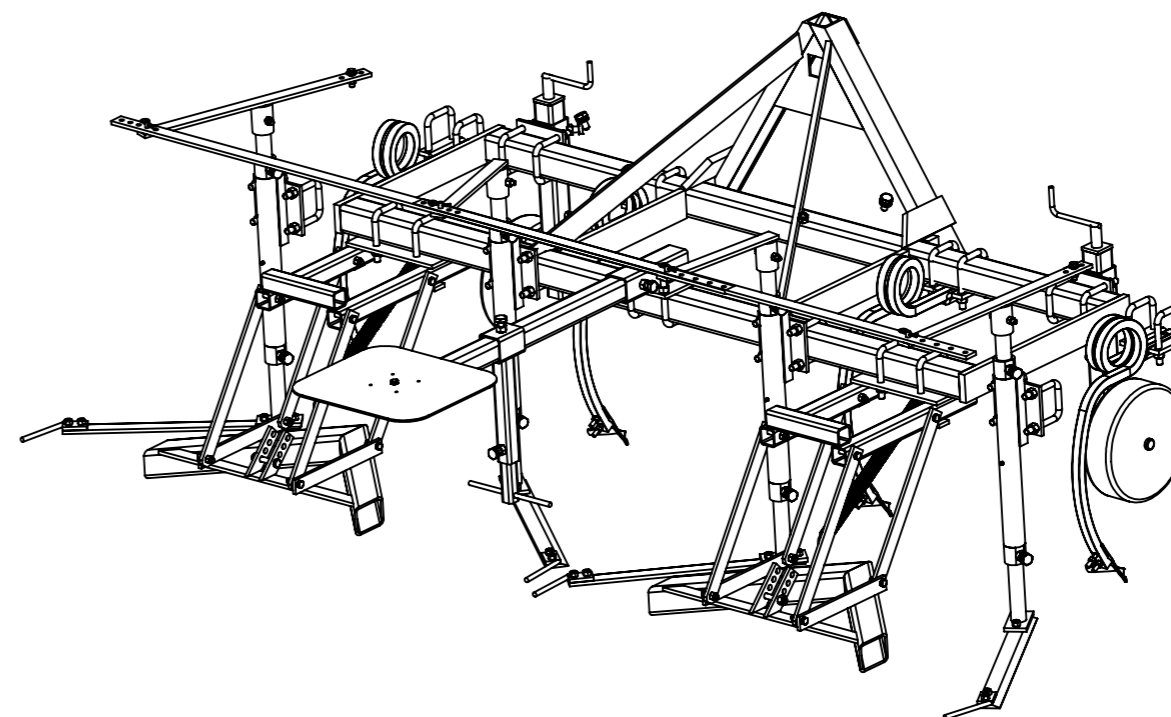


Outil	Bineuse PPAM				
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 1 / 21	
Pièce	Préambule			Qté 1	



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.

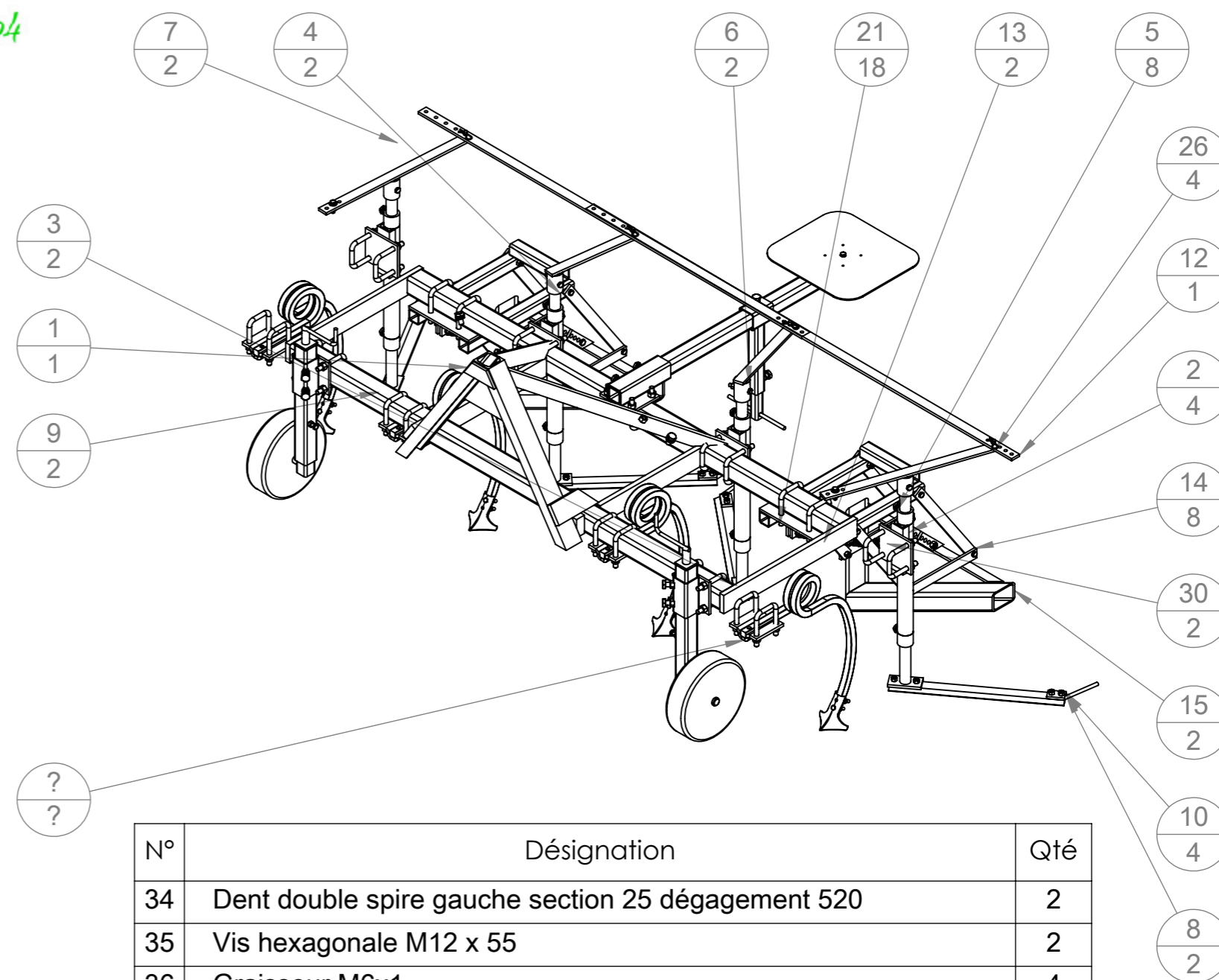
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

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



<http://forum.latelierpaysan.org>

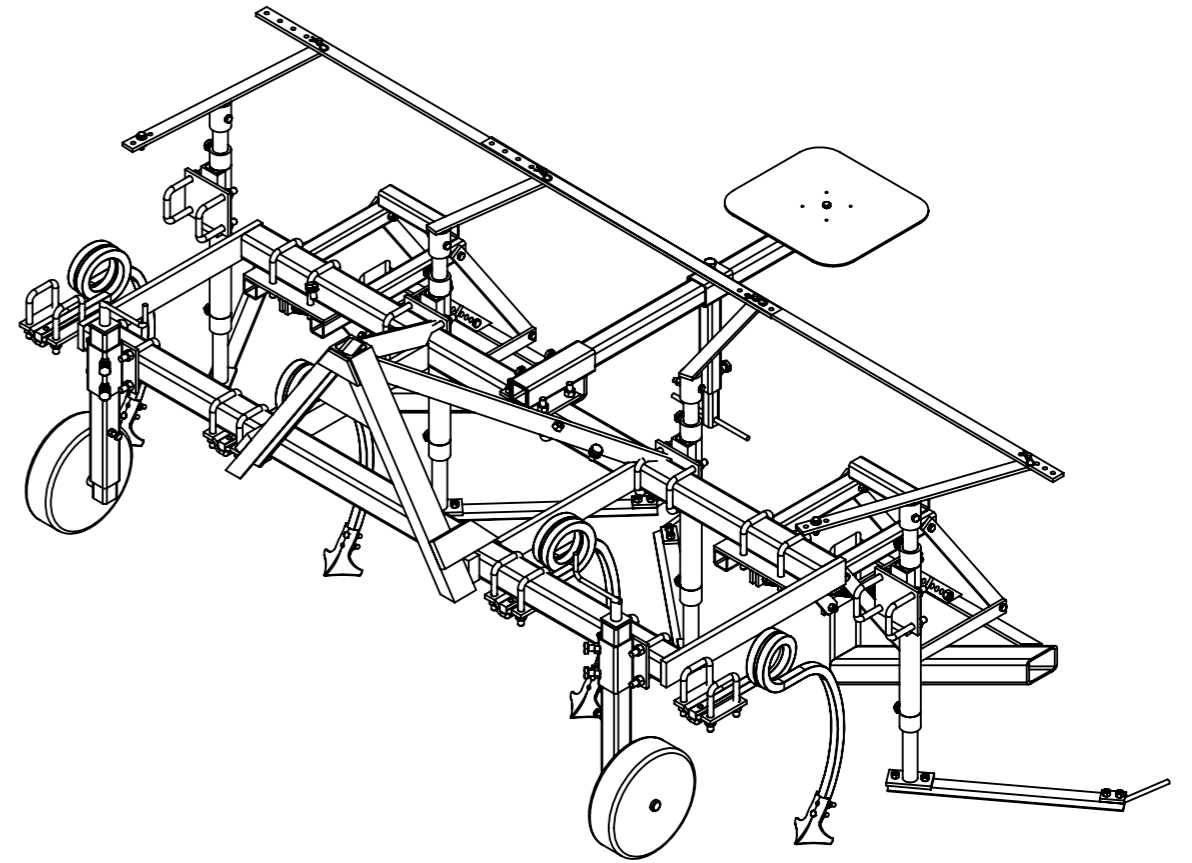
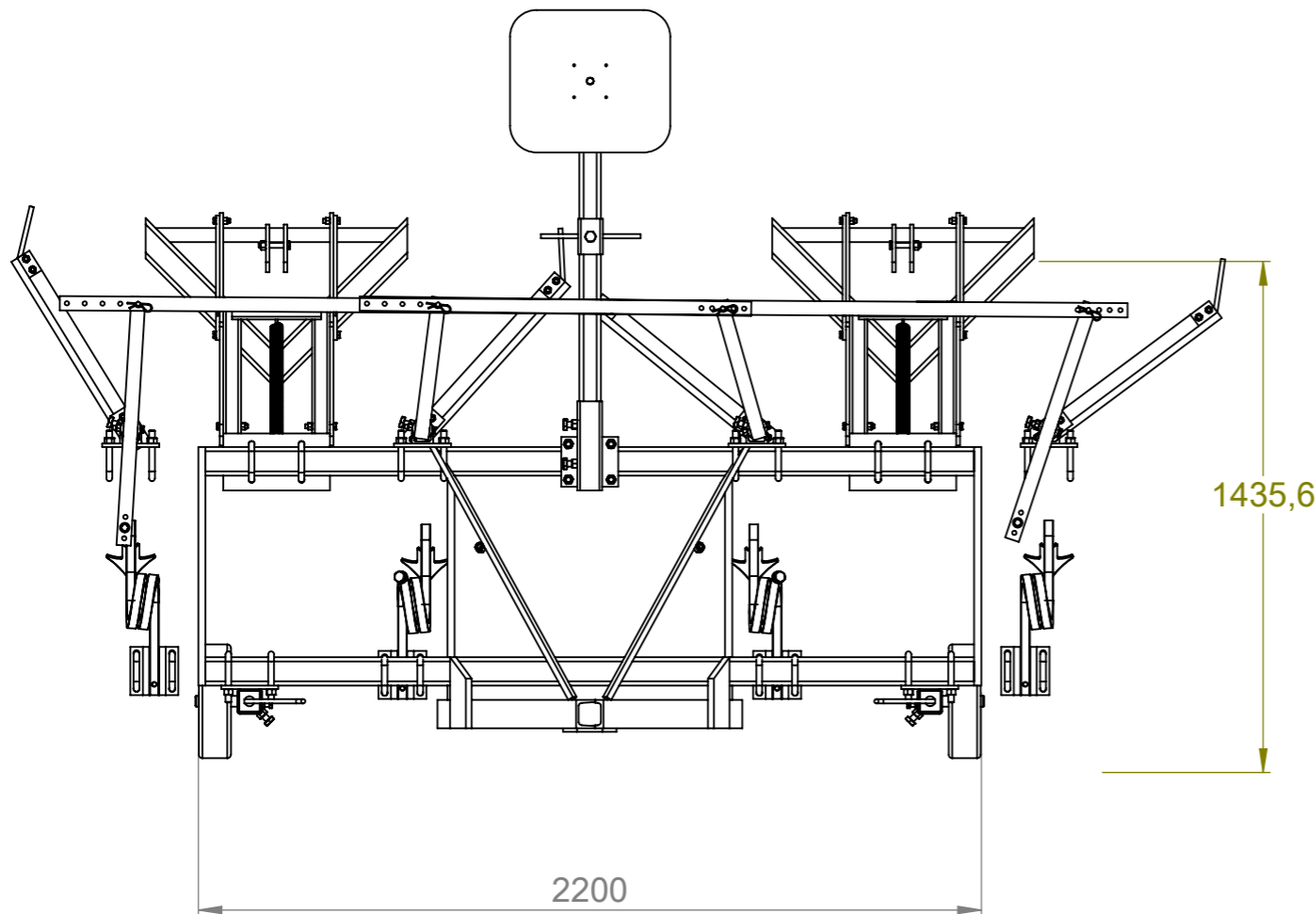
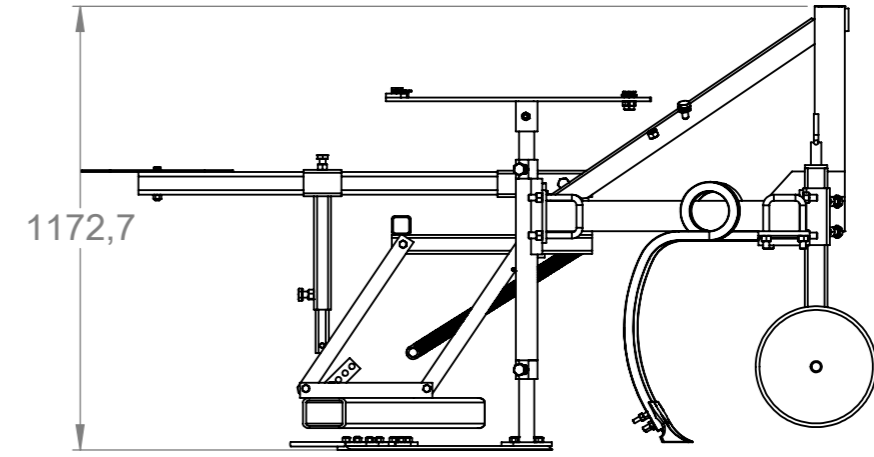
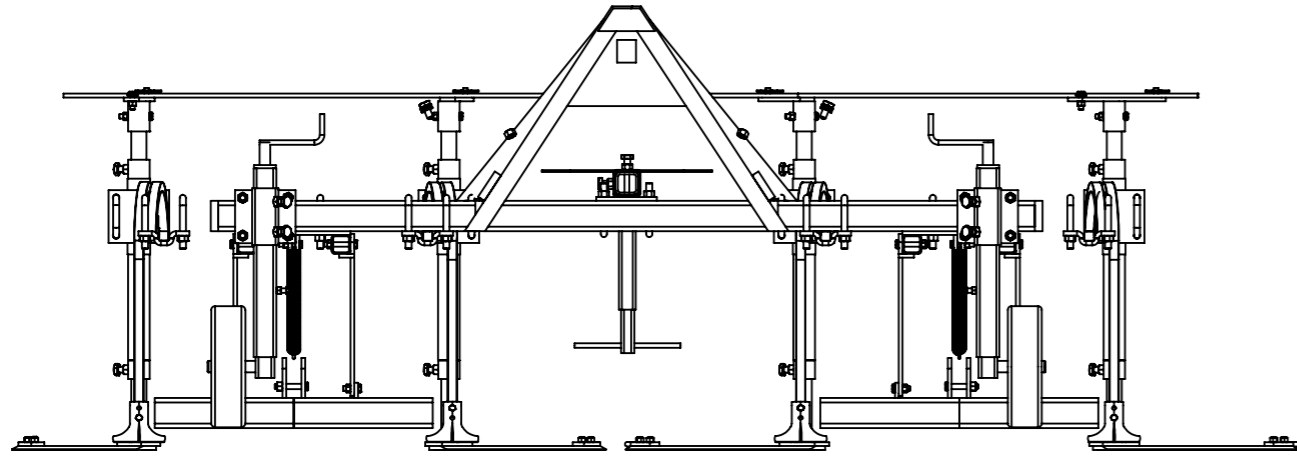
N°	Désignation	Qté
1	Châssis 2m (Ae)	1
2	Support aile (B)	4
3	Axe aile gauche (Cg)	2
4	Axe aile droite (Cd)	2
5	Bague de réglage aile (D)	8
6	Bielle aile (E)	2
7	Bielle aile rallongée (E')	2
8	Lame sarcleuse droite (Fd)	2
9	Lame sarcleuse gauche (Fg)	2
10	Doigt de binage (G)	4
11	Synchro bielle ailes intérieures (H)	1
12	Synchro bielles ailes extérieures (I)	1
13	Support Parallélogramme inter-rang (K)	2
14	Bielle de parallélogramme (L)	8
15	Défecteur inter-rang (M)	2
16	Support siège (N)	1
17	Bras siège (O)	1
18	Repose pieds (P)	1
19	Repose pieds 2 (Q)	1
20	RE - Bride bâti	2
21	Bride en U pour bâti de 80	18
22	Ecrou M16 autofreiné	36
23	Ecrou M12 autofreiné	41
24	Vis hexagonale M16 x 35	18
25	Vis hexagonale M12 x 80	12
26	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	4
27	Vis hexagonale M12 x 40	10
28	Vis hexagonale M14 x 80	2
29	Ecrou M14 autofreiné	2
30	ressort traction 35 x 5 x 500	2
31	Vis TFHC M12x35	16
32	Dent double spire droite section 25 dégagement 520	2
33	Soc 300x8 à cote	4



N°	Désignation	Qté
34	Dent double spire gauche section 25 dégagement 520	2
35	Vis hexagonale M12 x 55	2
36	Graisseur M6x1	4
37	boulon TFCC M10 x 60 CL 10.9	8
38	Siège cuvette	1
39	Rondelle Ø16 série MU	4
40	Rondelle Ø12 série MU	2
41	Roue tôle Ø320x90 à manivelle, course 300mm, carré ext 60x60	2
42	Porte dent section carré 25x25, bati 80x80	4
43	Boulon TRCC M12 x 80	1
44	Ecrou M12 brut	2
45	Vis hexagonale M12 x 30	2

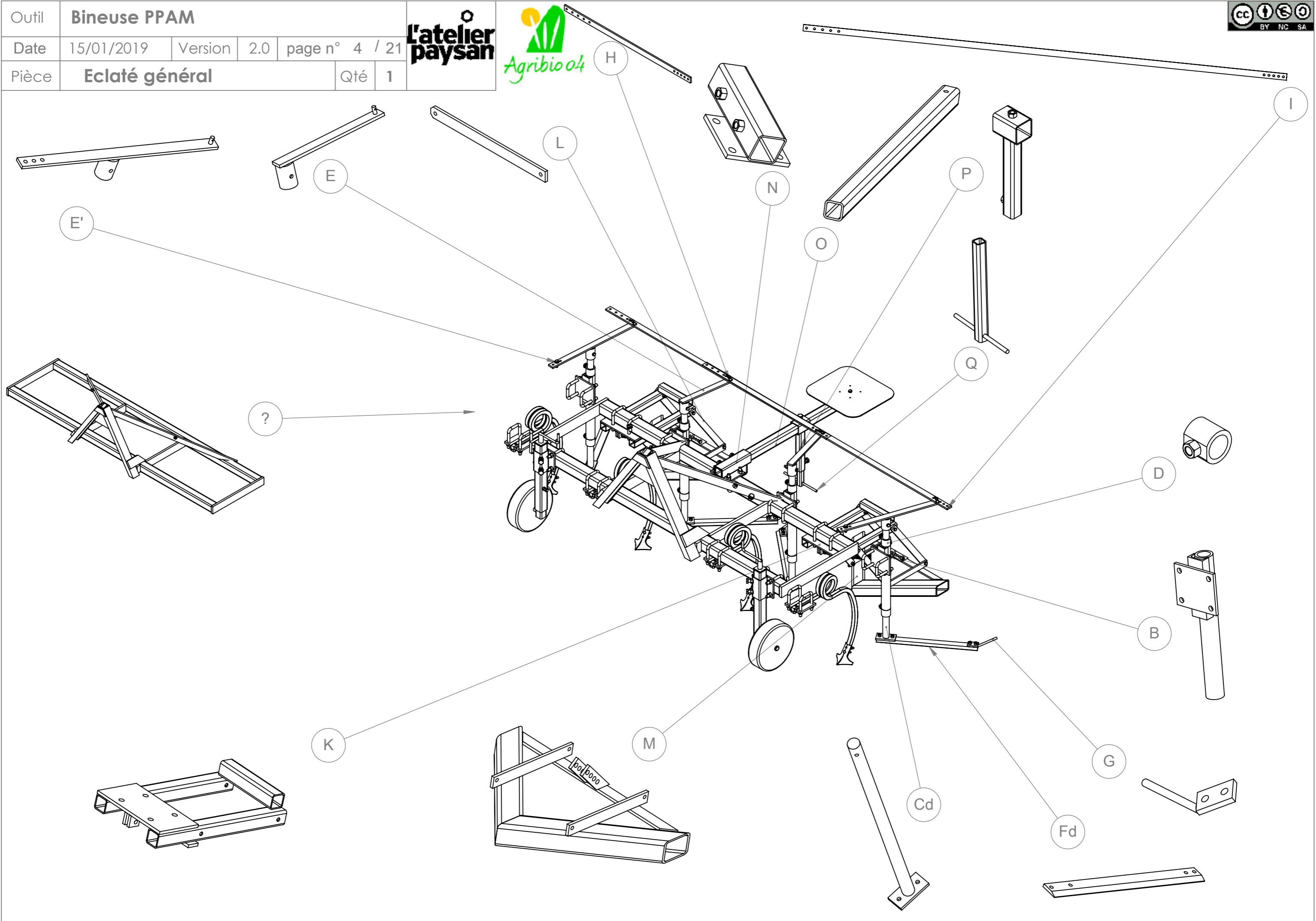
Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 3 / 21
Pièce	Encombrement		Qté	1

L'atelier
paysan



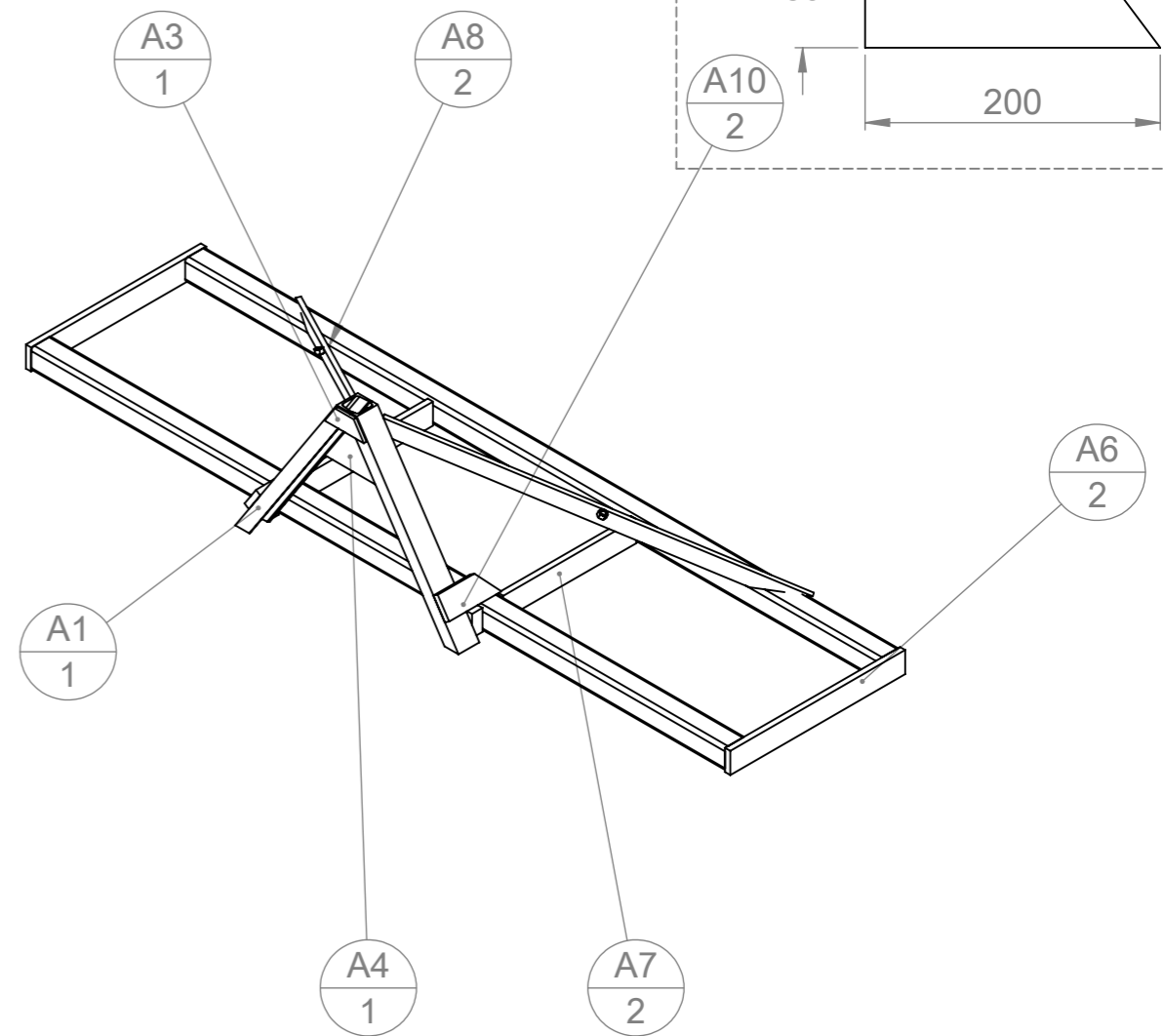
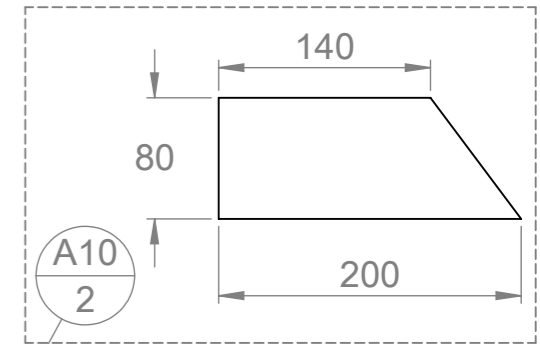
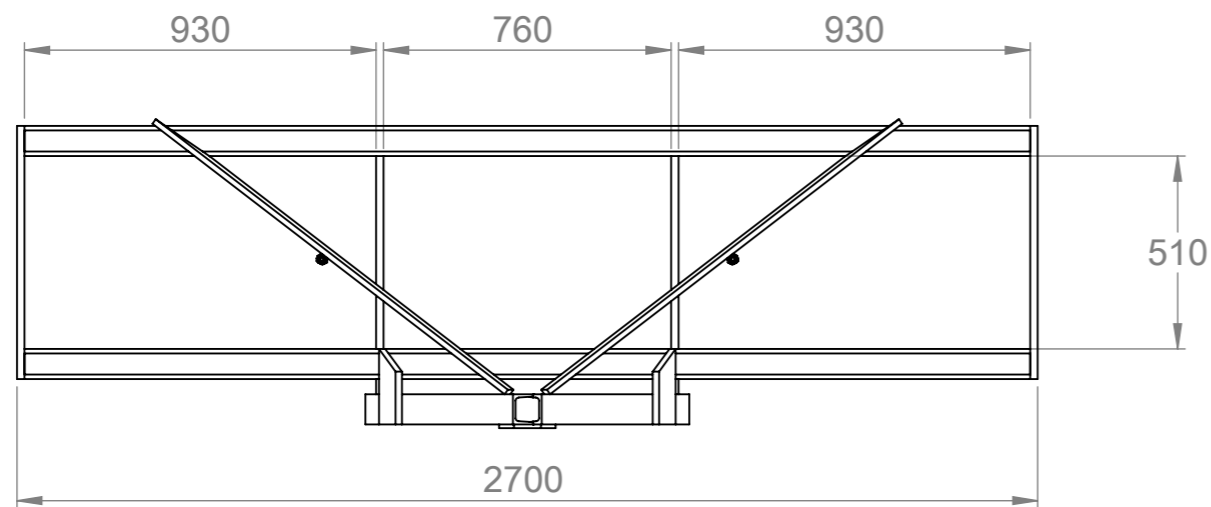
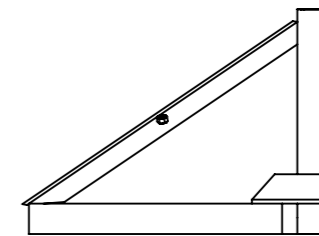
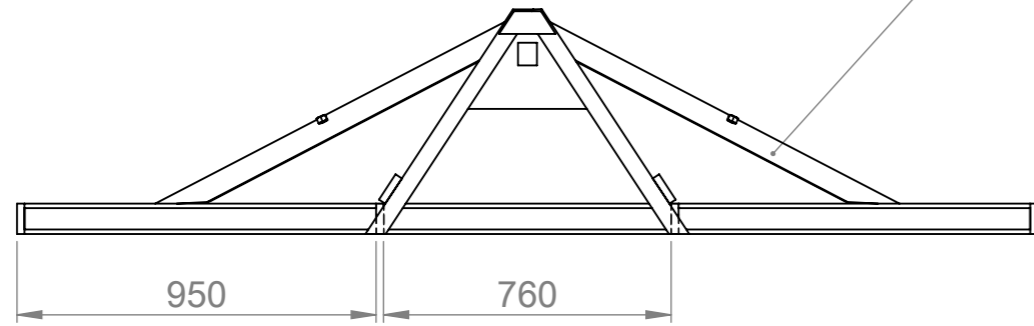
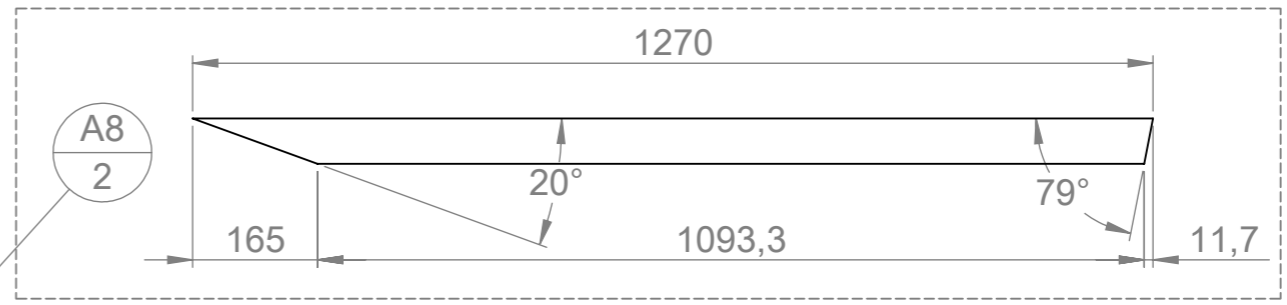
Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 4 / 21
Pièce	Eclaté général		Qté	1

L'atelier paysan



Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 5 / 21
Pièce	A - Chassis		Qté	1

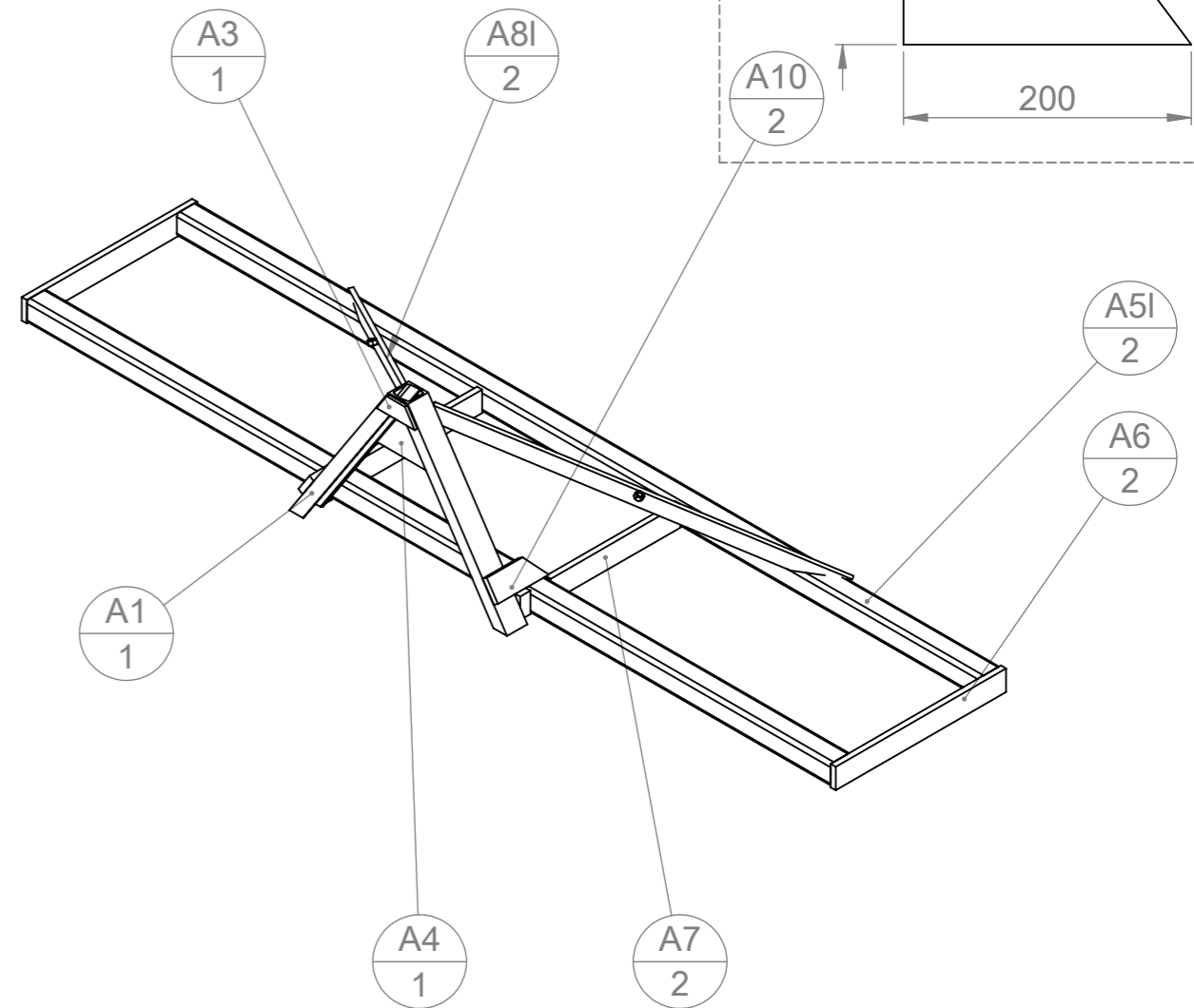
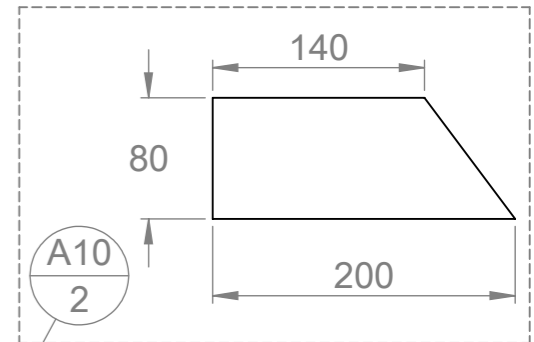
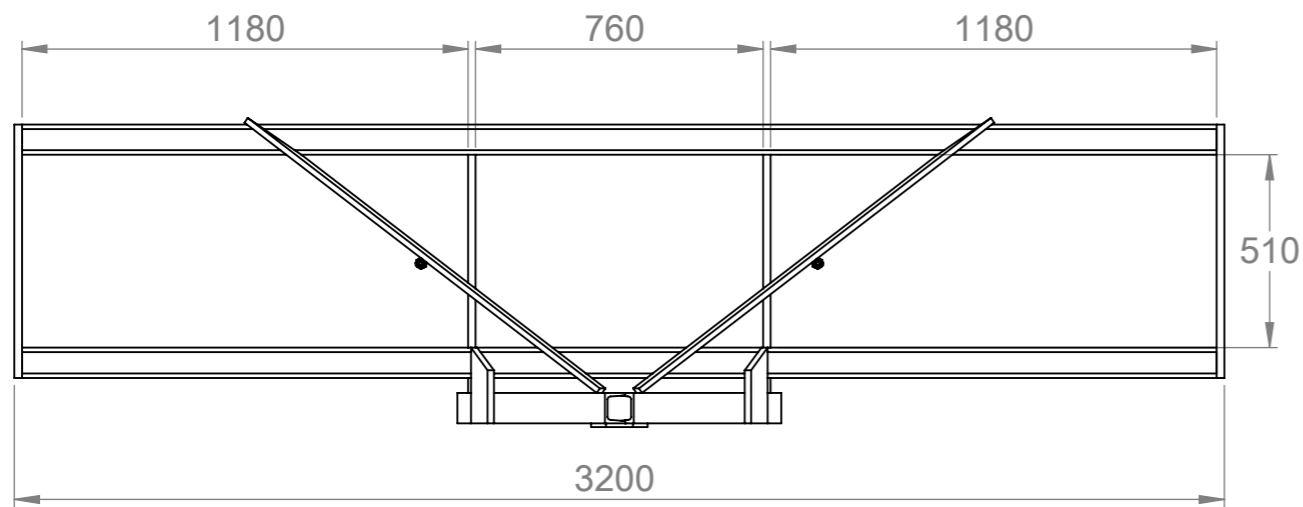
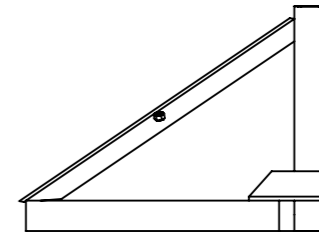
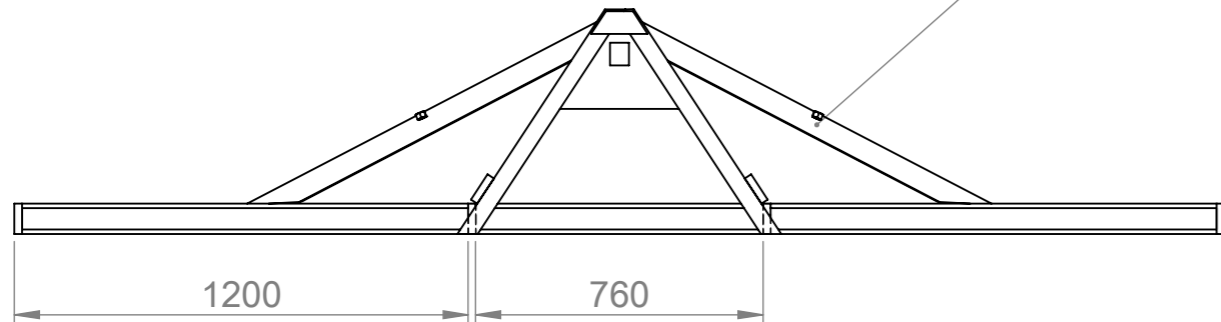
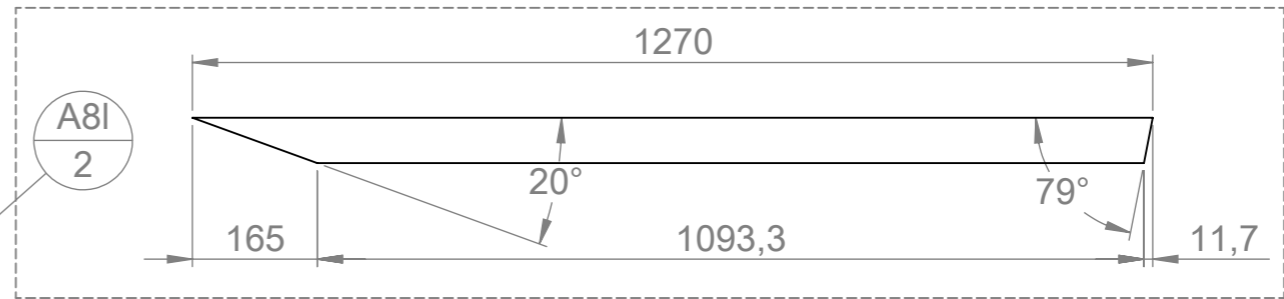
L'atelier paysan



N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	740	1
A2	UPN 80 x 45	740	1
A3	Fer plat 60 x 10	150	1
A4	Tôle triangle intérieure		1
A5	tube carré 80 x 6	2660	2
A6	Fer plat 80 x 20	670	2
A7	Fer plat 80 x 20	510	2
A8	Fer plat 60 x 15	1270	2
A9	Fer plat 80 x 20	40	2
A10	Fer plat 80 x 20	200	2
Ecrou	Ecrou M16 brut		2

Outil	Bineuse PPAM		
Date	15/01/2019	Version	2.0
Pièce	AI - Chassis large		Qté
			1

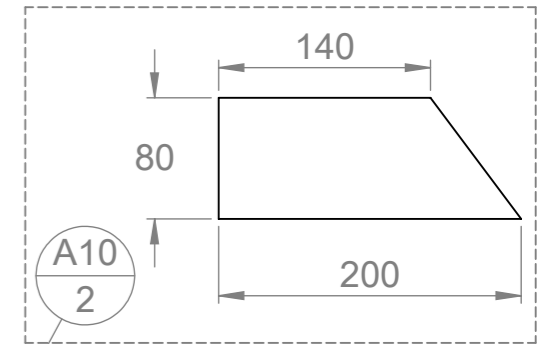
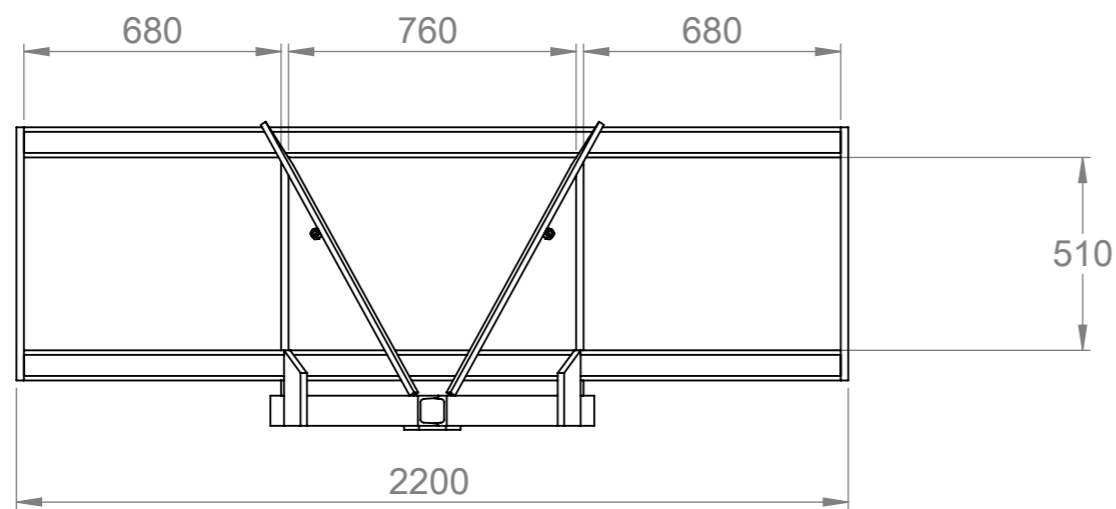
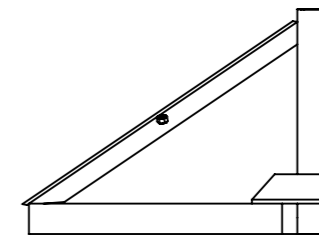
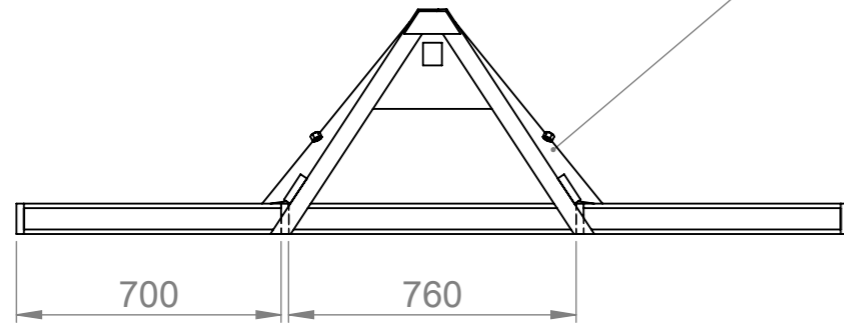
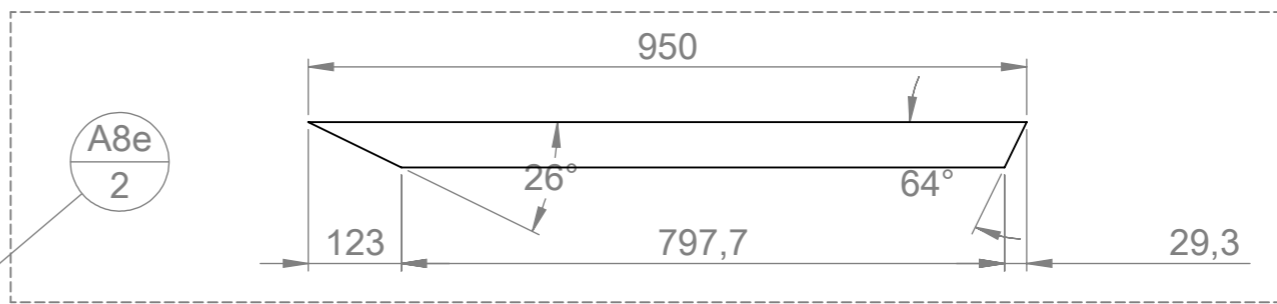
L'atelier paysan



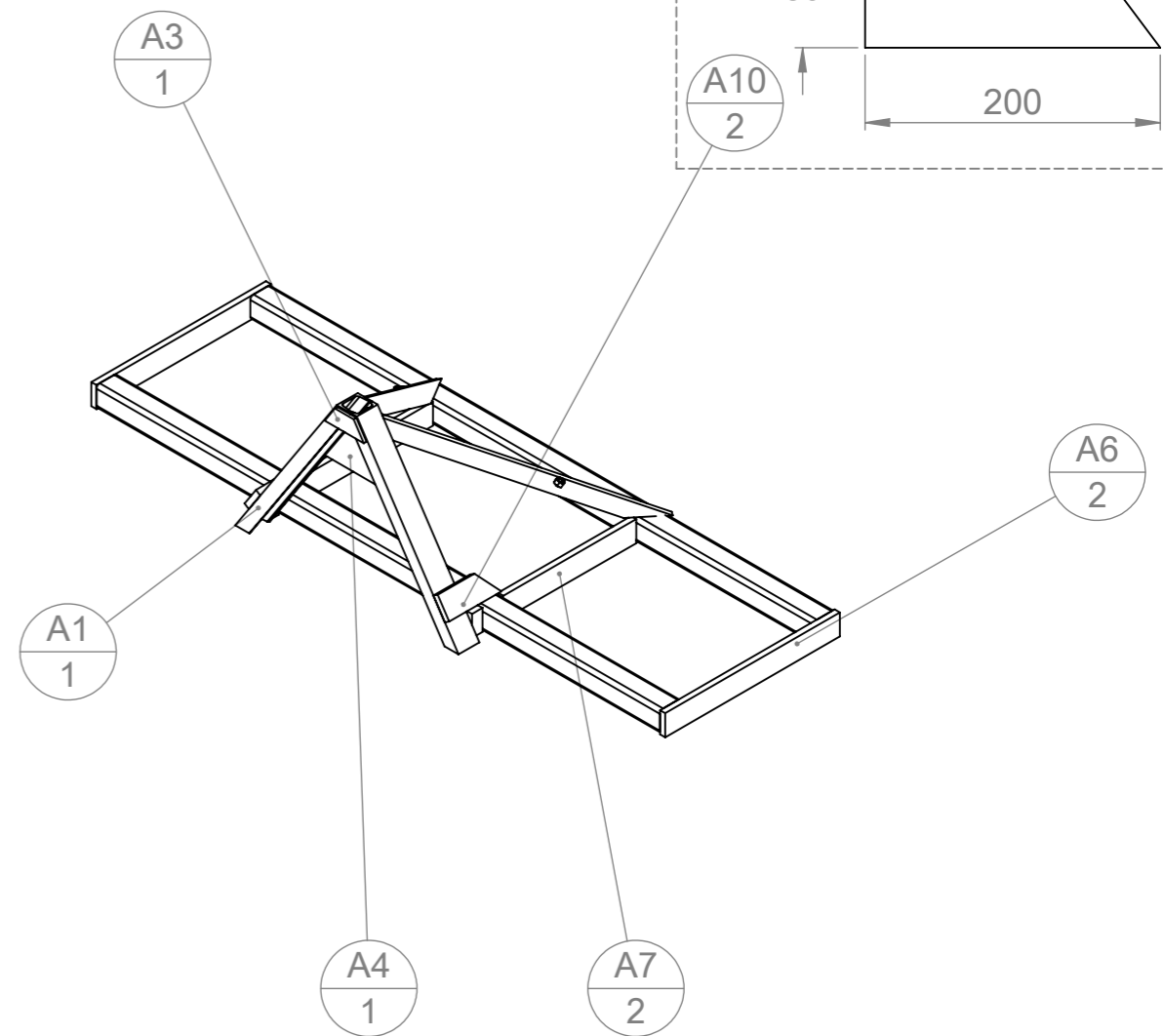
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	740	1
A2	UPN 80 x 45	740	1
A3	Fer plat 60 x 10	150	1
A4	Tôle triangle intérieure		1
A5I	tube carré 80 x 6	3160	2
A6	Fer plat 80 x 20	670	2
A7	Fer plat 80 x 20	510	2
A8I	Fer plat 60 x 15	1270	2
A9	Fer plat 80 x 20	40	2
A10	Fer plat 80 x 20	200	2
Ecrou	Ecrou M16 brut		2

Outil	Bineuse PPAM		
Date	15/01/2019	Version	2.0
		page n°	7 / 21
Pièce	Ae - Chassis étroit		Qté 1

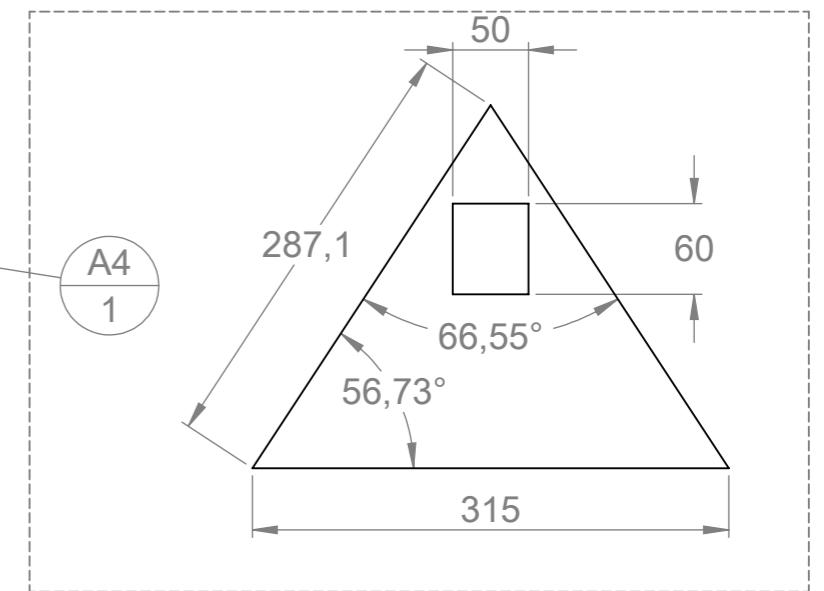
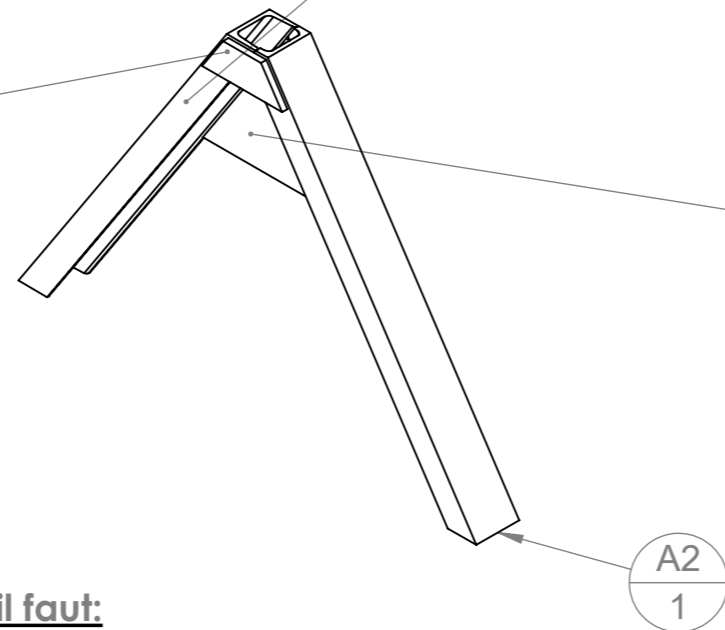
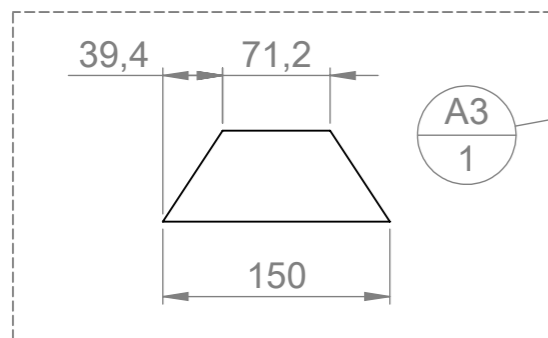
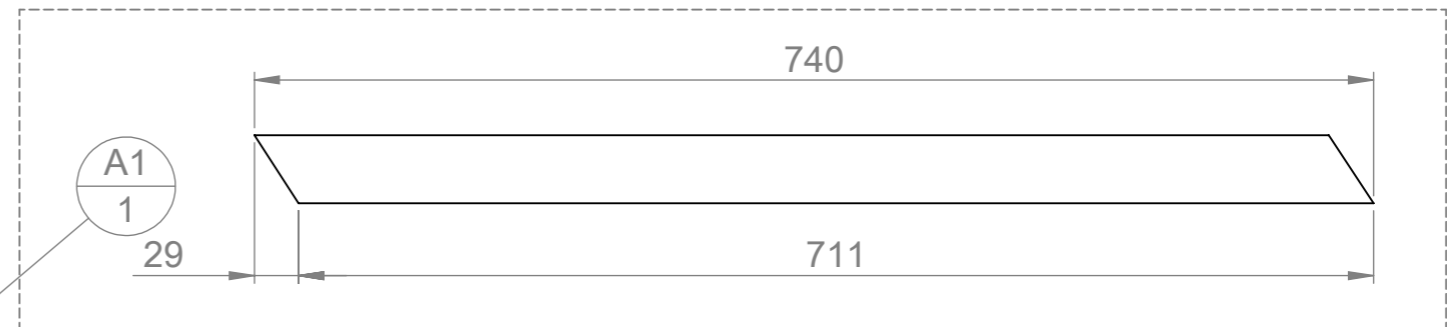
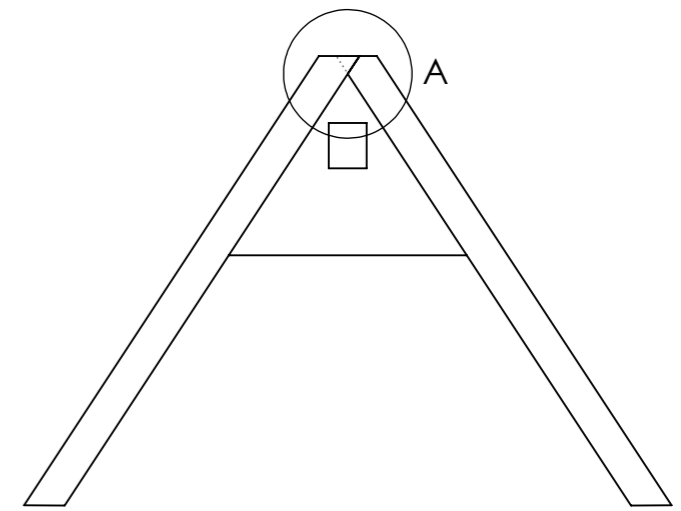
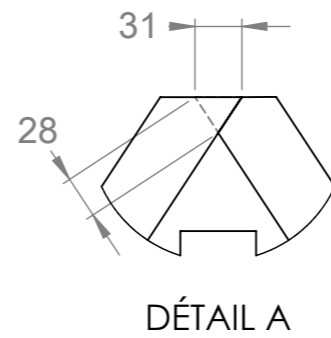
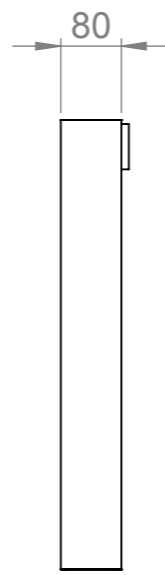
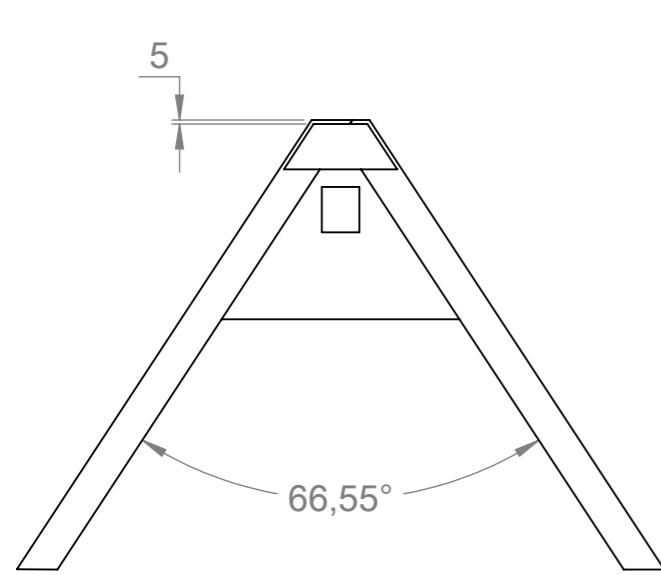
L'atelier paysan



N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	740	1
A2	UPN 80 x 45	740	1
A3	Fer plat 60 x 10	150	1
A4	Tôle triangle intérieure		1
A5e	tube carré 80 x 6	2160	2
A6	Fer plat 80 x 20	670	2
A7	Fer plat 80 x 20	510	2
A8e	Fer plat 60 x 15	950	2
A9	Fer plat 80 x 20	40	2
A10	Fer plat 80 x 20	200	2
Ecrou	Ecrou M16 brut		2



Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 8 / 21
Pièce	A - Triangle			Qté 1



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

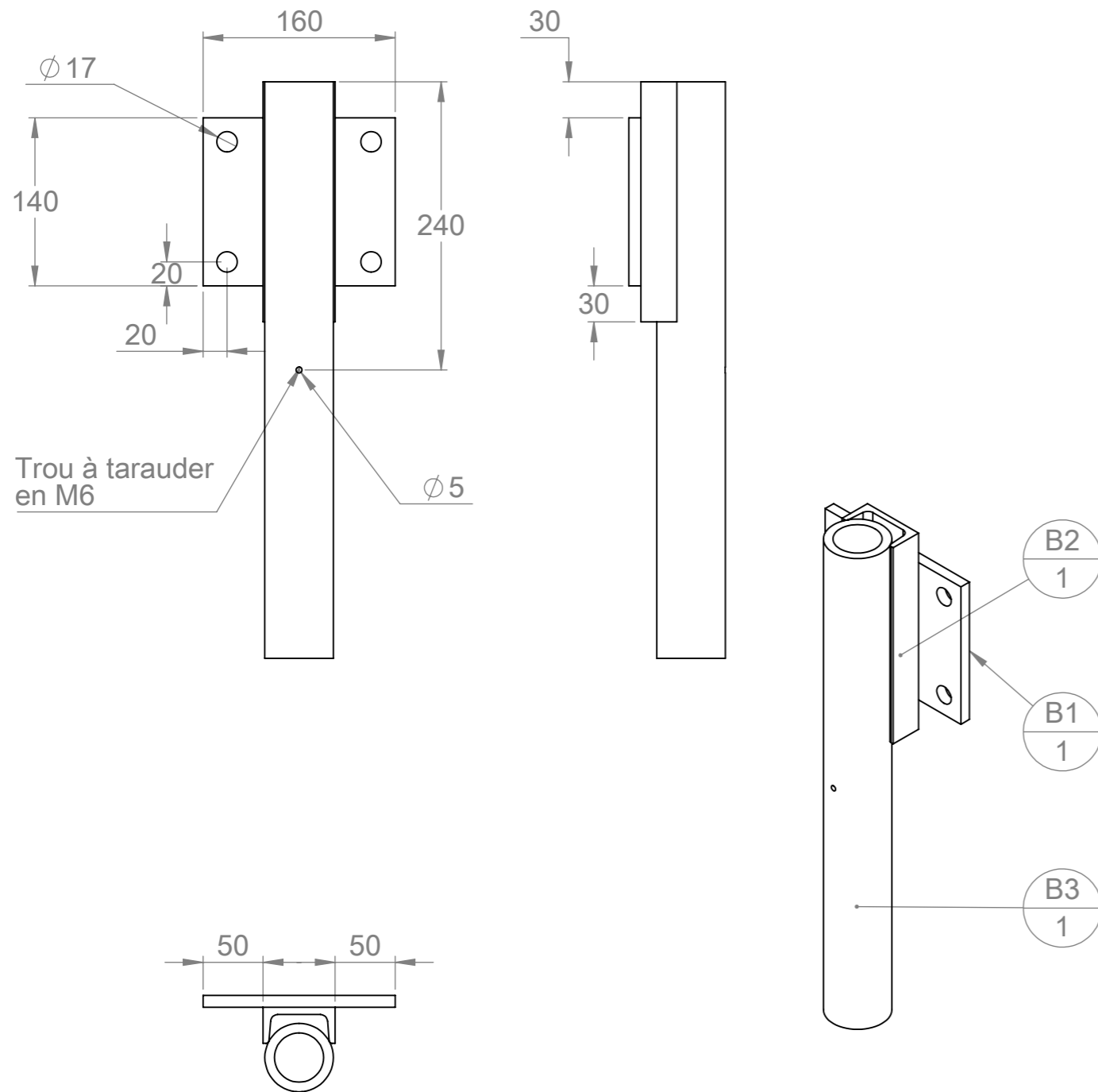
Plus d'info sur le triangle :

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

N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	740	1
A2	UPN 80 x 45	740	1
A3	Fer plat 60 x 10	150	1
A4	Tôle triangle intérieure		1

Outil	Bineuse PPAM			 	
Date	15/01/2019	Version	2.0		page n° 9 / 21
Pièce	B - C - D		Qté		1

Nom	B - Support Aile	Qté	4
-----	------------------	-----	---

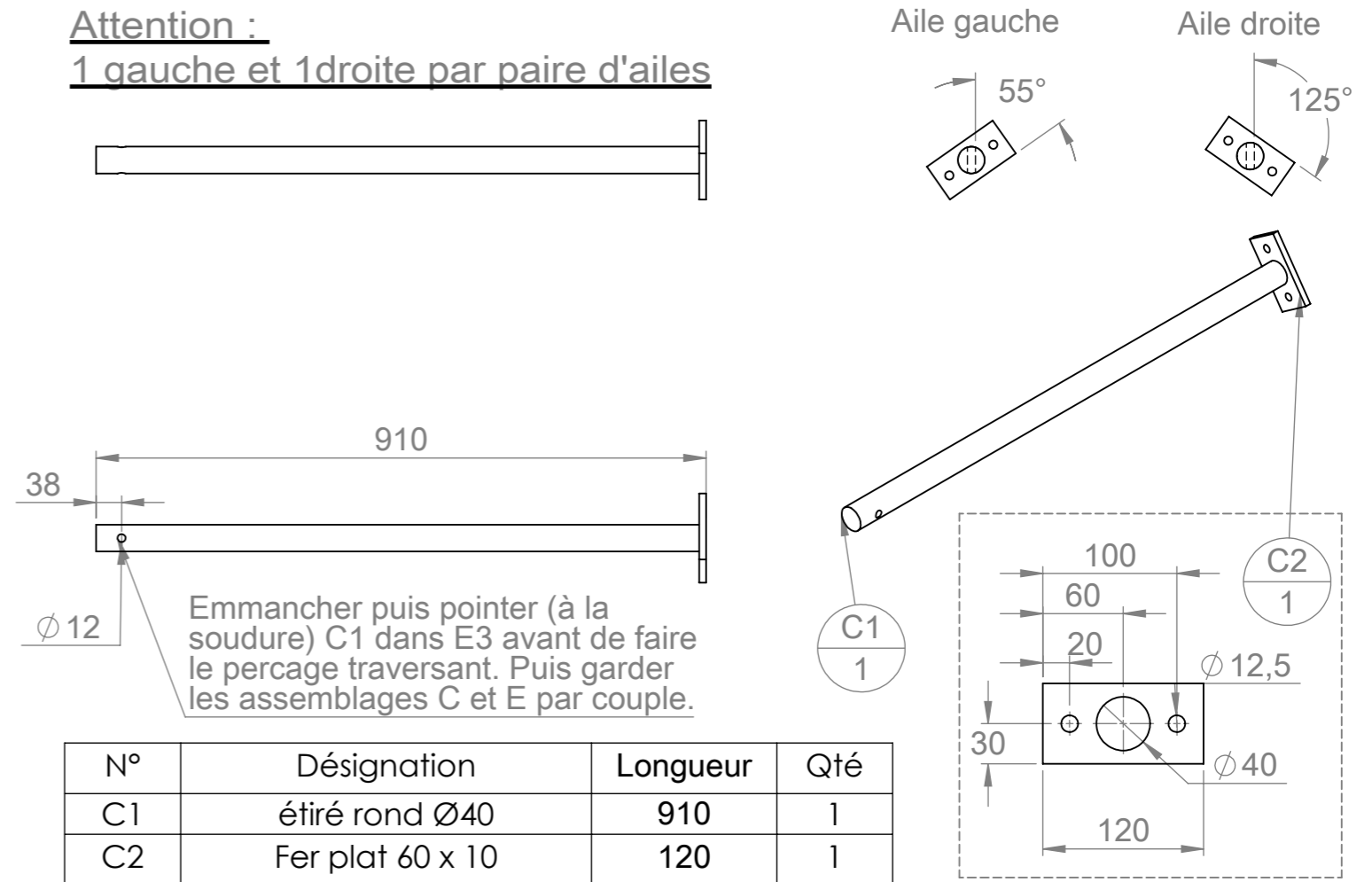


N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	Large plat 160 x 10	140	1
B2	Fer U 60 x 30 x 6	200	1
B3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	480	1

Nom	Cg et Cd - Axes aile gauche et droite	Qté	2
-----	---------------------------------------	-----	---



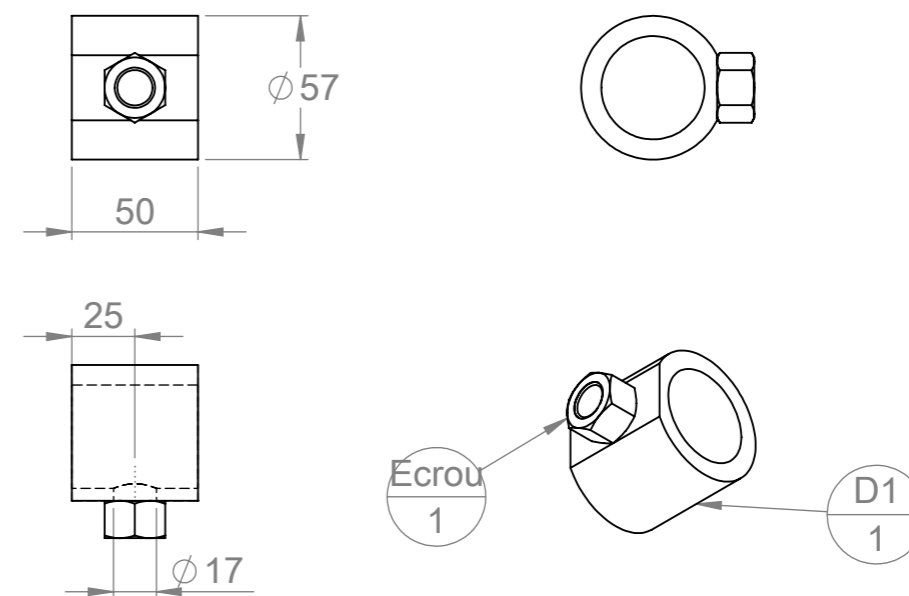
Attention :
1 gauche et 1 droite par paire d'ailes



Emmancher puis pointer (à la soudure) C1 dans E3 avant de faire le perçage traversant. Puis garder les assemblages C et E par couple.

N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	étiré rond Ø40	910	1
C2	Fer plat 60 x 10	120	1

Nom	D - Bague de réglage de l'aile	Qté	4
-----	--------------------------------	-----	---

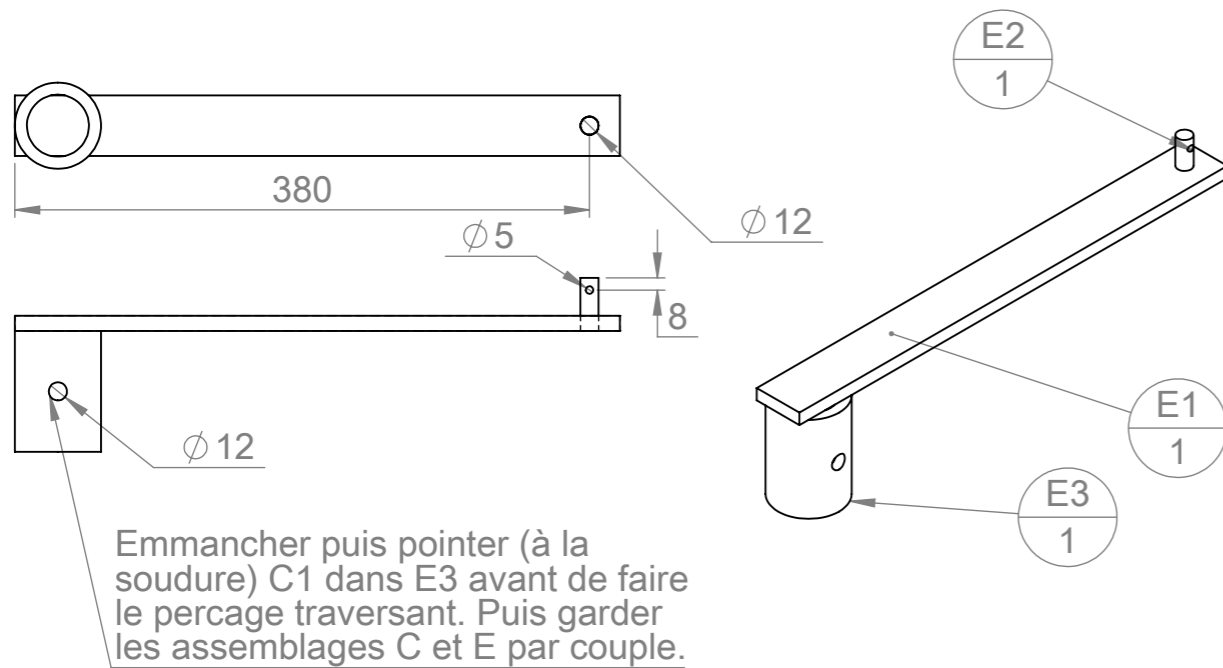


N°	Désignation	Longueur	Qté
D1	tube rond Øint 41 (57 x 8)	50	1
Ecrou	Ecrou M16 brut		1

Outil	Bineuse PPAM		
Date	15/01/2019	Version	2.0
Pièce	E - E' - Fg - Fd		page n° 10 / 21
	Qté	1	

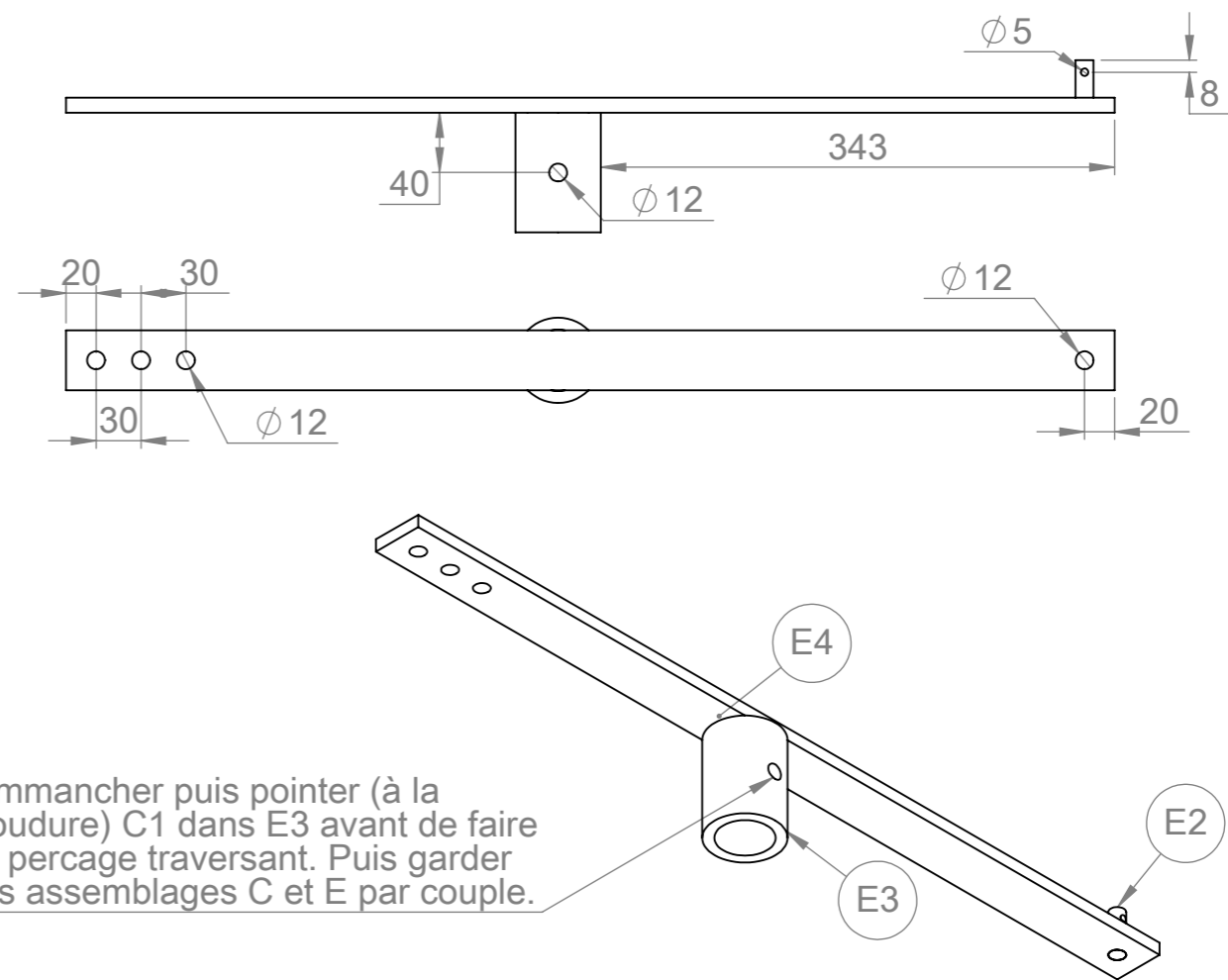


Nom	E - Bielle d'orientation de l'aile	Qté	2
-----	------------------------------------	-----	---



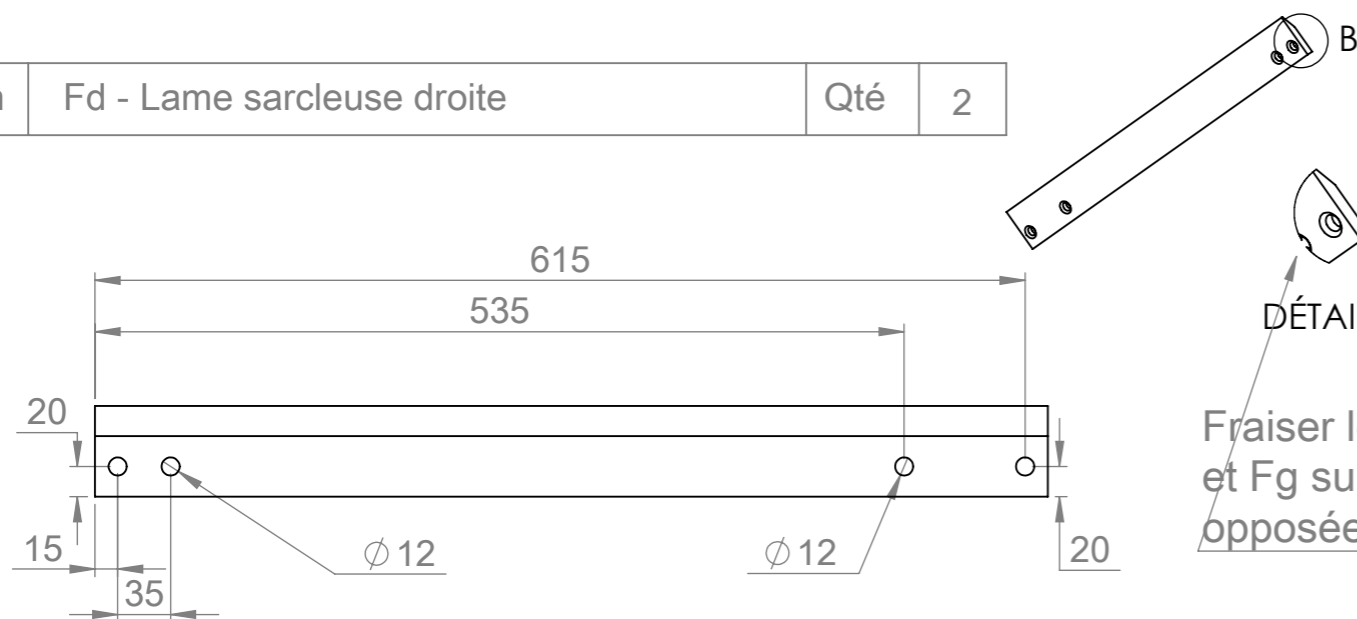
N°	Désignation	Longueur	Qté
E1	Fer plat 40 x 10	400	1
E2	étiré rond Ø12	35	1
E3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	80	1

Nom	E' - Bielle rallongée d'orientation de l'aile	Qté	2
-----	---	-----	---



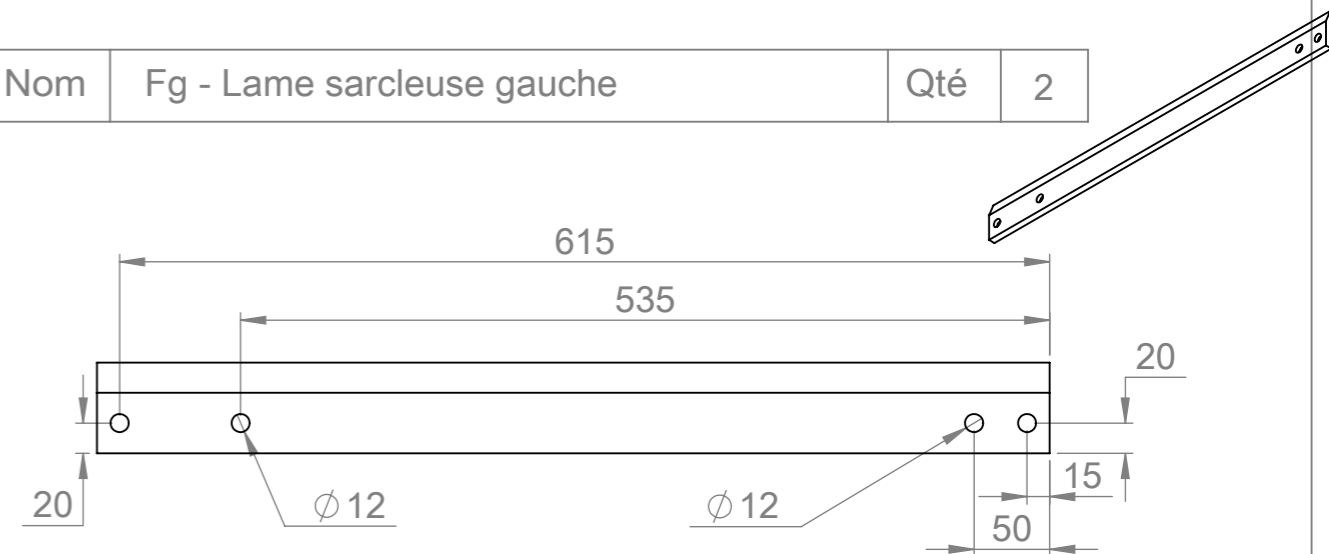
N°	Désignation	Longueur	Qté
E2	étiré rond Ø12	35	1
E3	tube rond Øint 41 (57 x 8)	80	1
E4	Fer plat 40 x 10	700	1

Nom	Fd - lame sarceuse droite	Qté	2
-----	---------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
F1d	mise de soc 60x10	630	1

Nom	Fg - lame sarceuse gauche	Qté	2
-----	---------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
F1g	mise de soc 60x10	630	1

Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 11 / 21
Pièce	G - H - I - J - L			Qté 1

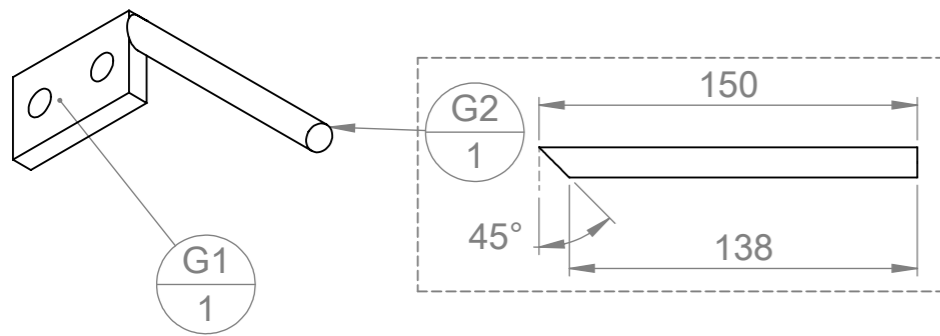
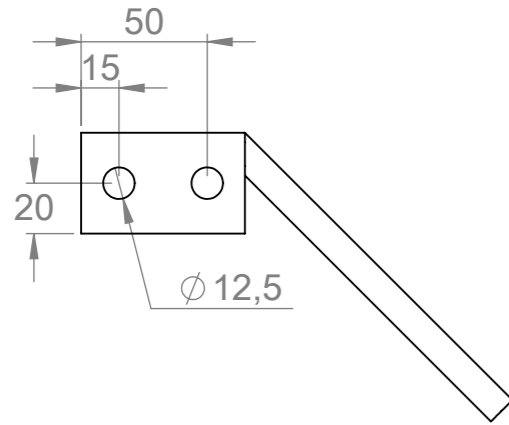
L'atelier paysan



Nom	H - Synchro bielles ailes intérieures	Qté	8
-----	---------------------------------------	-----	---

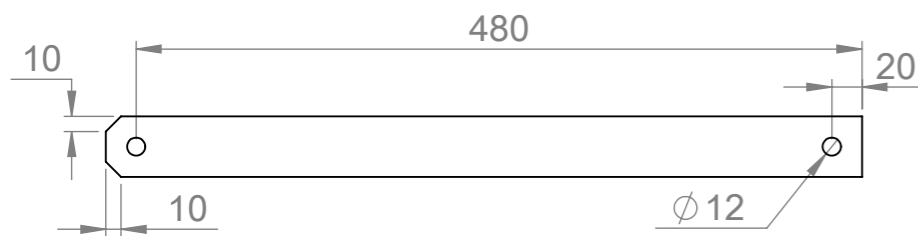


Nom	G - Doigt de binage	Qté	4
-----	---------------------	-----	---

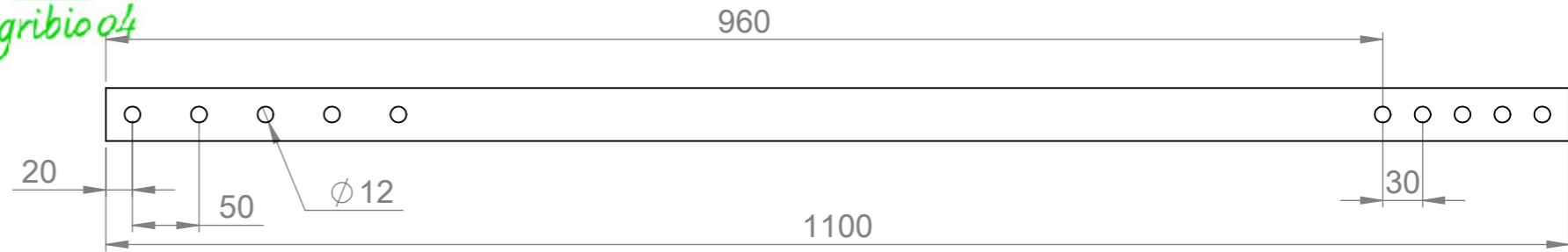


N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	Fer plat 40 x 10	65	1
G2	étiré rond Ø12	150	1

Nom	L - Bielle de parallélogramme	Qté	8
-----	-------------------------------	-----	---

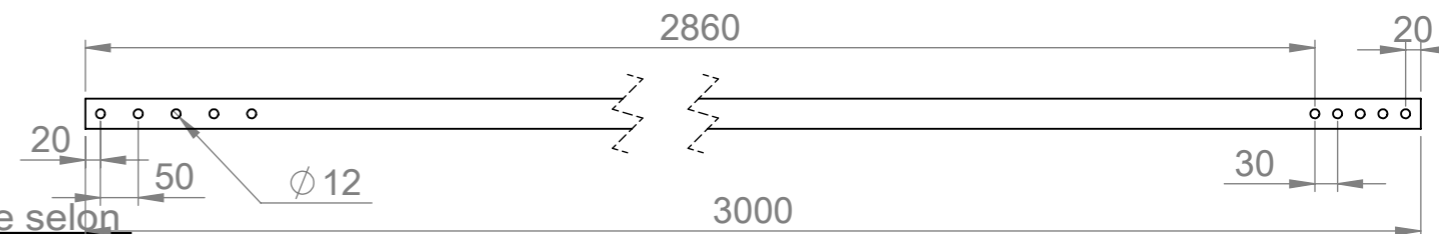


N°	Désignation	Longueur	Qté
L1	Fer plat 40 x 10	500	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
H1	Fer plat 40 x 10	1100	1

Nom	I - Synchro bielles ailes extérieures	Qté	1
-----	---------------------------------------	-----	---

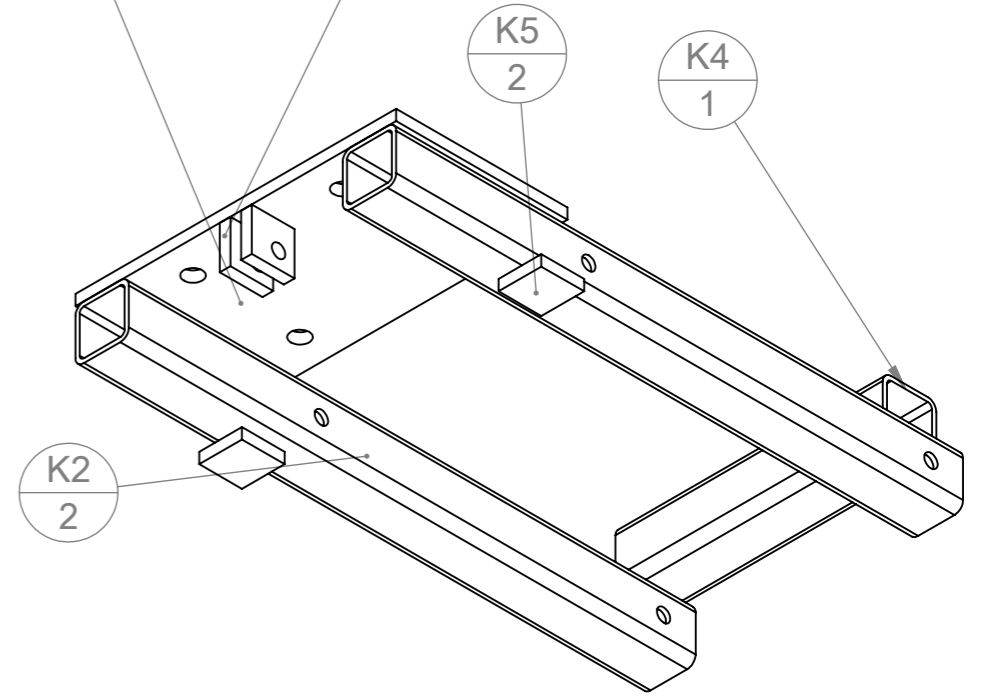
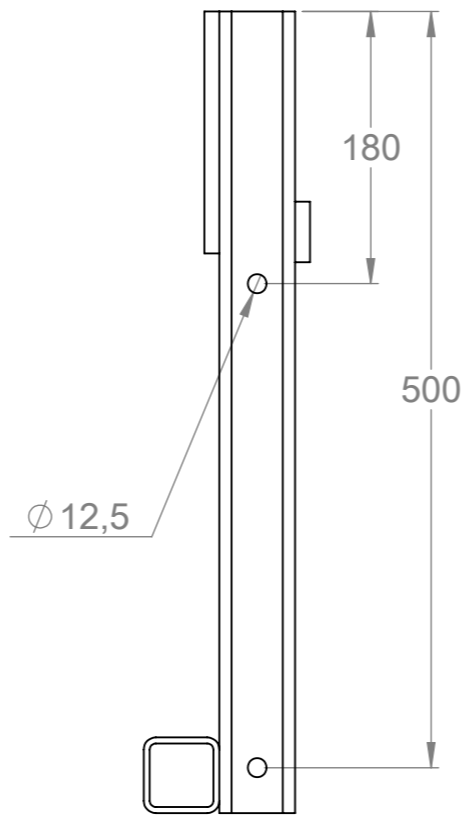
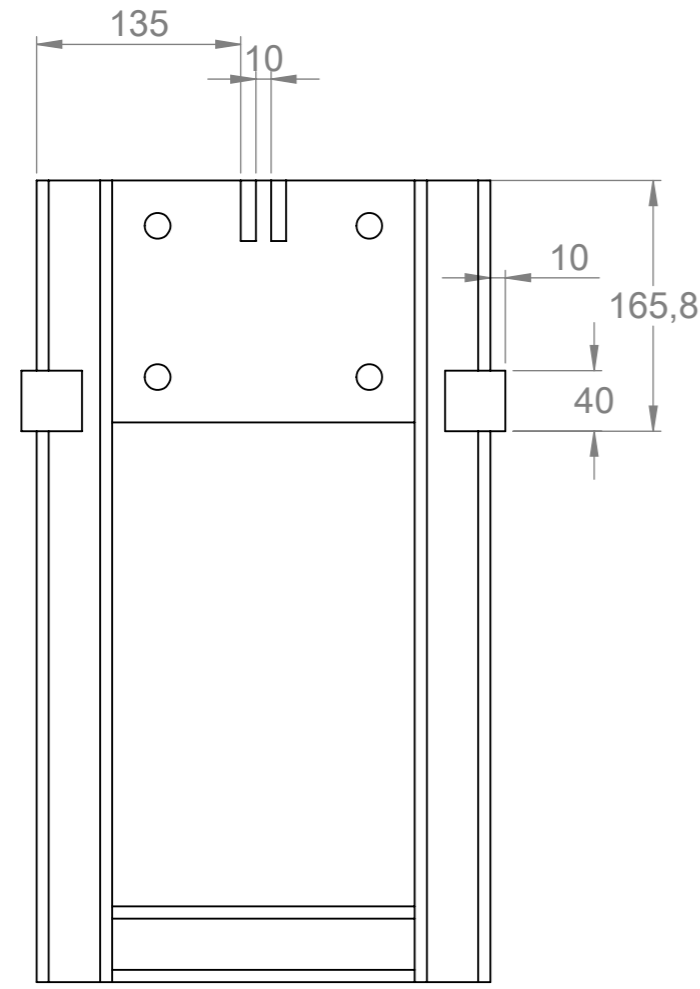
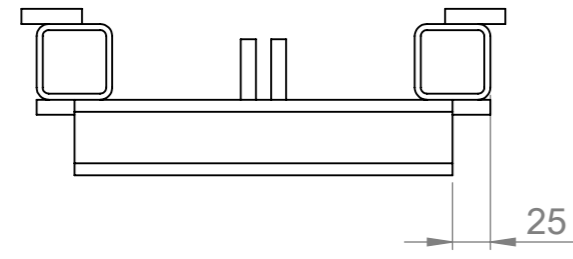
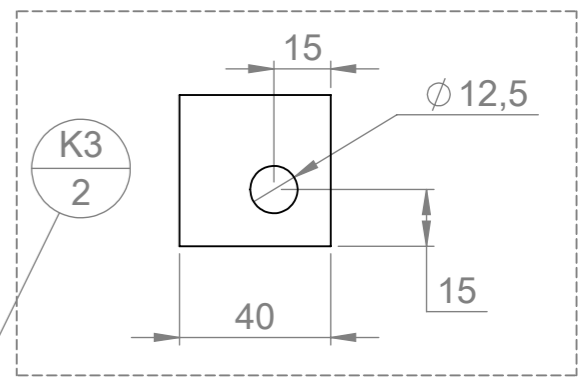
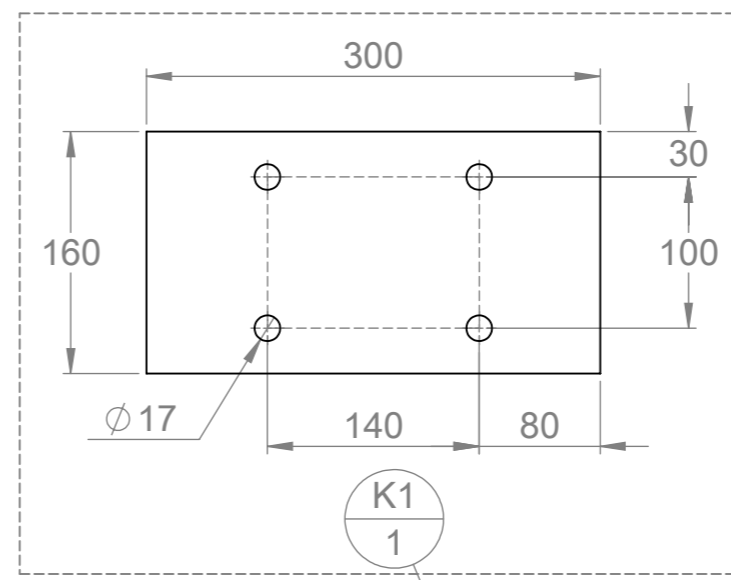


La longueur de I1 varie selon les versions d'outil :
 large : 3000mm
 standard : 2500mm
 étroit : 2000mm

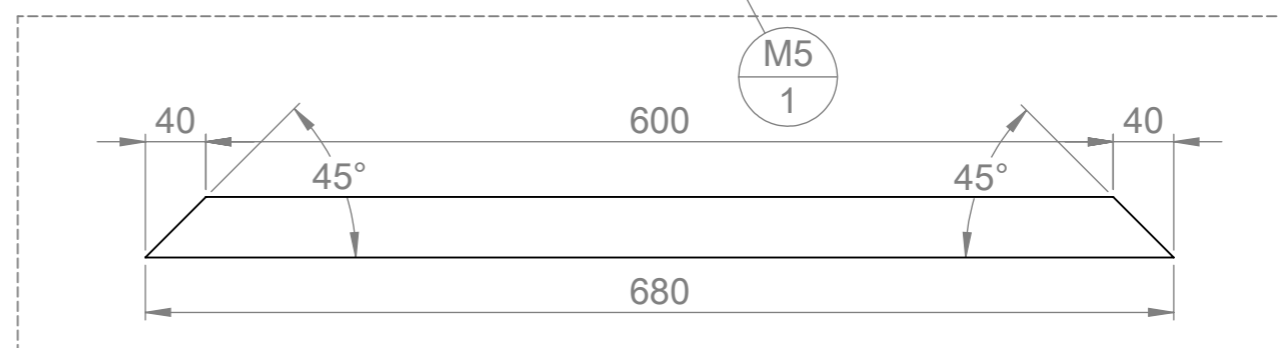
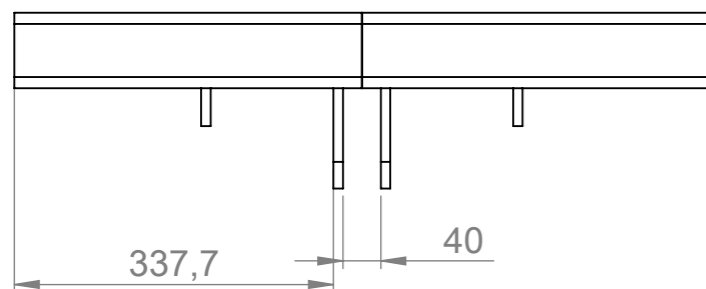
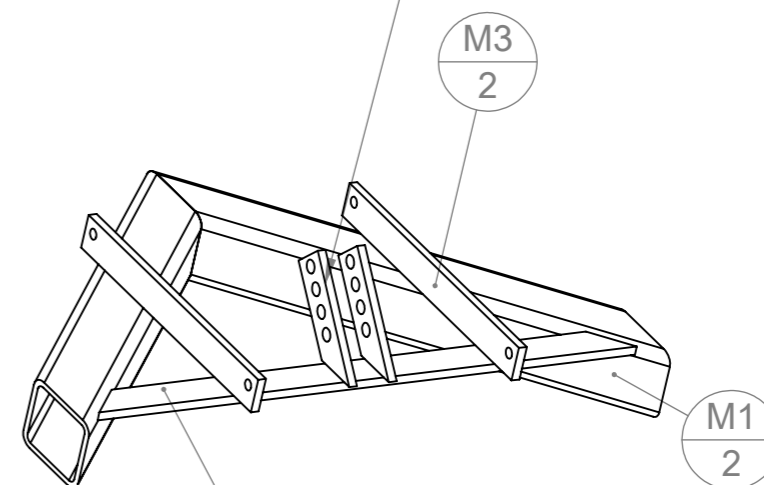
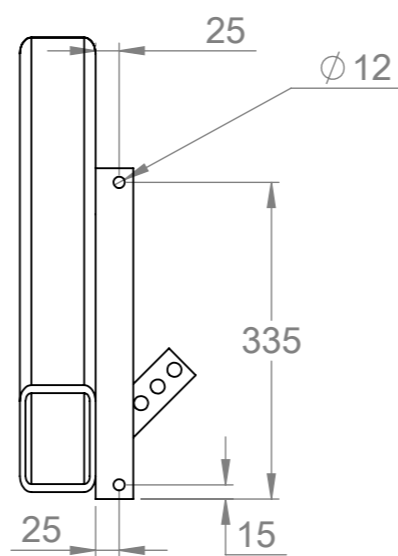
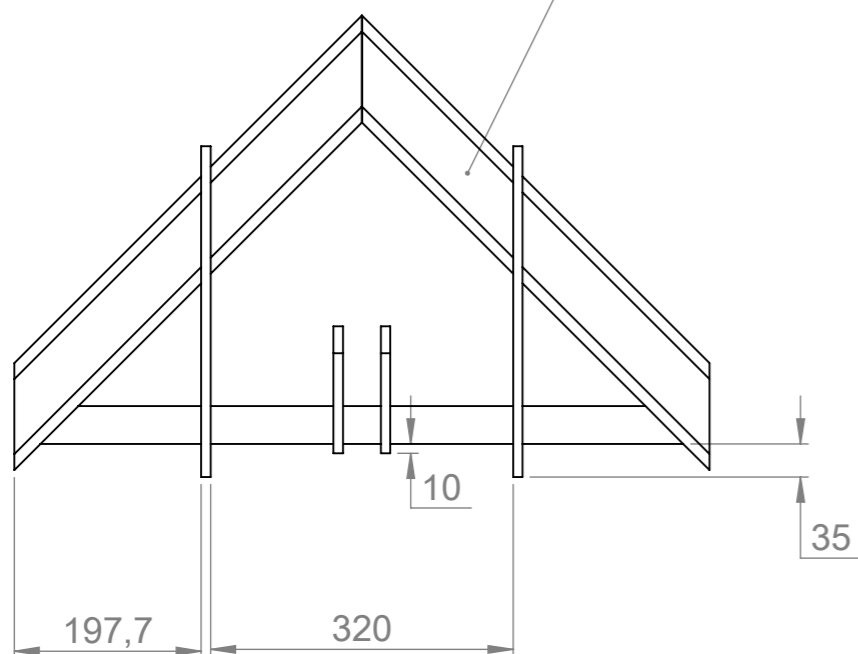
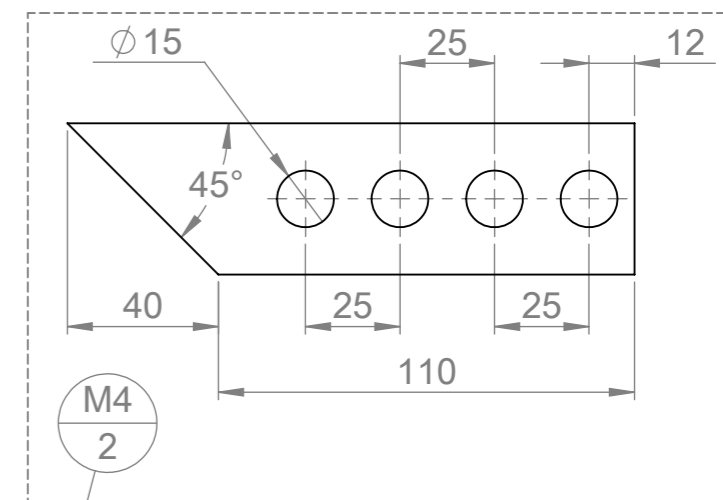
N°	Désignation	Longueur	Qté
I1	Fer plat 40 x 10	3000	1

Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 12 / 21
Pièce	K - Support paral inter-rang		Qté	1

L'atelier paysan



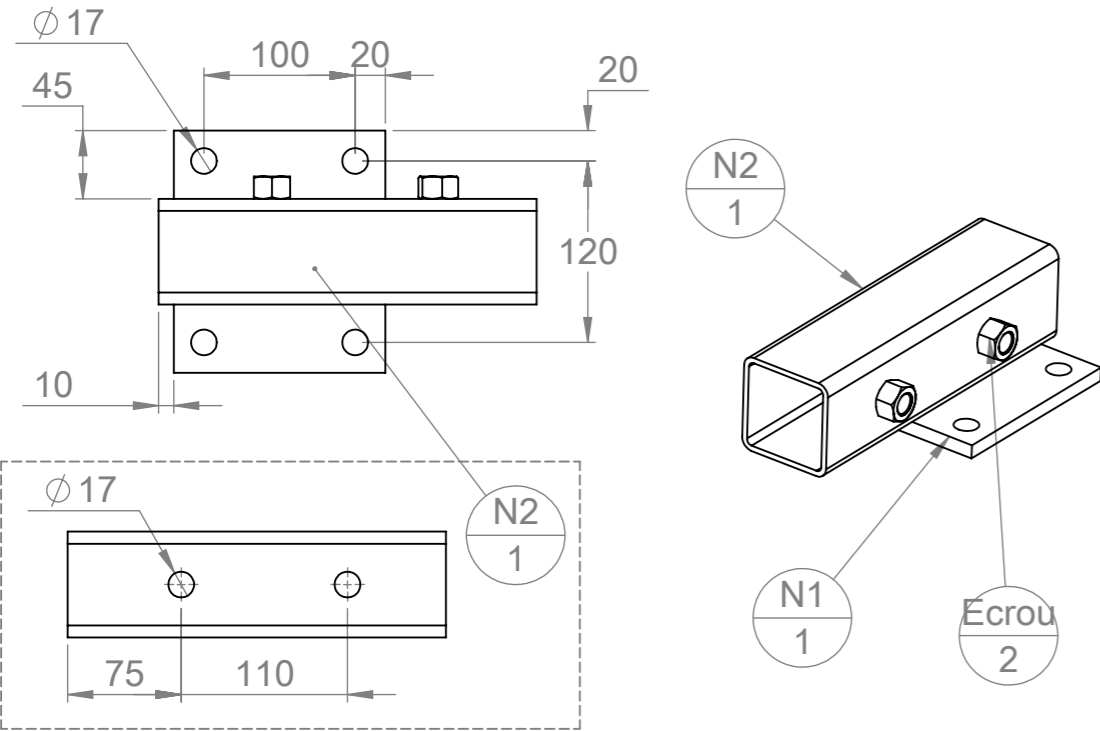
N°	Désignation	Longueur	Qté
K1	Large plat 160 x 10	300	1
K2	tube carré 50 x 4	530	2
K4	tube carré 50 x 4	250	1
K3	Fer plat 40 x 10	40	2
K5	Fer plat 40 x 10	40	2



N°	Désignation	Longueur	Qté
M1	tube carré 80 x 6	600	2
M5	Fer plat 40 x 10	680	1
M3	Fer plat 40 x 10	350	2
M4	Fer plat 40 x 10	150	2

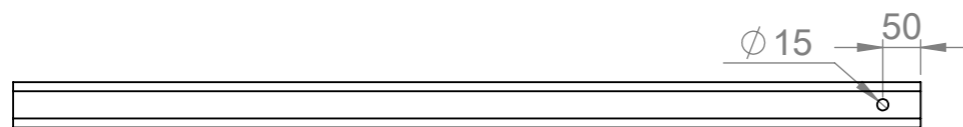
Outil	Bineuse PPAM			 	
Date	15/01/2019	Version	2.0		page n° 14 / 21
Pièce	N - O - P - Q : Siège		Qté		1

Nom	N - Support siège	Qté	1
-----	--------------------------	-----	---



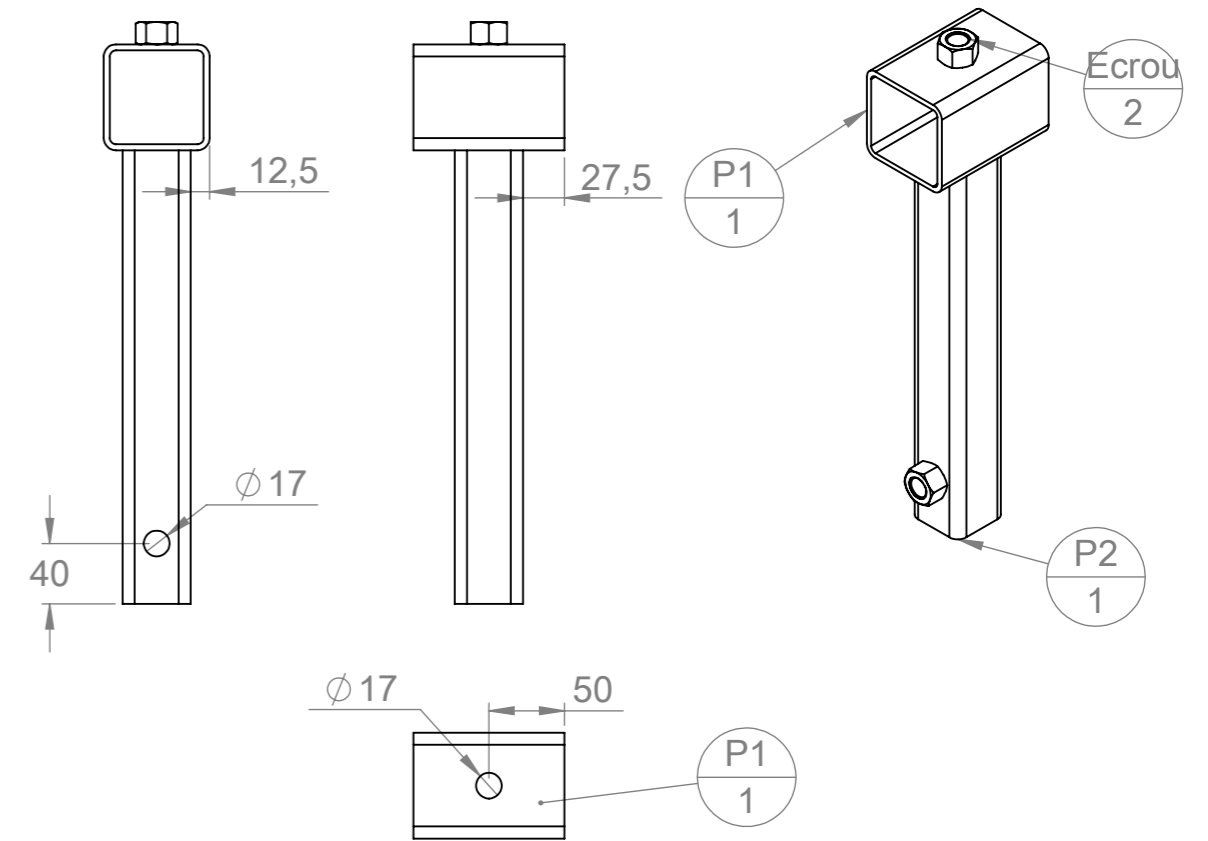
N°	Désignation	Longueur	Qté
N1	Large plat 160 x 10	140	1
N2	tube carré 70 x 4	250	1
Ecou	Ecou M16 brut		2

Nom	O - Bras de siège	Qté	1
-----	--------------------------	-----	---



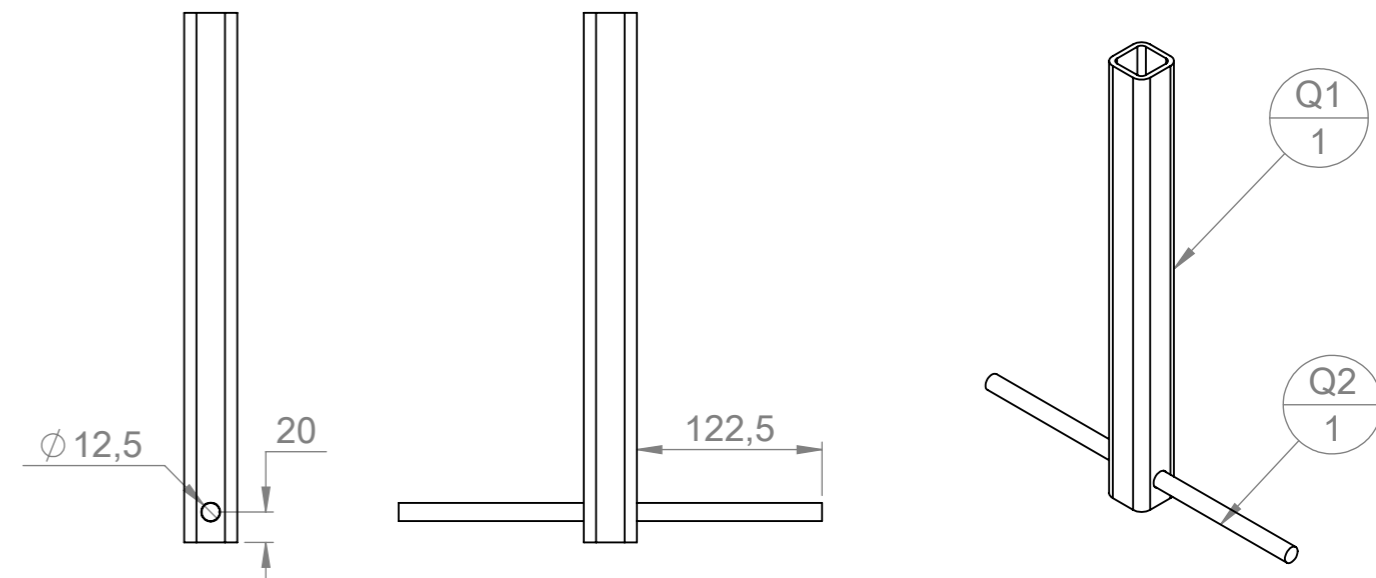
N°	Désignation	Longueur	Qté
O1	tube carré 60 x 6	1200	1

Nom	P - Repose pied (ext)	Qté	1
-----	------------------------------	-----	---



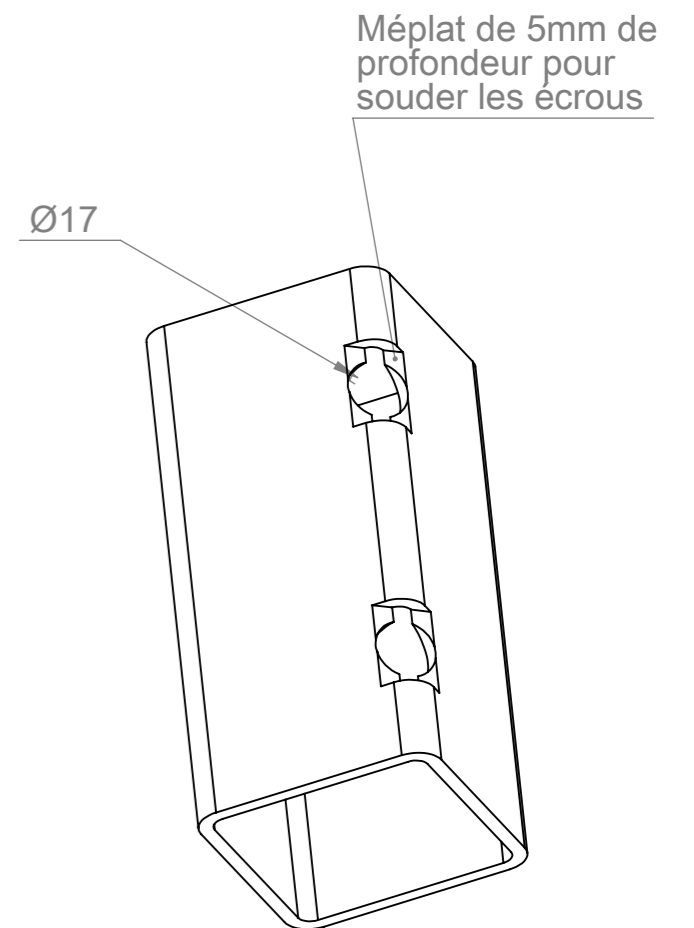
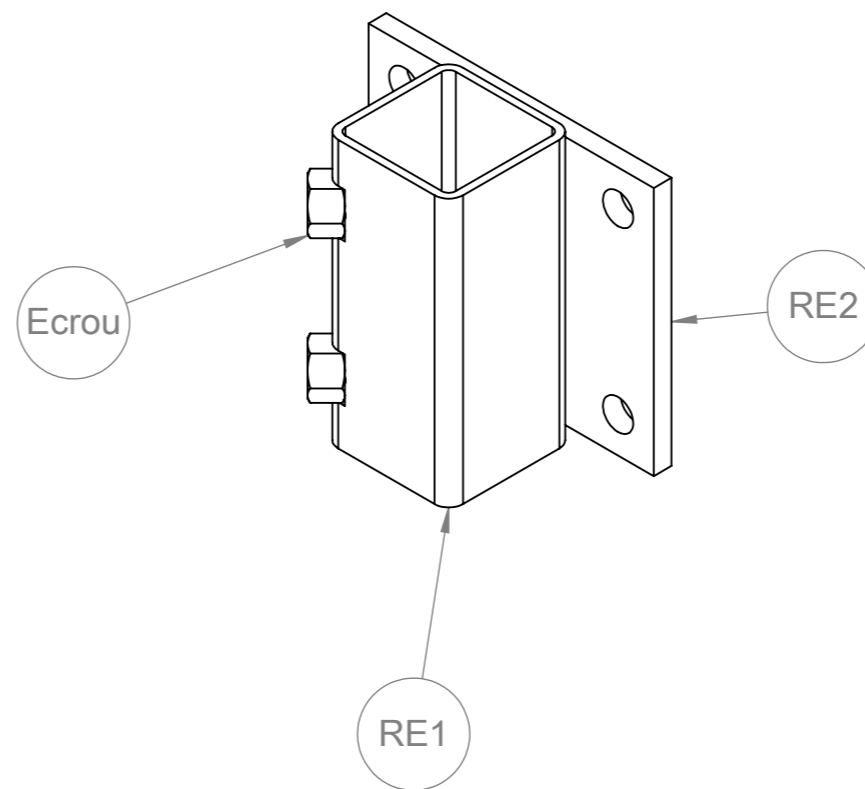
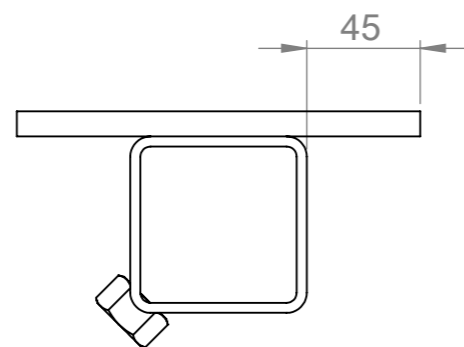
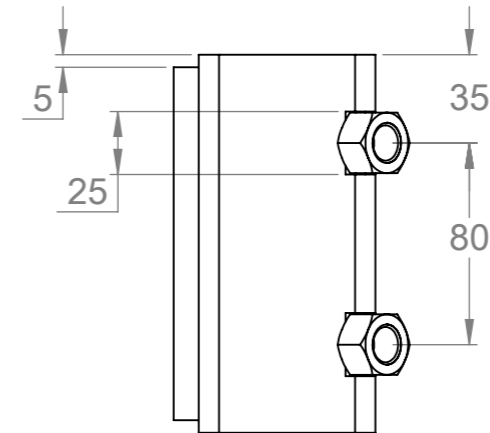
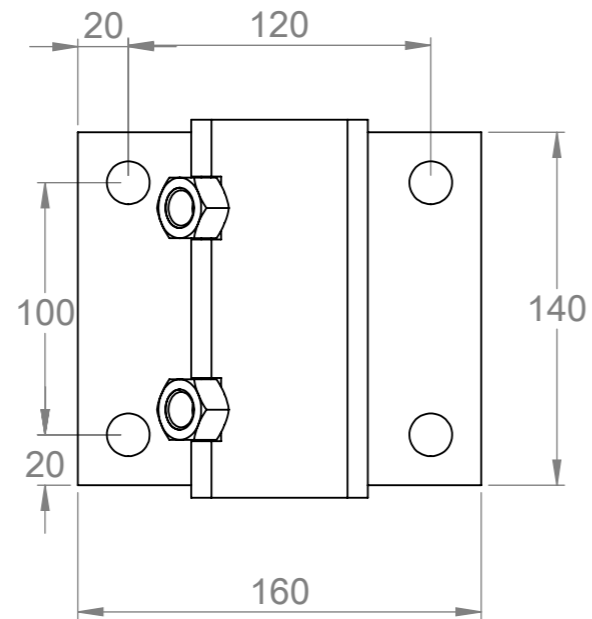
N°	Désignation	Longueur	Qté
P1	tube carré 70 x 4	100	1
Ecou	Ecou M16 brut		2
P2	tube carré 45 x 4	300	1

Nom	Q - Repose pied (int)	Qté	1
-----	------------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
Q1	tube carré 35 x 4	350	1
Q2	étiré rond Ø12	280	1

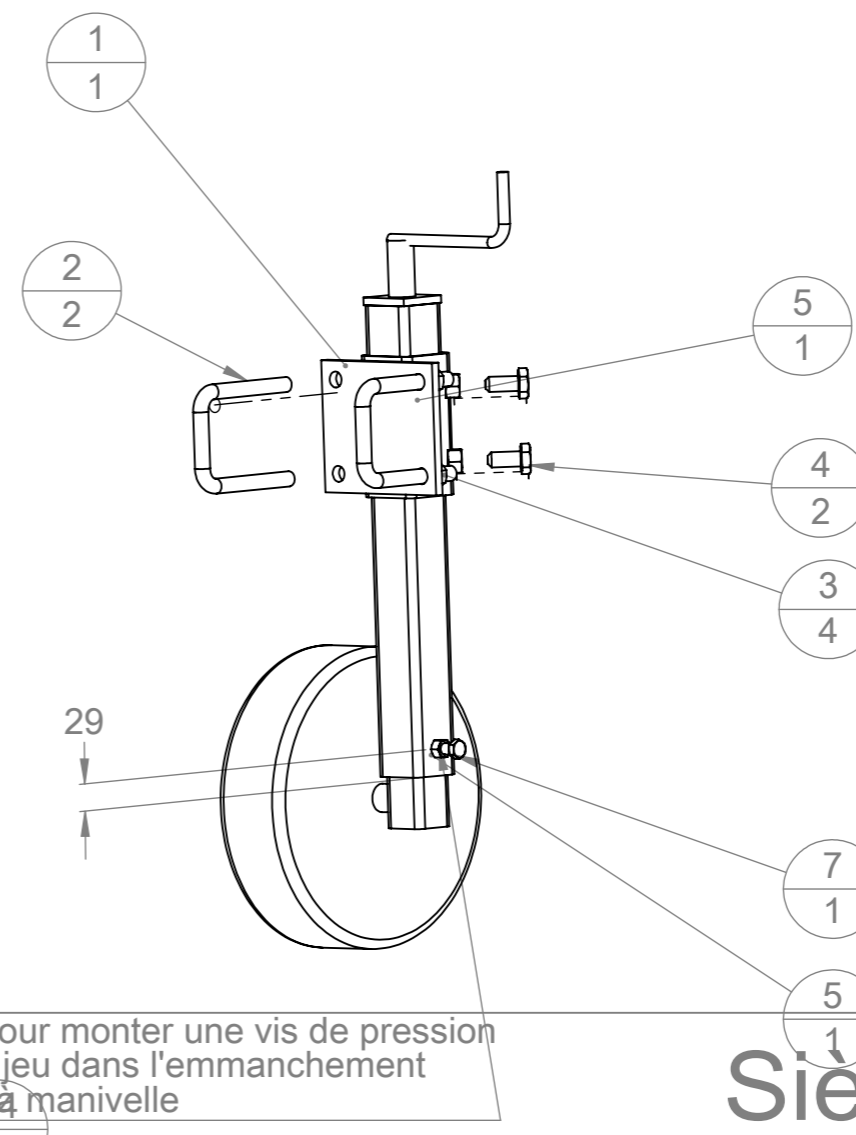
Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 15 / 21
Pièce	RE	Qté	1	



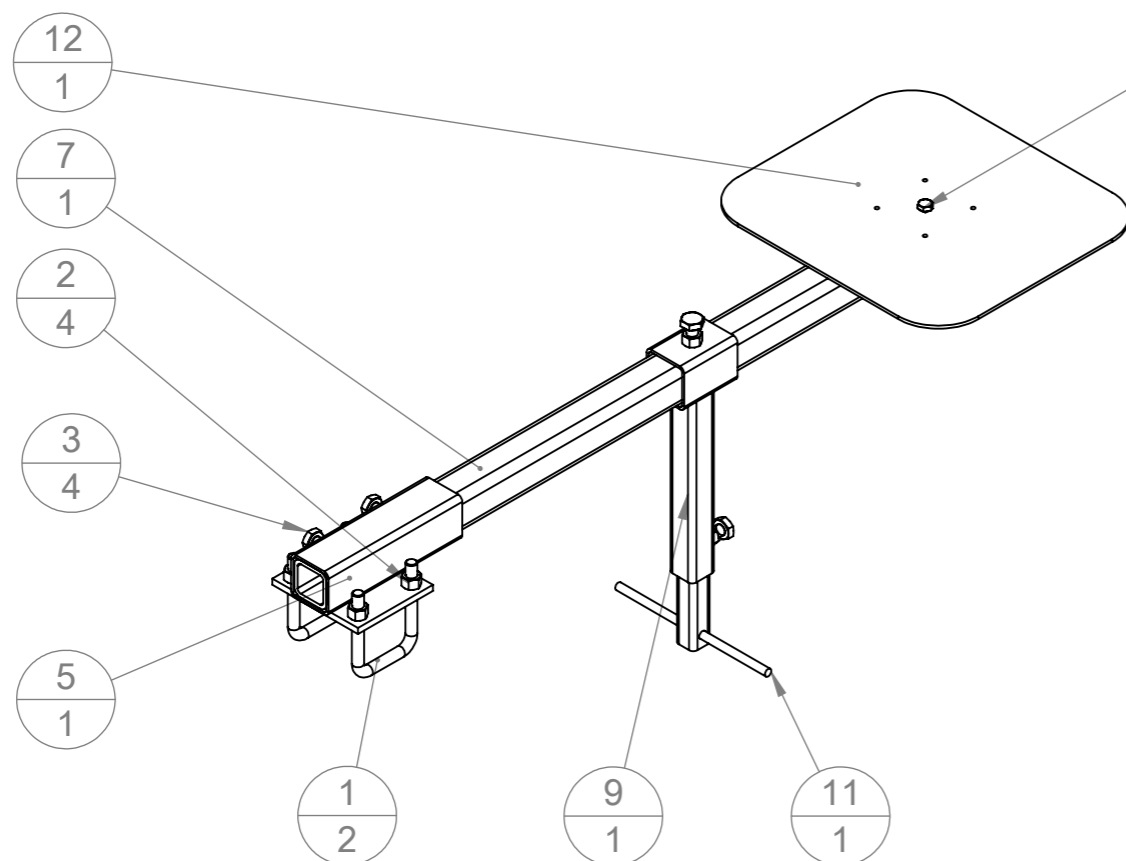
N°	Désignation	Longueur	Qté
RE2	Large plat 160 x 10	140	1
RE1	tube carré 70 x 4	150	1
Erou	Erou M16 brut		2

Roue de jauge - Eclaté

N°	Désignation	roue de jauge/Quantité
1	RE - Bride bâti	1
2	Bride en U pour bâti de 80	2
3	Ecrou M16 autofreiné	4
4	Vis hexagonale M16 x 35	2
5	Roue tôle Ø320x90 à manivelle, course 300mm, carré ext 60x60	1
6	Ecrou M12 brut	1
7	Vis hexagonale M12 x 30	1

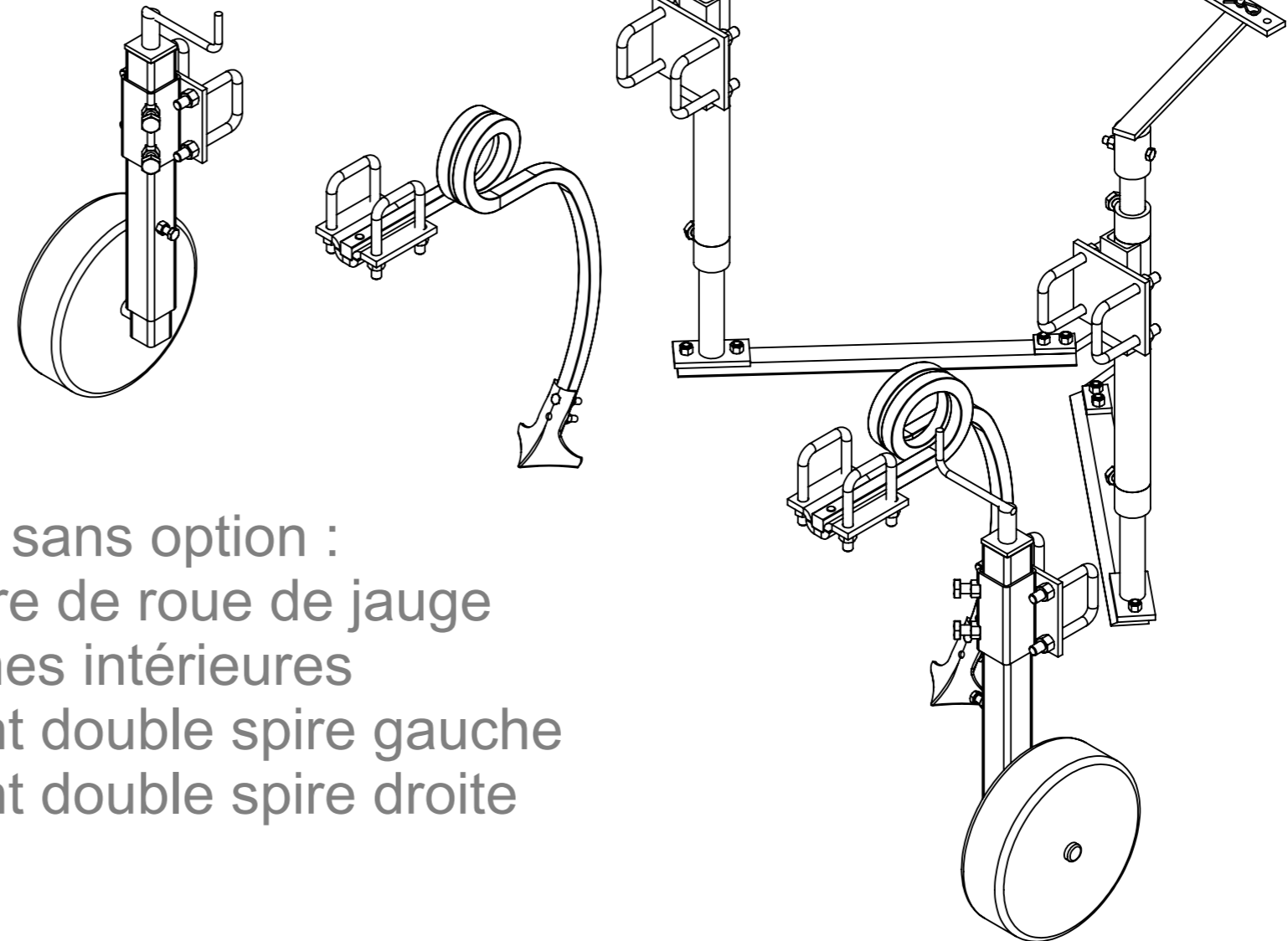


Percer en Ø13 pour monter une vis de pression afin d'éliminer le jeu dans l'emmanchement carré de la roue à manivelle



N°	Désignation	Qté
1	Bride en U pour bâti de 80	2
2	Ecrou M16 autofreiné	4
3	Vis hexagonale M16 x 35	4
4	Large plat 160 x 10	1
5	tube carré 70 x 4	1
6	Ecrou M16 brut	4
7	tube carré 60 x 6	1
8	tube carré 70 x 4	1
9	tube carré 45 x 4	1
10	tube carré 35 x 4	1
11	étiré rond Ø12	1
12	Siège cuvette	1
13	Ecrou M12 autofreiné	1
14	Boulon TRCC M12 x 80	1

Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 17 / 21
Pièce	outil sans option			Qté 1

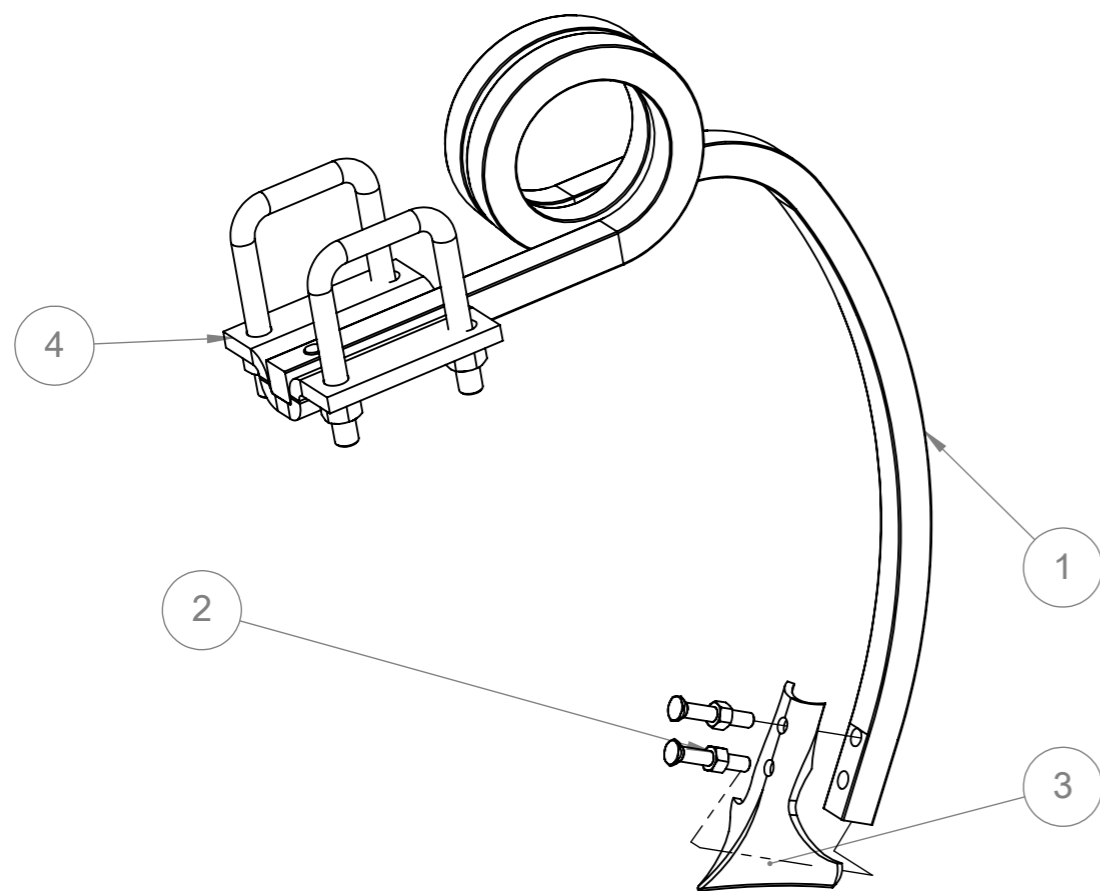


Outil sans option :

- paire de roue de jauge
- lames intérieures
- dent double spire gauche
- dent double spire droite

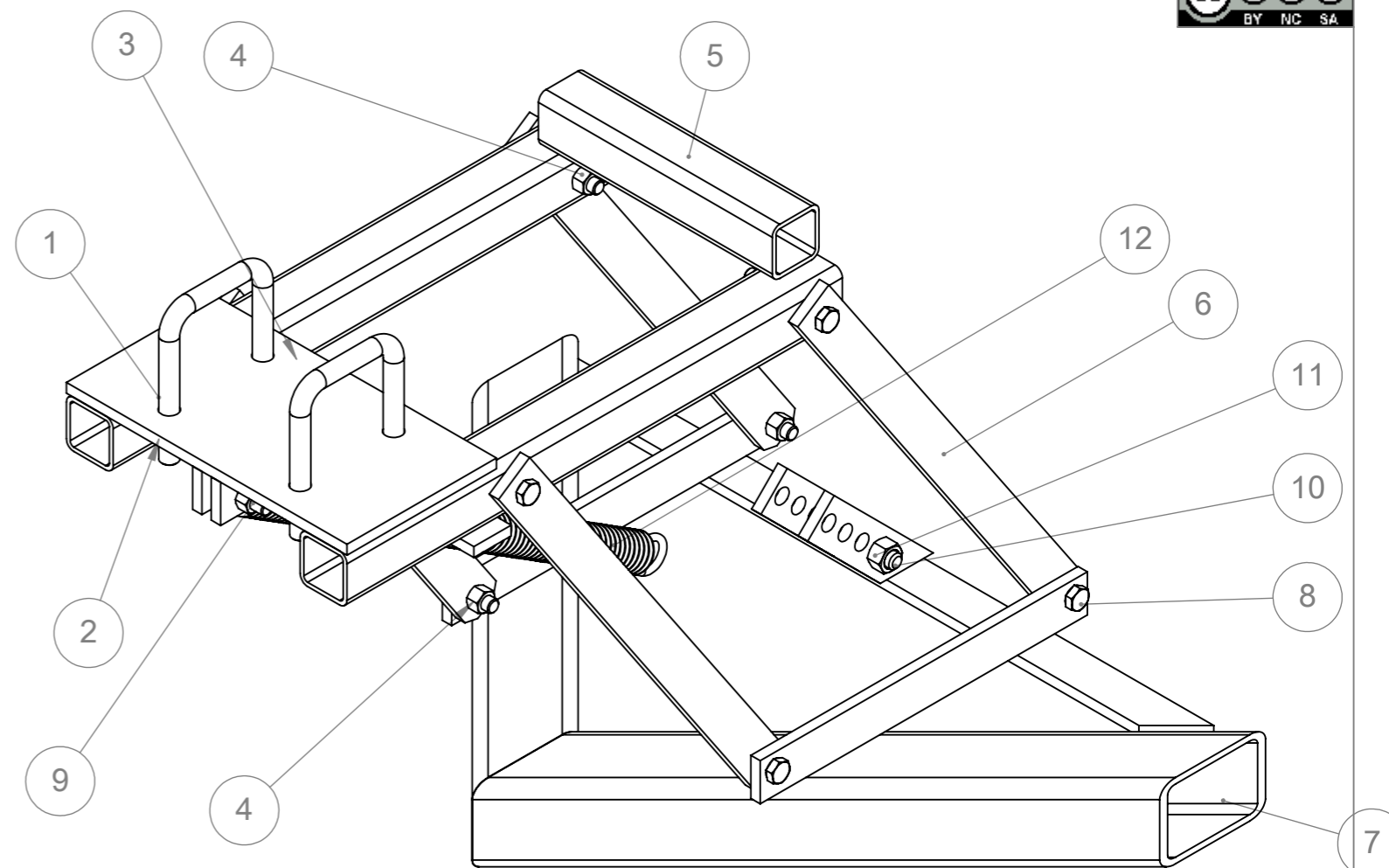
Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 18 / 21
Pièce	Dents + deflecteur		Qté	1

L'atelier paysan



Dent Gauche ou Dent Droite

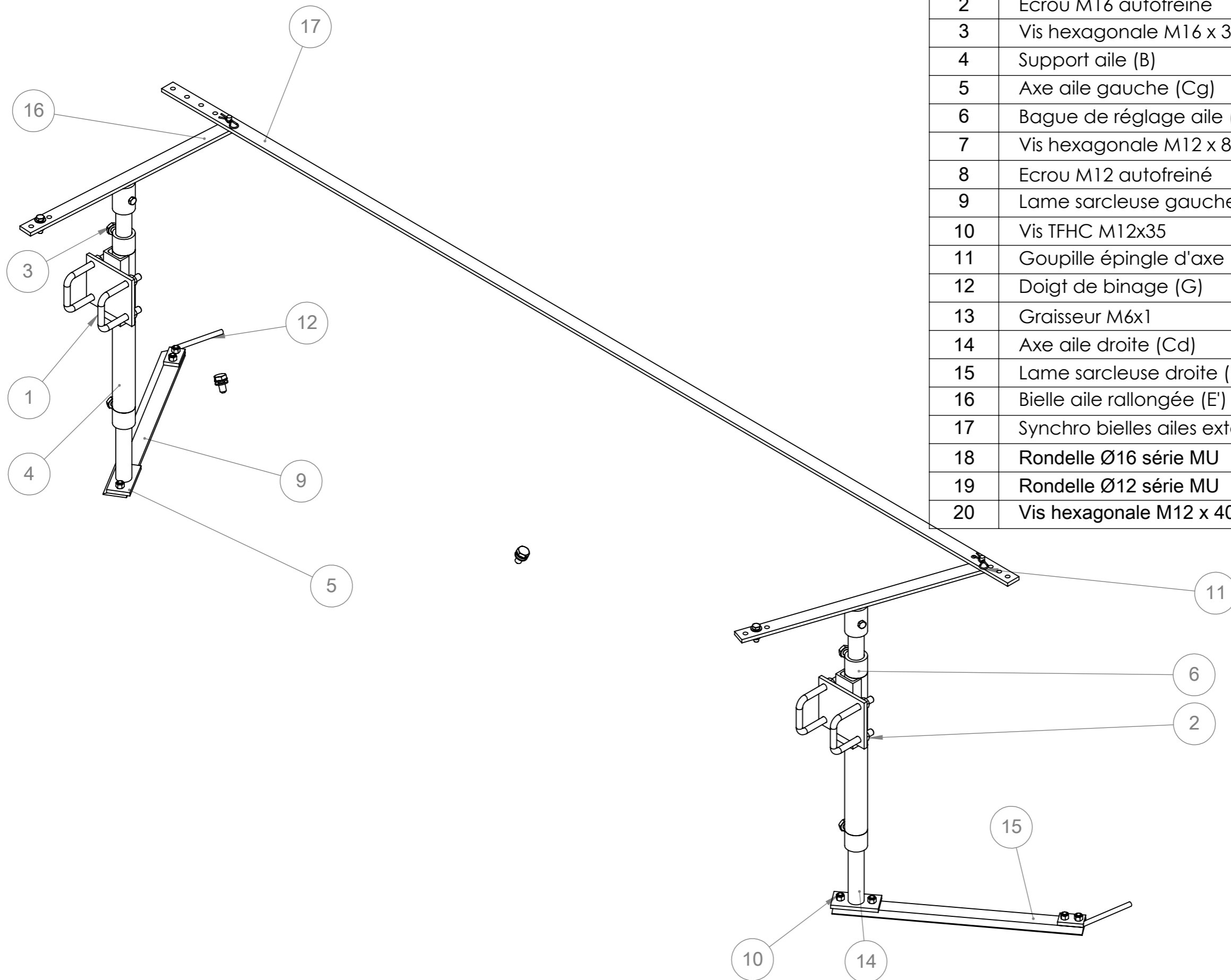
N°	Désignation	Qté
1	Dent double spire droite section 25 dégagement 520	1
2	boulon TFCC M10 x 60 CL 10.9	2
3	Soc 300x8 à cote	1
4	Porte dent section carré 25x25, bati 80x80	1



Défecteur

N°	Désignation	Qté
1	Bride en U pour bâti de 80	2
2	Ecrou M16 autofreiné	4
3	Vis hexagonale M12 x 80	4
4	Ecrou M12 autofreiné	9
5	Support Parallélogramme inter-rang (K)	1
6	Bielle de parallélogramme (L)	4
7	Défecteur inter-rang (M)	1
8	Vis hexagonale M12 x 40	4
9	Vis hexagonale M12 x 55	1
10	Vis hexagonale M14 x 80	1
11	Ecrou M14 autofreiné	1
12	ressort traction 35 x 5 x 500	1

Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 19 / 21
Pièce	Lames extérieures		Qté	1



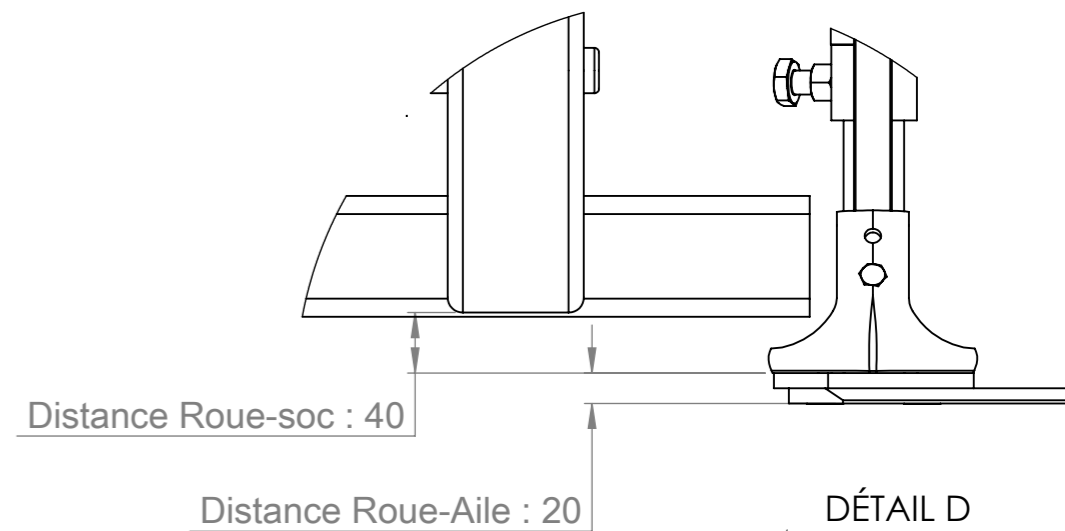
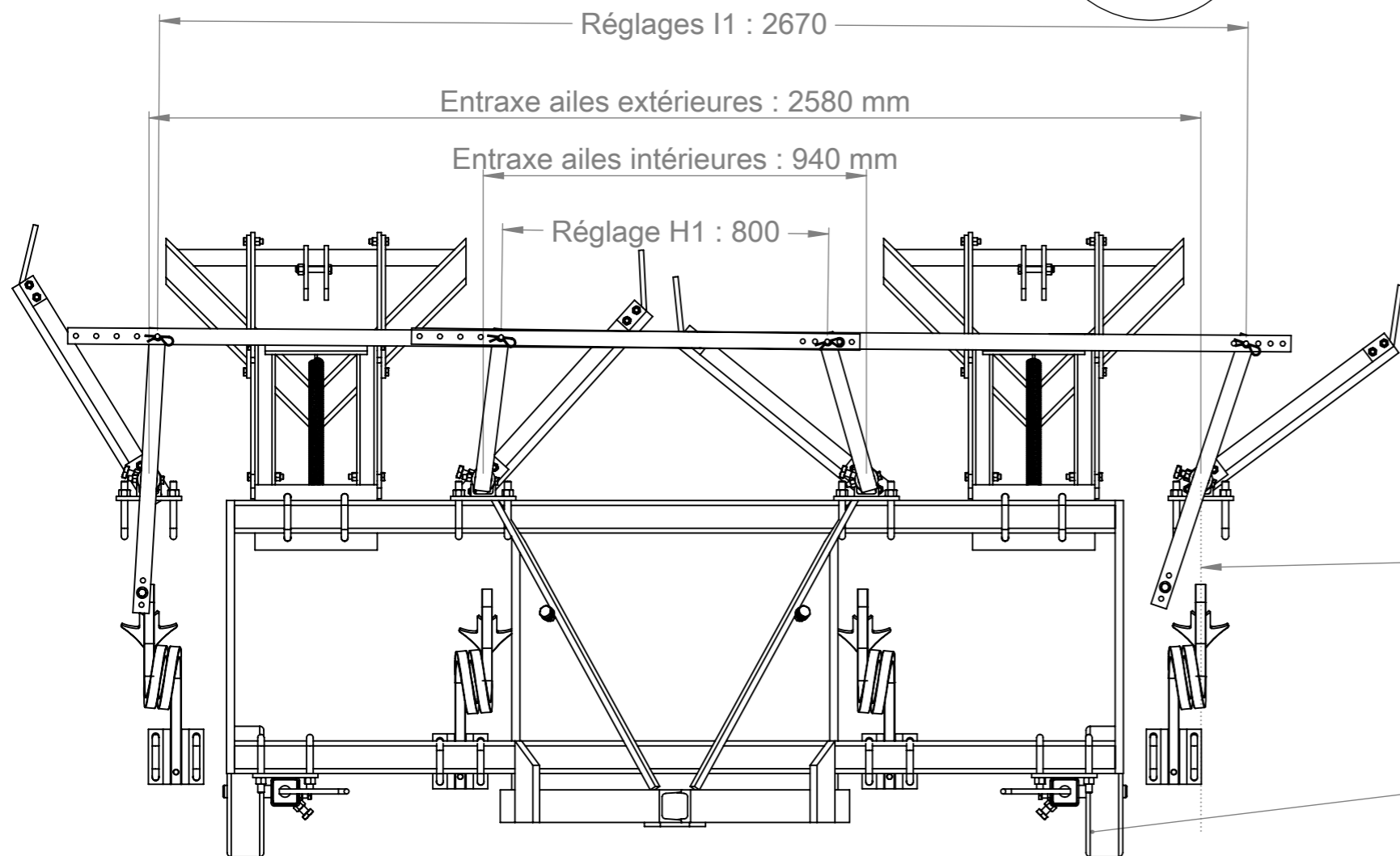
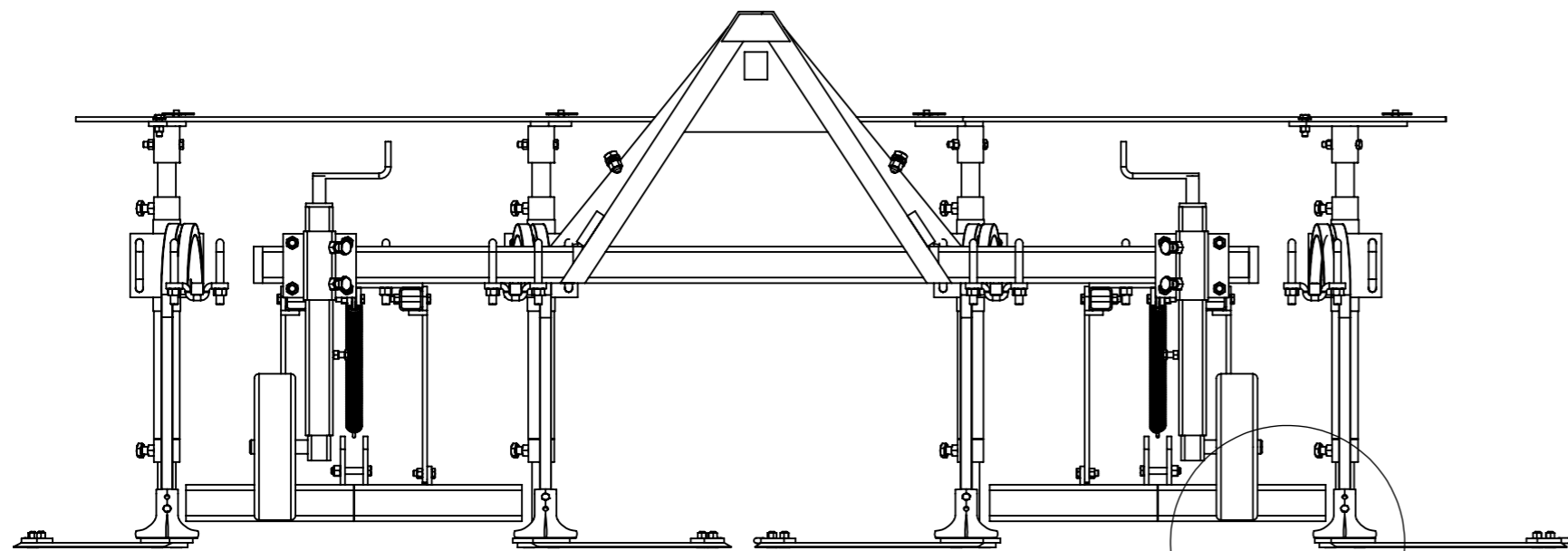
N°	Désignation	Qté
1	Bride en U pour bâti de 80	4
2	Ecrou M16 autofreiné	8
3	Vis hexagonale M16 x 35	6
4	Support aile (B)	2
5	Axe aile gauche (Cg)	1
6	Bague de réglage aile (D)	4
7	Vis hexagonale M12 x 80	2
8	Ecrou M12 autofreiné	12
9	Lame sarceuse gauche (Fg)	1
10	Vis TFHC M12x35	8
11	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	2
12	Doigt de binage (G)	2
13	Graisseur M6x1	2
14	Axe aile droite (Cd)	1
15	Lame sarceuse droite (Fd)	1
16	Bielle aile rallongée (E')	2
17	Synchro bielles ailes extérieures (I)	1
18	Rondelle Ø16 série MU	4
19	Rondelle Ø12 série MU	2
20	Vis hexagonale M12 x 40	2

Outil	Bineuse PPAM				
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n°	20 / 21
Pièce	Réglages			Qté	1

L'atelier paysan



Ces côtes de réglages sont données à titre indicatif, et doivent être modifiées en fonction des exploitations et besoins de chacun. Celles-ci sont issues d'une bineuse réglée pour un inter-rang de 1m60



Les hauteurs des éléments se donnent à partir de la pointe du soc de la dent, seul élément non réglable en hauteur

La pointe du soc de la dent s'aligne sur l'axe de base de l'aile

Les roues se positionnent derrière celles du tracteur

Outil	Bineuse PPAM			
Date	15/01/2019	Version	2.0	page n° 21 / 21
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.



La conception de la première version de cet outil s'est faite en partenariat étroit avec Agriobio 04, et en particulier avec Yann Sauvaire (ferme de Vauvenières, Saint-Jurs, 04), un de ses paysan-administrateurs qui a fabriqué plusieurs bineuses pour les PAM.

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.