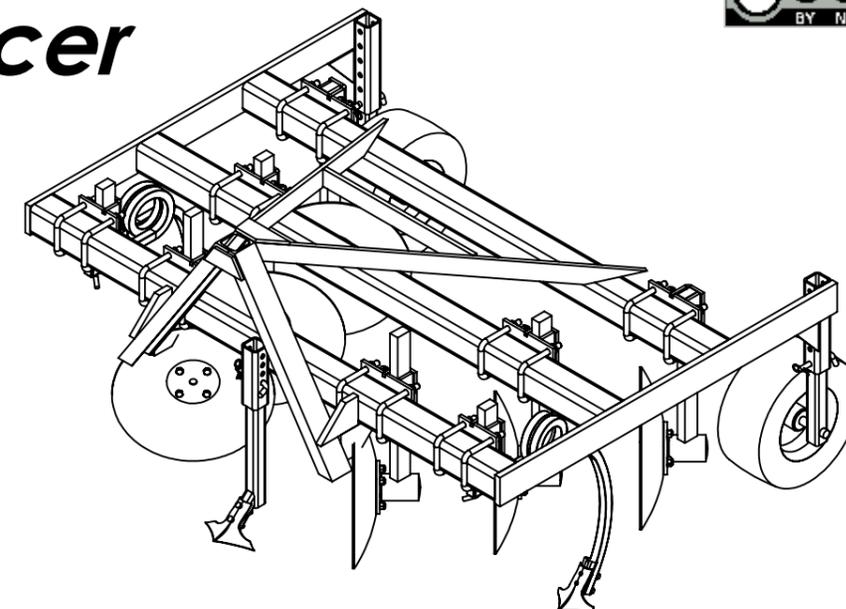


Outil	Butteuse			
Date	05/09/2017	Version	5.3.1	
Pièce	Préambule		Qté	



Avant de commencer



La première version de la Butteuse (2.0) a été réalisée et diffusée en février 2012 par l'[ADABio](http://www.adabio.org), association qui a hébergé la naissance de la démarche d'autoconstruction.

La première version (2.0), qui a son intérêt, est toujours accessible via le [Guide de l'Autoconstruction](#)

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>

<http://www.latelierpaysan.org/Butteuse-a-planche>

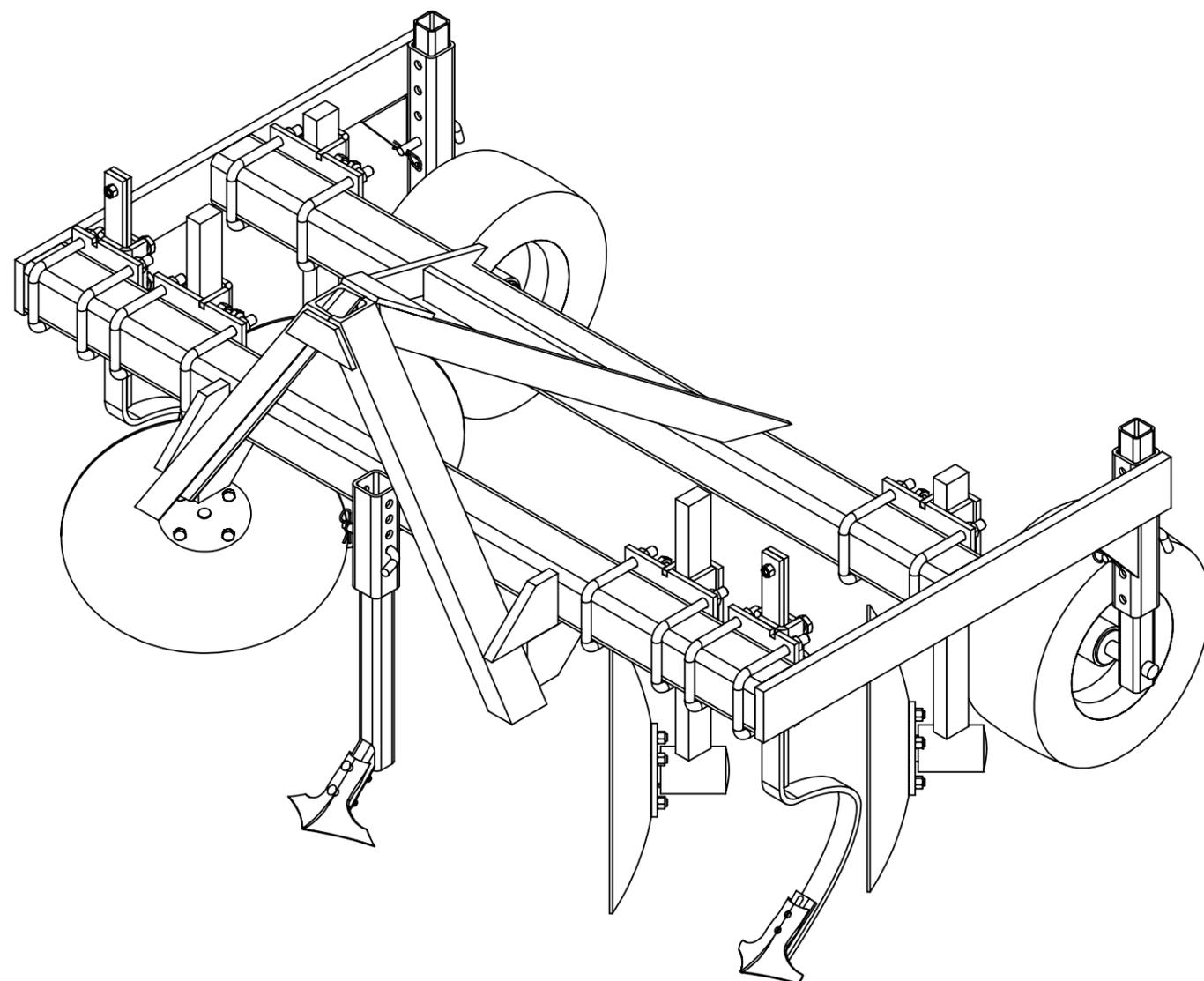
Outil	Butteuse			
Date	05/09/2017	Version	5.3.1	page n° 3 /27
Pièce	nomenclature generale étroite			1



Poids de l'outil en version stanard: 565 Kg

Retrouvez les plans et/ou DXF des pièces tournées ou découpées laser sur : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>

Commandez vos pièces agricoles pour votre outil via l'Atelier Paysan : <http://www.latelierpaysan.org/Se-fournir-des-pieces-agricoles>



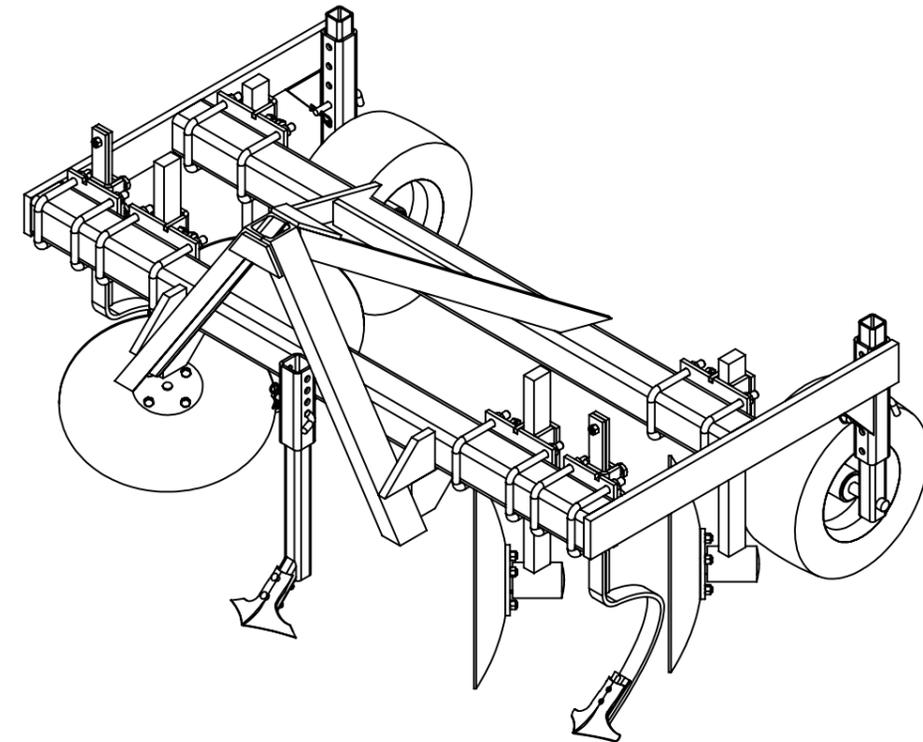
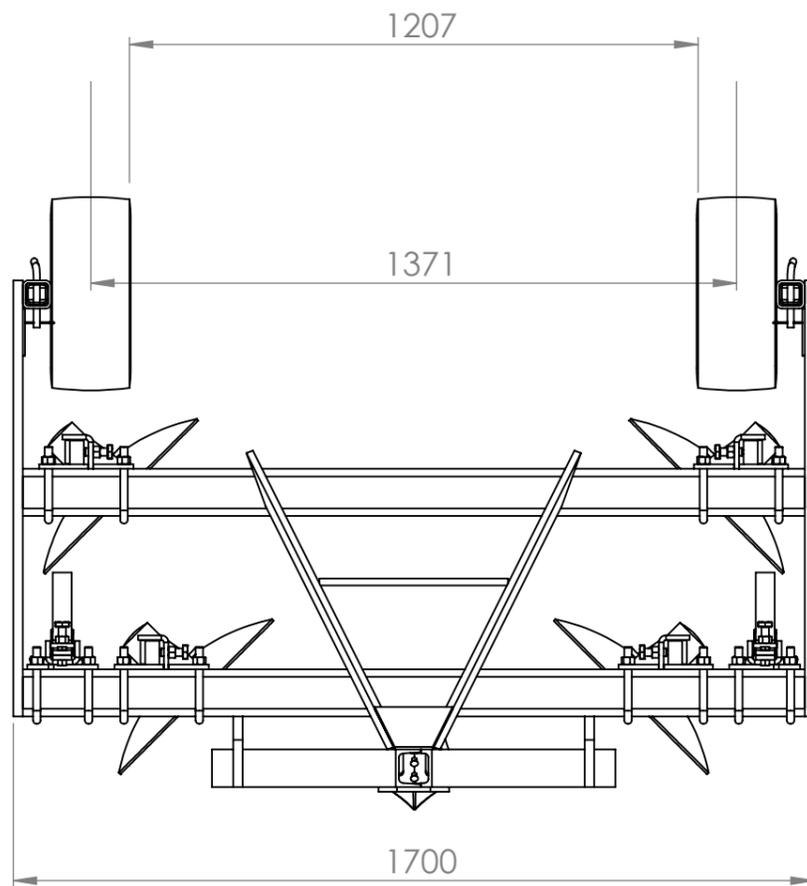
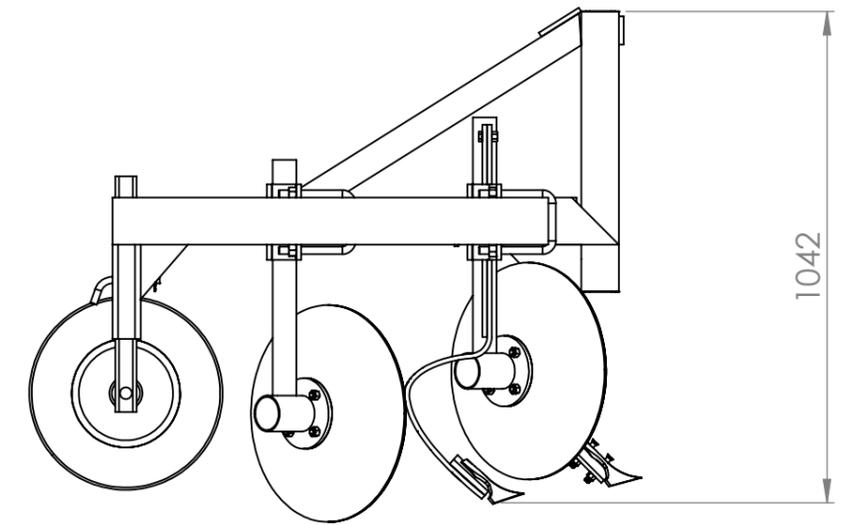
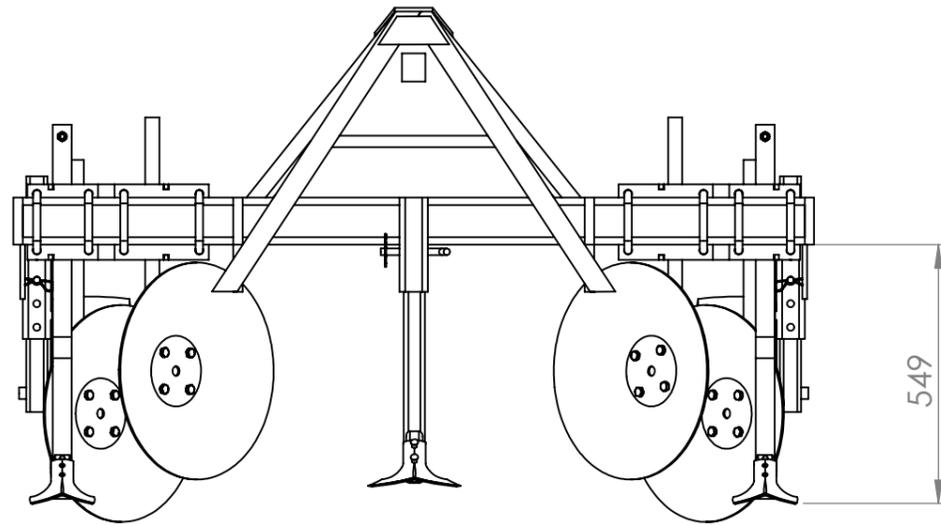
Liste des pièces stagiaire

N°	Désignation	Butteuse étroite/Quantité
1	Triangle d'attelage (B)	1
2	Chape porte-disques (D)	4
3	Bras de disque (F)	2
4	Bras de disques gauche (F')	2
5	Bras et axe de roue de jauge (H)	2
6	Bras dent de buttoir (I)	1
7	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	3
8	Goupille fendue 5 x 80	2
9	Palier et disque butteur	4
10	Roue de rateau-faneur 16-6, 50-8 axe Ø25	2
11	Vis hexagonale M16 x 50	12
12	Ecrou M10 autofreiné	2
13	Bride en U pour bâti de 100 - Ø16	12
14	Broche pliée Ø14	3
15	Ecrou M16 autofreiné	24
16	Vis tête fraisée M10 x 70	2
17	Rondelle Ø24 série LU	2
18	soc 255 x 8	2
19	Bride ClipOn	2
20	Soc patte d'oie démontage rapide 200mm	1
21	Dent verticale	2
22	Ressort de renfort dent verticale	2
23	Vis hexagonale M12 x 30	2
24	Ecrou M12 Zingué	2
25	Châssis Etroit (Ae)	1
26	Chape porte-dents verticale (Ee)	2

Outil **Butteuse**

Date 05/09/2017 Version 5.3.1 page n° 6 /27

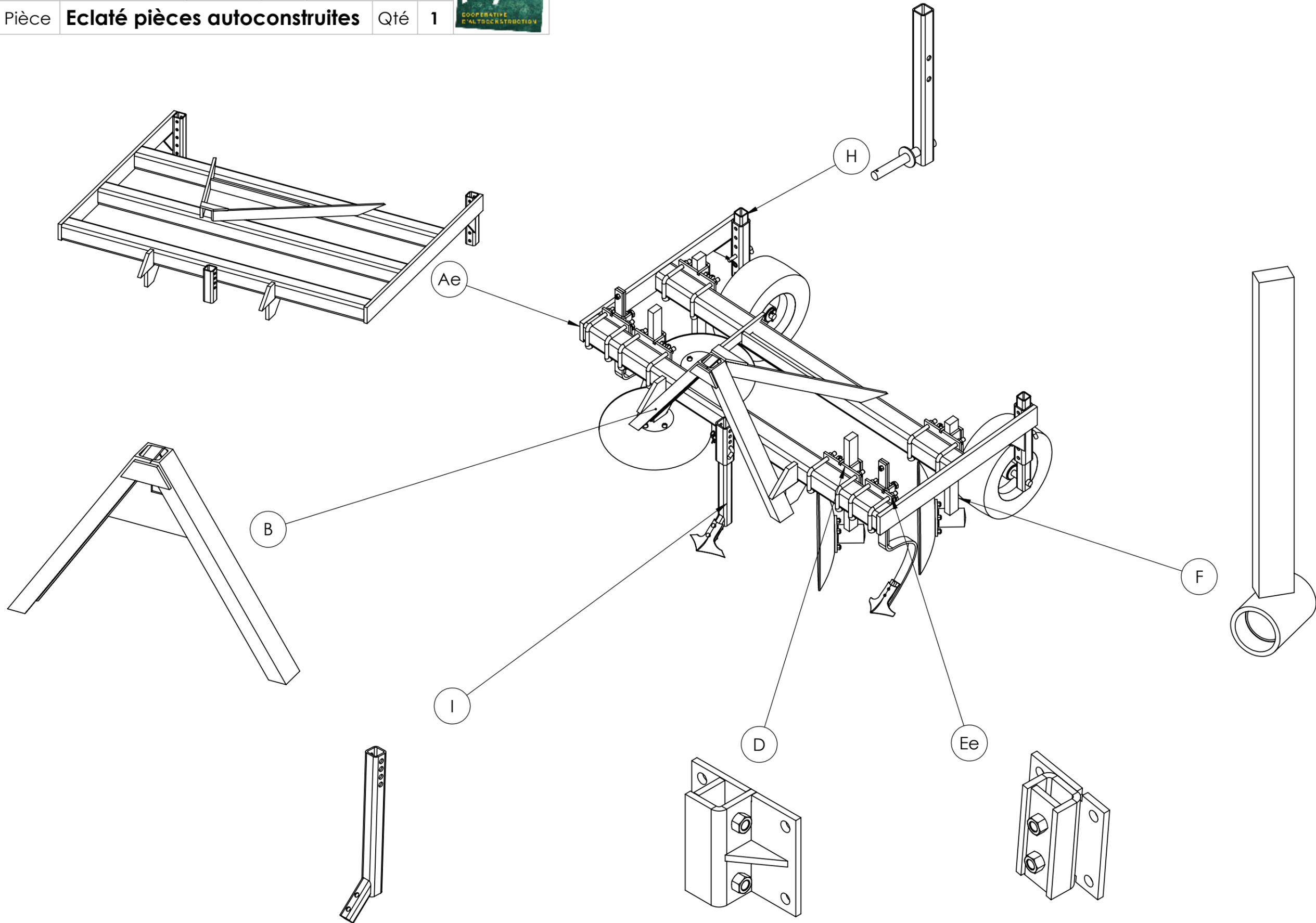
Pièce **vue d'ensemble étroite** Qté 1



Outil **Butteuse**

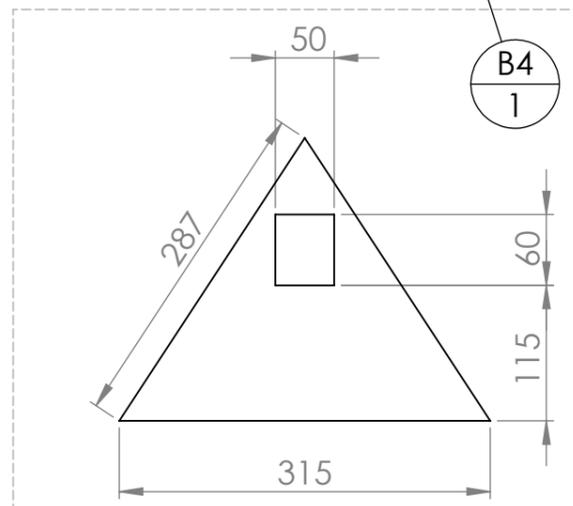
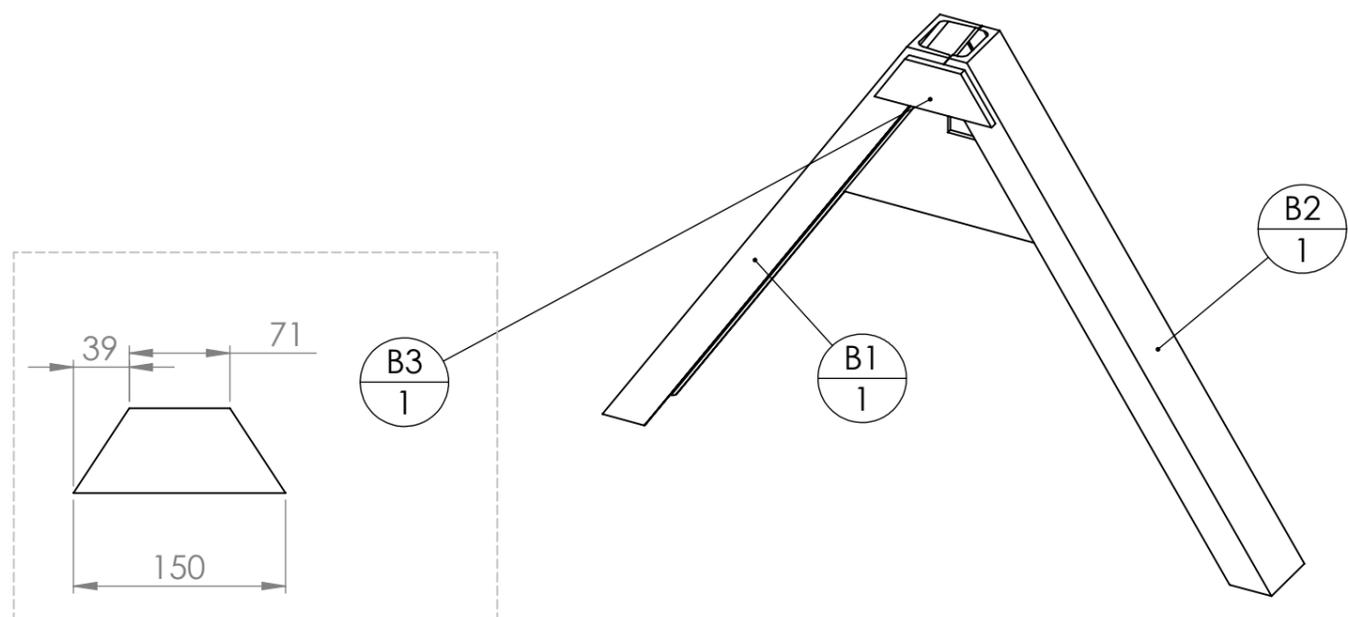
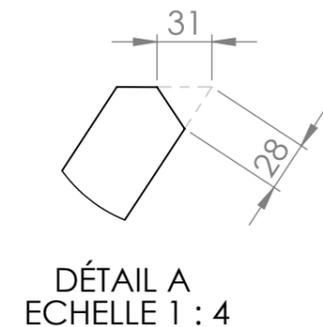
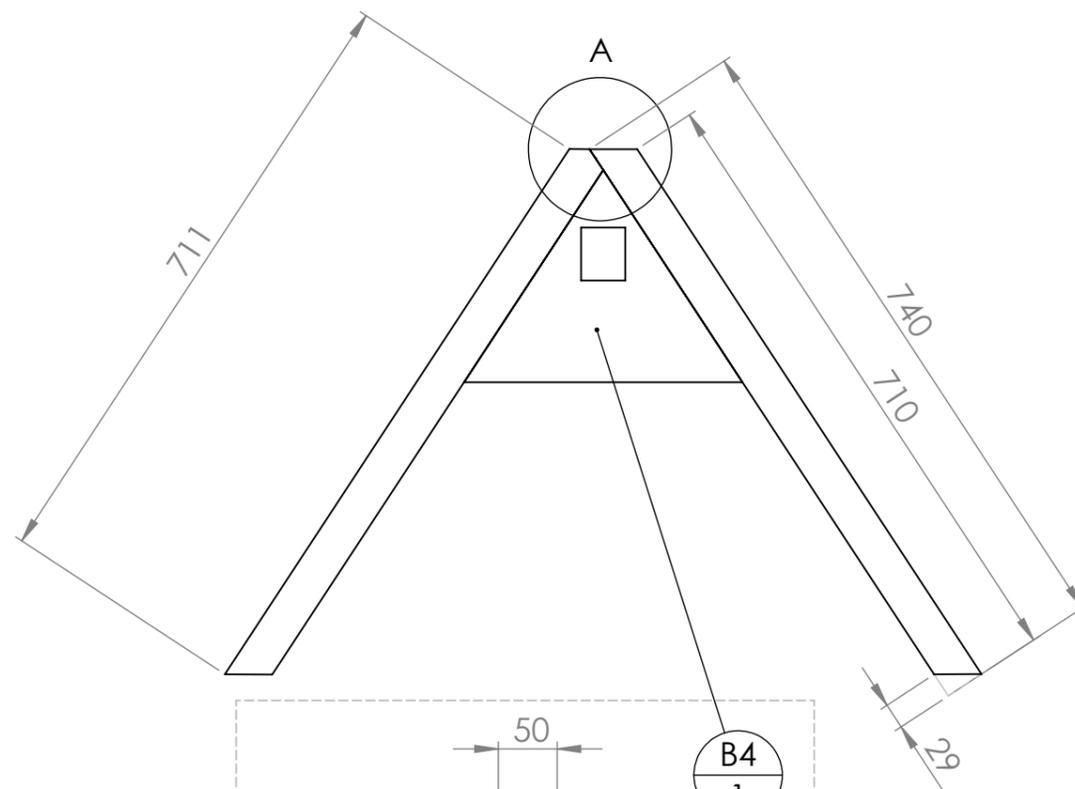
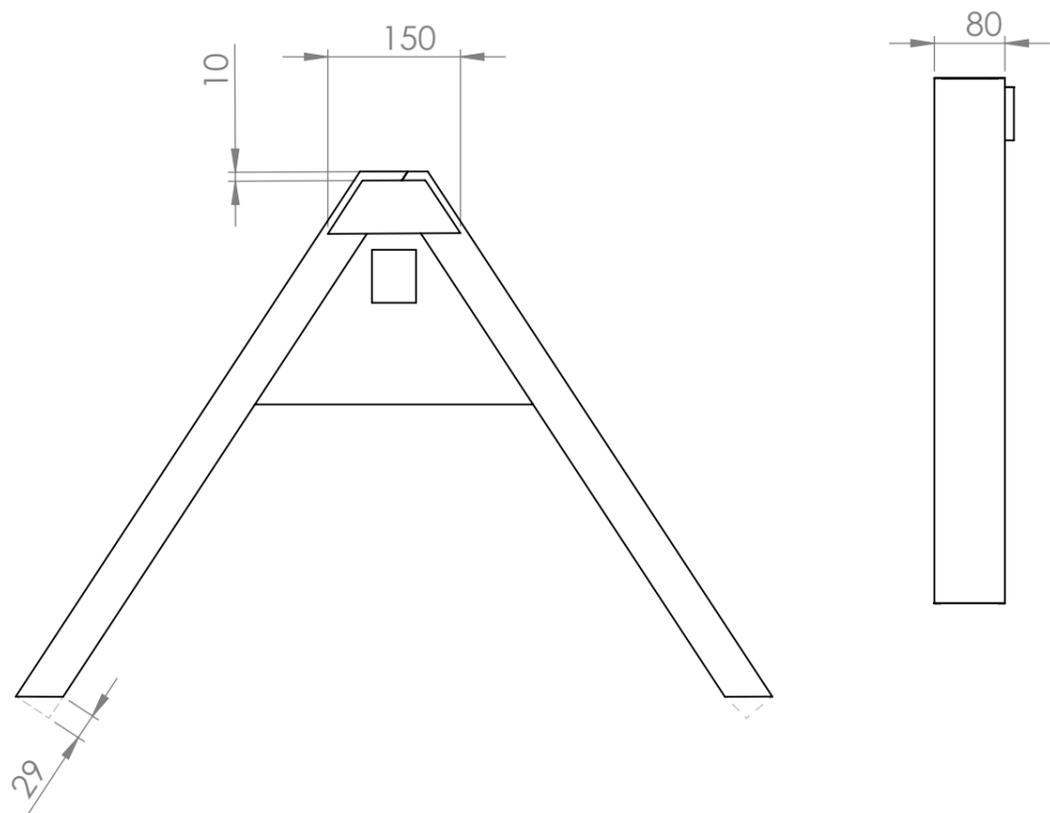
Date 05/09/2017 Version 5.3.1 page n° 10/27

Pièce **Eclaté pièces autoconstruites** Qté 1





Le triangle est soudé au châssis



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 avec une tôle de 5mm façonnée main

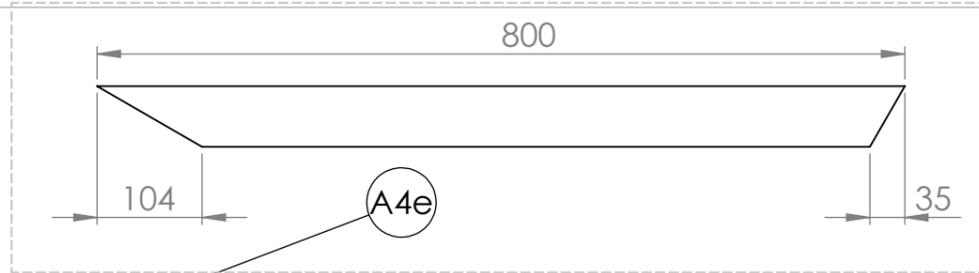
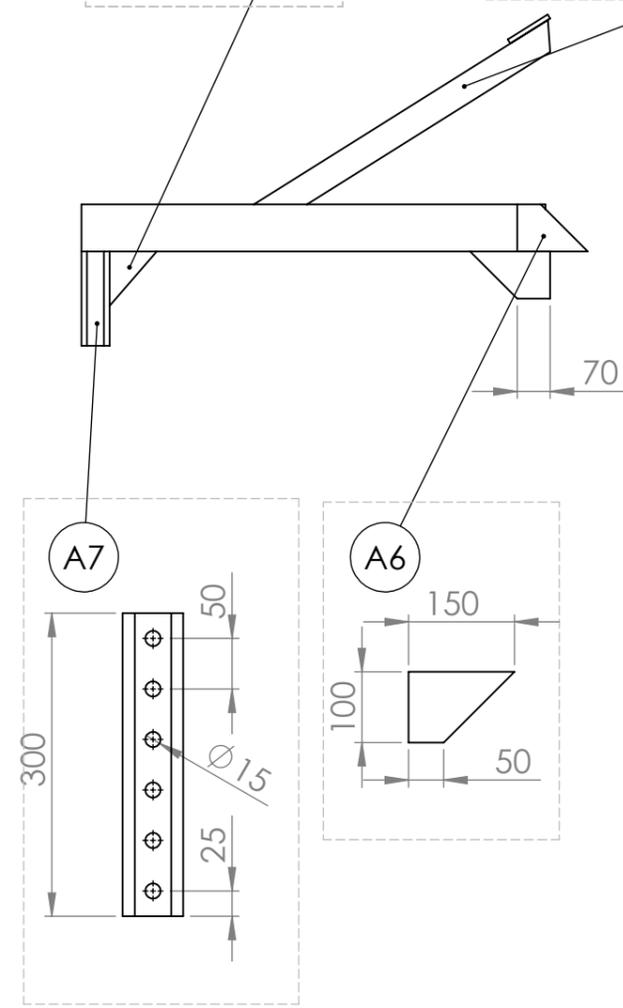
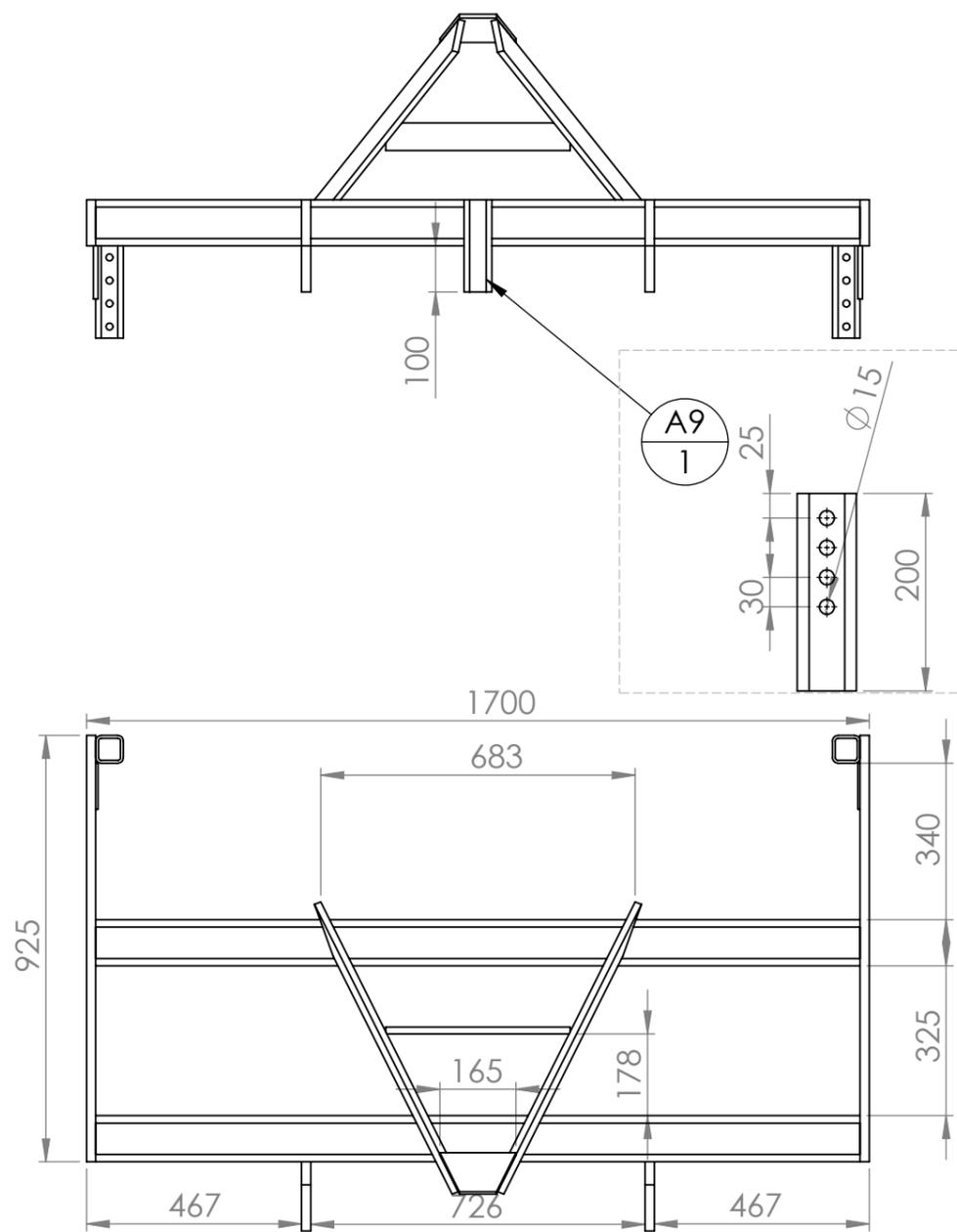
Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:

- 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

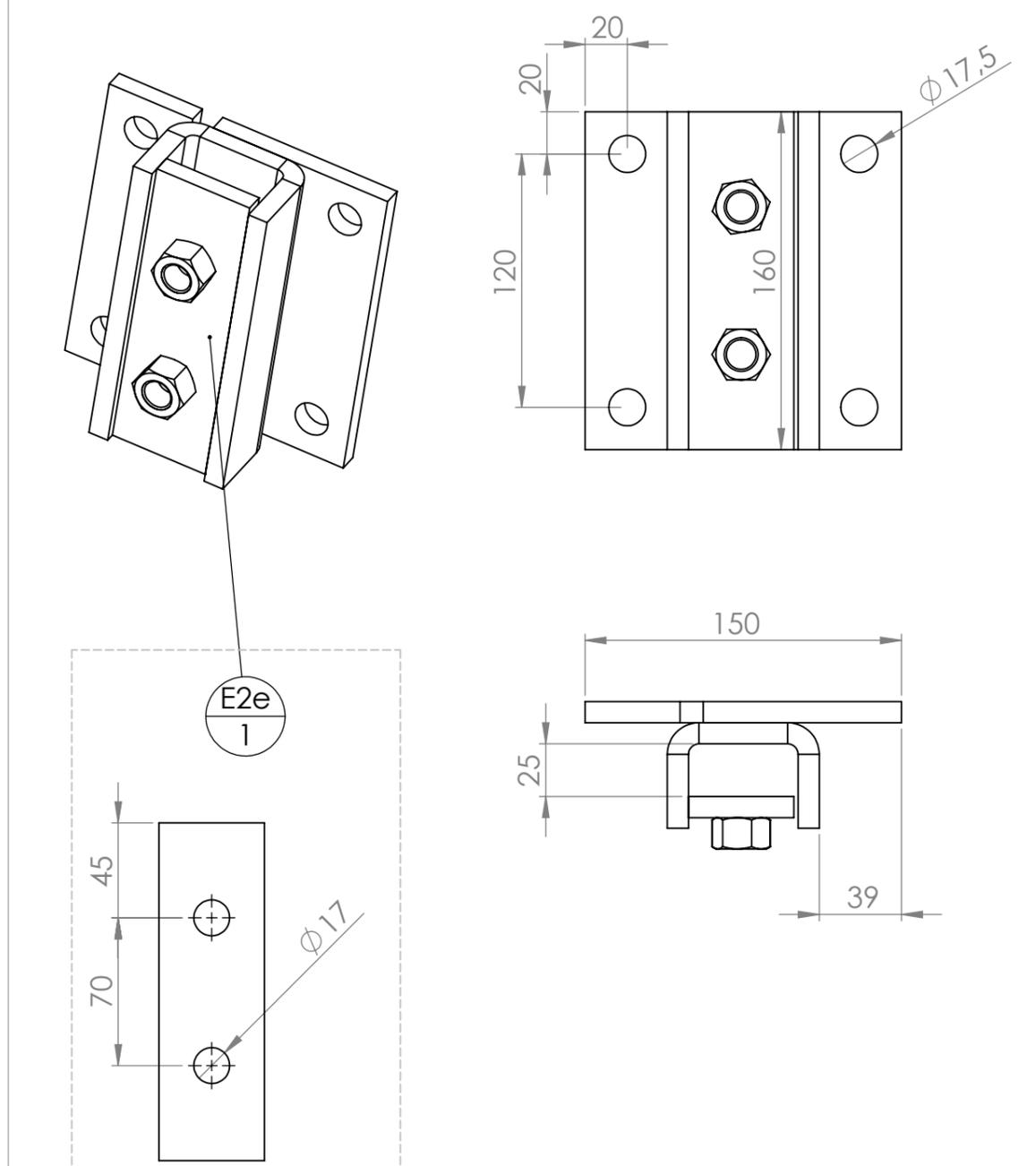
N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
B3	Fer plat 60 x 10	150	1
B4	Tôle triangle intérieure		1

Plus d'info sur le triangle :

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



Pièce **Ee - Châpe porte-dent** Qté 2



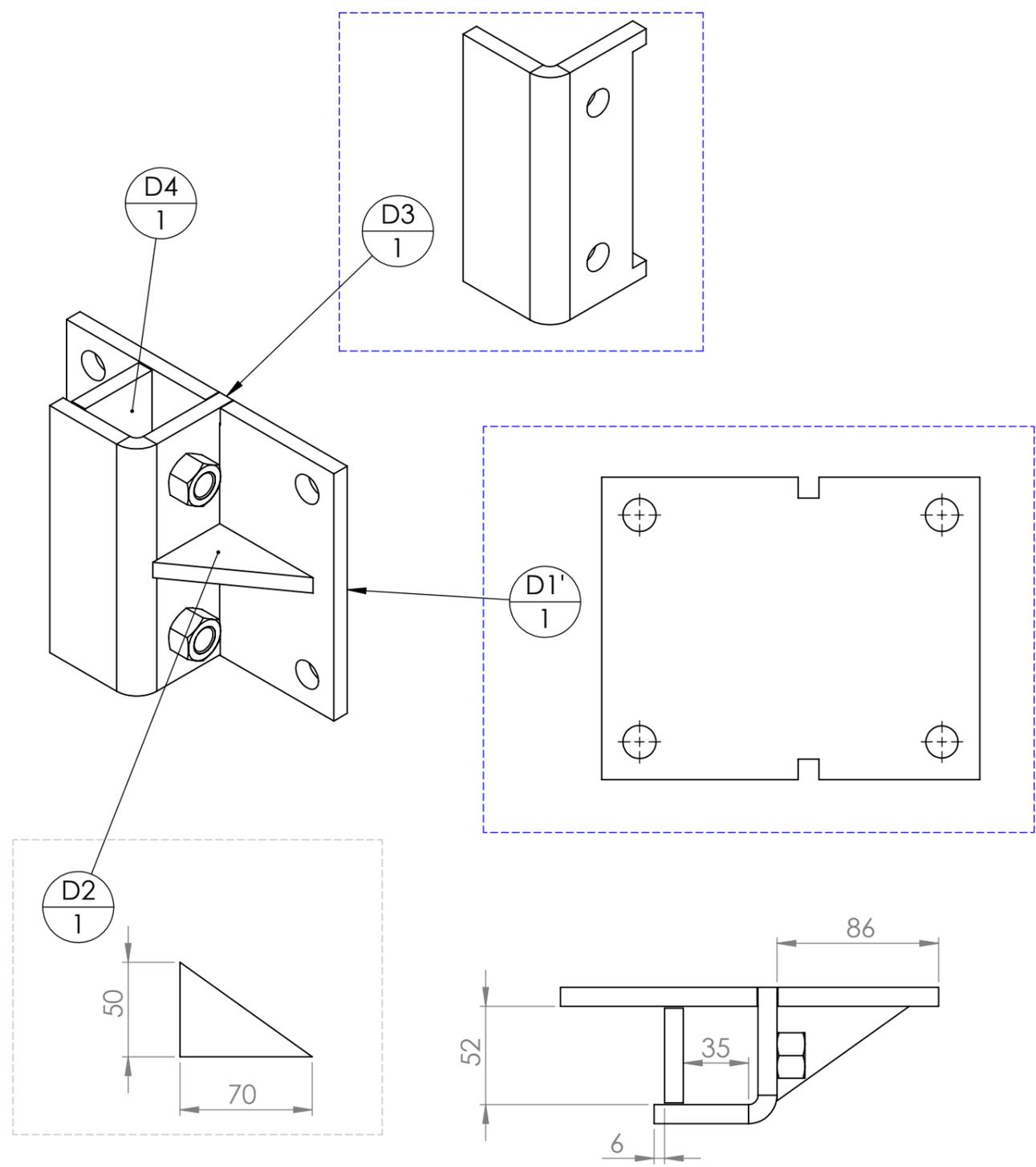
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1e	tube carré 100 x 6	1660	2
A2e	Fer plat 100 x 20	925	2
A3e	Fer plat 100 x 10	165	1
A4e	Fer plat 60 x 15	800	2
A5	Fer plat 100 x 20	170	2
A6	Fer plat 100 x 20	150	2
A7	tube carré 60 x 6	300	2
A8	Fer plat 100 x 10	115	2
A9	tube carré 60 x 6	200	1
A10e	Fer plat 60 x 15	400	1

N°	Désignation	Longueur	Qté
E1	Large plat 160 x 10	150	1
E3e	Tôle pliée pour châpe de dent butteuse		1
E2e	Fer plat 50 x 10	160	1
Ecrou	Ecrou M16 brut		2

Outil **Butteuse**

Date 05/09/2017 Version 5.3.1 page n° 16/27

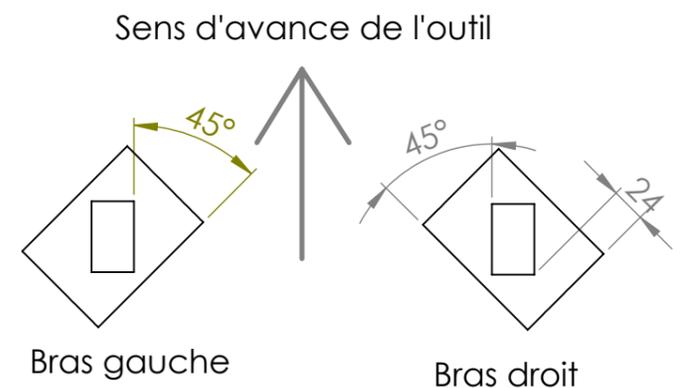
Pièce **D - Châpe porte-disque** Qté **6**



N°	Désignation	Longueur	Qté
D1'	Platine chape de disque Butteuse		1
D2	Fer plat 50 x 10	70	1
D3	Tôle pliée pour chape de disque butteuse		1
D4	Fer plat 50 x 10	160	1
Ecrou	Ecrou M16 brut		2



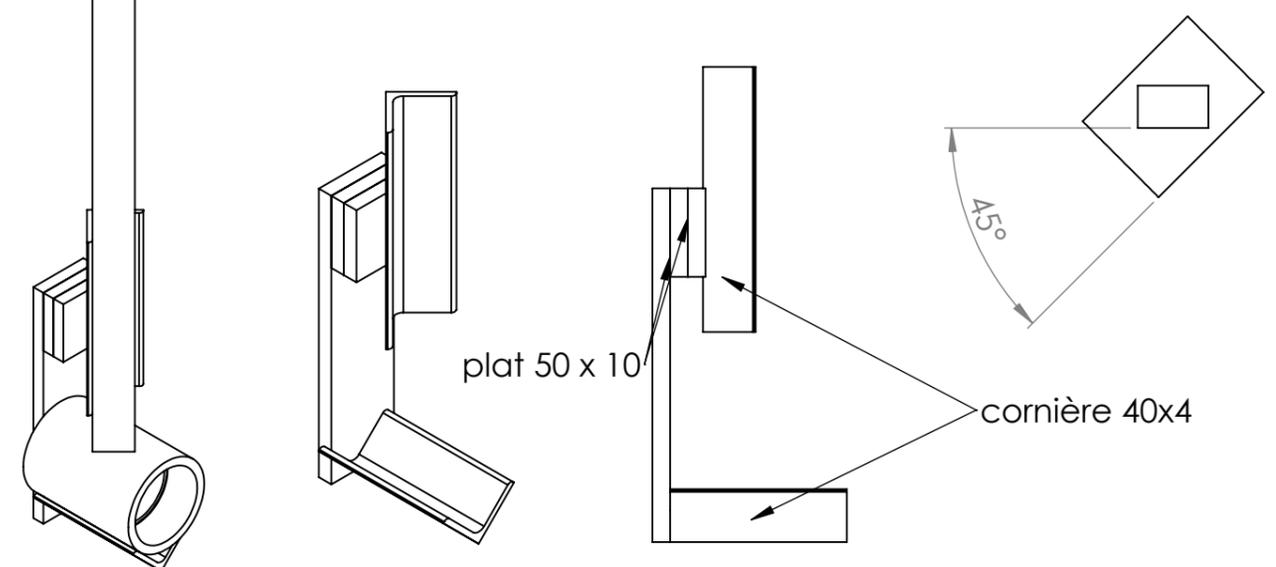
ATTENTION!!
3 BRAS DE DISQUE GAUCHE
ET 3 BRAS DE DISQUE DROIT
(NON SYMETRIQUES)



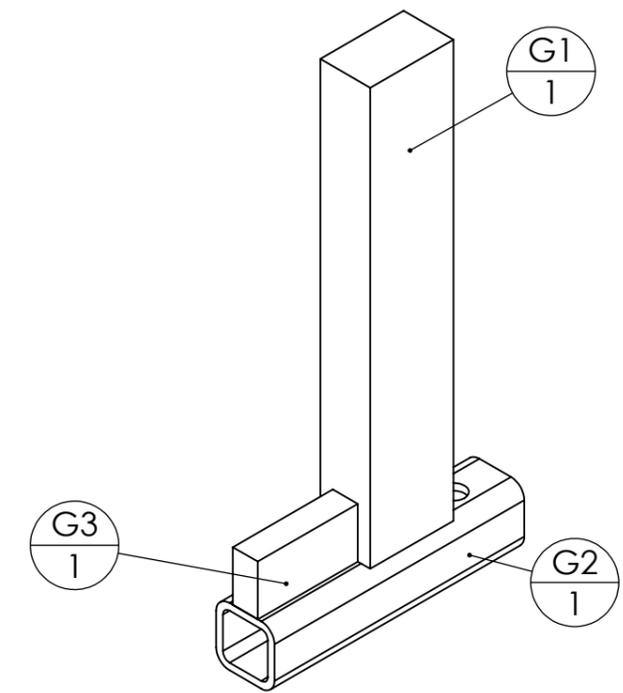
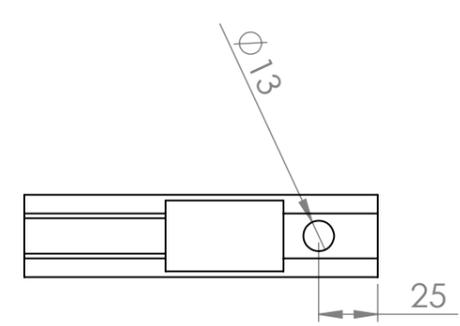
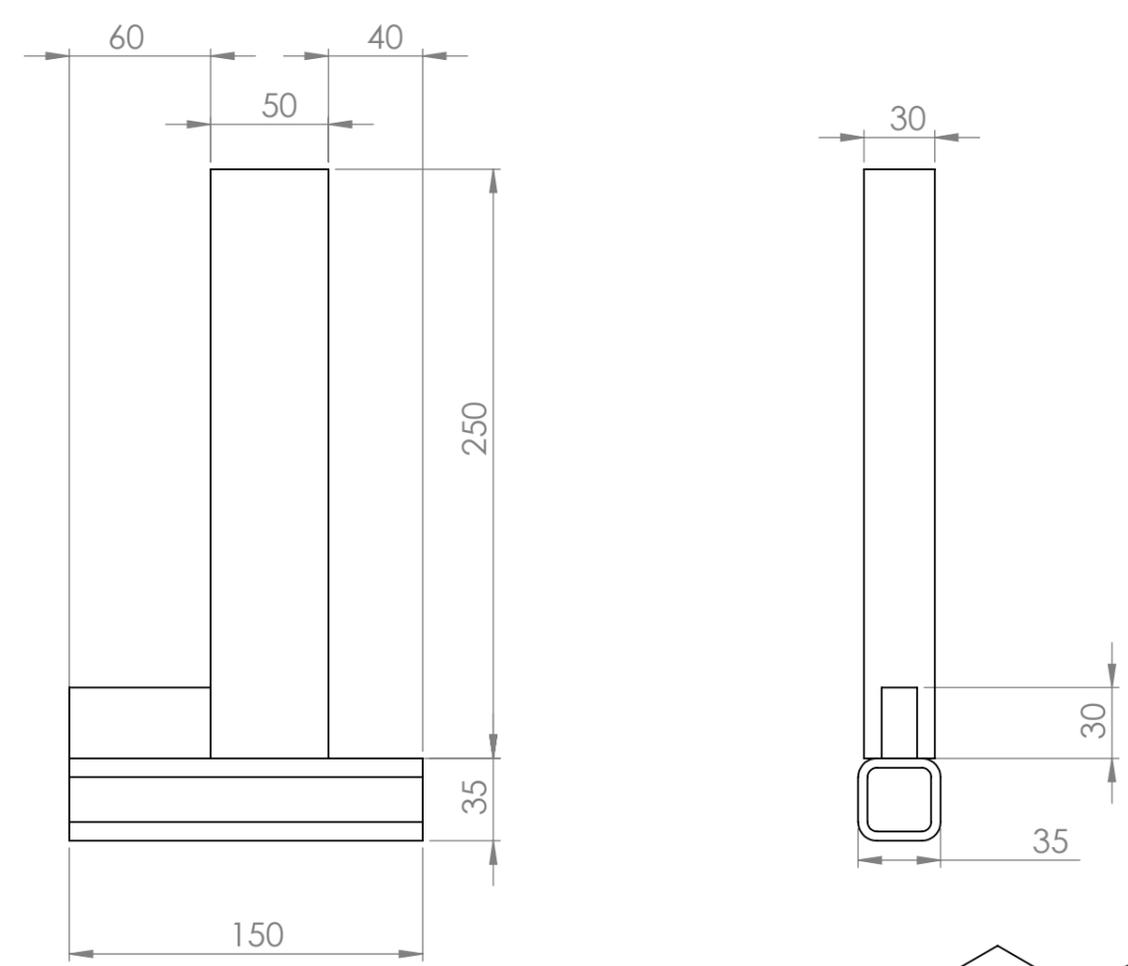
Ayant 6 assemblages à faire, il peut être intéressant de faire un gabarit de pointage. Voici une suggestion de gabarit à base de cornières. Les côtes importantes sont :

- l'angle de 45° entre le plat et la cornière verticale
- 24mm entre le fond du moyeu et le coin de F1

Il suffit d'alterner la position de F1 sur la cornière verticale pour faire un bras gauche puis un droit

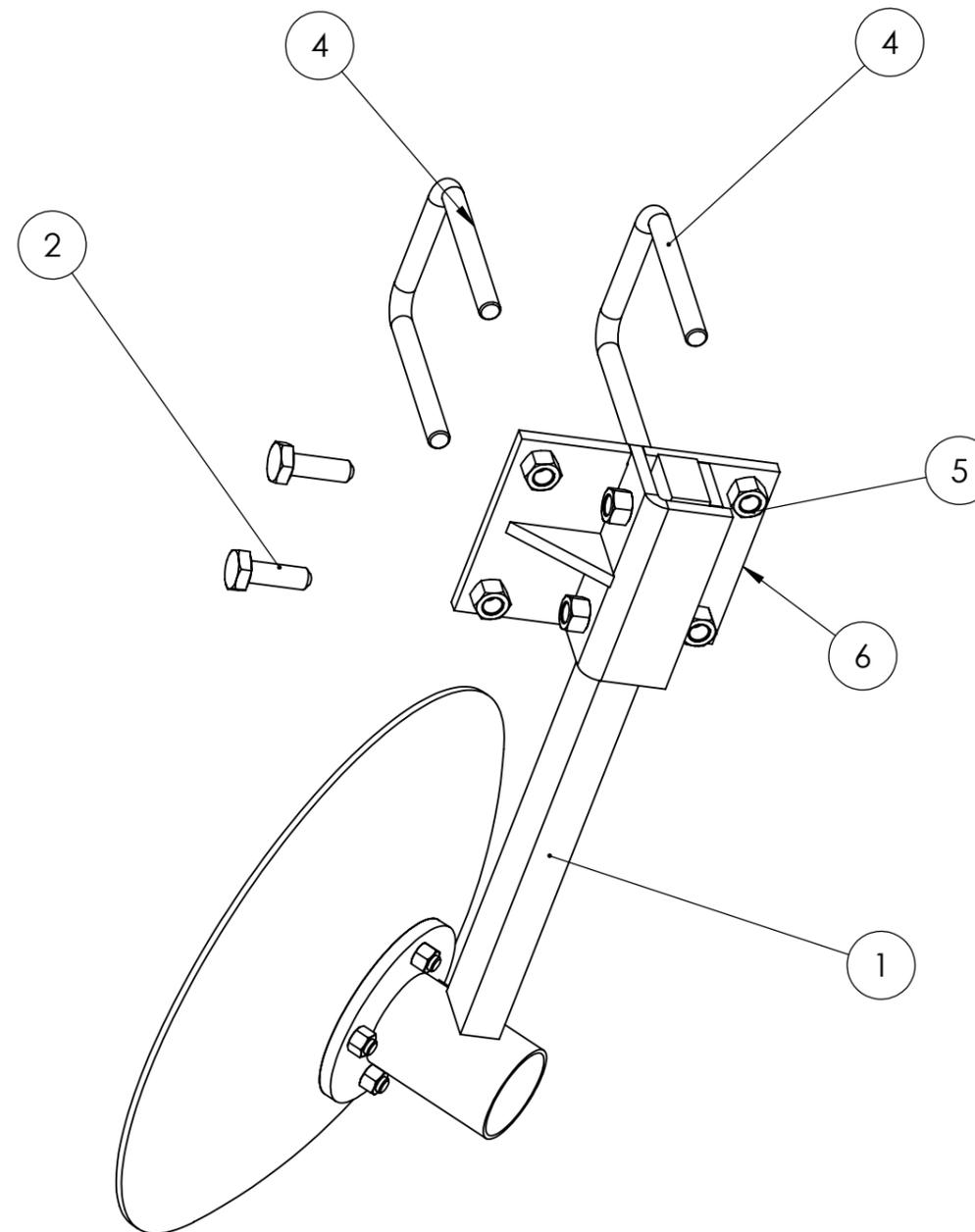
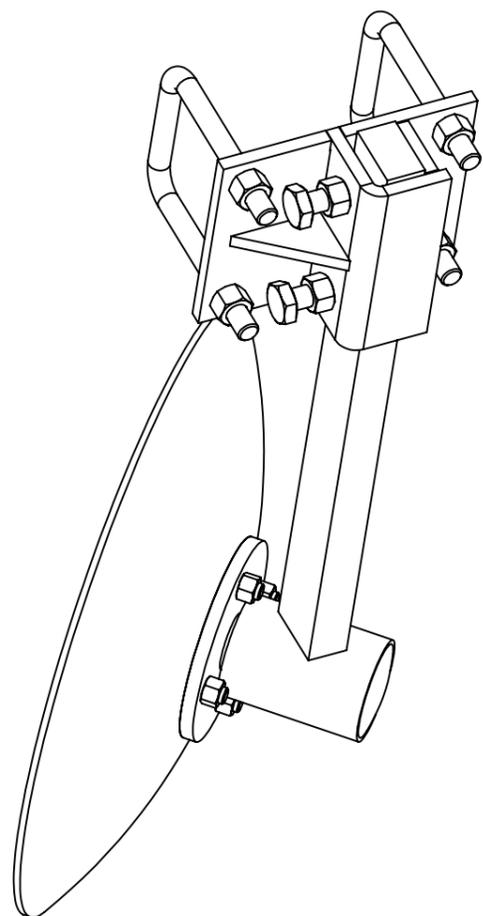


N°	Désignation	Longueur	Qté
F1	étiré plat 50 x 30	500	1
F2	Moyeu		1



N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	étiré plat 50 x 30	250	1
G2	tube carré 35 x 4	150	1
G3	Fer plat 60 x 15	30	1

Outil	Butteuse		
Date	05/09/2017	Version	5.3.1 page n° 19 / 27
Pièce	Eclaté bras de disque	Qté	6



N°	Désignation	Quantité/bras de disque
1	Bras de disque (F)	1
2	Vis hexagonale M16 x 50	2
4	Bride en U pour bâti de 100 - Ø16	2
5	Ecrou M16 autofreiné	4
6	Chape porte-disques (D)	1

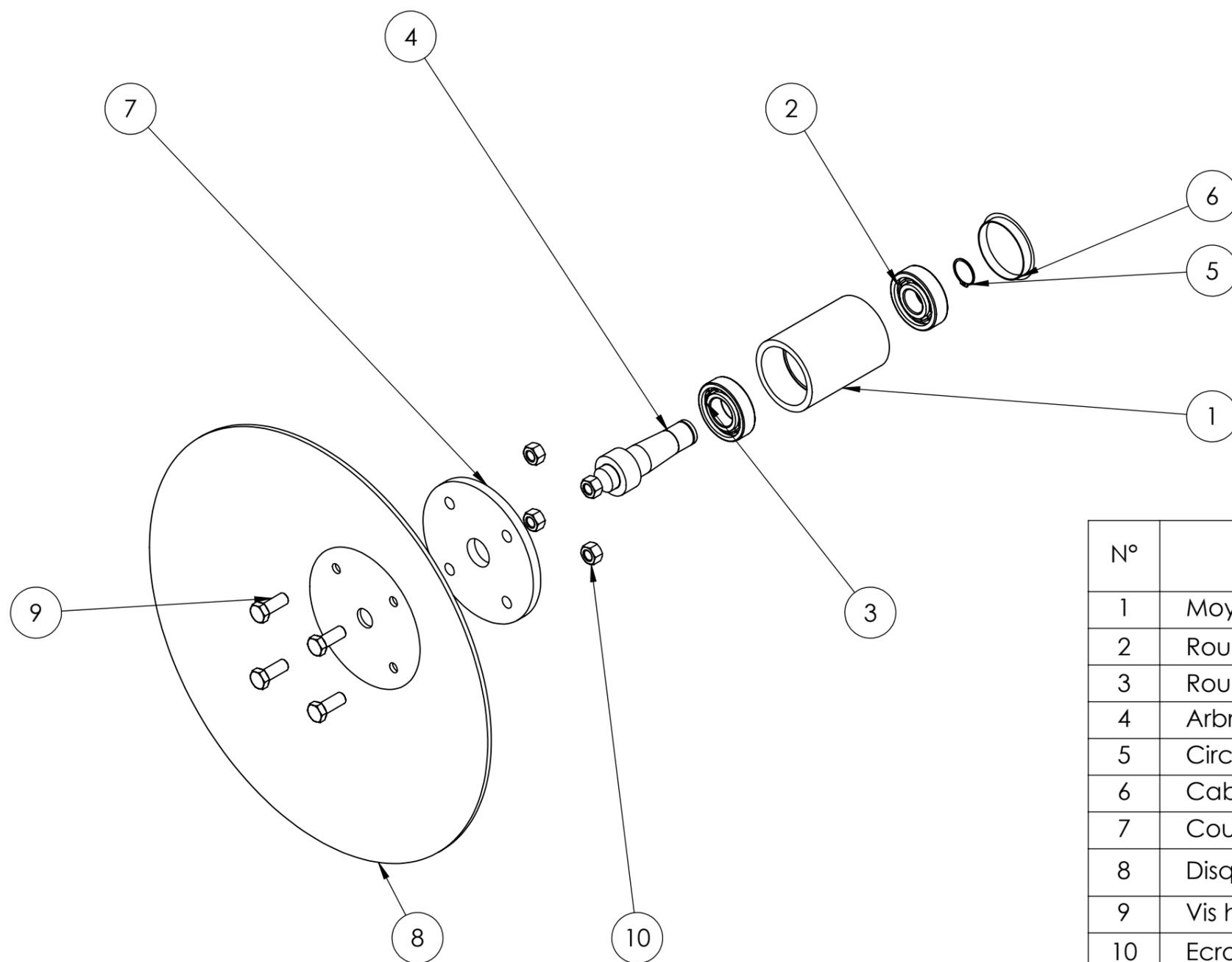
Pour éviter le bourrage les deux premiers disques peuvent être recoupés à Ø400mm

Outil	Butteuse		
Date	05/09/2017	Version	5.3.1 page n° 20/27
Pièce	Eclaté palier et disque	Qté	6

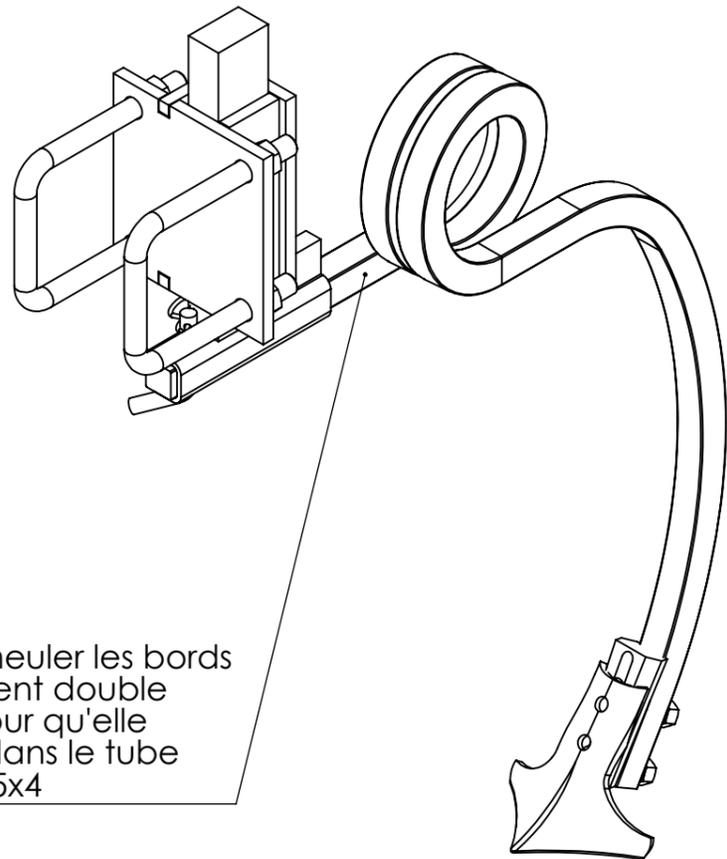


L'arbre (4) et la coupelle (7) sont à souder côté disque et côté moyeu. Il faut :

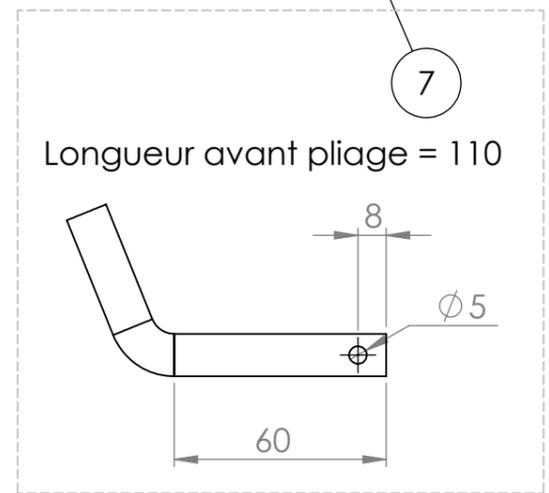
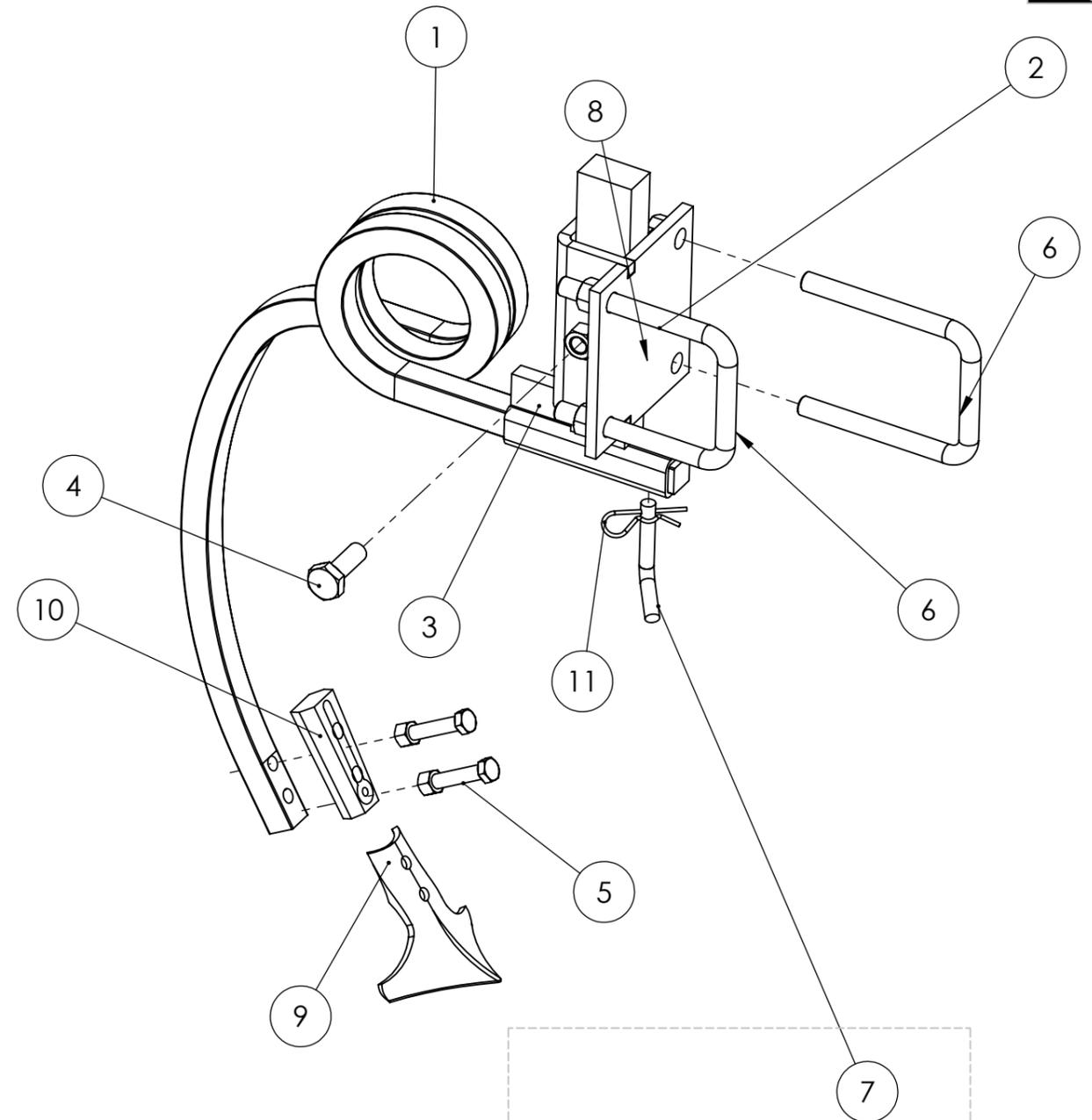
- protéger l'arbre des gratons de soudure
- enlever les gratons sur la coupelle
- meuler le cordon côté arbre pour ne pas qu'il touche l'intérieur du moyeu
- meuler la coupelle côté disque pour enlever la surépaisseur du cordon (mettre en surintensité permet de limiter le bourrelet) et assurer que le disque plaque bien sur la coupelle.



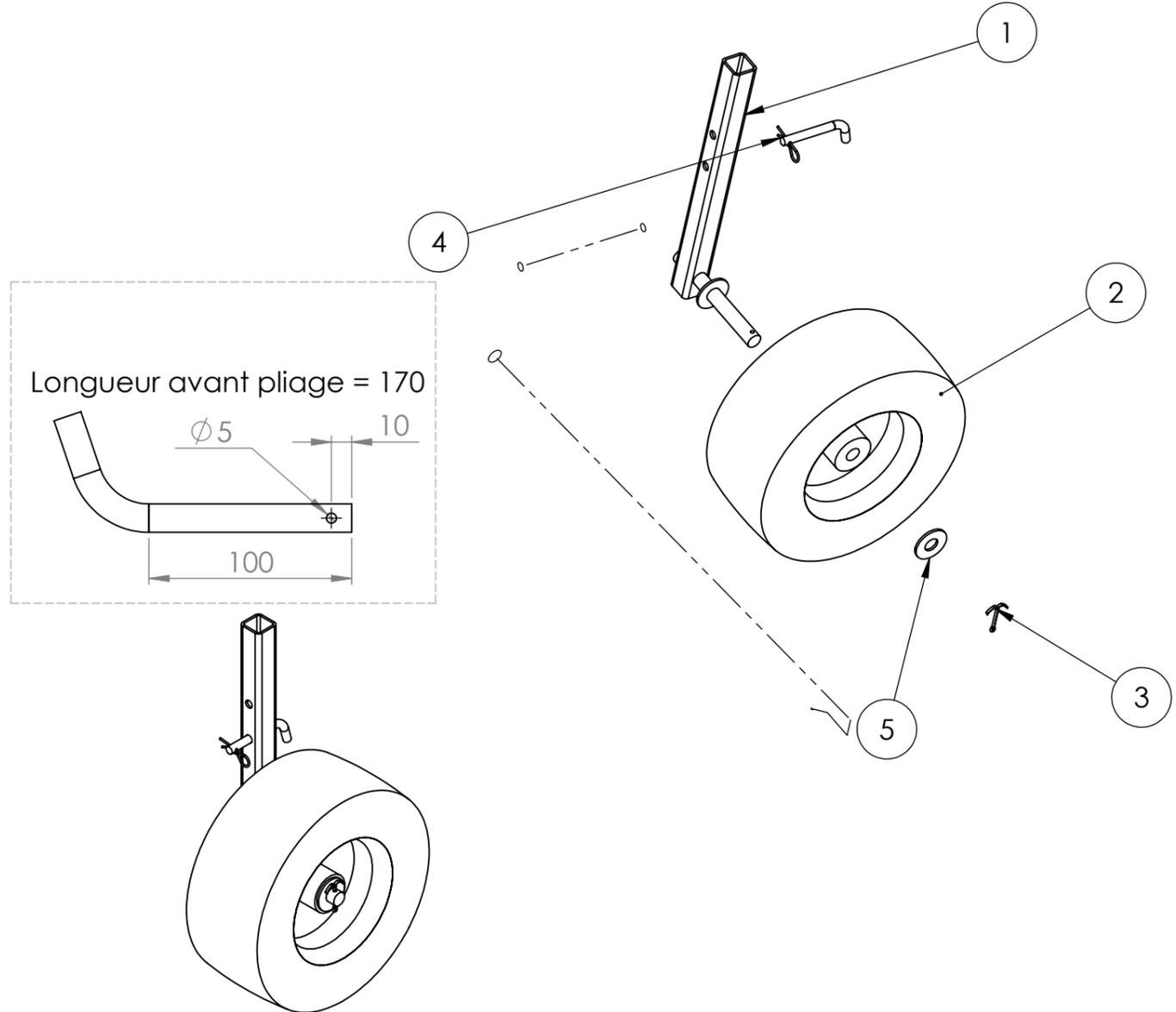
N°	Désignation	Qté
1	Moyeu	1
2	Roulement à bille SKF 6305 -2RS1 Øext 62 Øint 25	1
3	Roulement à bille SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30	1
4	Arbre du palier	1
5	Circlips extérieur Øint 25	1
6	Cabochon pour gros moyeu	1
7	Coupelle 4 trous Ø110	1
8	Disque Ø460x4; fond plat Ø150; entraxe perçage 110 Ø12.5	1
9	Vis hexagonale M12 x 30	4
10	Ecrou M12 brut	4



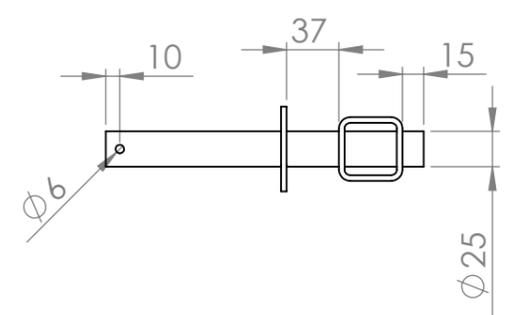
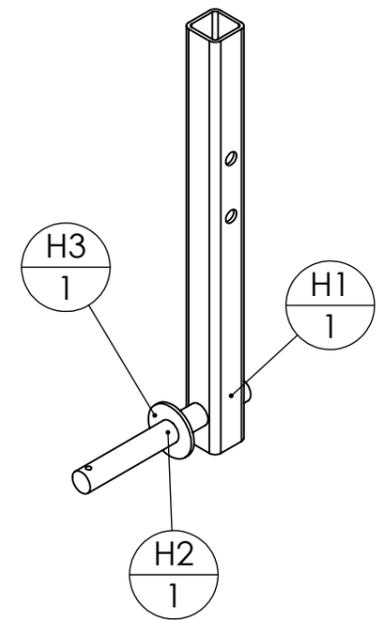
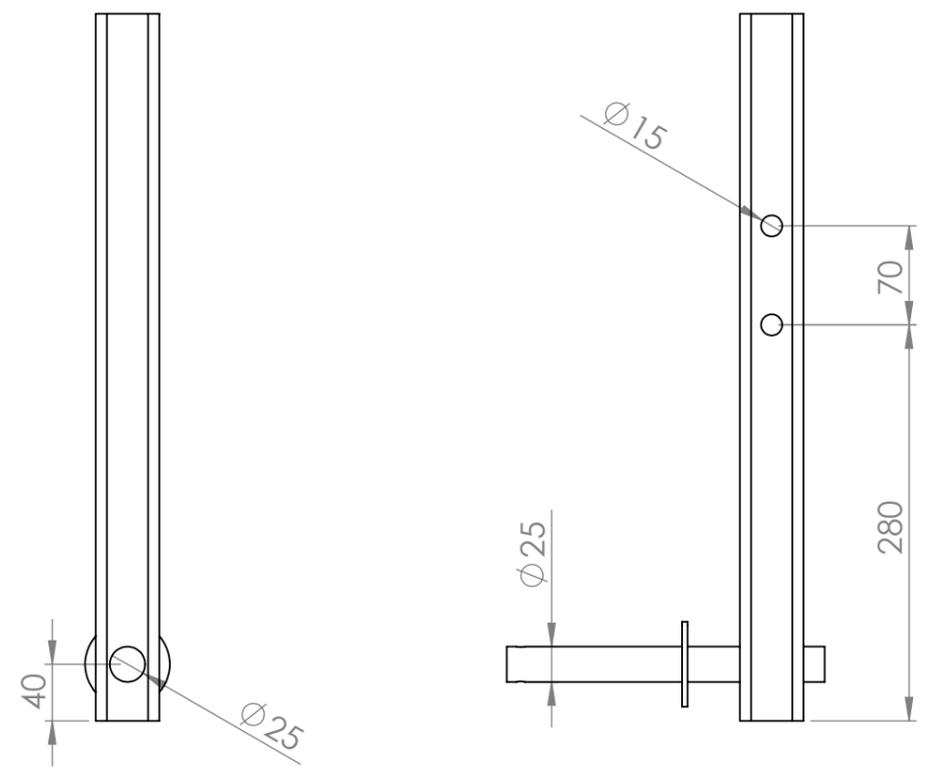
Il faut meuler les bords de la dent double spire pour qu'elle rentre dans le tube carré 35x4



N°	Désignation	Support de dent/Quantité
1	Dent double spire gauche section 25 dégagement 425	1
2	Chape porte-dents (E)	1
3	bras de dent (G)	1
4	Vis hexagonale M16 x 50	1
5	Boulon TFCC 12 x 70	2
6	Bride en U pour bâti de 100 - Ø16	2
7	Broche pliée Ø12	1
8	Ecrou M16 autofreiné	4
9	soc 255 x 8	1
10	Bride ClipOn	1
11	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	1

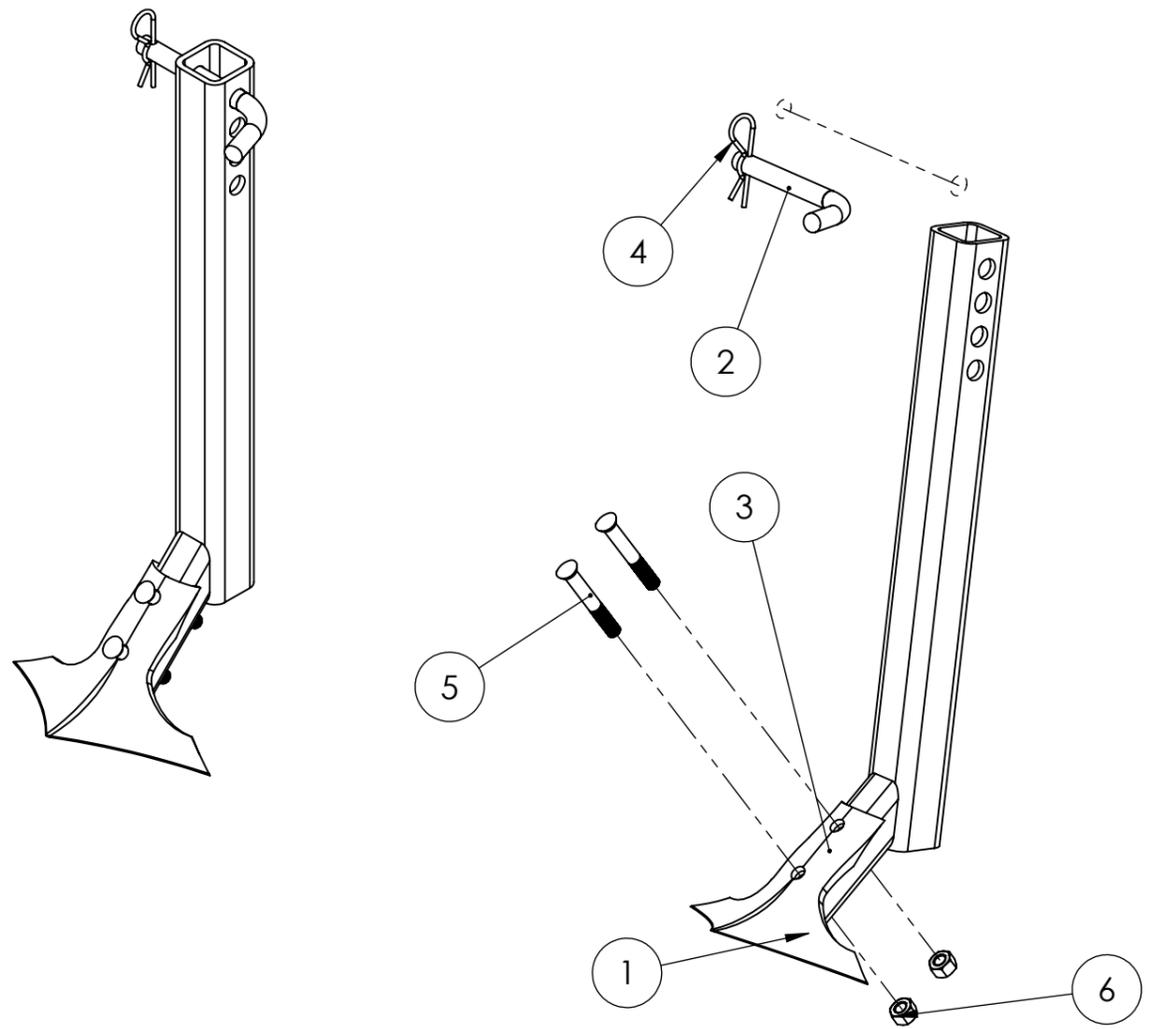


N°	Désignation	Roue de jauge/Quantité
1	Bras et axe de roue de jauge (H)	1
2	Roue de rateau-faneur 16-6, 50-8 axe Ø25	1
3	Goupille fendue 5 x 80	1
4	Broche pliée Ø14	1
5	Rondelle Ø24 série LU	1
6	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	1



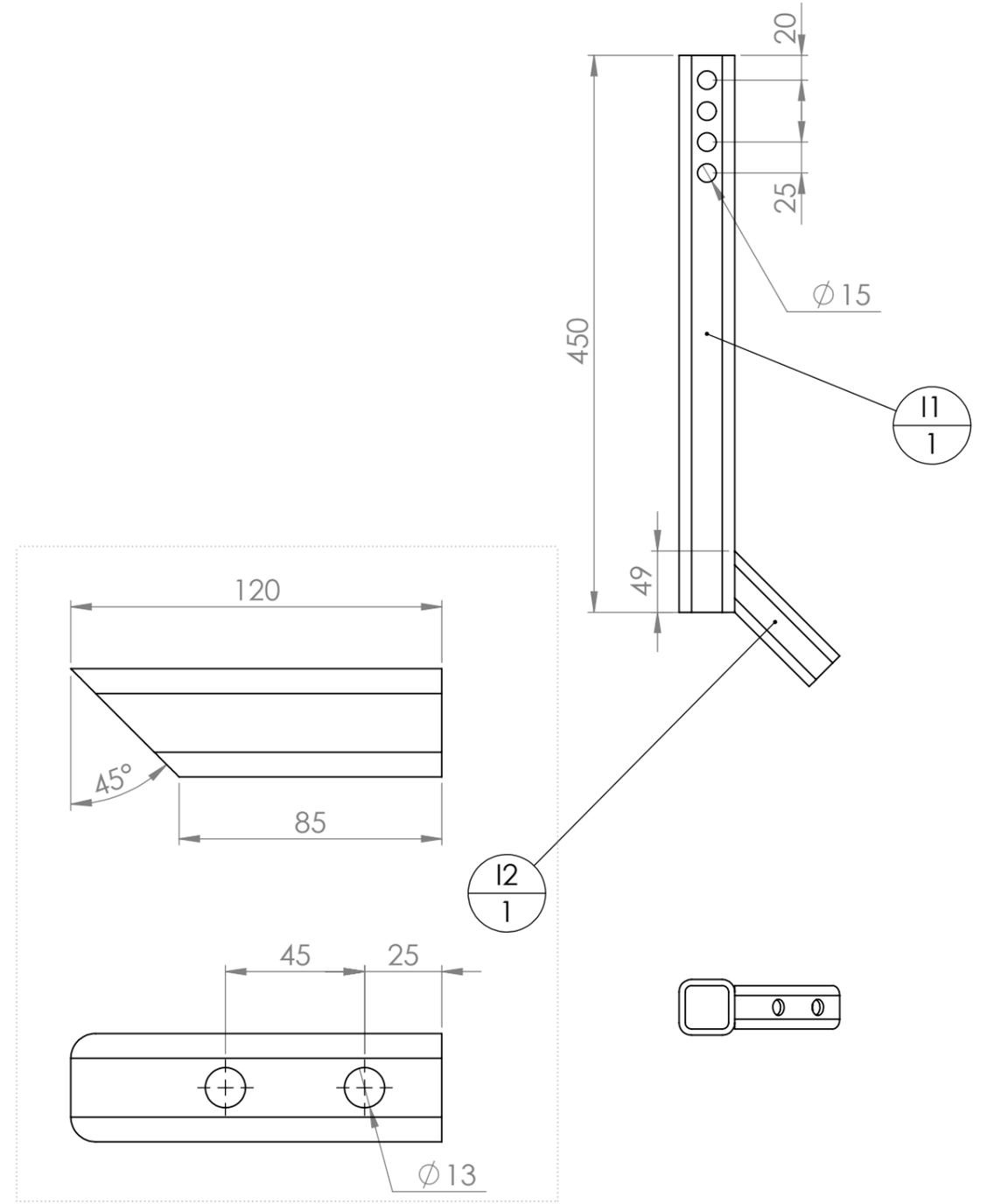
N°	Désignation	Longueur	Qté
H1	tube carré 45 x 4	500	1
H2	étiré rond Ø25	225	1
H3	Rondelle Ø24 série LU		1

Outil	Butteuse		
Date	05/09/2017	Version	5.3.1 page n° 23/27
Pièce	Eclaté dent buttoir	Qté	1



N°	Désignation	Dent de buttoir/Quantité
1	Bras dent de buttoir (I)	1
2	Broche pliée Ø14	1
3	Soc patte d'oie démontage rapide 200mm	1
4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	1
5	Vis tête fraisée M10 x 70	2
6	Ecrou M10 autofreiné	2

Pièce	I - Dent Buttoir	Qté	1
-------	-------------------------	-----	----------



N°	Désignation	Longueur	Qté
I1	tube carré 45 x 4	450	1
I2	tube carré 35 x 4	120	1



Attention cette liste prend en compte les version découpe laser pliée des assemblages D et E

N°	Désignation	Longueur	Qté
F1	étiré plat 50 x 30	500	4
Arbre	Arbre du palier		4
ClipOn1	Bride de soc ClipOn		2
Bride en U - L utile 120 - H utile 135 - diam 16	Bride en U pour bâti de 100 - Ø16		12
Cabochoon palier	Cabochoon pour gros moyeu		4
Circlip	Circlips extérieur Øint 25		4
coupelle	Coupelle 4 trous Ø110	-	4
Dent verticale	Dent verticale		2
disque lisse diam 460 fond plat	Disque Ø460x4; fond plat Ø150; entraxe perçage 110 Ø12.5		4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné		24
Ecrou	Ecrou M16 brut		12
A8	Fer plat 100 x 10	115	2
A3e	Fer plat 100 x 10	165	1
A5	Fer plat 100 x 20	170	2
A6	Fer plat 100 x 20	150	2
A2e	Fer plat 100 x 20	925	2
E2e	Fer plat 50 x 10	160	2
B3	Fer plat 60 x 10	150	1
A4e	Fer plat 60 x 15	800	2
A10e	Fer plat 60 x 15	400	1
D2	Fer plat 50 x 10	70	4
ClipOn2	Fusible pour clip on		2
ISO 1234-5x80-C	Goupille fendue 5 x 80		2
E1	Large plat 160 x 10	150	2
F2	Moyeu		4
D1'	Platine chape de disque Butteuse		4
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
Ressort de renfort dent verticale	Ressort de renfort dent verticale		2
Rondelle	Rondelle Ø24 série LU		2
H3	Rondelle Ø24 série LU		2
roue	Roue de rateau-faneur 16-6, 50-8 axe Ø25		2
Rif à bille SKF diam ext 62 diam int 30	Roulement à bille SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30		4
Rif à bille SKF diam ext 62 diam int 25	Roulement à bille SKF 6305 -2RS1 Øext 62 Øint 25		4
Patte d'oie 200	Soc patte d'oie démontage rapide 200mm		1
E3e	Tôle pliée pour chape de dent butteuse		2
D3	Tôle pliée pour chape de disque butteuse		4

N°	Désignation	Longueur	Qté
B4	Tôle triangle intérieure		1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 30		18
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 50		12
Patte d'oie 255	soc 255 x 8		2
A1e	tube carré 100 x 6	1660	2
I2	tube carré 35 x 4	120	1
I1	tube carré 45 x 4	450	1
H1	tube carré 45 x 4	500	2
A7	tube carré 60 x 6	300	2
A9	tube carré 60 x 6	200	1
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	170	3
H2	étiré rond Ø25	225	2
Goupille beta	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4		3
Vis tête fraisée	Vis tête fraisée M10 x 70		2
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné		2
D4	Fer plat 50 x 10	160	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné		16
Ecrou	Ecrou M12 Zingué		2

Outil	Butteuse			
Date	05/09/2017	Version	5.3.1	
Pièce	Contributions		Qté	



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



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.

