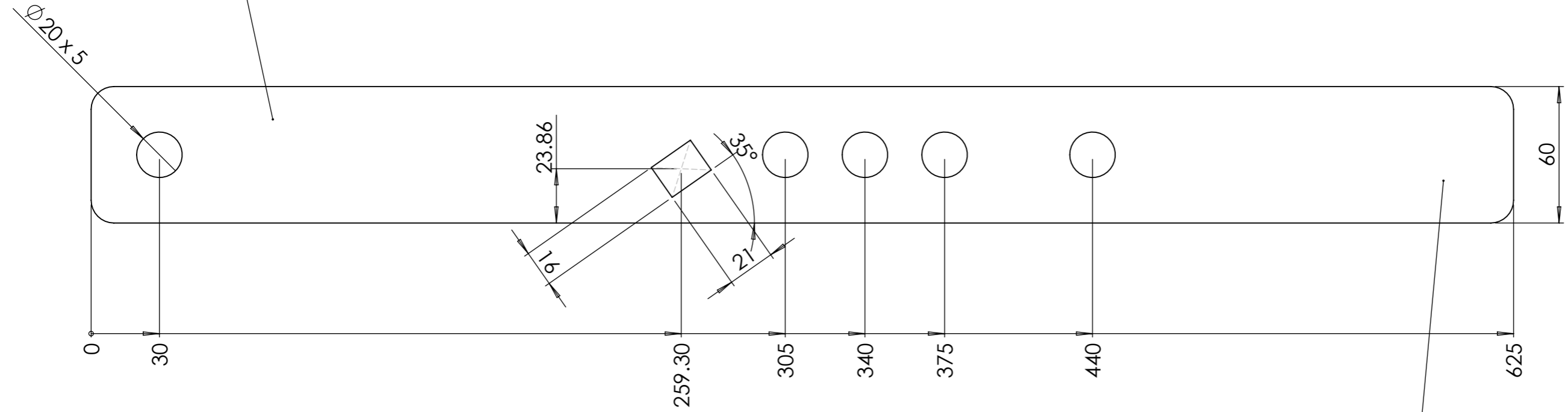


**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé		
Date	23/07/2021	Version	0.1
Feuille	DPB1		

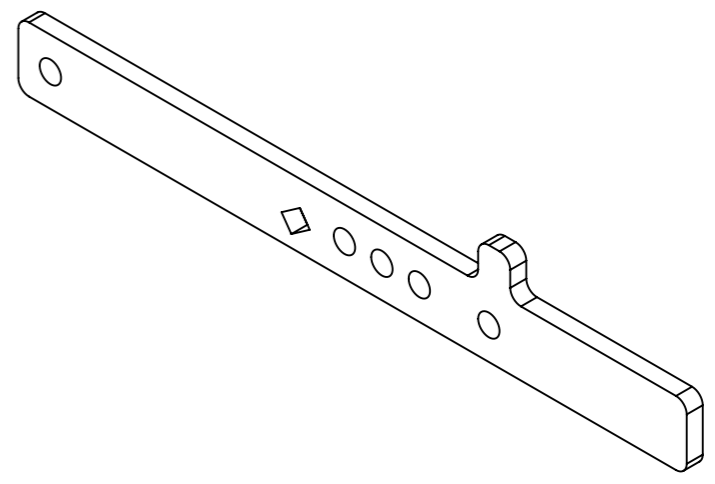


**DPB1**

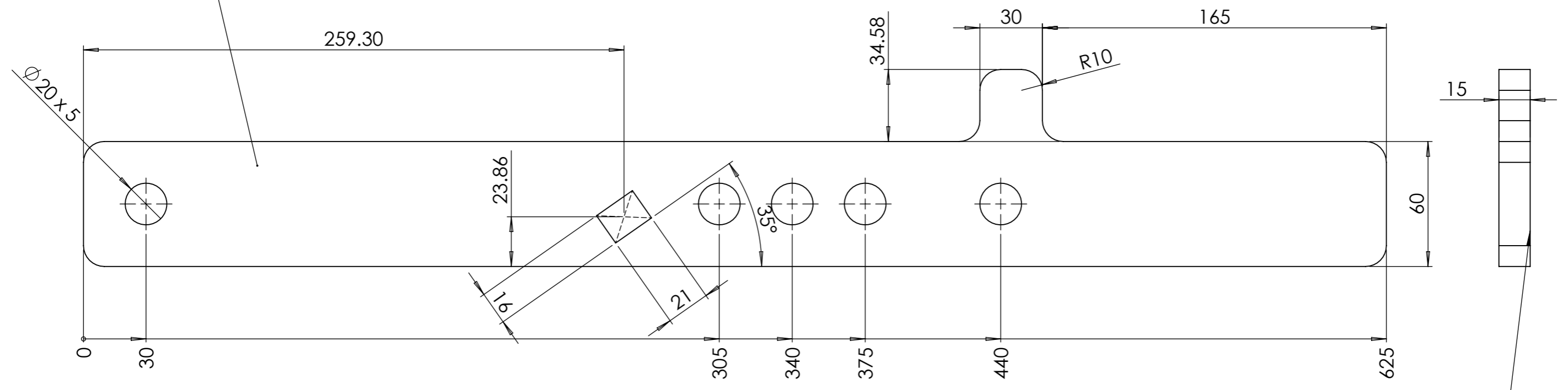


**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 18 / 25
Feuille	DPB9				



**DPB9**

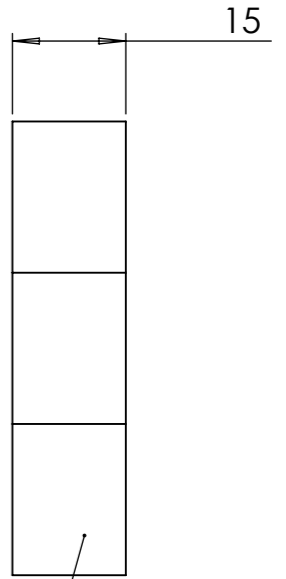
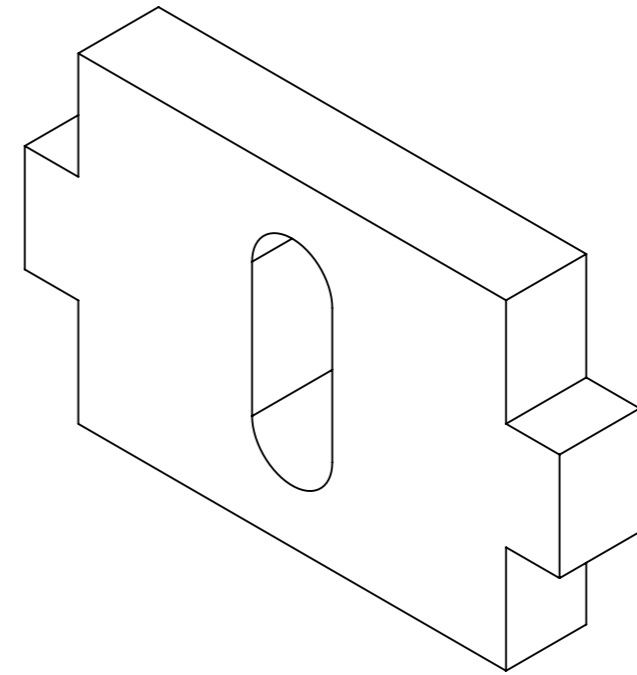
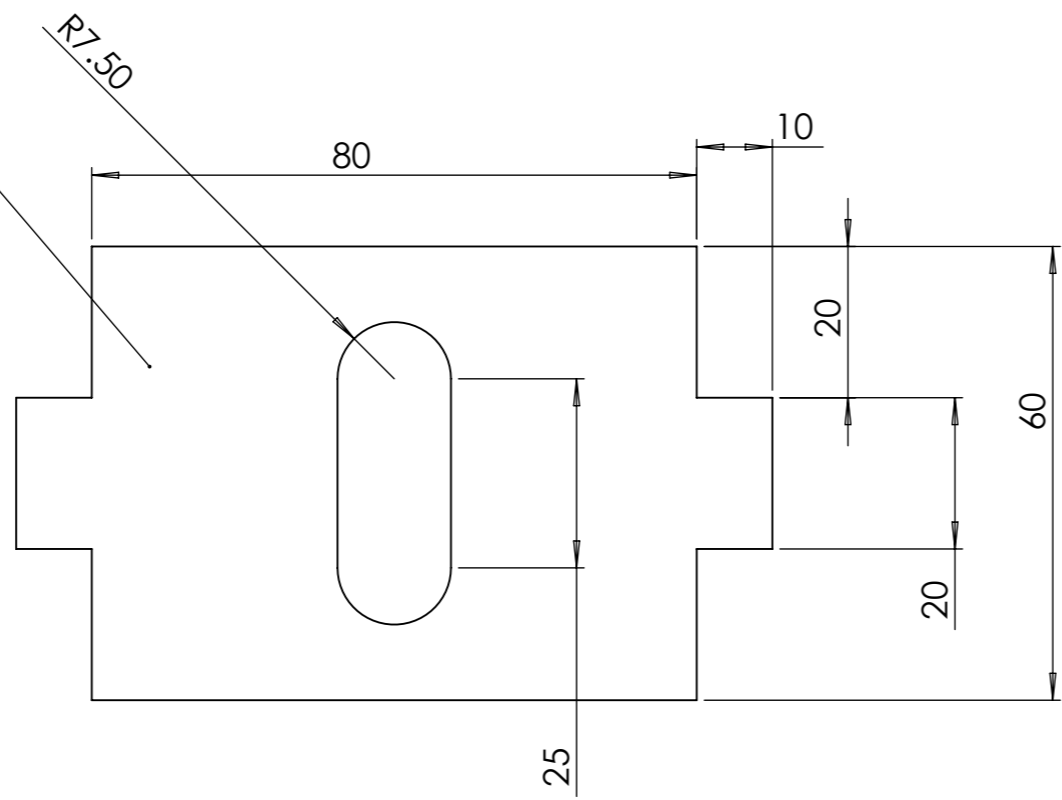


**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 19 / 25
Feuille	DPB4				



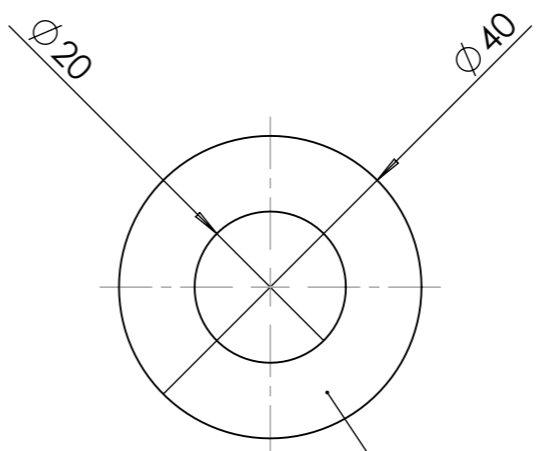
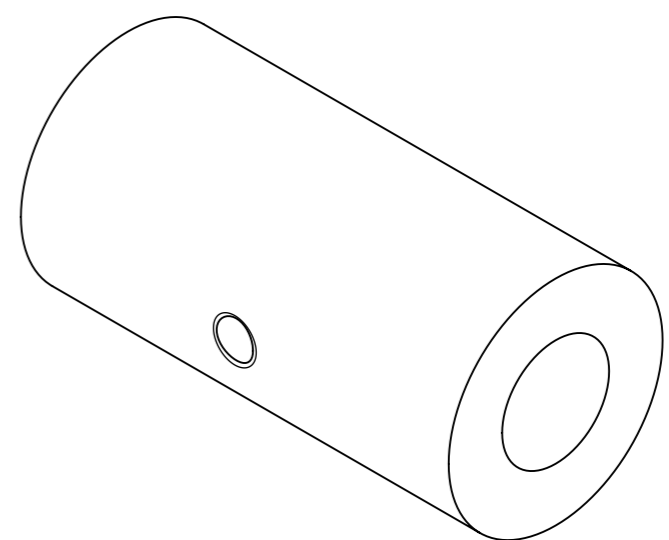
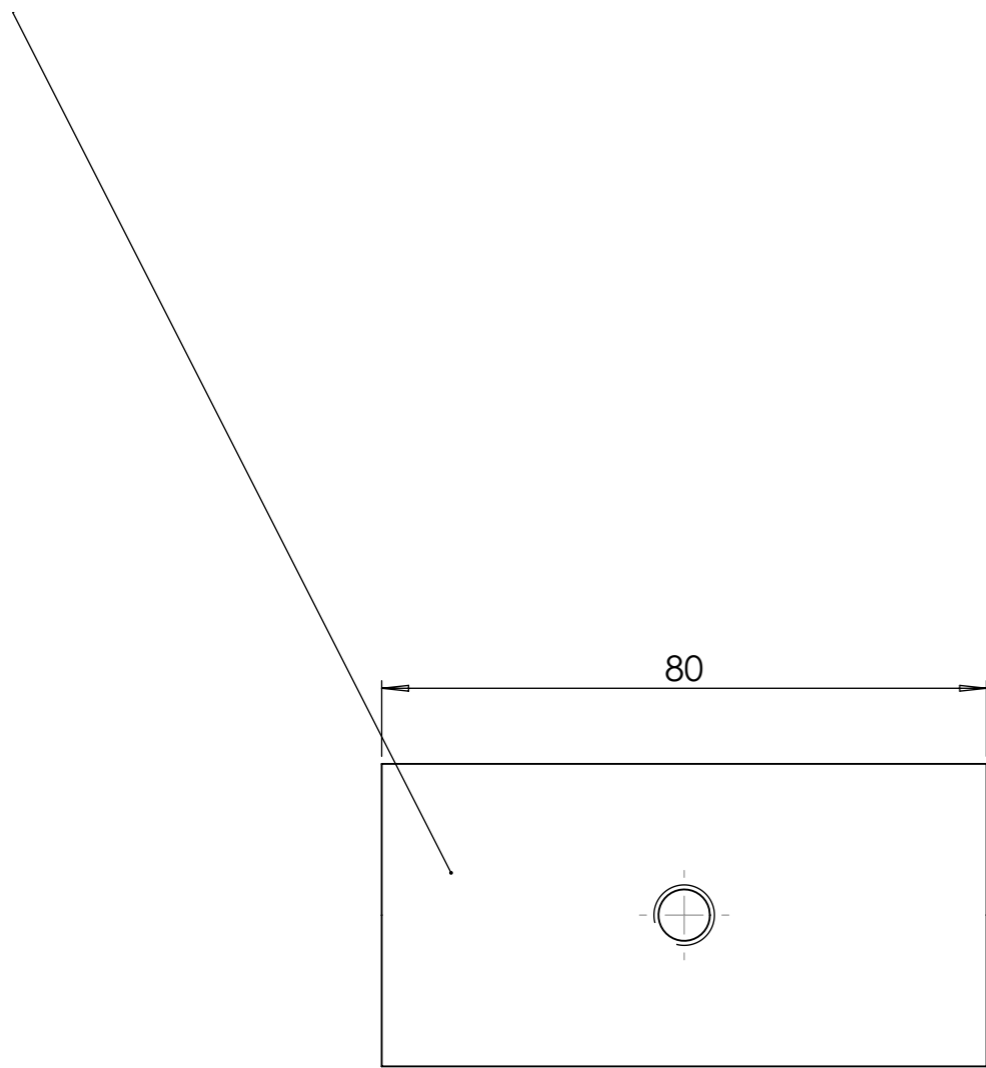
**DPB6**



**Acier S235**

Outil	<b>Disque semeur poussé</b>		
Date	23/07/2021	Version	0.1
page n°	20 / 25		
Feuille	<b>DPC1</b>		

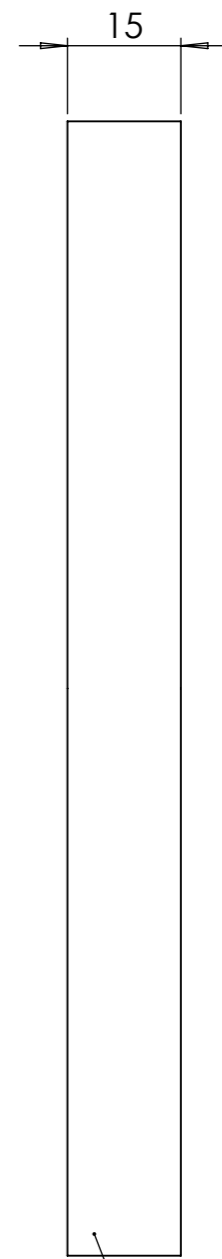
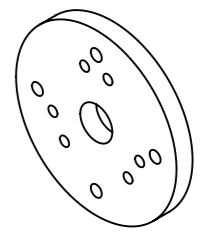
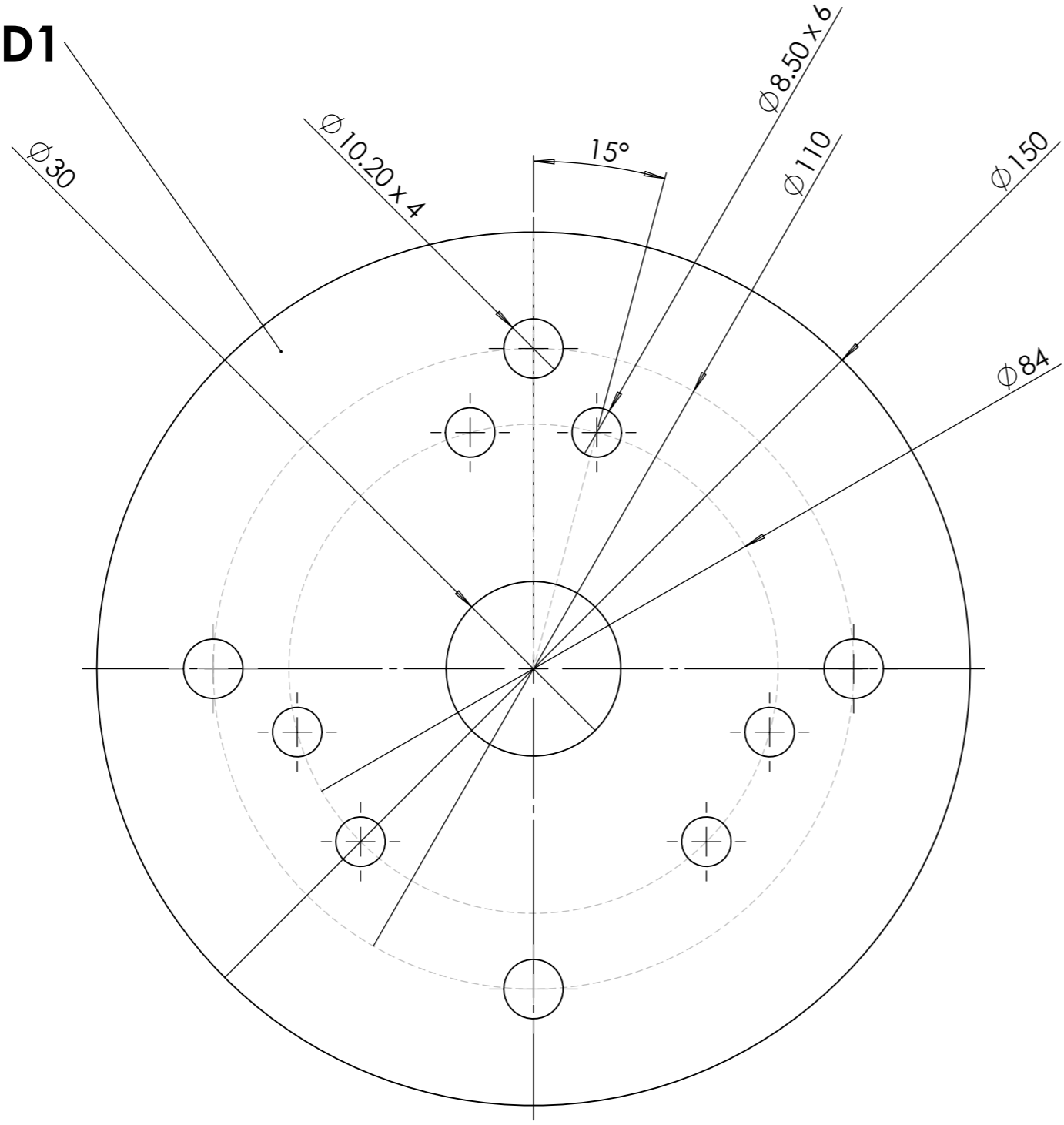
**DPC1**



**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé		
Date	23/07/2021	Version	0.1
Feuille	DPD1		

**DPD1**

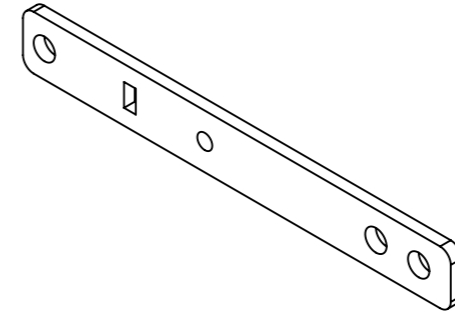
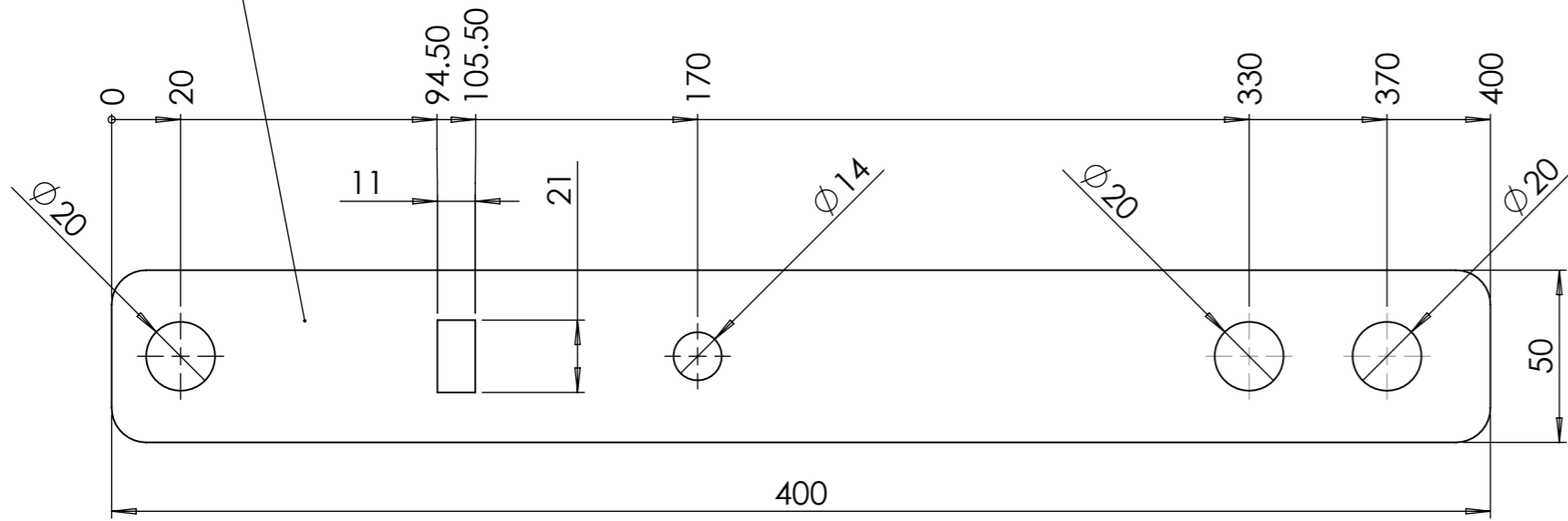


**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 22 / 25
Feuille	DPE1				



**DPE1**



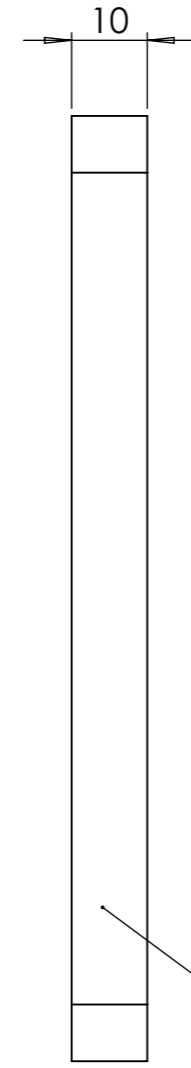
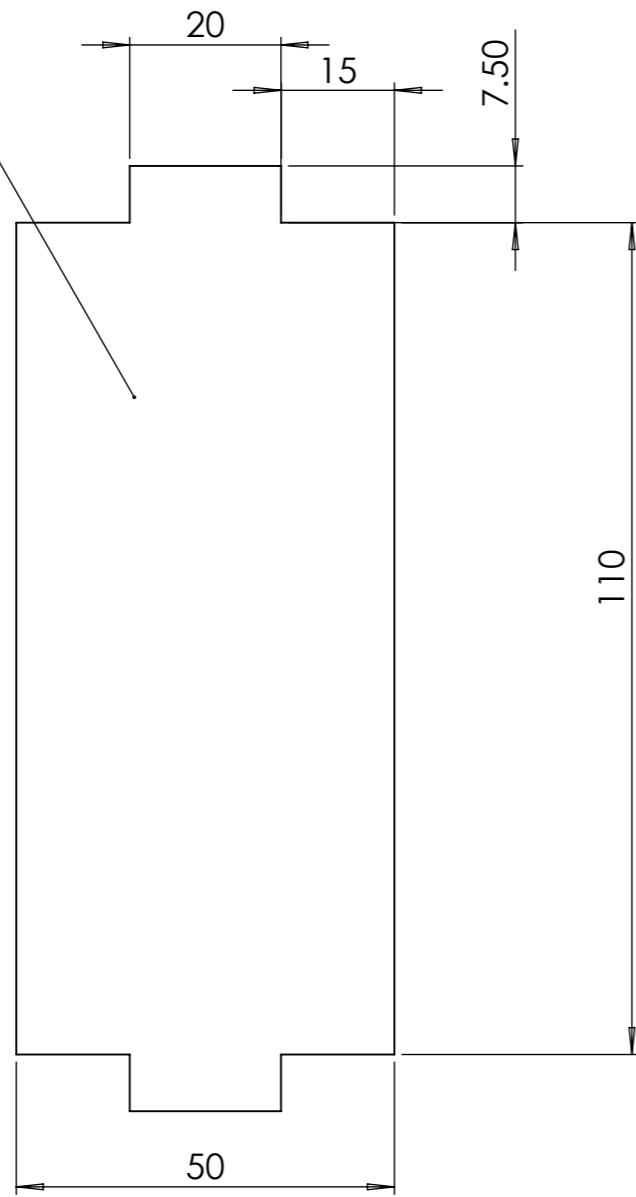
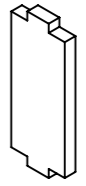
**Acier S235**



Outil	<b>Disque semeur poussé</b>			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 23 / 25
Feuille	<b>DPE2</b>				

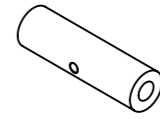


**DPE2**

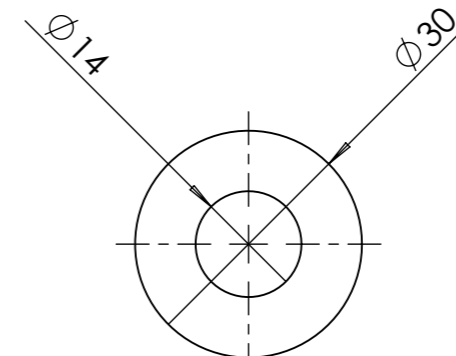
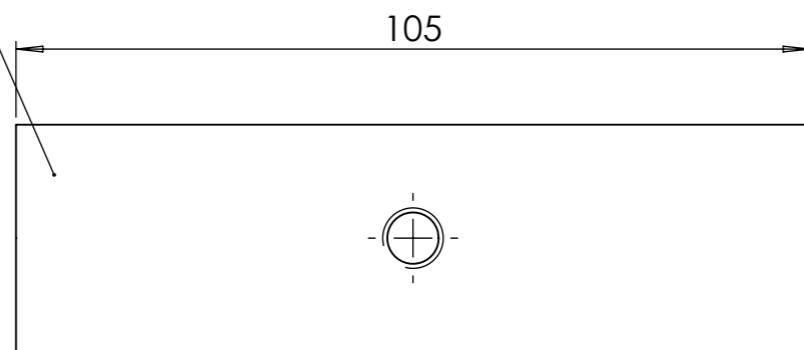


**Acier S235**

Outil	<b>Disque semeur poussé</b>				
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 24 / 25
Feuille	<b>DPF1</b>				



**DPF1**

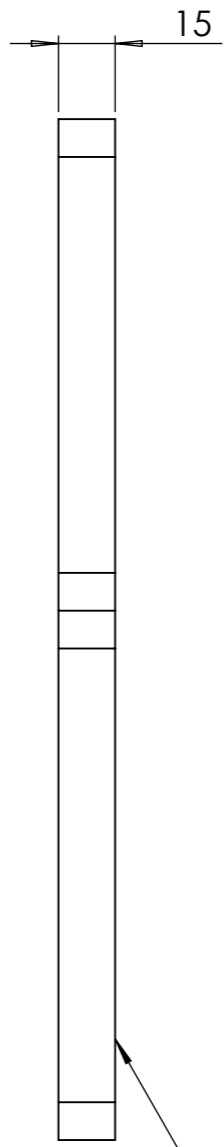
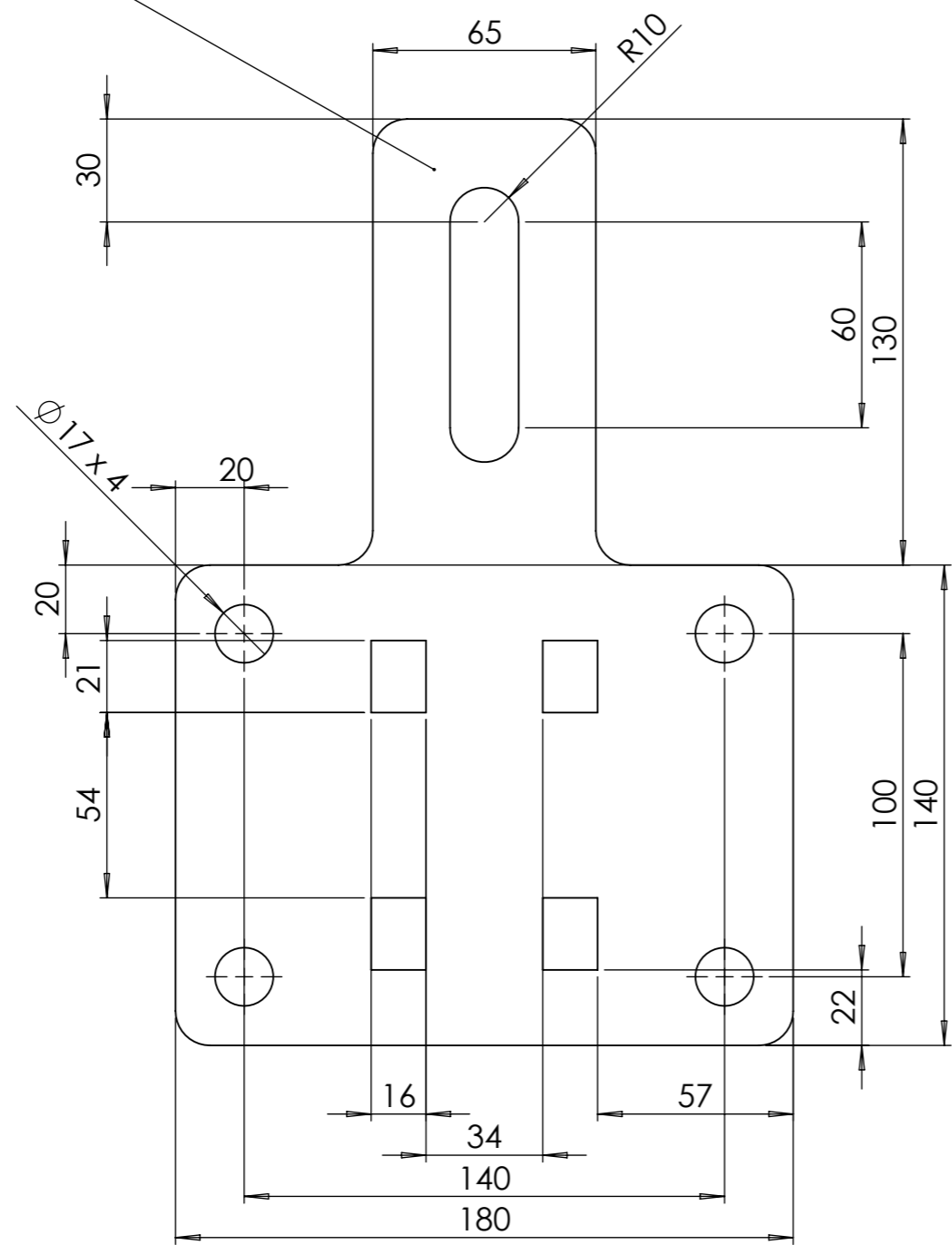
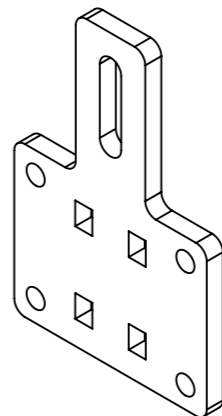


**Acier S235**

Outil	Disque semeur poussé			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	23/07/2021	Version	0.1		page n° 25 / 25
Feuille	DPA1				



**DPA1**



**Acier S235**

Outil	Disque semeur réglable sur dent double			le spire
Date	21/07/2021	Version	0.2.1	page n° 1 / 9
Pièce	Préambule		Qté	1

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.

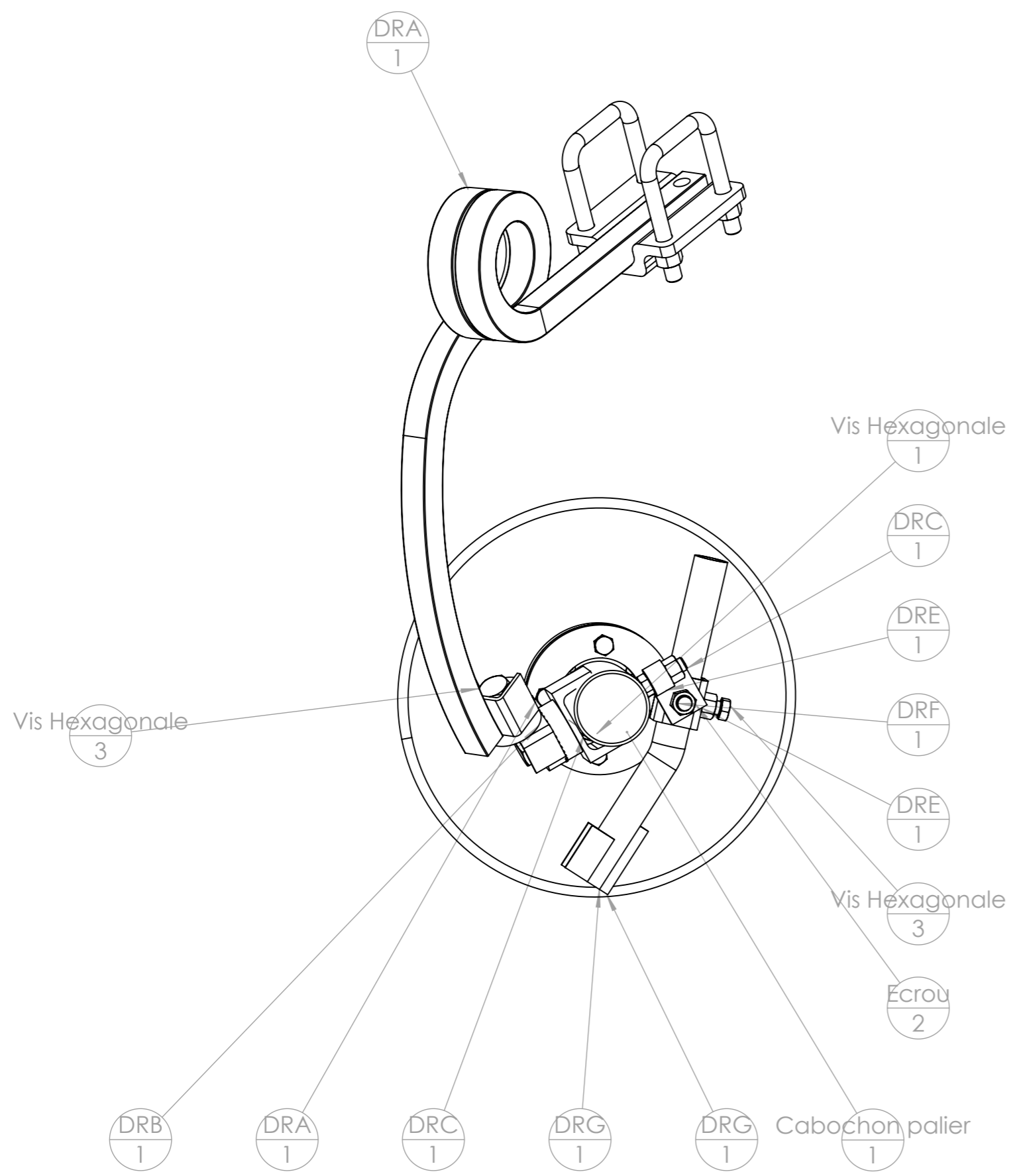
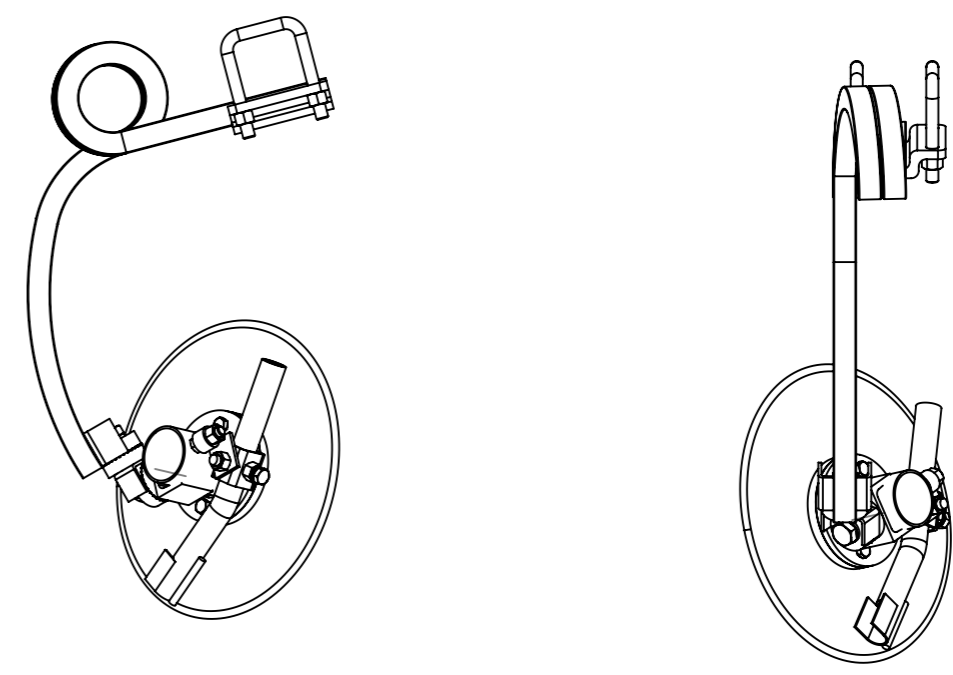
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions 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>

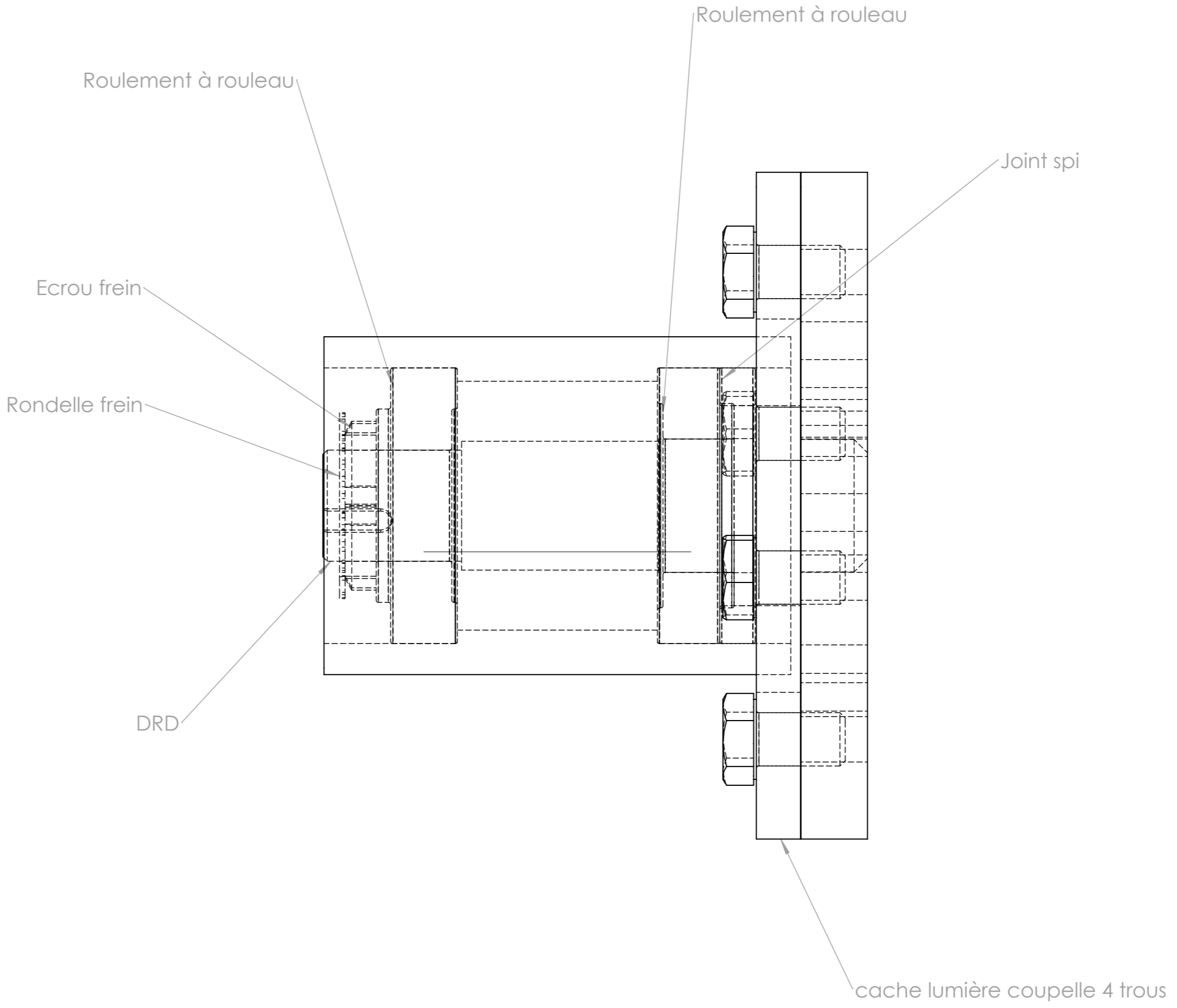


Pièce	Désignation	Qté
DRA	dent double spire	1
DRB	couronne primaire	1
DRC	Moyeu	1
DRD	arbre fileté et coupelle	1
Disque plat 400 mm	Disque de coùtre 400 mm	1
DRE	réglage angulaire secondaire semoir	1
Ecou	Ecou M14 autofreiné	2
Ecou frein	écrou frein 25/38/7	1
DRF	coulisseau et réglage angulaire tertiaire semoir	1
DRG	tube semoir	1
Rondelle grower	Rondelle grower M20	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20	3
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 40	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 25	1
Roulement à rouleur	Roulement à rouleur conique Øint 25 - Øext 62	1
Roulement à rouleur	Roulement à rouleur conique Øint 30 - Øext 62	1
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62	1
Rondelle frein cache lumière coupelle 4 trous	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 20	4
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu	1
Bride 30x30 pour chassis 80x80	bride Porte-dents 30x30, poutre de 80	1
Frein filet	Frein filet moyen (bleu) 10mL	1

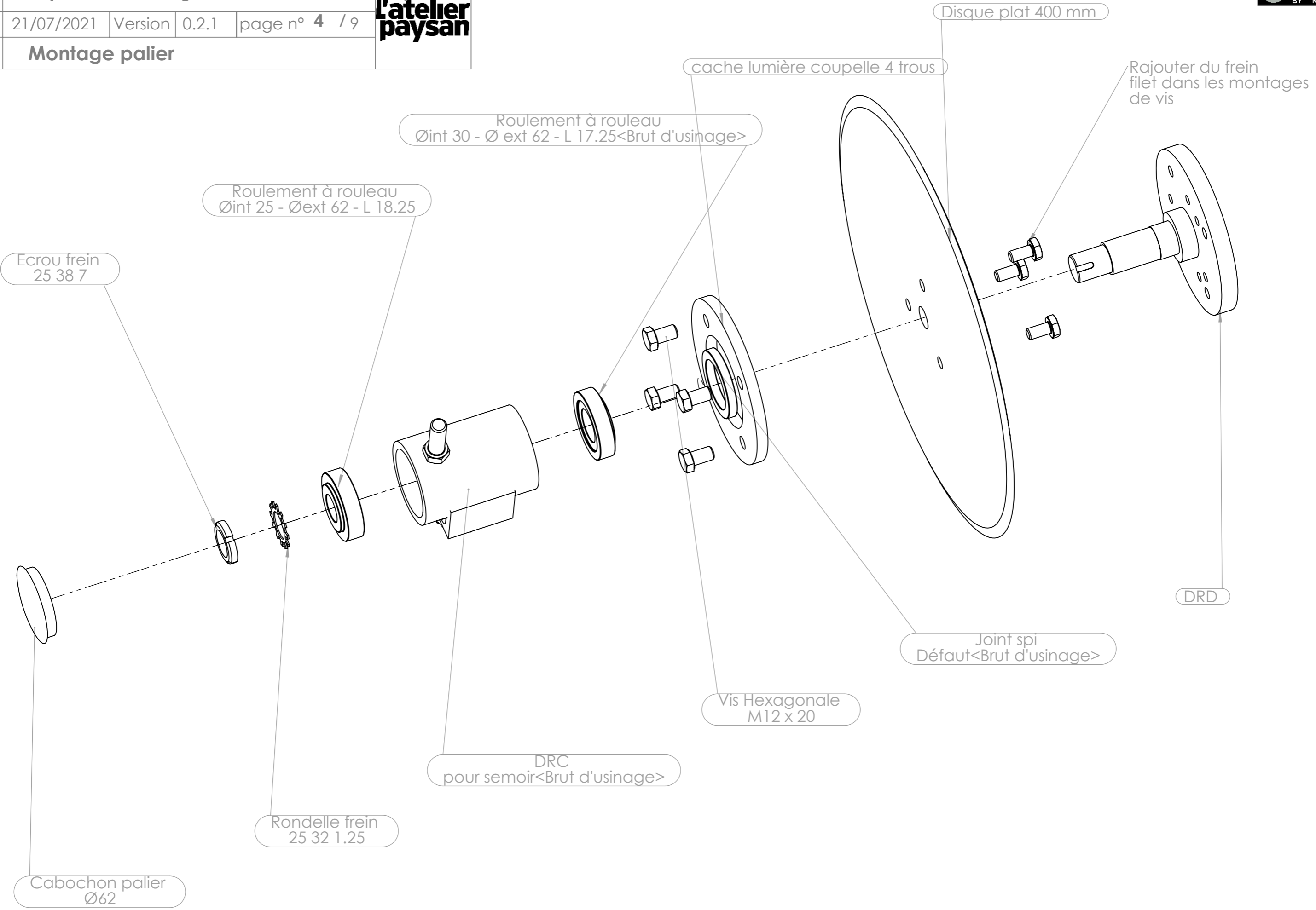
Outil	<b>Disque semeur réglable sur dent double spire</b>		
Date	21/07/2021	Version	0.2.1
Feuille	<b>Arbre et palier lisse</b>		




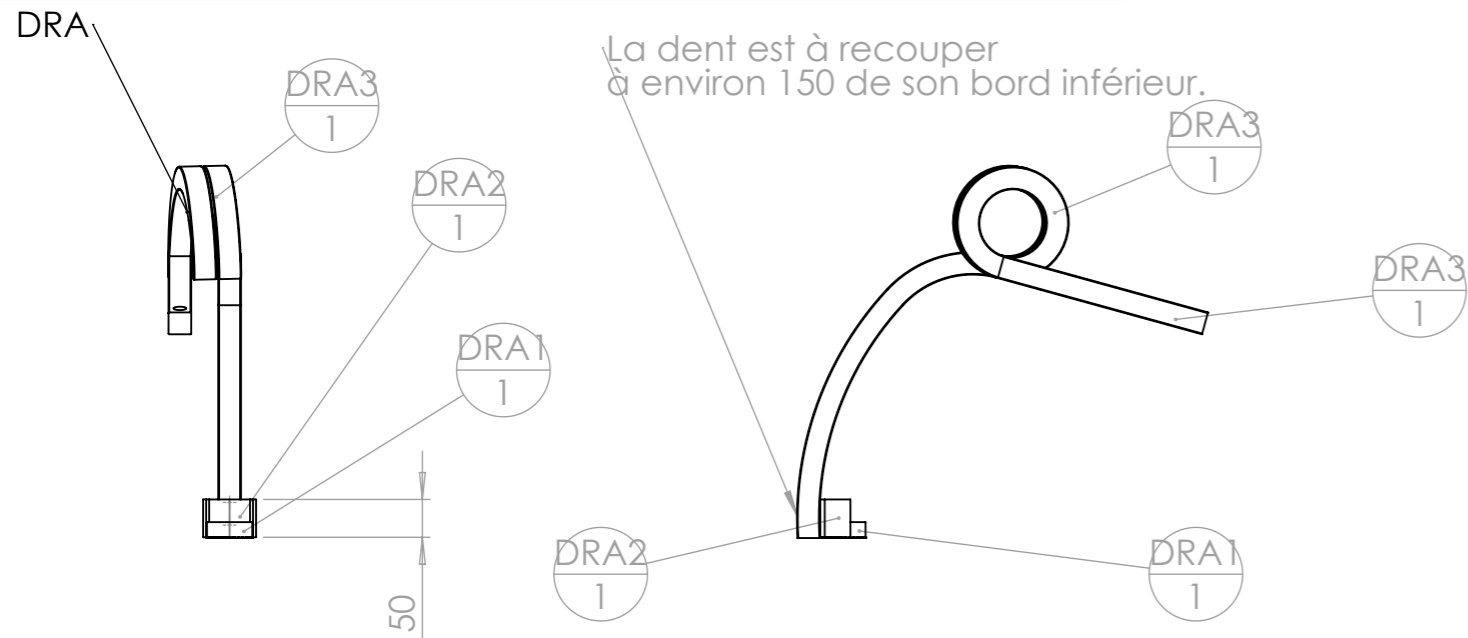
**L'atelier paysan**



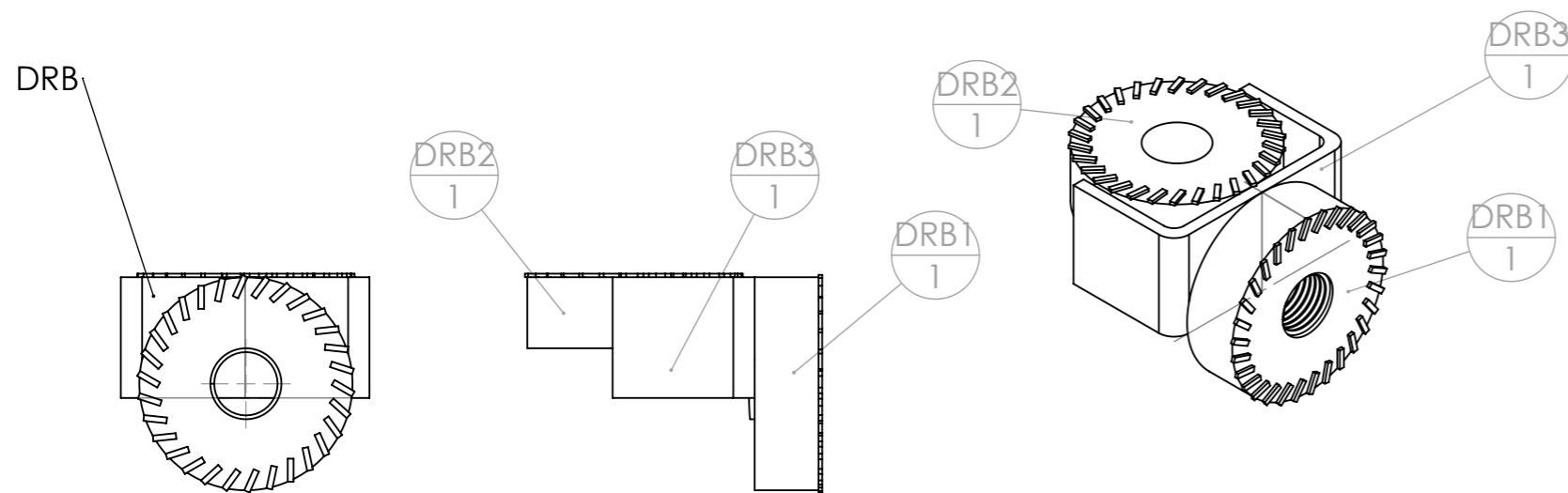
Outil	<b>Disque semeur réglable sur dent double spire</b>		
Date	21/07/2021	Version	0.2.1
Feuille	<b>Montage palier</b>		



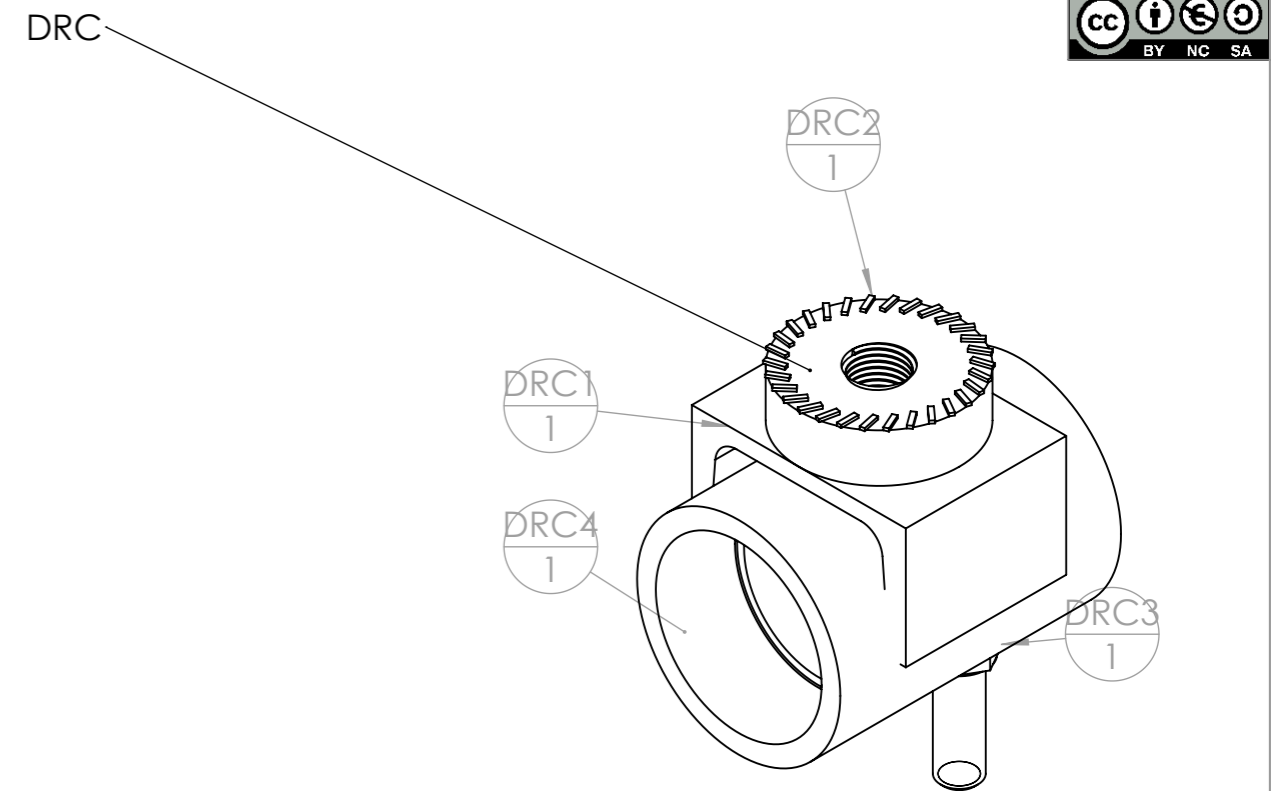
Outil	<b>Disque semeur réglable sur dent double spire</b>				
Date	21/07/2021	Version	0.2.1		page n° 5 / 9
Feuille	<b>A-B-C</b>				



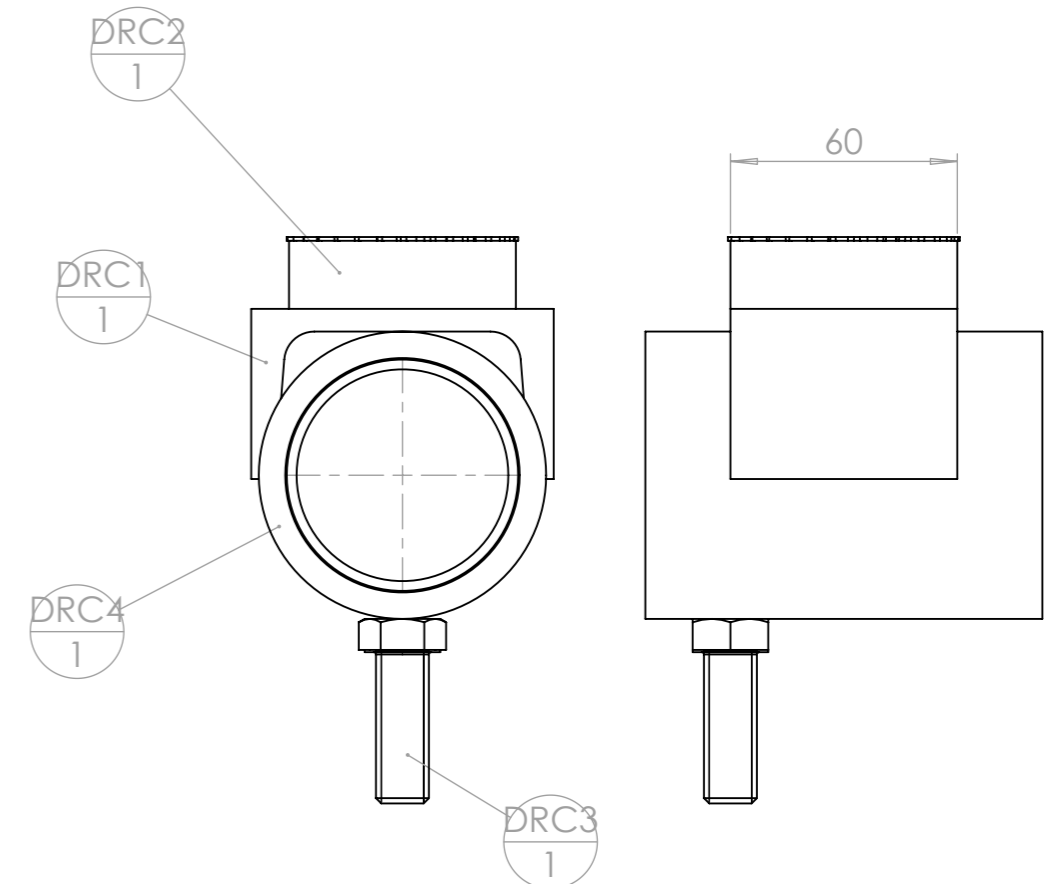
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DRA1	Couronne crantée			1x Ø20 ;		1
DRA2	fer U 70 x 40 x 4	0.00	0.00		50	1
DRA3	dent double spire 30 x 30 x 535 droite			2x Ø12 ; 1x Ø13,5 ;		1



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DRB1	Couronne crantée			1x Ø20 ;		1
DRB2	Couronne crantée taraudée M20			1x Ø20 ;		1
DRB3	fer U 70 x 40 x 4	0.00	0.00		34	1

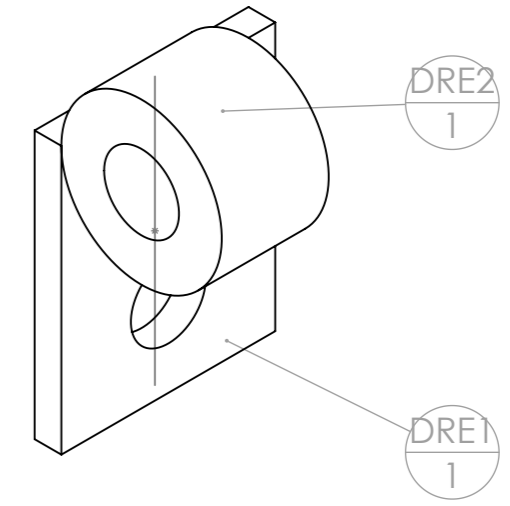


repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
DRC	Moyeu		1
DRC1	UPN 80 x 45	60	1
DRC4	Moyeu		1
DRC3	Vis Hexagonale M14 x 40		1



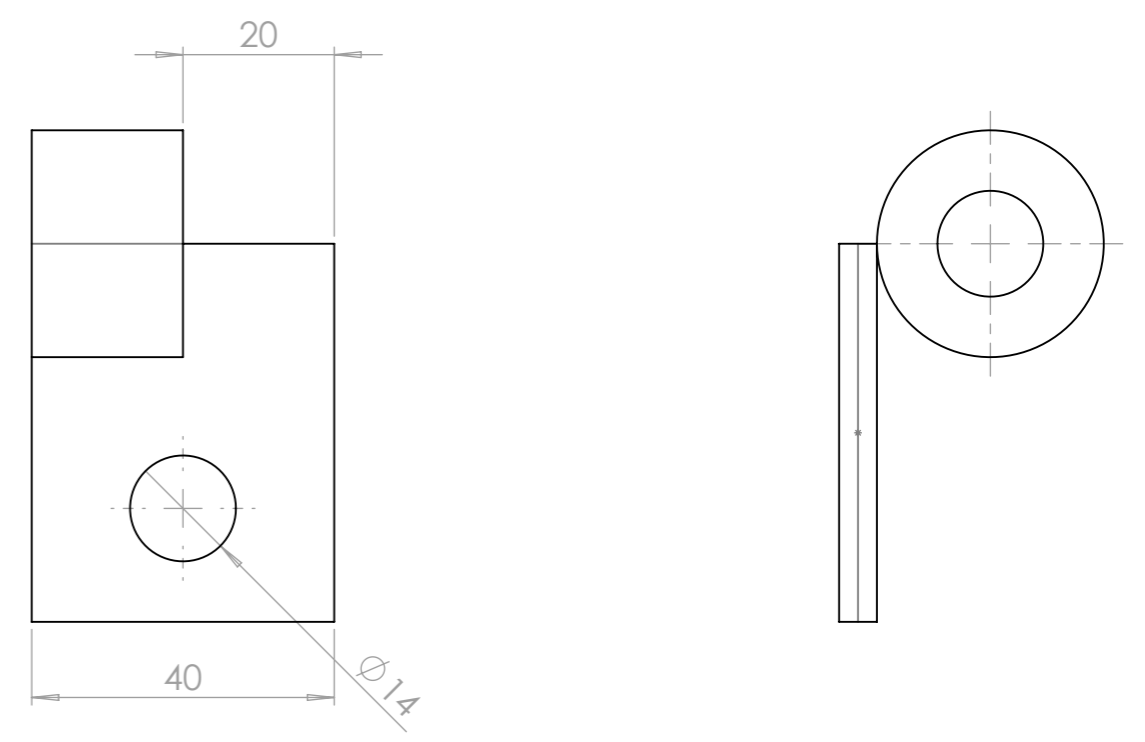
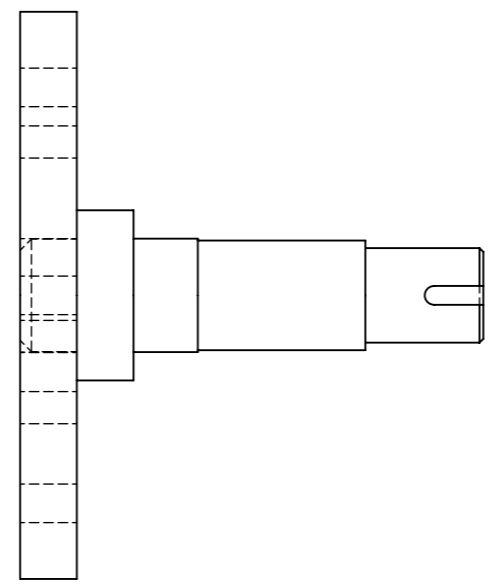
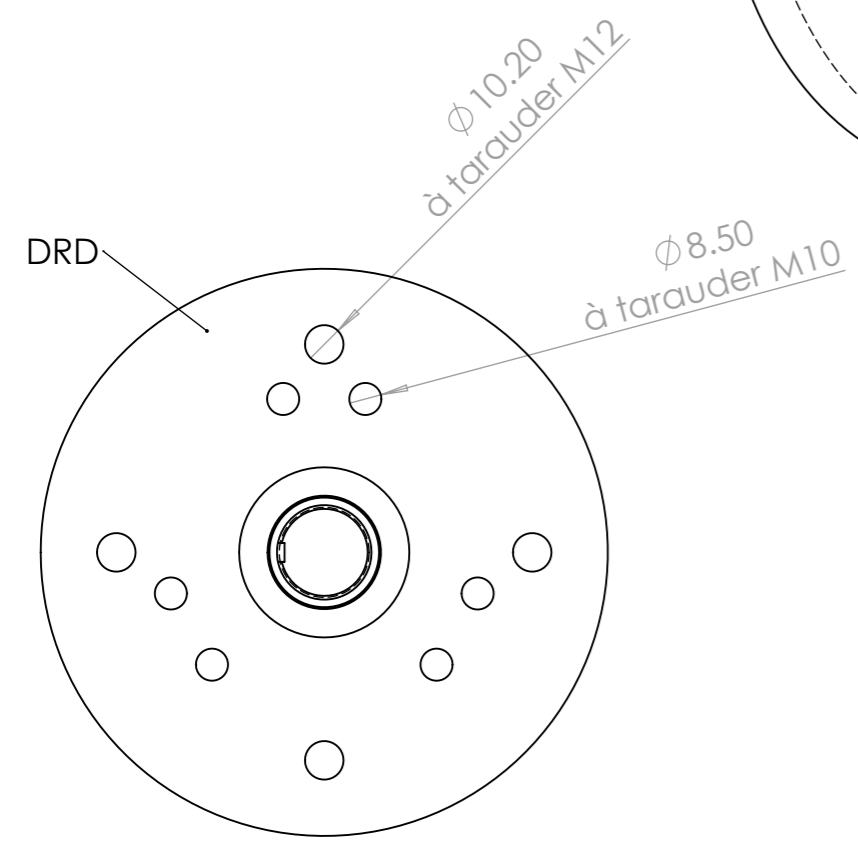
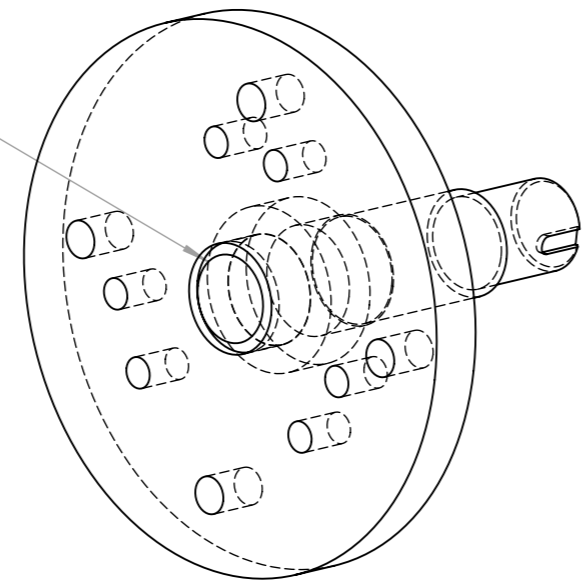


Outil	<b>Disque semeur réglable sur dent double spire</b>			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	21/07/2021	Version	0.2.1		page n° 6 / 9
Feuille	<b>D-E</b>				



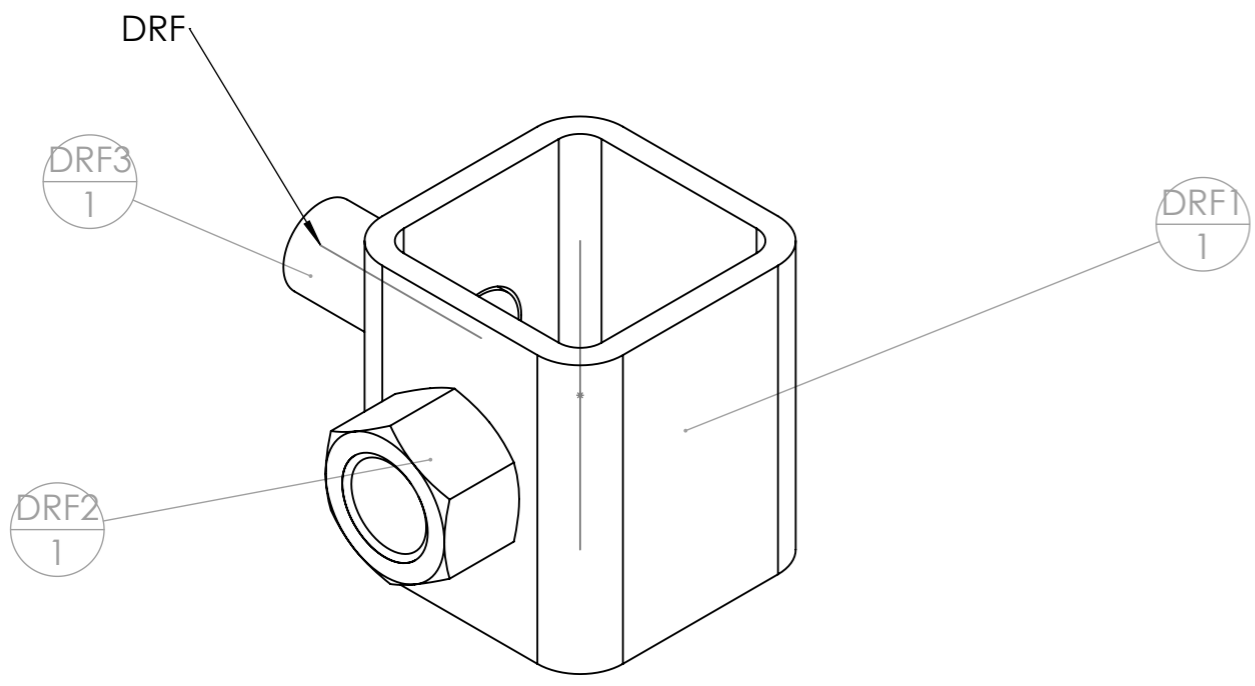
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DRE	réglage angulaire secondaire semoir					1
DRE1	fer plat 40 x 5	0	0	1x Ø14 ;	50	1
DRE2	tube rond 30 x 8	0	0		20	1

Soudure dans le chanfrein

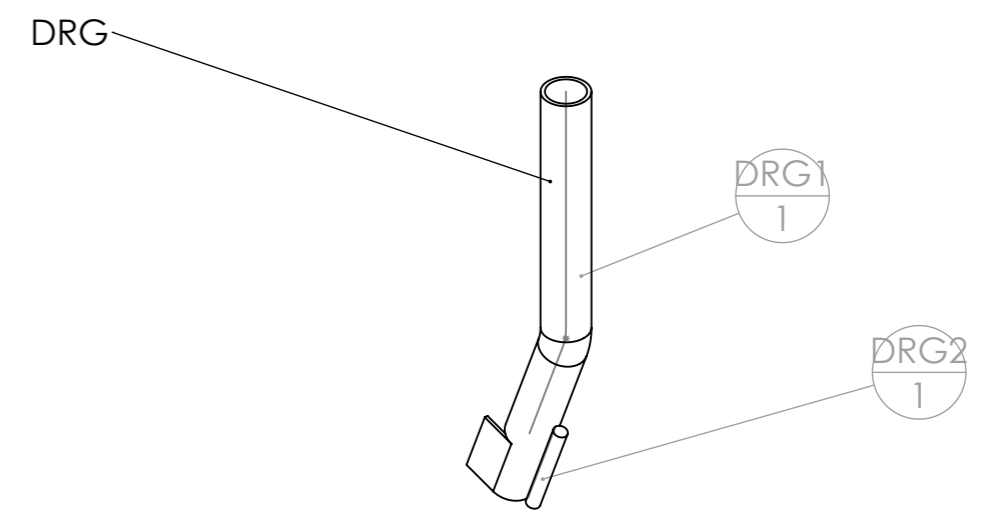
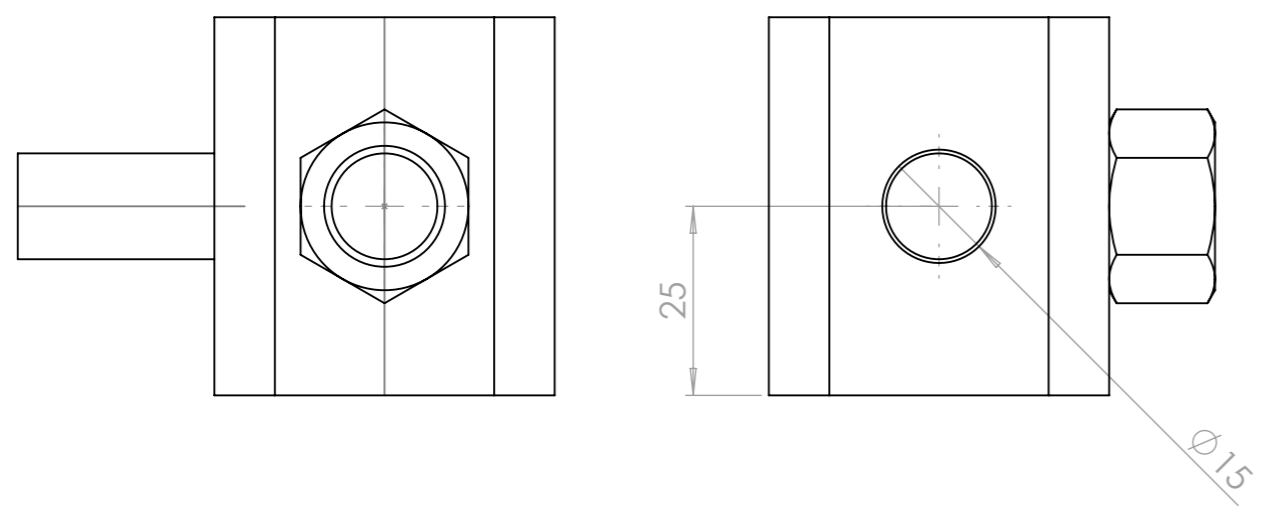


repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
DRD	arbre fileté et coupelle		1
DRD1	Arbre fileté pour roulement conique		1
DRD2	Coupelle 3 trous + 4trous		1

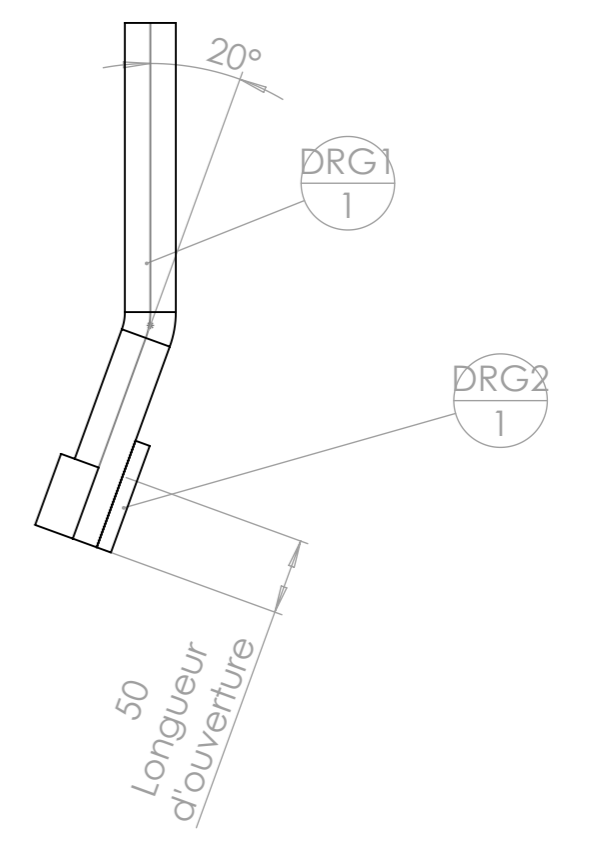
Outil	Disque semeur réglable sur dent double spire		
Date	21/07/2021	Version	0.2.1
Feuille	F-G		




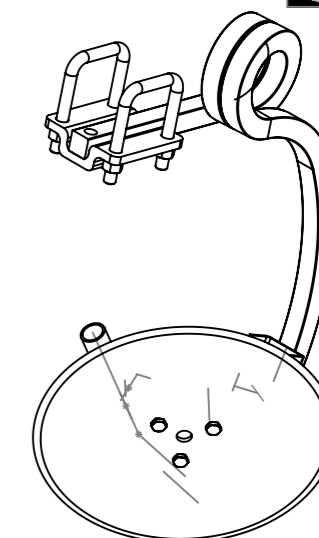
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DRF	coulisseau et réglage angulaire tertiaire semoir					1
DRF1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50	1
DRF2	Ecrou M14 brut					1
DRF3	Tige filetée M14	0.00	0.00		30	1




repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
DRG	tube semoir		1
DRG1	tube rond 33.7 x 2.9	350	1
DRG2	étiré rond Ø10	75	1



Outil	<b>Disque semeur réglable sur dent double spire</b>				
Date	21/07/2021	Version	0.2.1		page n° 8 / 9
Feuille	<b>Nomenclature générale</b>				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
DRA1	Couronne crantée			1x Ø20 ;		1
DRA2	fer U 70 x 40 x 4	0.00	0.00		50	1
DRA3	dent double spire 30 x 30 x 535 droite			2x Ø12 ; 1x Ø13,5 ;		1
DRB1	Couronne crantée			1x Ø20 ;		1
DRB2	Couronne crantée taraudée M20			1x Ø20 ;		1
DRB3	fer U 70 x 40 x 4	0.00	0.00		34	1
DRC3	Vis Hexagonale M14 x 40					1
DRF1	tube carré 45 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50	1
DRE1	fer plat 40 x 5	0	0	1x Ø14 ;	50	1
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné					2
DRF3	Tige filetée M14	0.00	0.00		30	1
DRG1	tube rond 33.7 x 2.9				350	1
DRG2	étiré rond Ø10	0	0		75	1
Rondelle grower	Rondelle grower M20					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 40					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 25					1
DRF2	Ecrou M14 brut					1
DRE2	tube rond 30 x 8	0	0		20	1
Ecrou frein	écrou frein 25/38/7					1
Disque plat 400 mm	Disque de coûtre 400 mm					1
DRC1	UPN 80 x 45	0.00	0.00		60	1
DRC4	Moyeu					1
DRD1	Arbre fileté pour roulement conique					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20					3
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 25 - Øext 62					1
Roulement à rouleau	Roulement à rouleau conique Øint 30 - Øext 62					1
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62					1
Rondelle frein	Rondelle frein 25 x 32 x 1.25					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 20					4
Cabochon palier	Cabochon pour gros moyeu					1
DRD2	Coupelle 3 trous + 4trous					1
Frein filet	Frein filet moyen (bleu) 10mL					1
Bride 30x30 pour chassis 80x80	bride Porte-dents 30x30, poutre de 80					1
cache lumière coupelle 4 trous	cache lumière coupelle 4 trous					1

Outil	Disque semeur réglable sur dent double spirale				
Date	21/07/2021	Version	0.2.	page n° 9 / 9	
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.

**L'atelier  
paysan**

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 1 / 17
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.

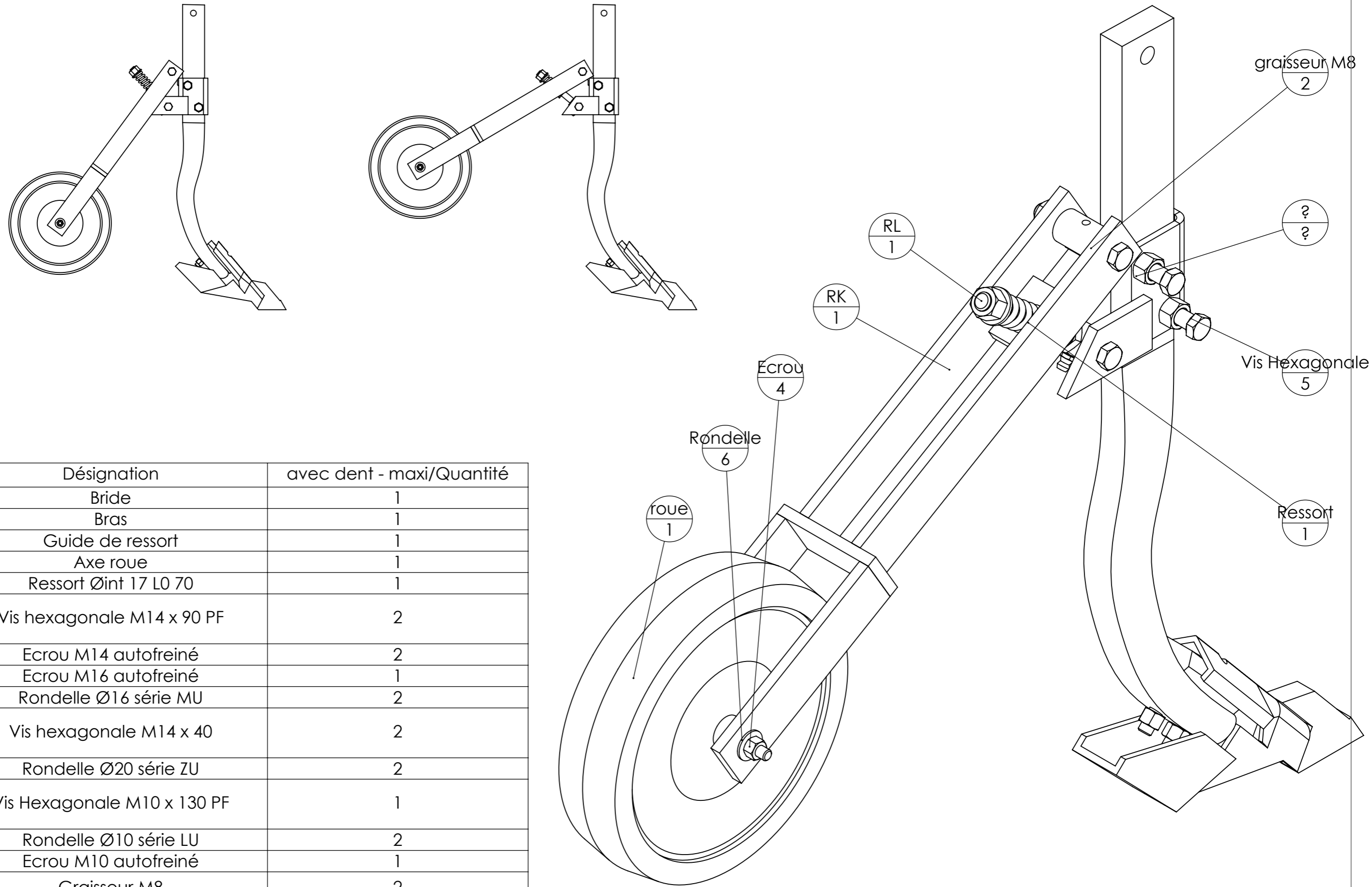
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions 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>

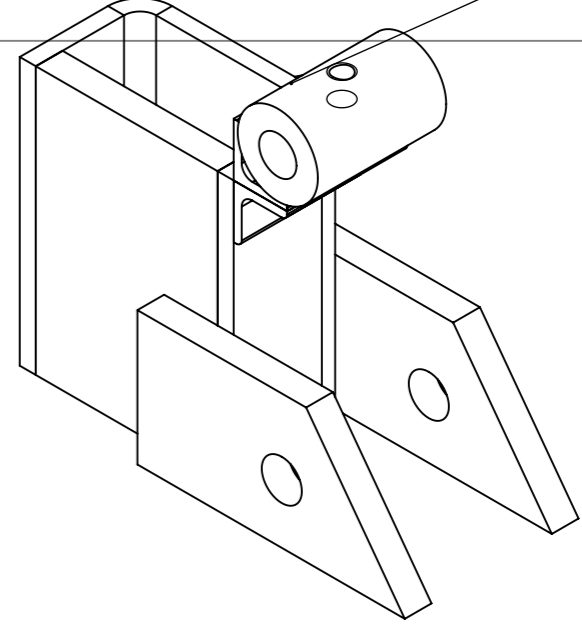
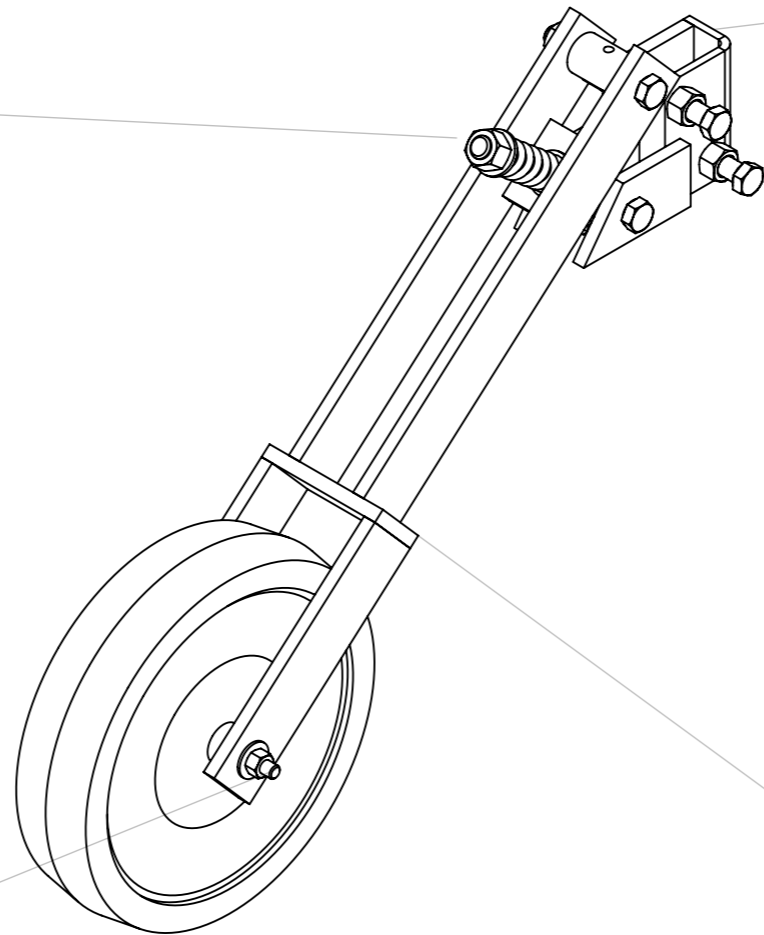
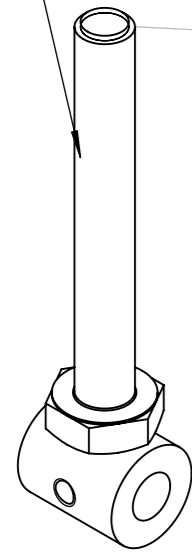


Pièce	Désignation	avec dent - maxi/Quantité
RJ	Bride	1
RK	Bras	1
RL	Guide de ressort	1
RM	Axe roue	1
Ressort	Ressort Øint 17 L0 70	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 90 PF	2
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné	2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	1
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40	2
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M10 x 130 PF	1
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU	2
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné	1
graisseur M8	Graisseur M8	2
roue	Roue semi-pneumatique Ø280 L65	1

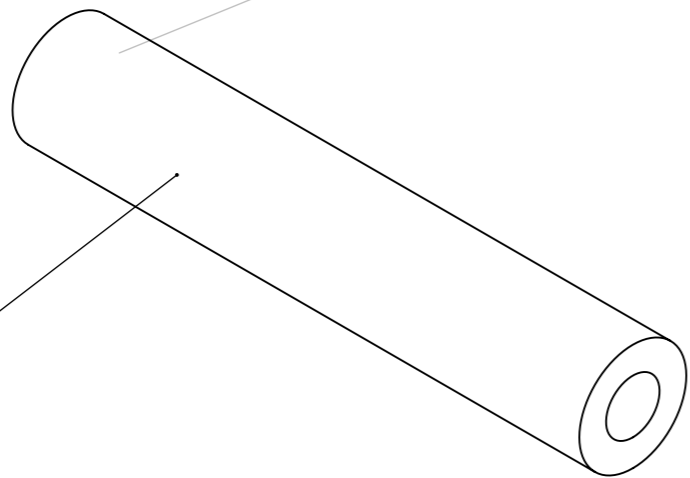
Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 3 / 17
Feuille	Eclaté mécanosoudé				



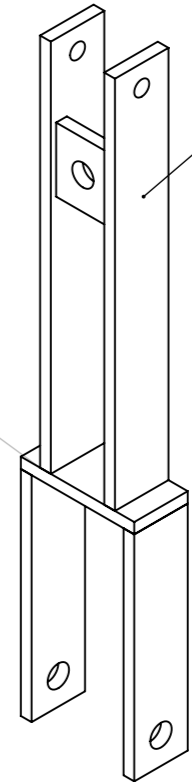
RL




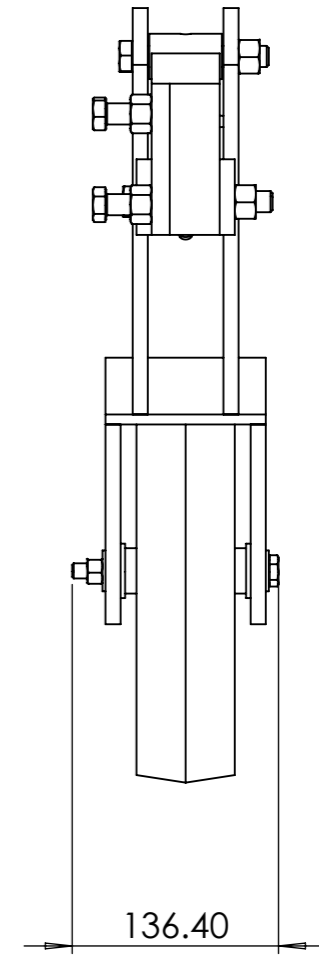
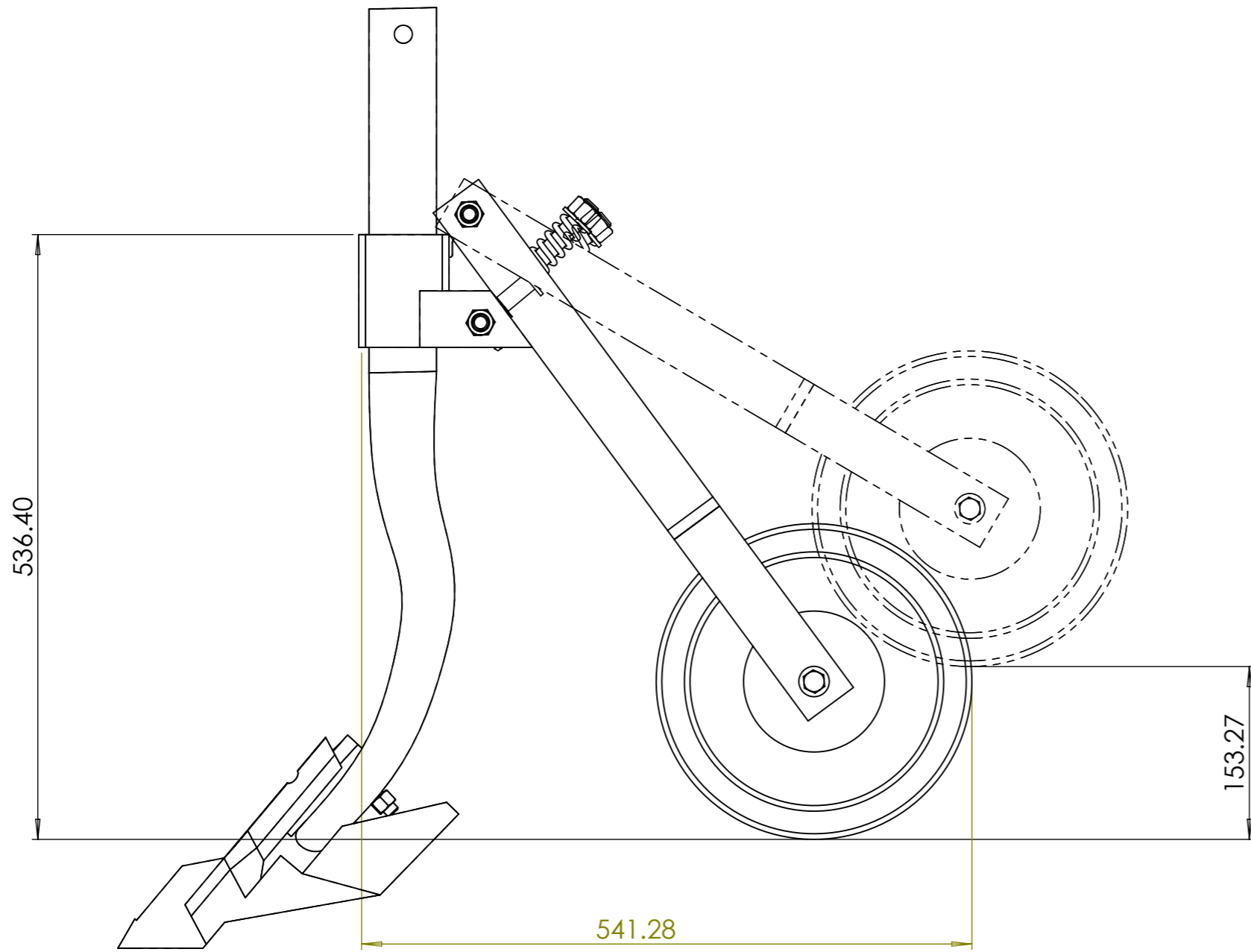
RM



RK



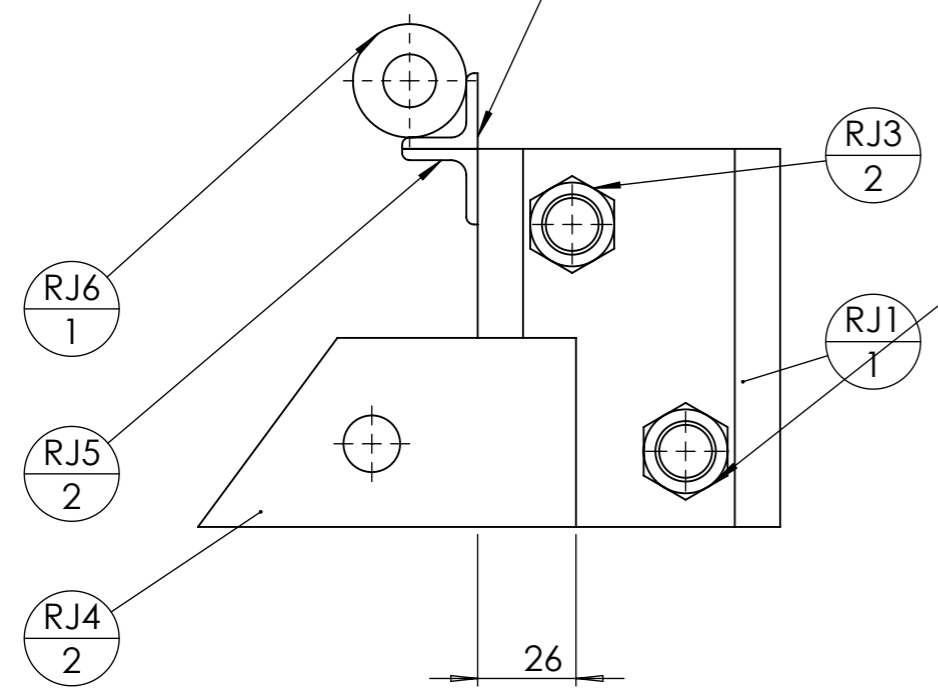
Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 4 / 17
Feuille	Encombrement				





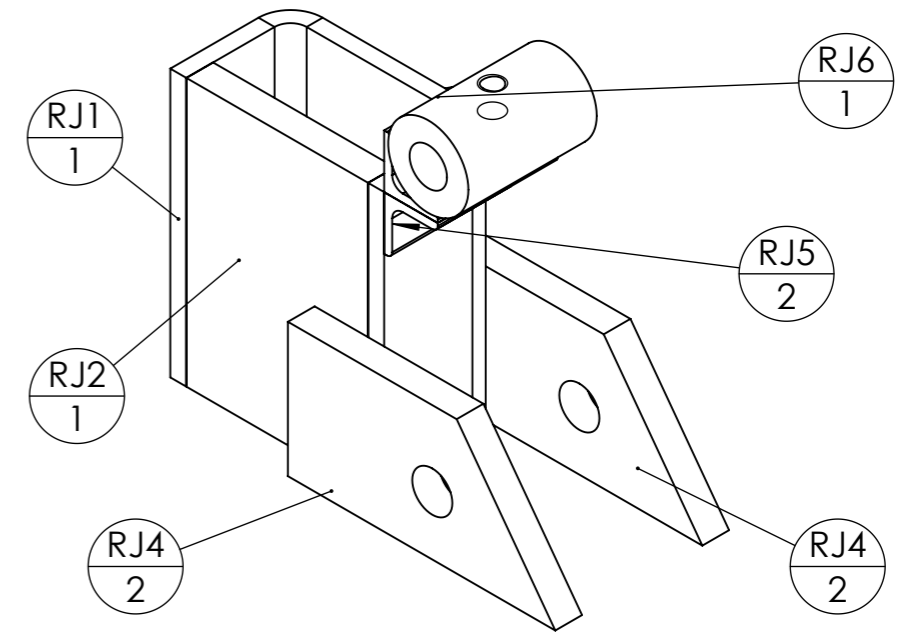
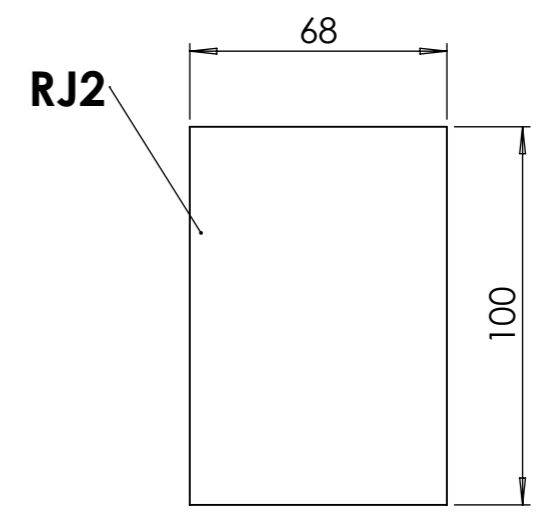
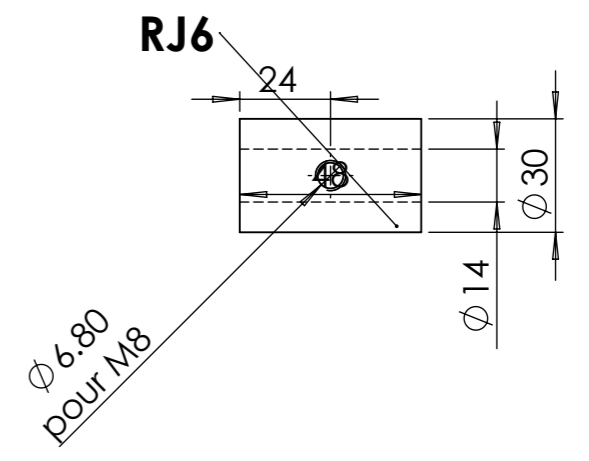
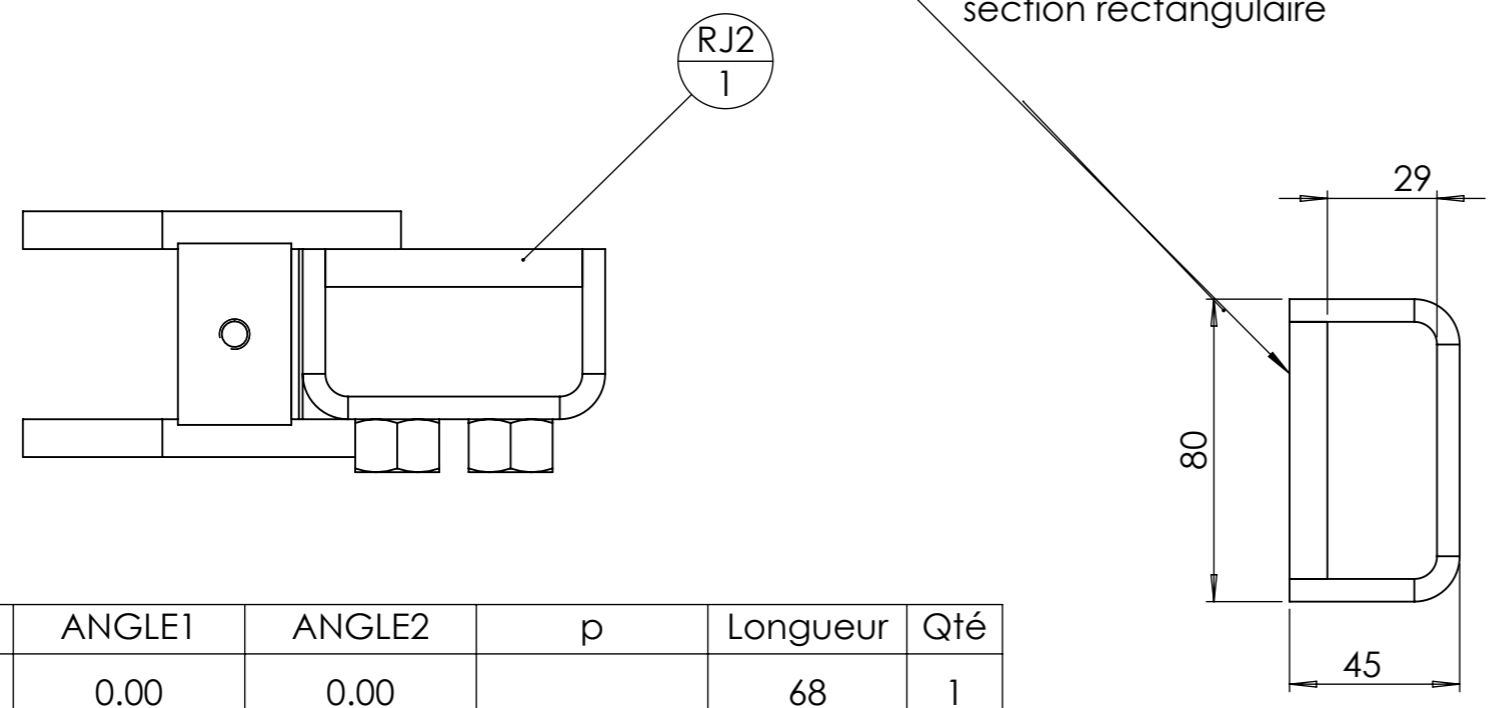
Outil	<b>Roue de rappui</b>				
Date	08/09/2021	Version	2.3	page n°	5
Feuille	<b>RJ</b>				

Les deux vis servent d'interface pour faciliter la manœuvre.

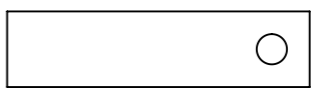
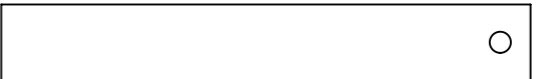
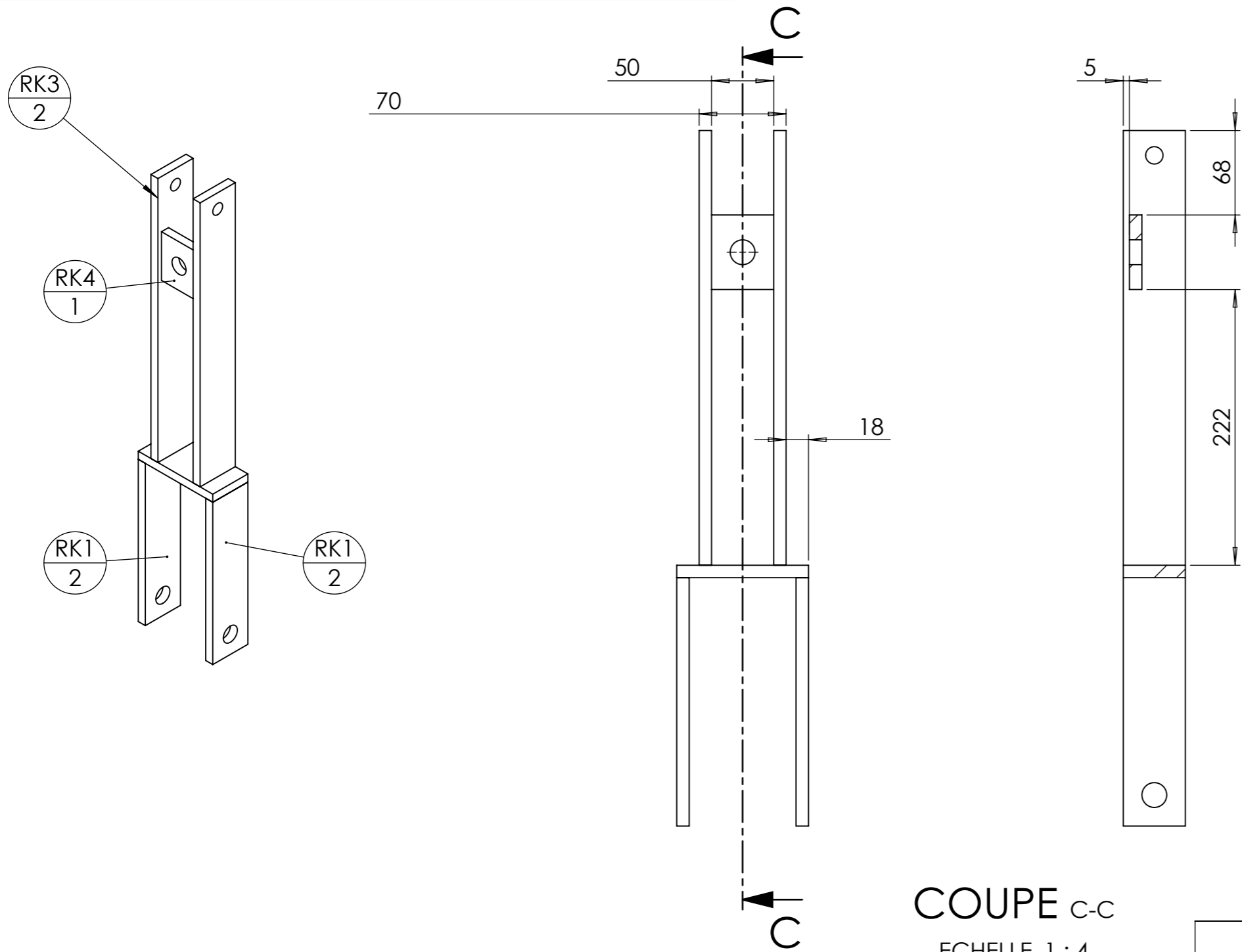


Souder deux écrous M14 à l'extérieur des trous sur l'UPN RJ1

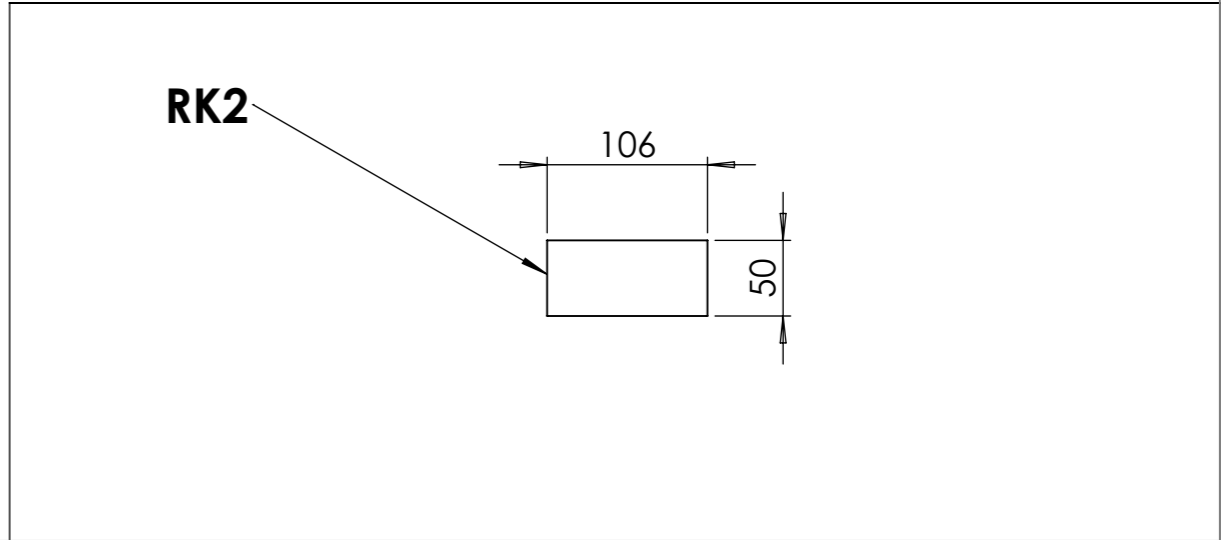
Souder le fer plat dans le U plié pour créer une section rectangulaire



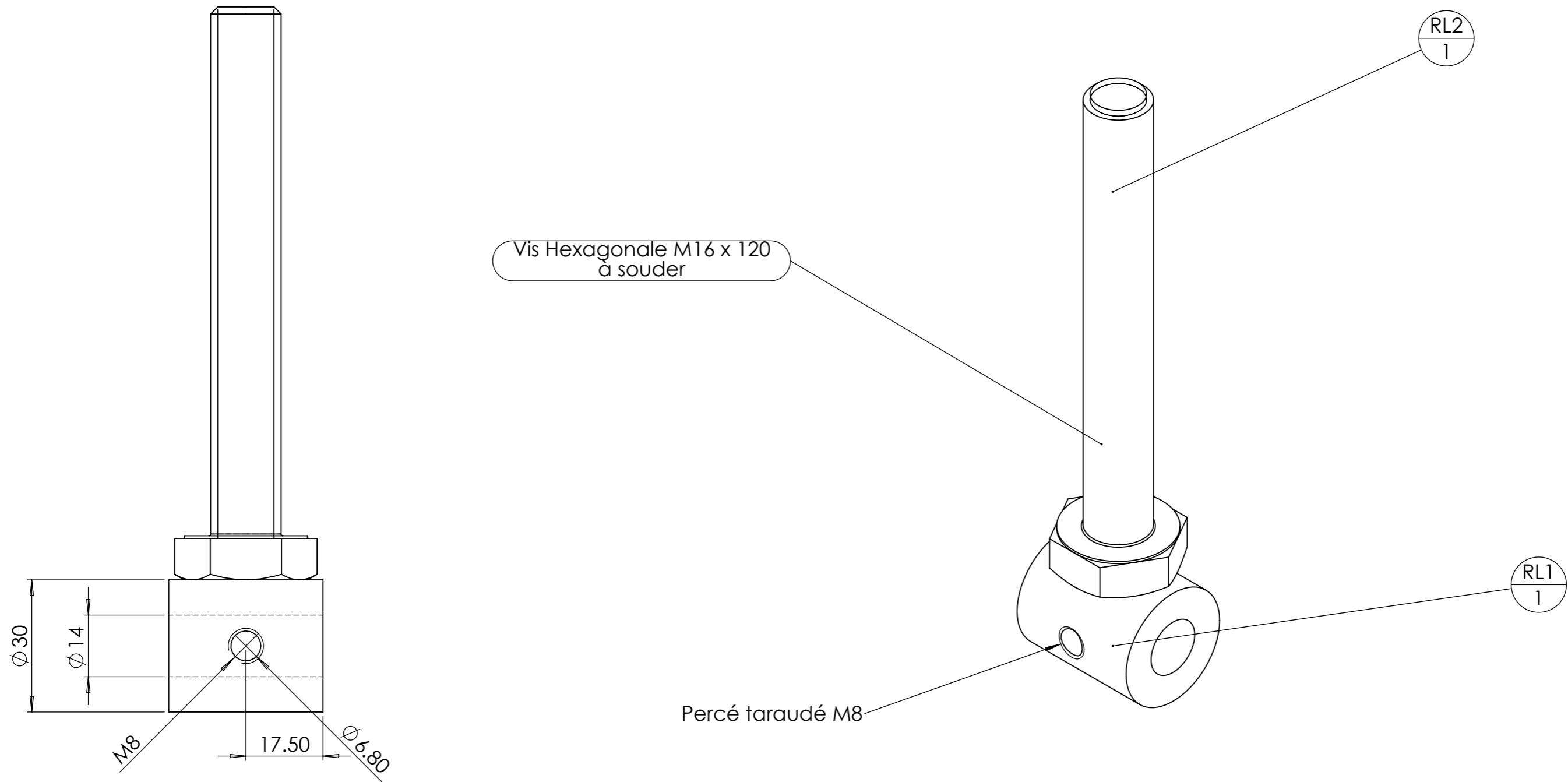
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RJ2	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		68	1
RJ4	RJ4 roue de rappui viticole	36.42	0.00		100	2
RJ6	tube rond 30 x 8			1x Ø14	48	1
RJ1	RJ1 roue de rappui viticole					1
RJ5	Cornière 20 x 20 x 3	0.00	0.00		45	2
RJ3	Ecrou M14 brut					2



**COUPE C-C**  
ECHELLE 1 : 4



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RK1	RK1 roue de rappui viticole	0	0		200	2
RK2	fer plat 50 x 10	0	0		106	1
RK3	RK3 roue de rappui viticole	0	0		350	2
RK4	RK4 roue de rappui viticole	0	0		60	1



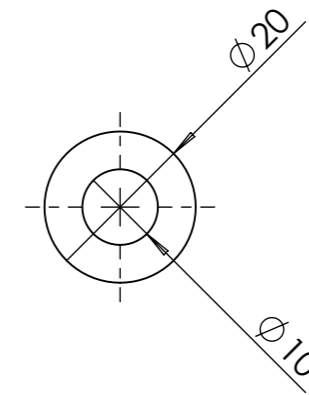
Tarauder et visser le graisseur après avoir soudé la vis

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RL1	Tube rond 30 x 8			1x Ø6,8 ;	35	1
RL2	Vis Hexagonale M16 x 120					1

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 8 / 17
Feuille	RM				

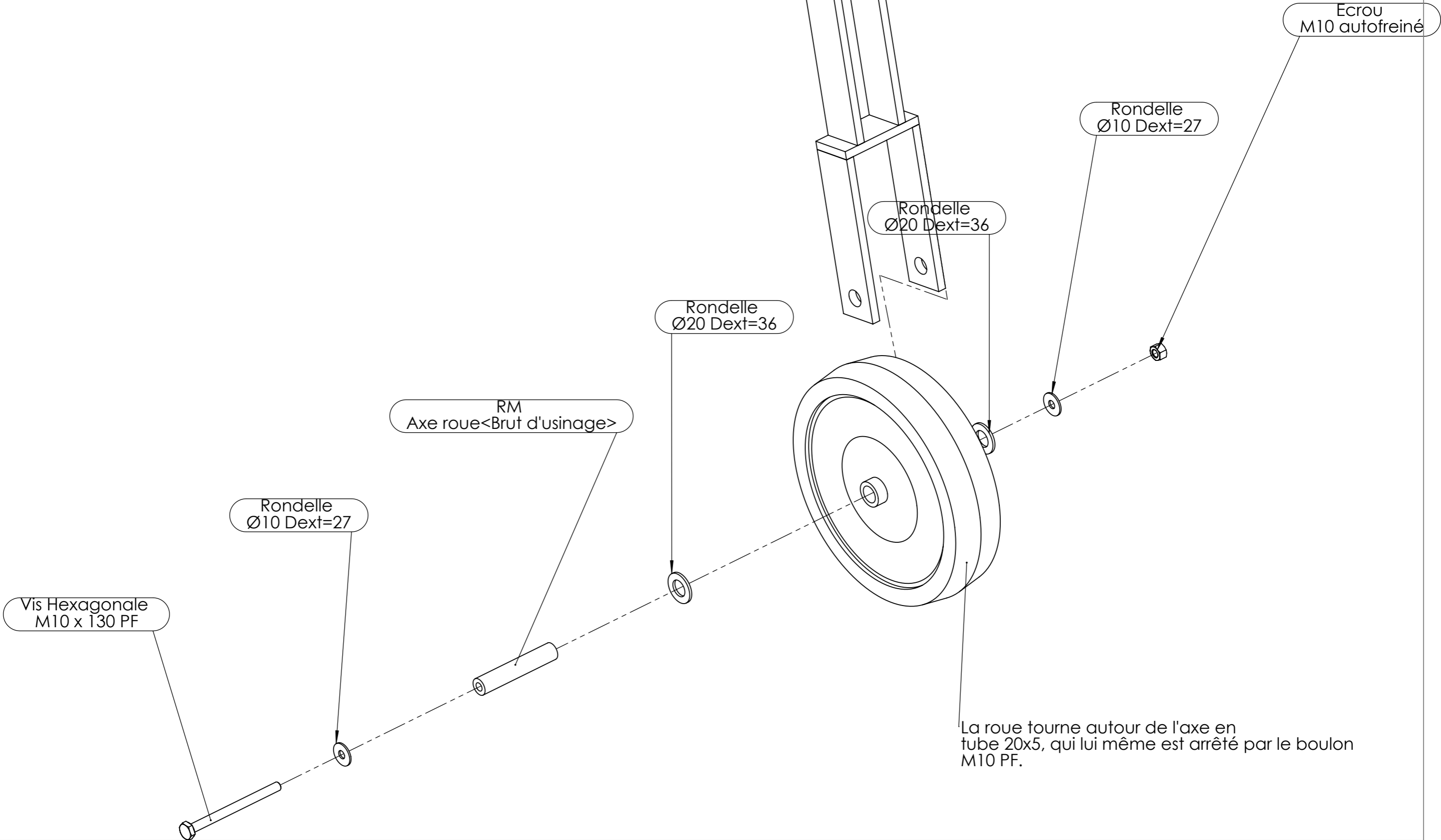


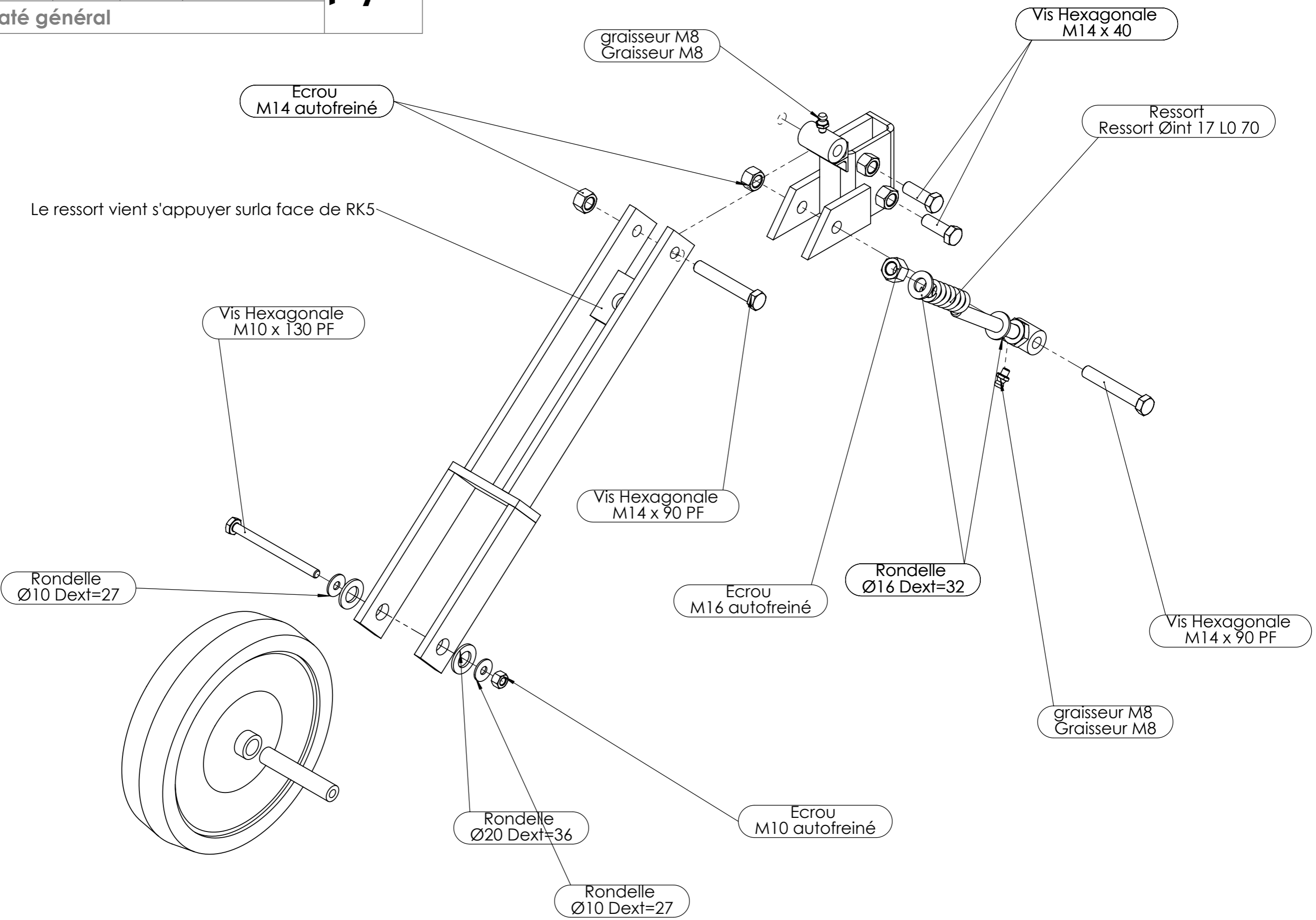
La roue tourne autour de cet axe fixe, lui même fixé grace au boulon M10 PF.

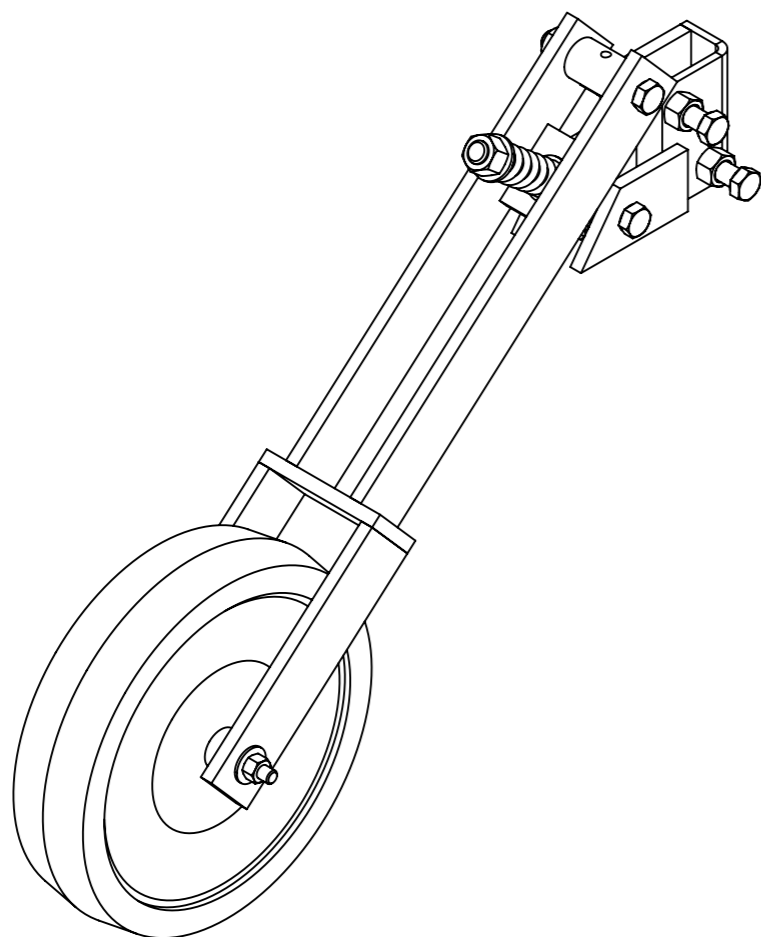


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
RM1	ébauche tubulaire 20 x 5	0	0		106	1

Outil	Roue de rappui			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 9 / 17
Feuille	Eclaté roue				







repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Ressort	Ressort Øint 17 L0 70					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 90 PF					2
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné					2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné					1
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU					2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40					2
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU					2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M10 x 130 PF					1
Rondelle	Rondelle Ø10 série LU					2
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné					1
graisseur M8	Graisseur M8					2
roue	Roue semi-pneumatique Ø280 L65					1
RM1	ébauche tubulaire 20 x 5	0	0		106	1
RK2	fer plat 50 x 10	0	0		106	1
RJ6	tube rond 30 x 8			1x Ø14	48	1
RJ5	Cornière 20 x 20 x 3	0.00	0.00		45	2
RL	Guide de ressort					1
RL1	Tube rond 30 x 8			1x Ø6,8 ;	35	1
RL2	Vis Hexagonale M16 x 120					1
RK1	RK1 roue de rappui viticole	0	0			2
RK3	RK3 roue de rappui viticole	0	0			2
RK4	RK4 roue de rappui viticole	0	0			1
RJ2	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		68	1
RJ4	RJ4 roue de rappui viticole	36.42	0.00			2
RJ3	Ecrou M14 brut					2
RJ1	RJ1 roue de rappui viticole					1

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 12 / 17
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.

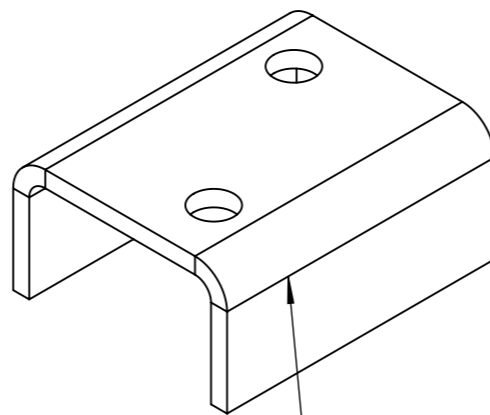
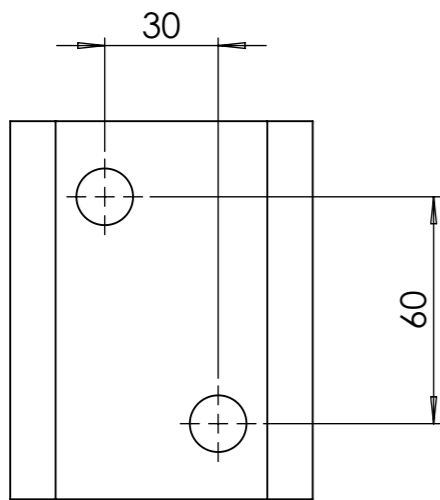
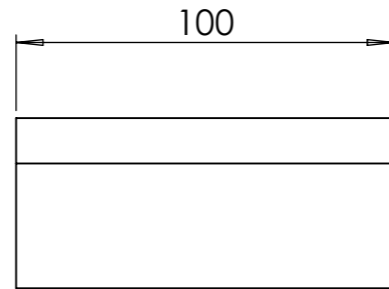
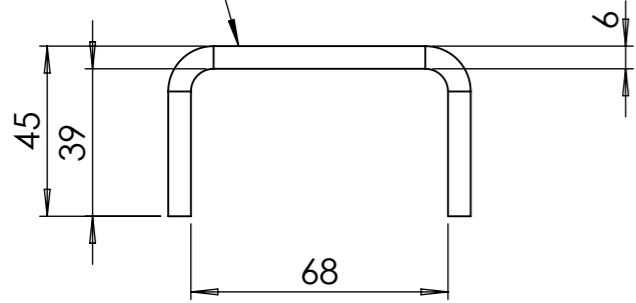


Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(ses) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.



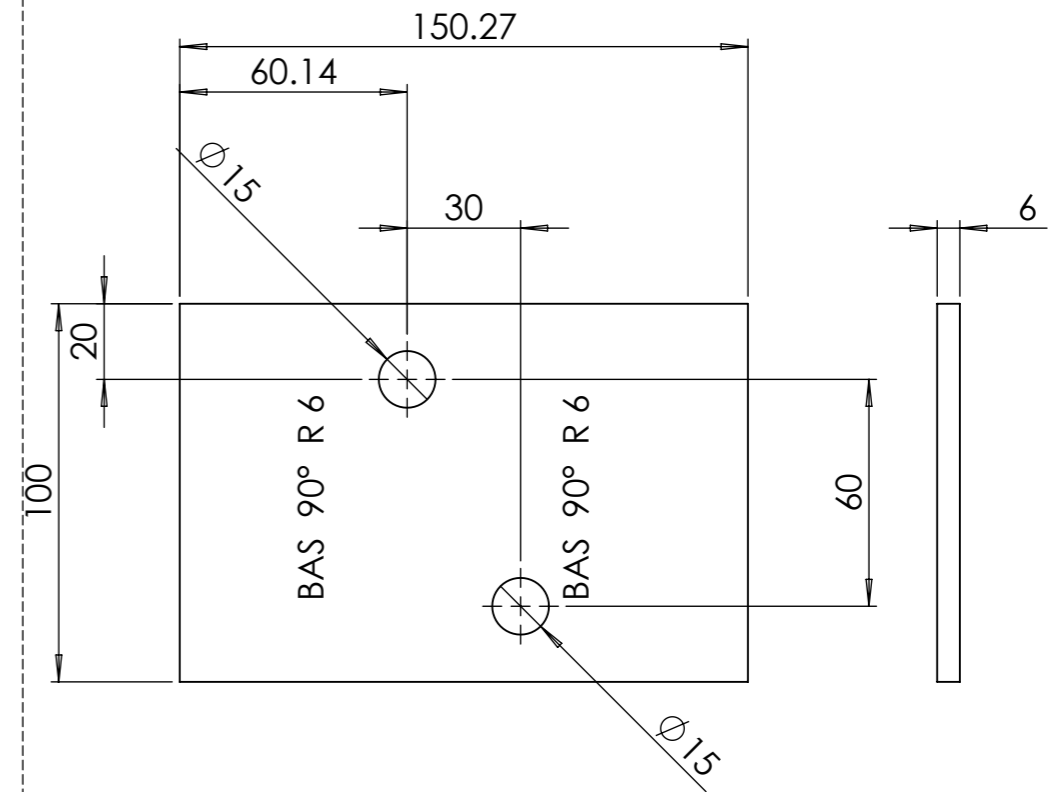


**RJ1**



**Acier S235**

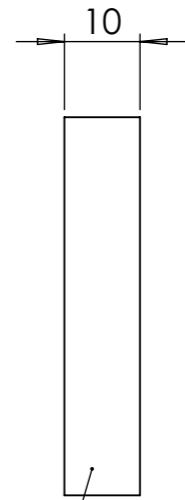
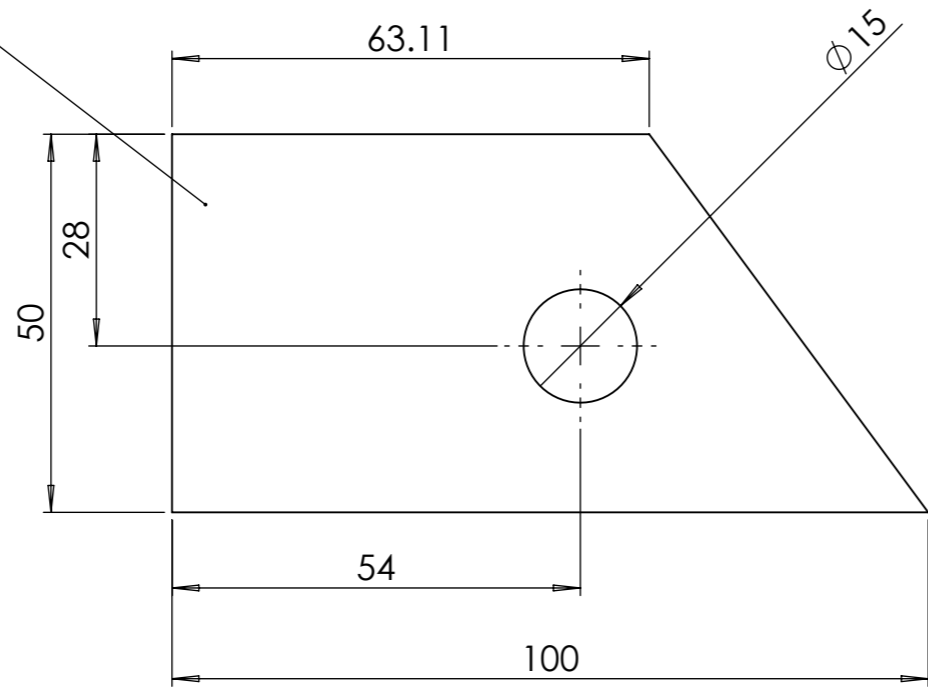
Etat déplié



Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 14 / 17
Feuille	RJ4				



**RJ4**

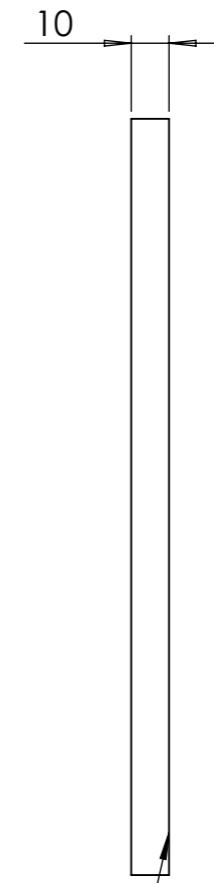
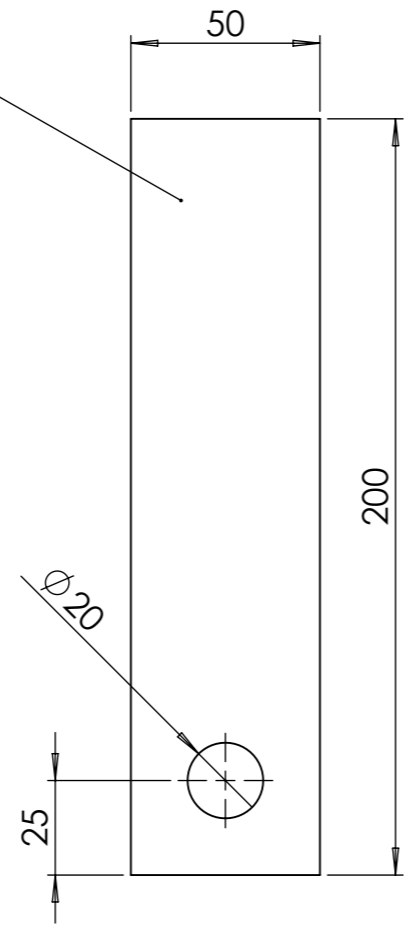


**Acier S235**

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 15 / 17
Feuille	RK1				



**RK1**

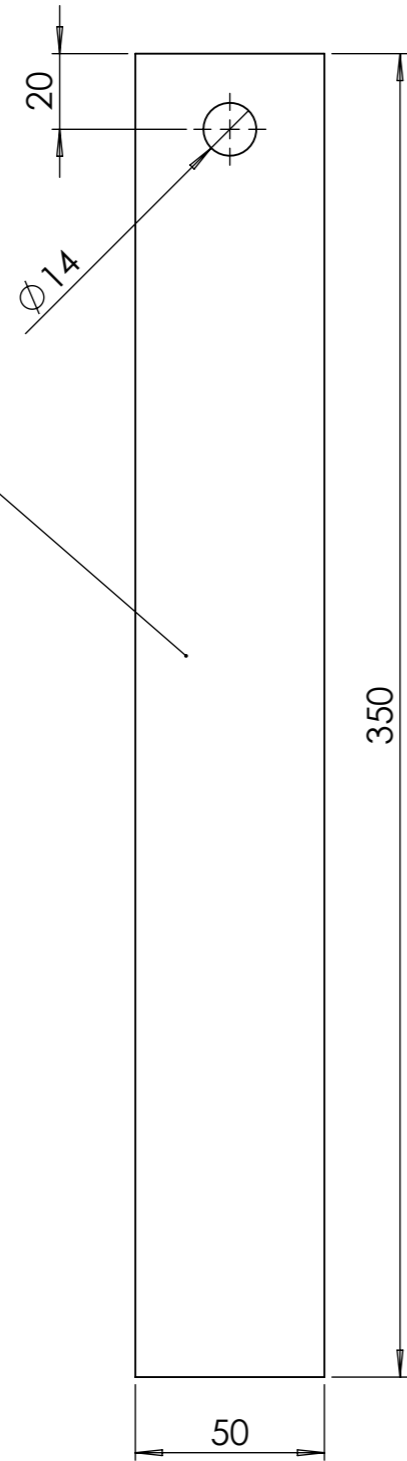


**Acier S235**

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 16 / 17
Feuille	RK3				



**RK3**



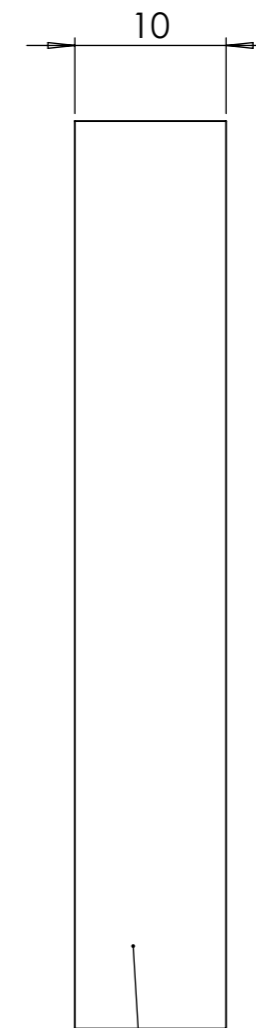
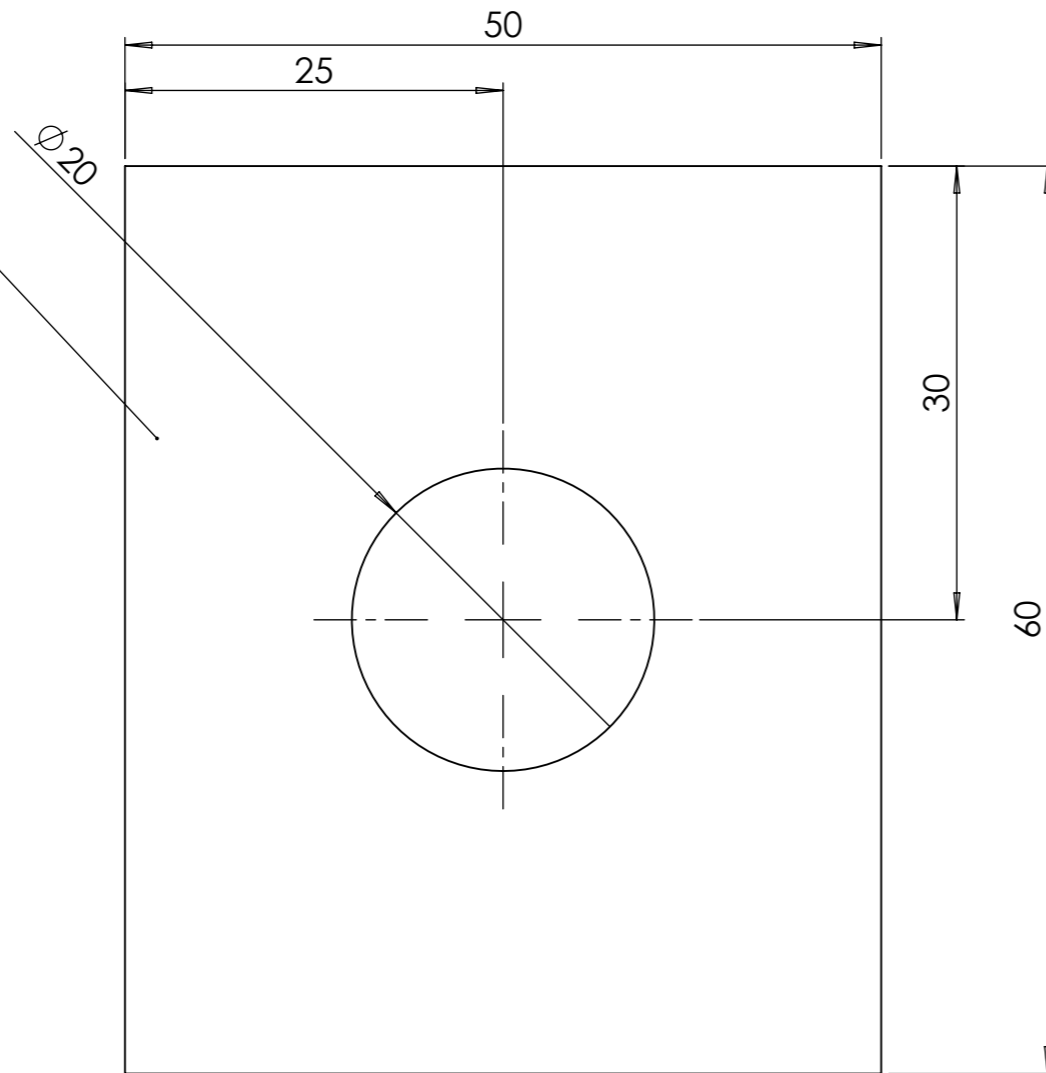
10



**Acier S235**

Outil	Roue de rappui				
Date	08/09/2021	Version	2.3		page n° 17 / 17
Feuille	RK4				

**RK4**

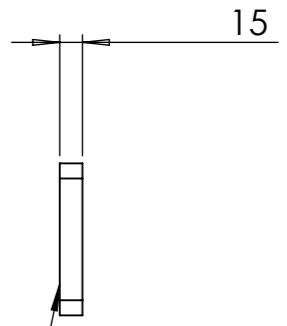
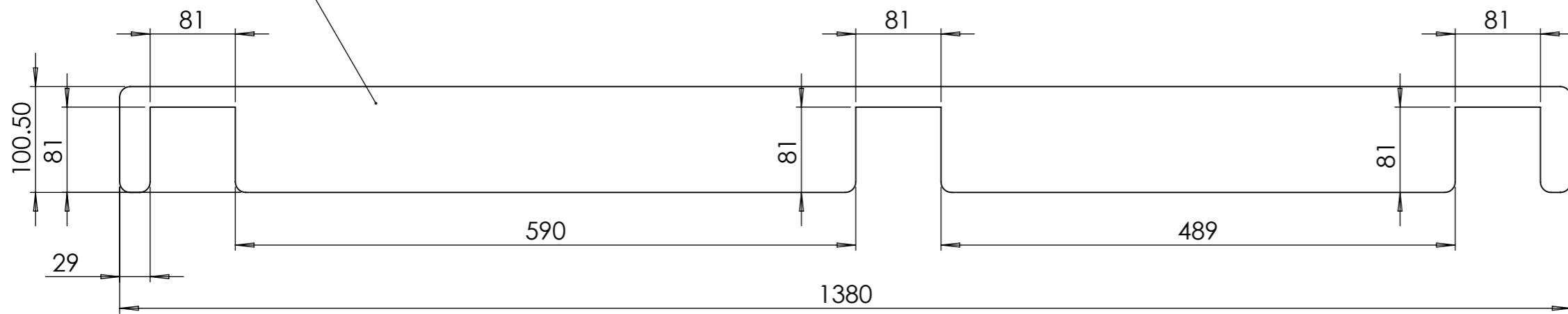


**Acier S235**

Outil	Pièces sous traitées			
Date	08/09/2021	Version	page n° 1 / 8	
Feuille	A7			



**A7**

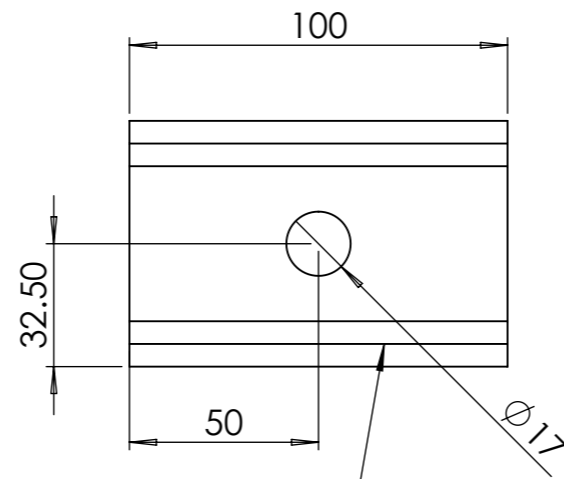
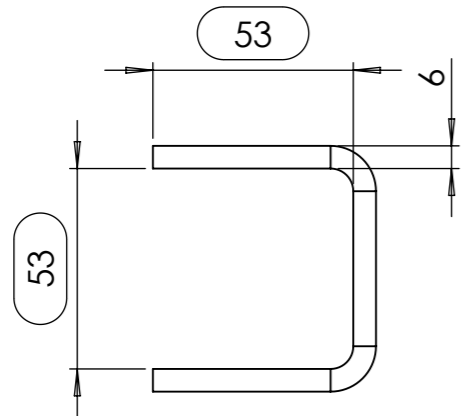
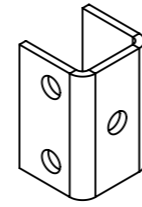
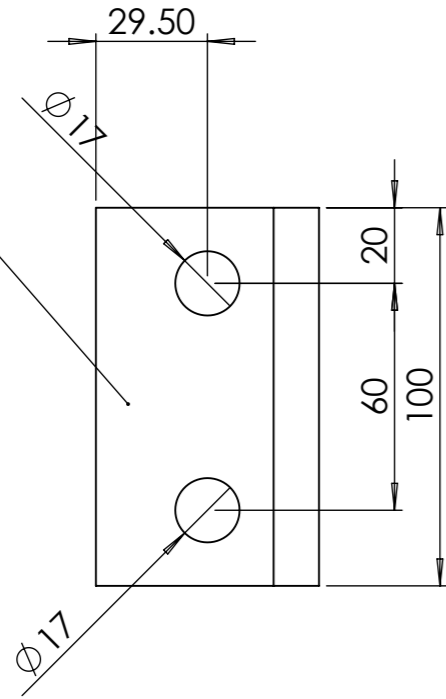


**Acier S235**

Outil	Pièces sous traitées			<b>L'atelier paysan</b>
Date	08/09/2021	Version	page n° 2 / 8	
Feuille	A23			

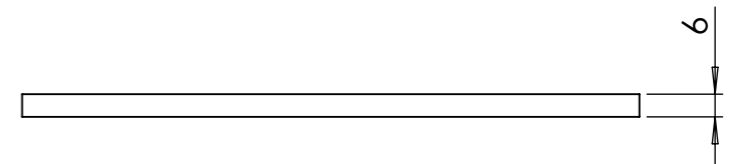
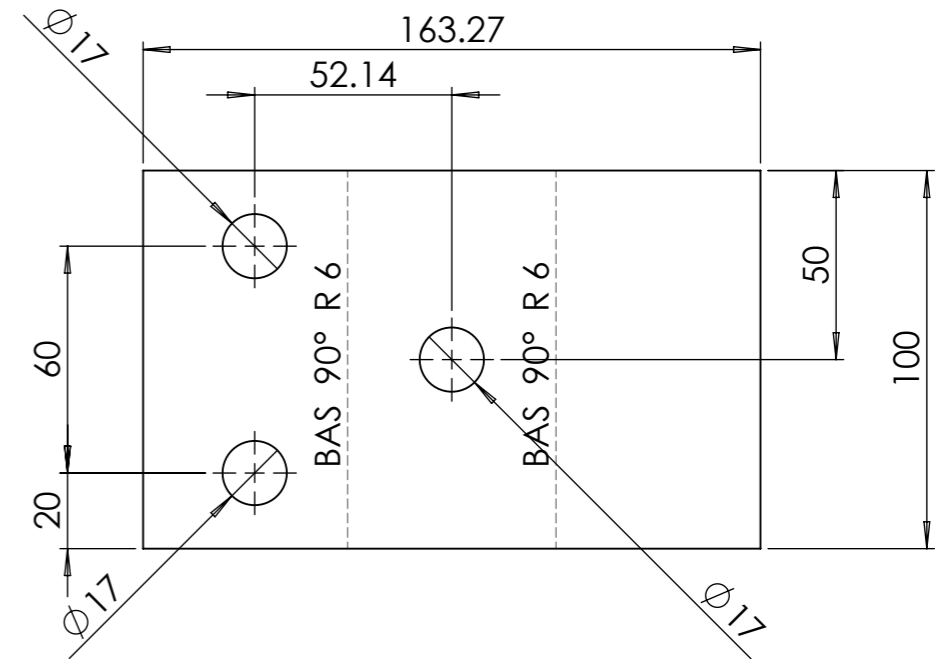


**A23**

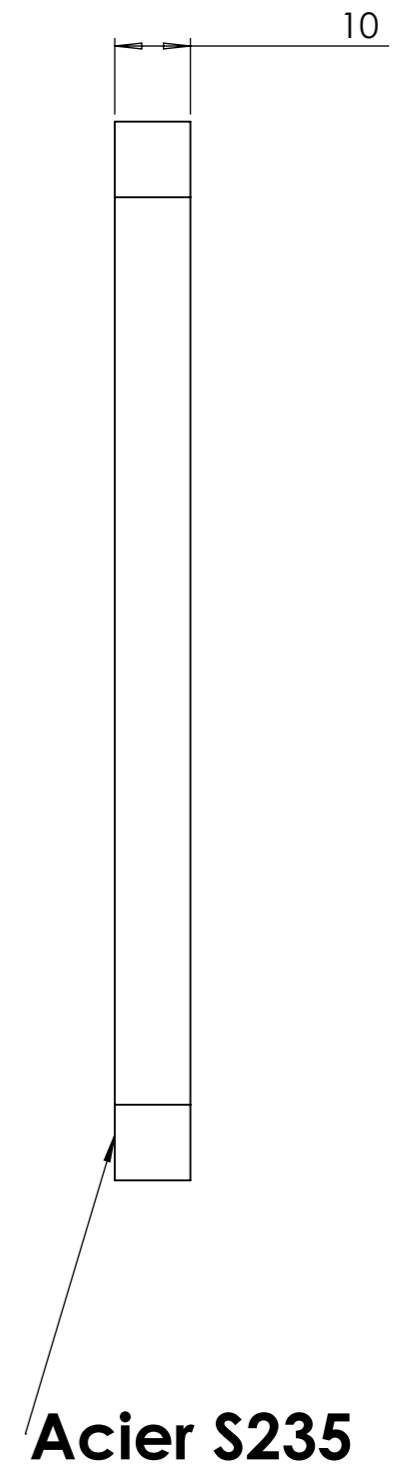
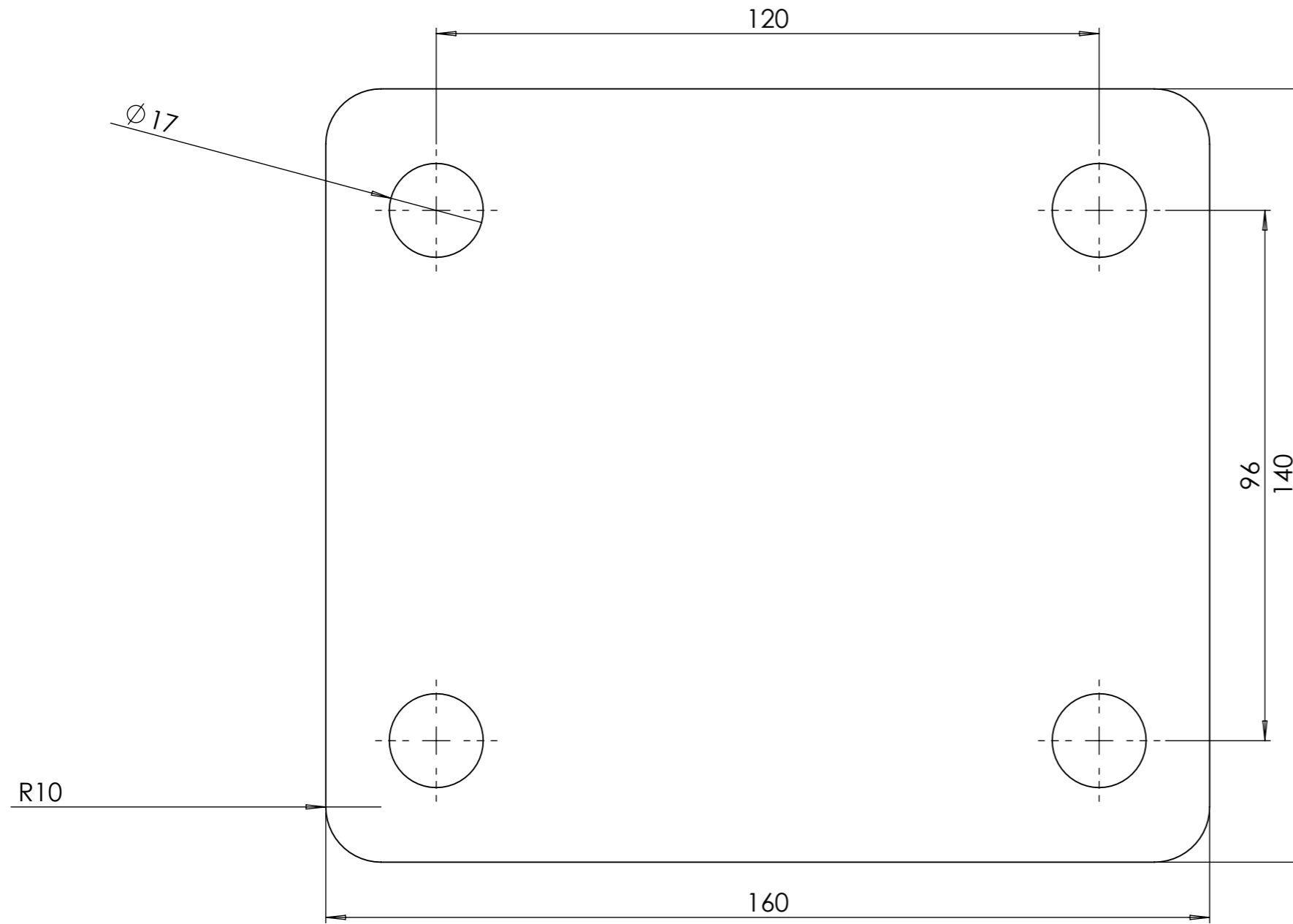


**Acier S235**

Déplié



Outil	Pièces sous traitées			
Date	08/09/2021	Version	page n° 3 / 8	
Feuille	Platine roue de jauge			

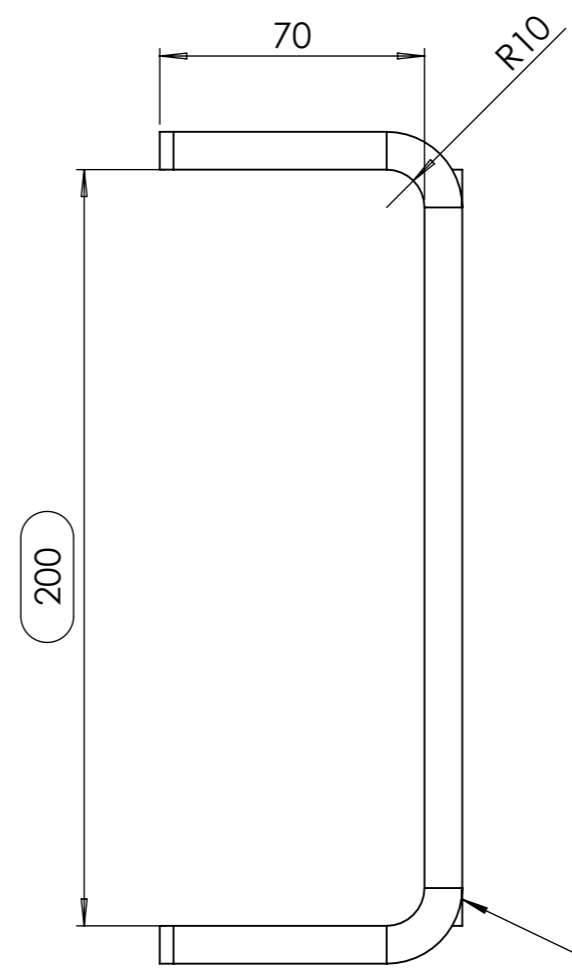
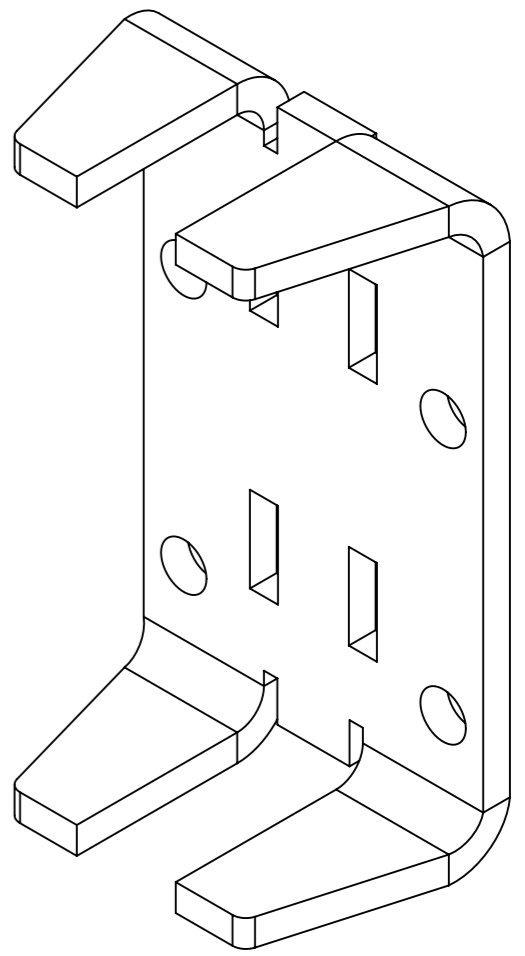
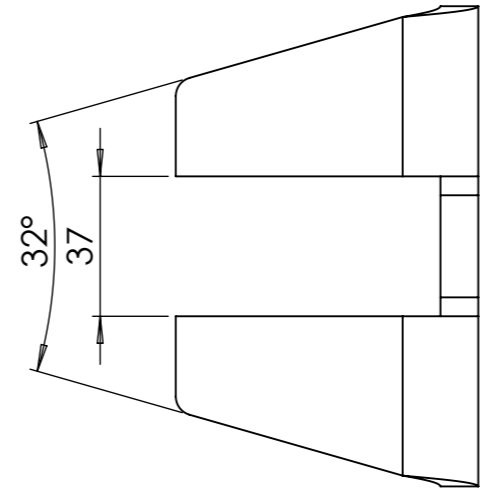
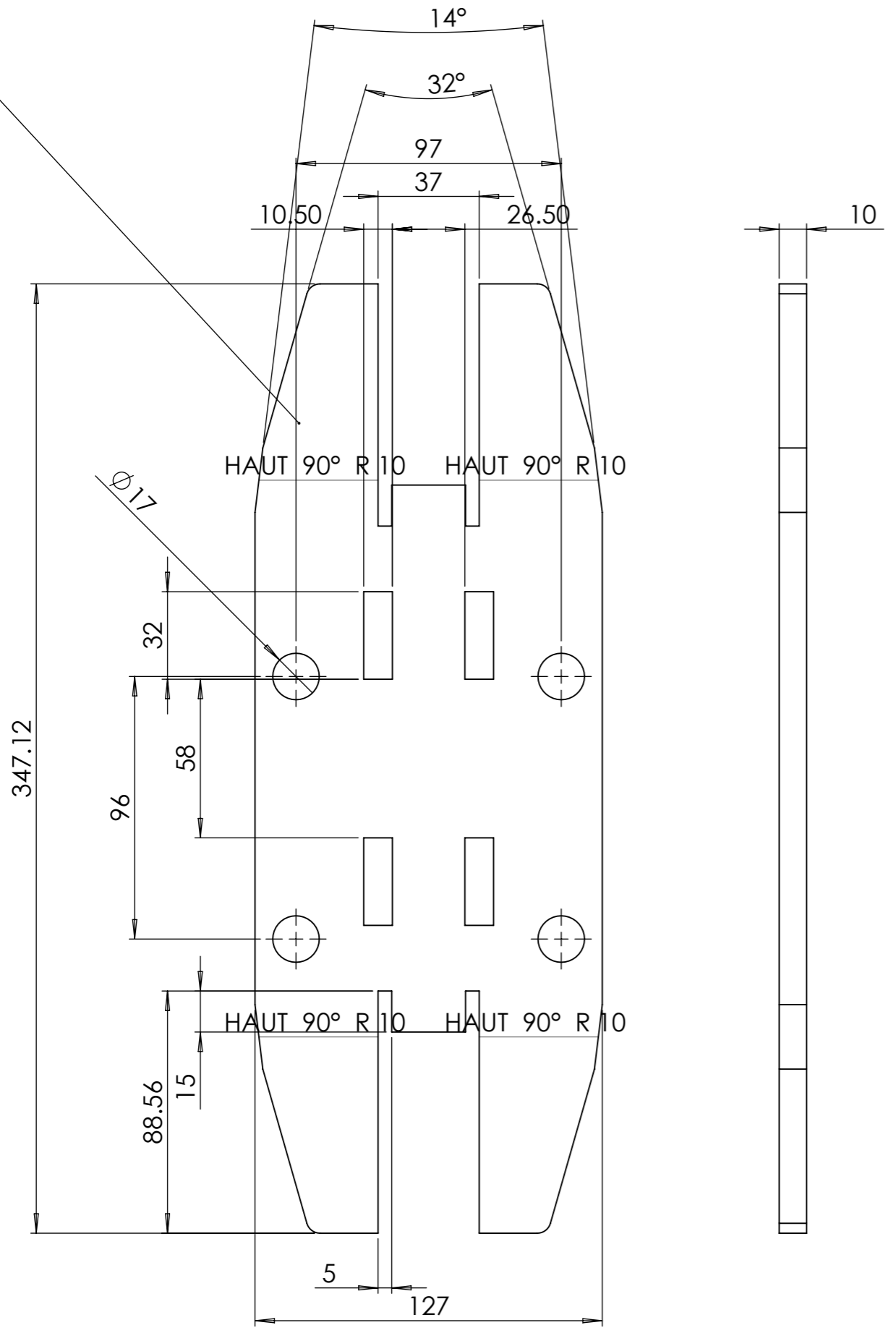




Outil	Pièces sous traitées		
Date	08/09/2021	Version	page n° 4 / 8
Feuille	D1		



D1

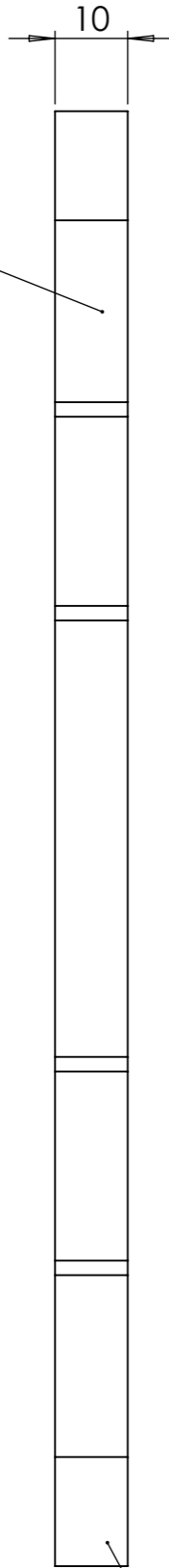


Acier S235

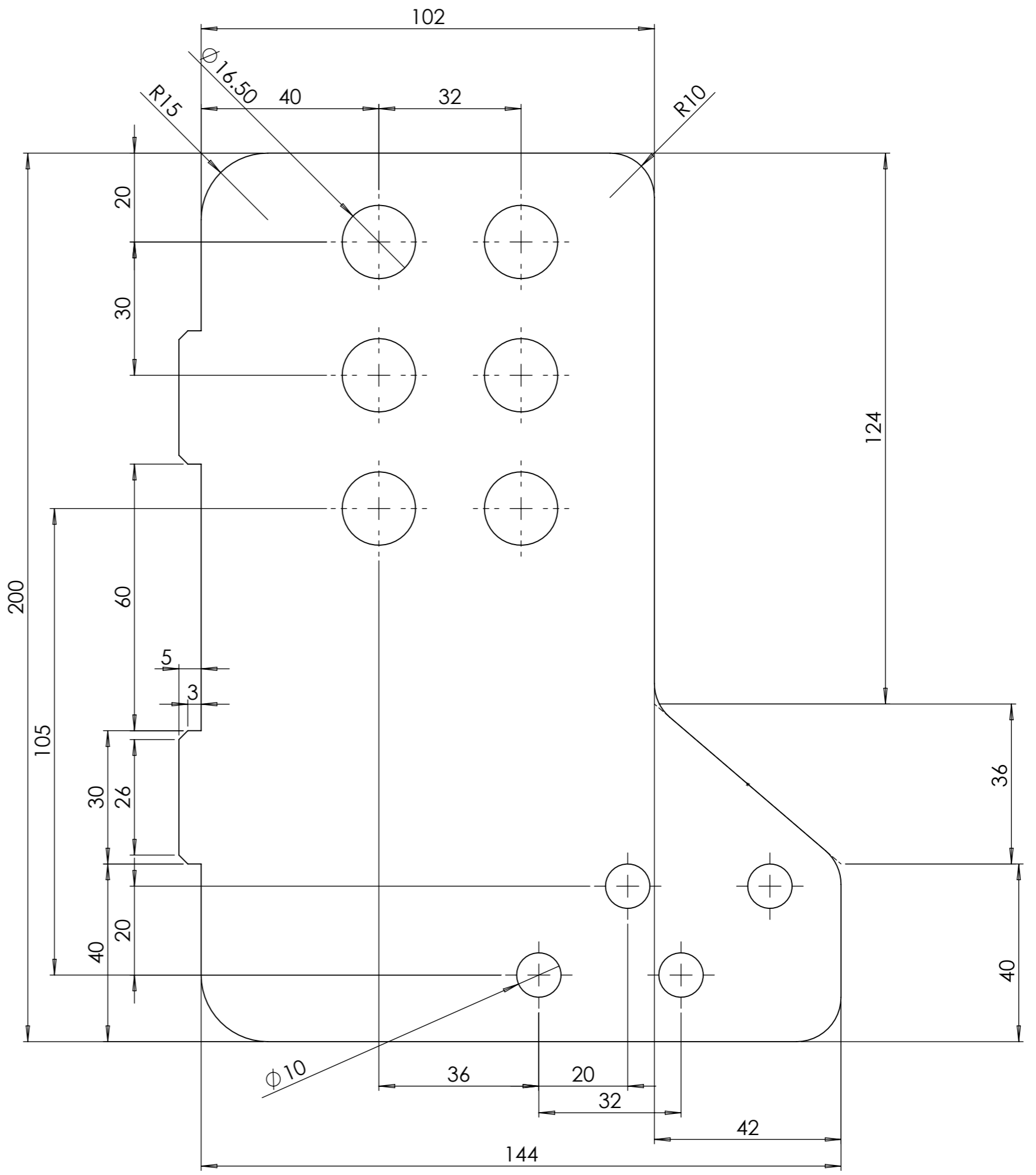
Outil	Pièces sous traitées			
Date	08/09/2021	Version	page n° 5 / 8	
Feuille	D2			



**D2**



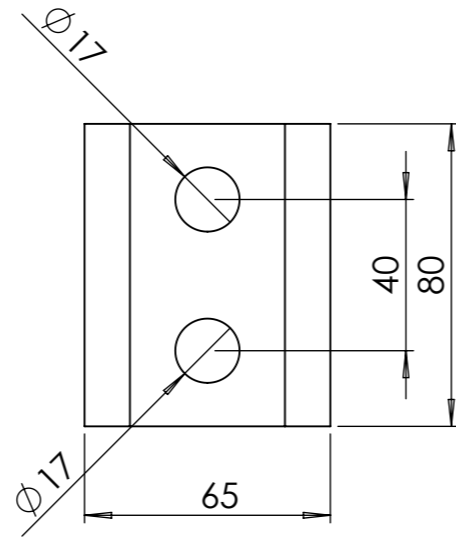
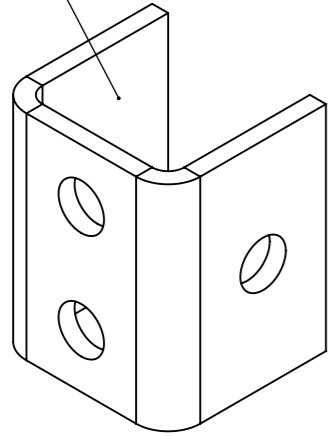
**Acier S235**



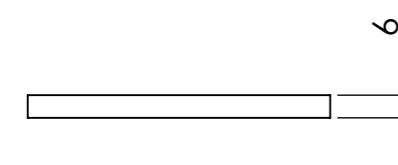
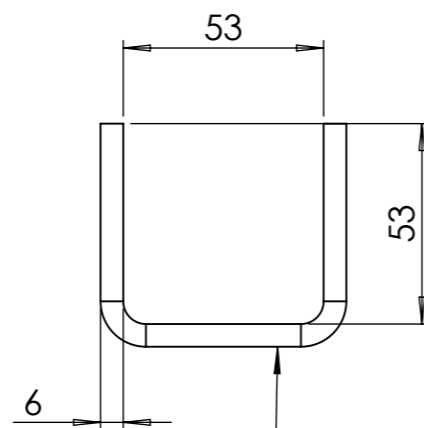
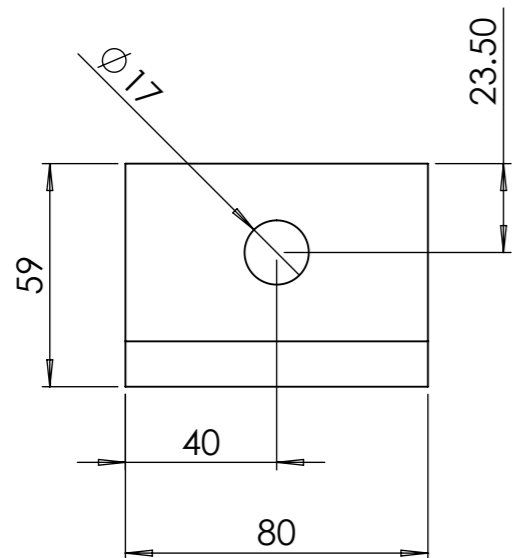
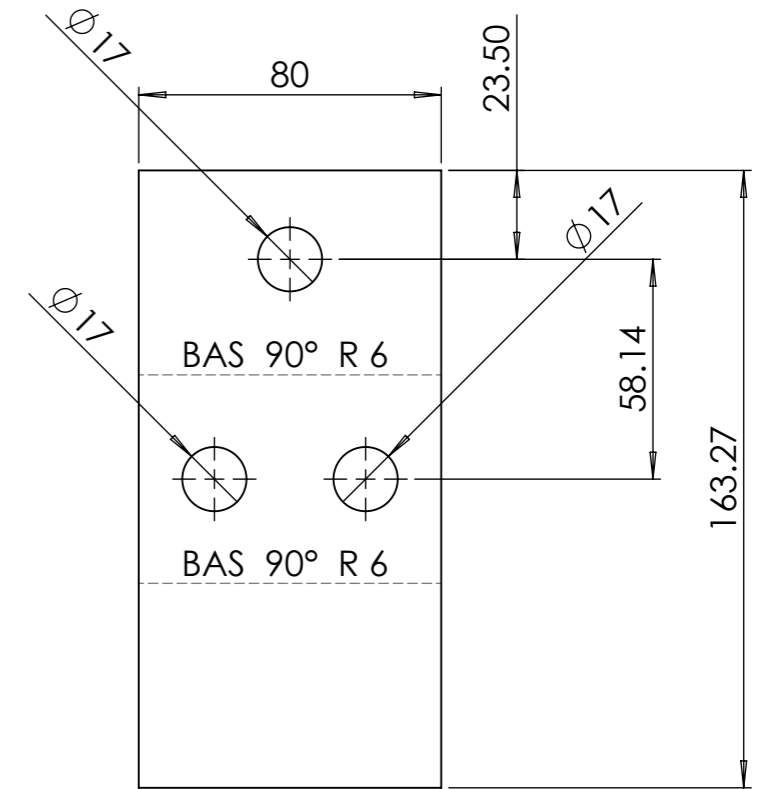
Outil	Pièces sous traitées			
Date	08/09/2021	Version	page n° 6 / 8	
Feuille	C2			



**C2**



Etat déplié

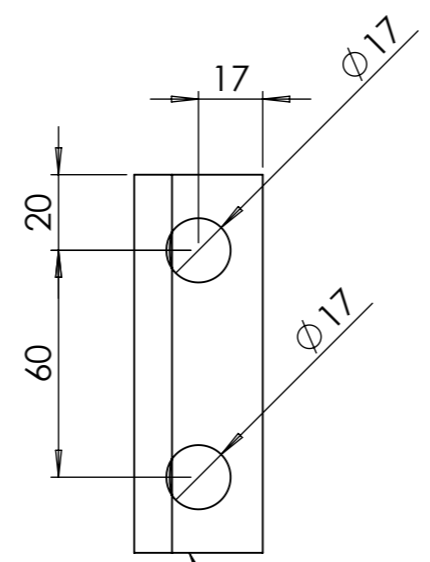
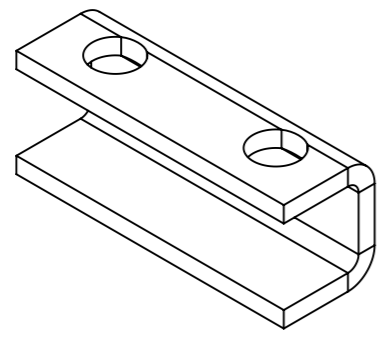
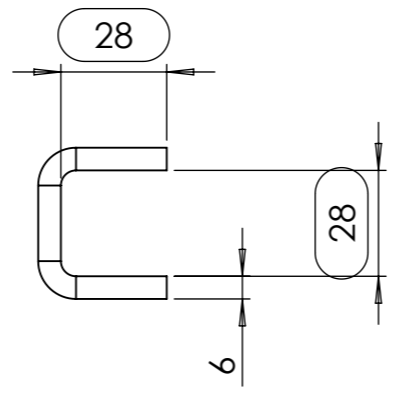
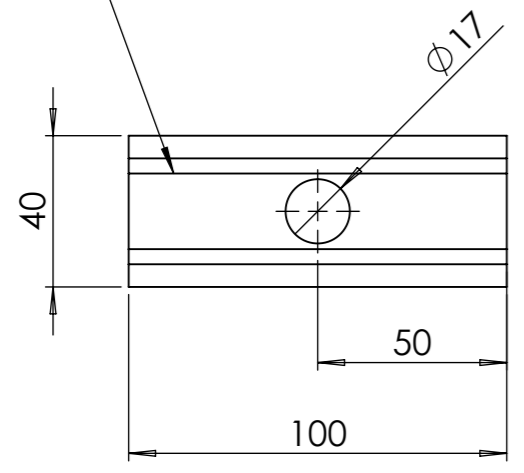


**Acier S235**

Outil	<b>Pièces sous traitées</b>			<b>L'atelier paysan</b>
Date	08/09/2021	Version	page n° 7 / 8	
Feuille	<b>C3</b>			

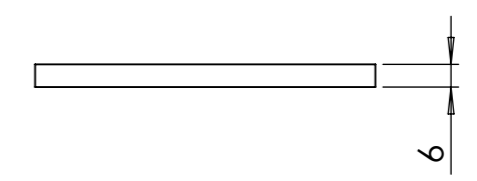
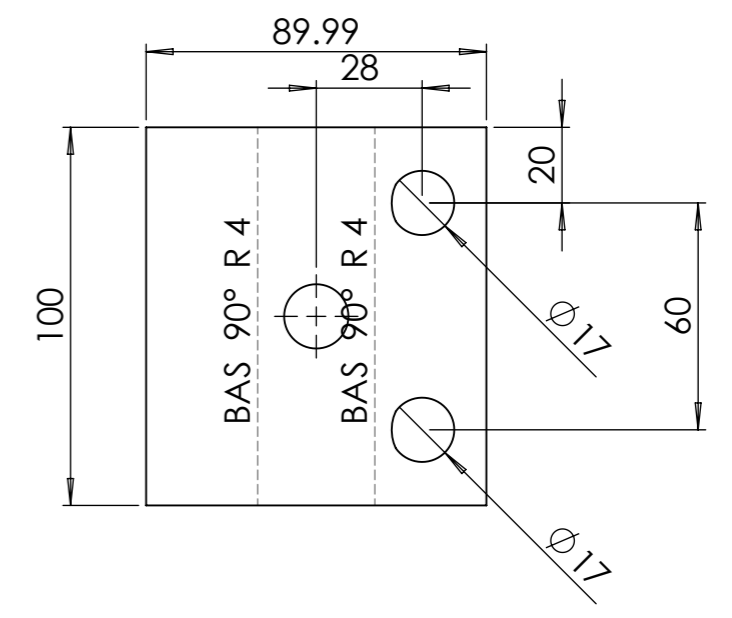


**C3**



**Acier S235**

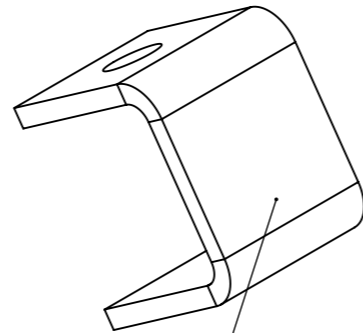
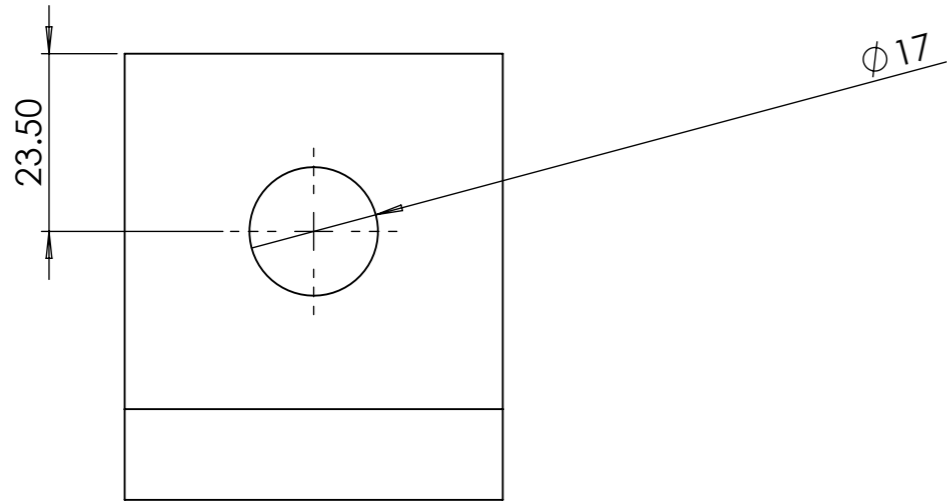
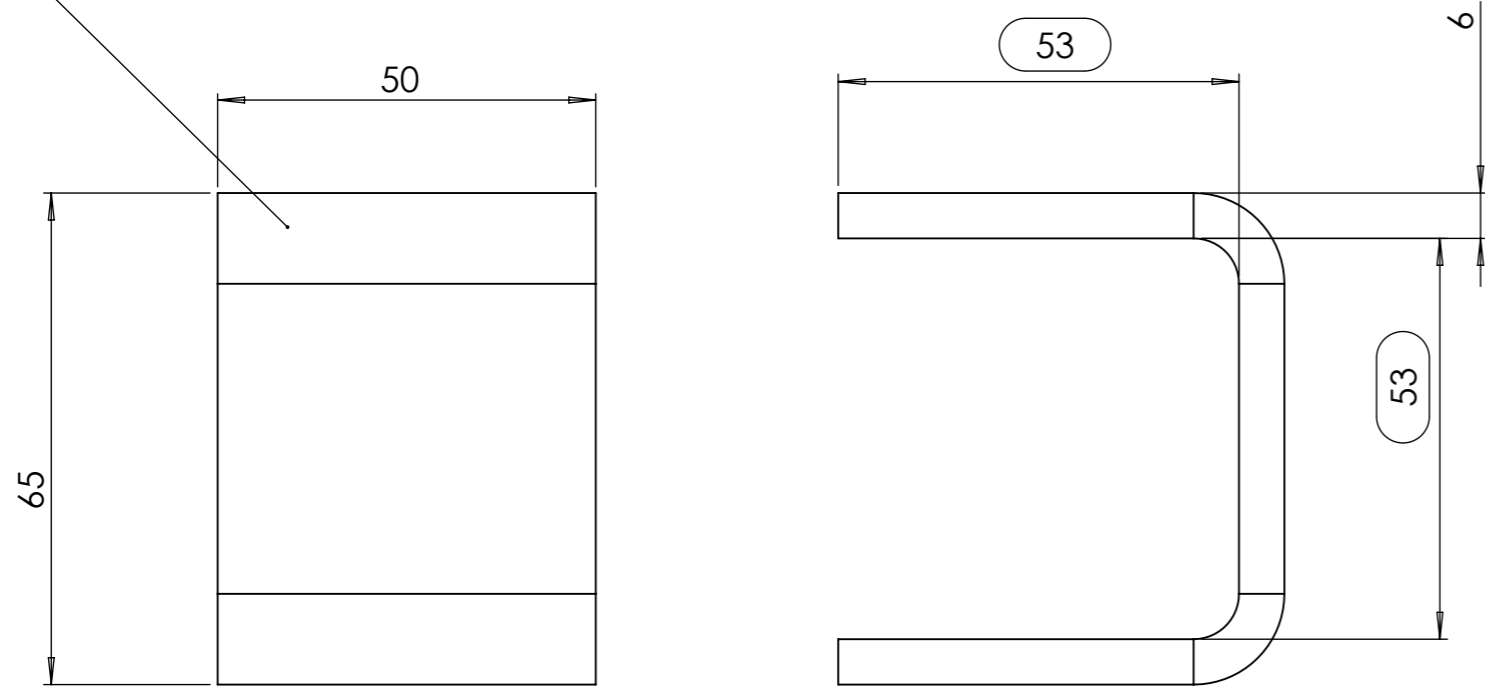
Etat déplié



Outil	Pièces sous traitées			
Date	08/09/2021	Version	page n° 8 / 8	
Feuille	K4			



**K4**



**Acier S235**

Etat déplié

