

Outil	<b>Vibroplanche</b>			
Date	21/11/2016	Version	4.4	page n° 1 /32
Pièce	<b>Préambule</b>		Qté	1

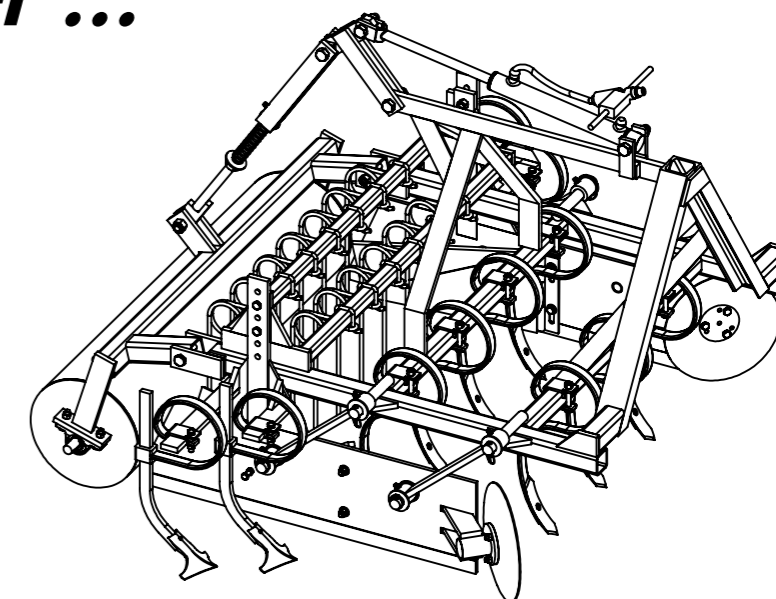


# Avant de commencer ...



La première version du Vibroplanche (2.0) a été réalisée et diffusée en février 2012 par l' [ADABio](#) , 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.

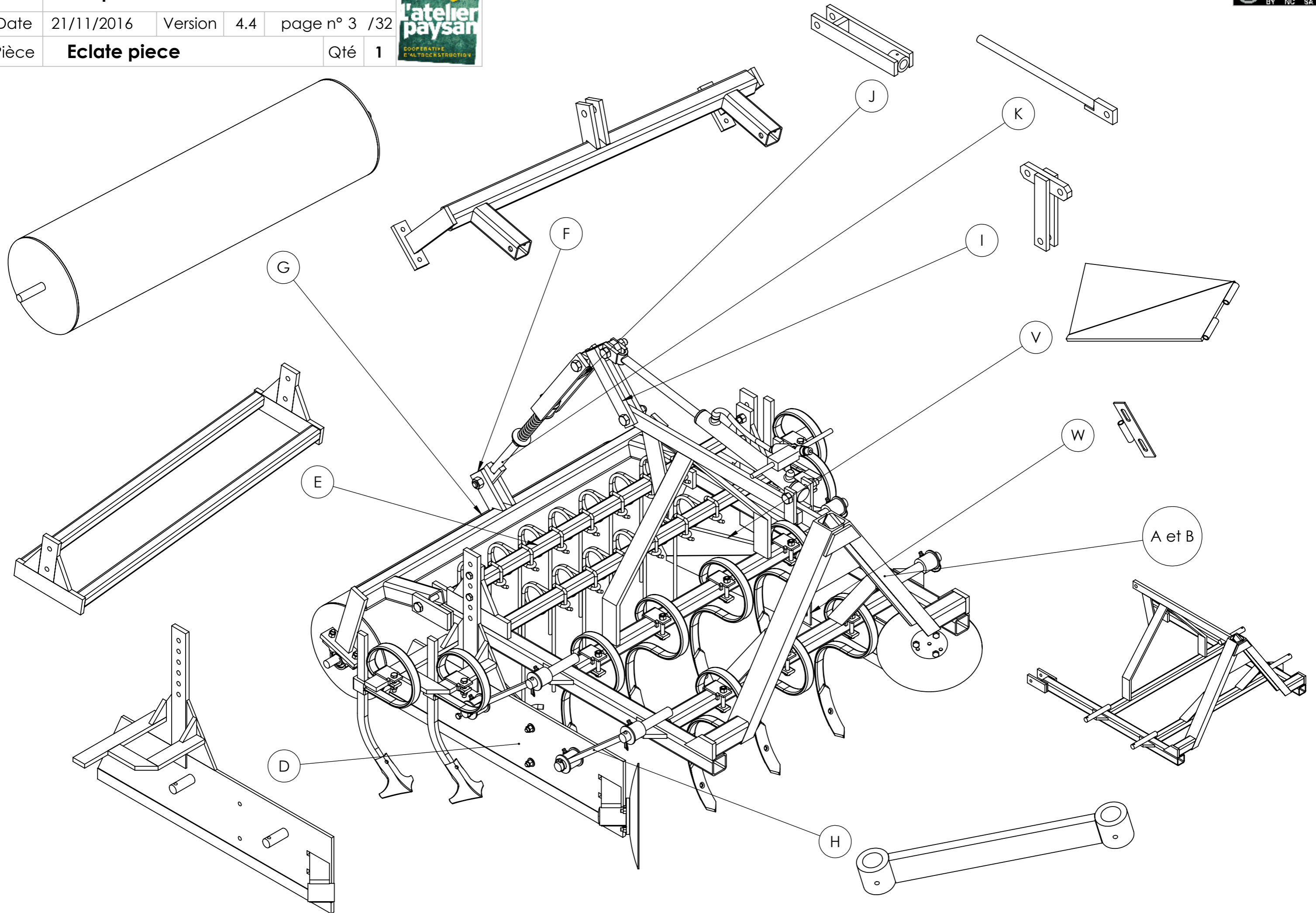
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

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



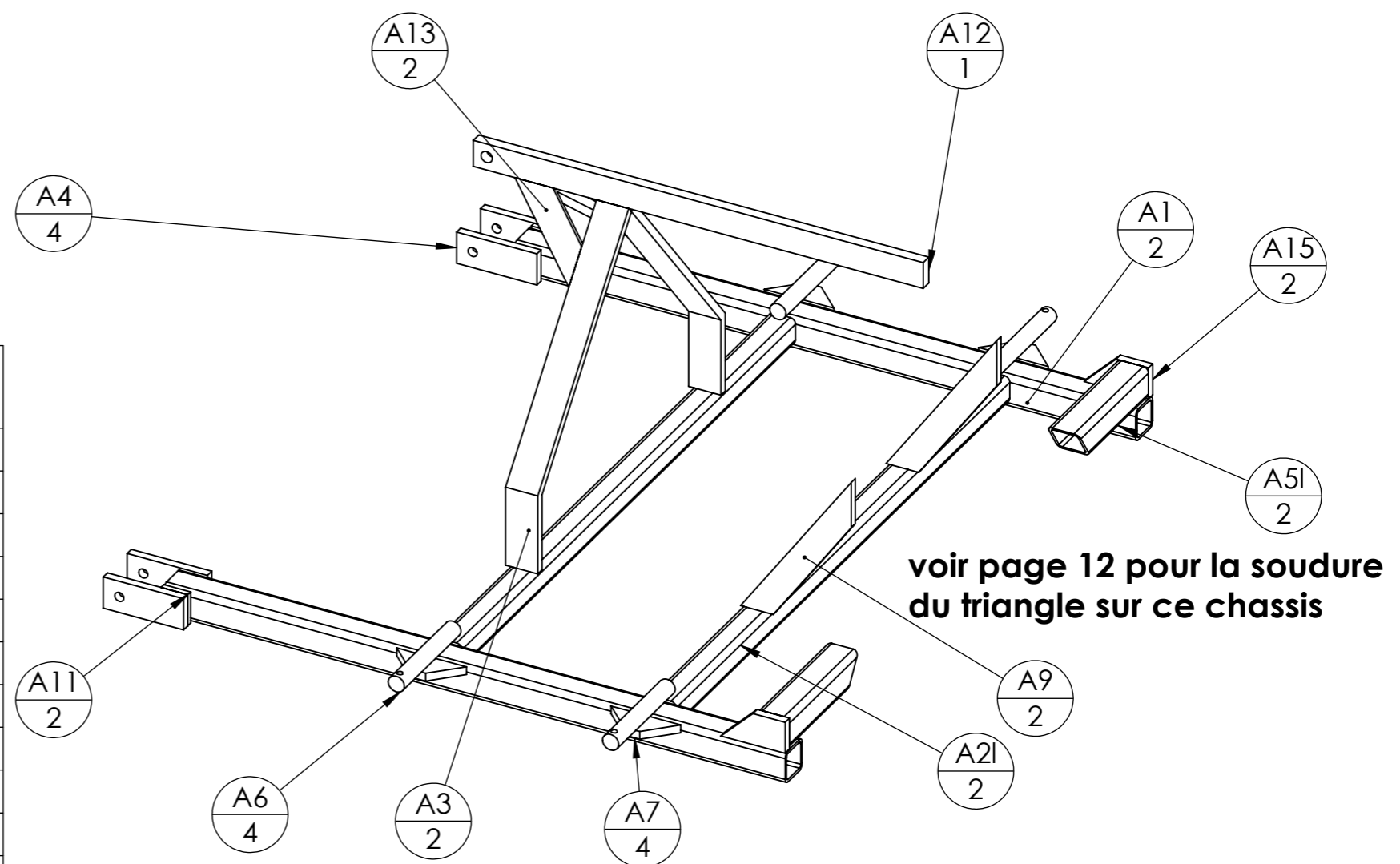
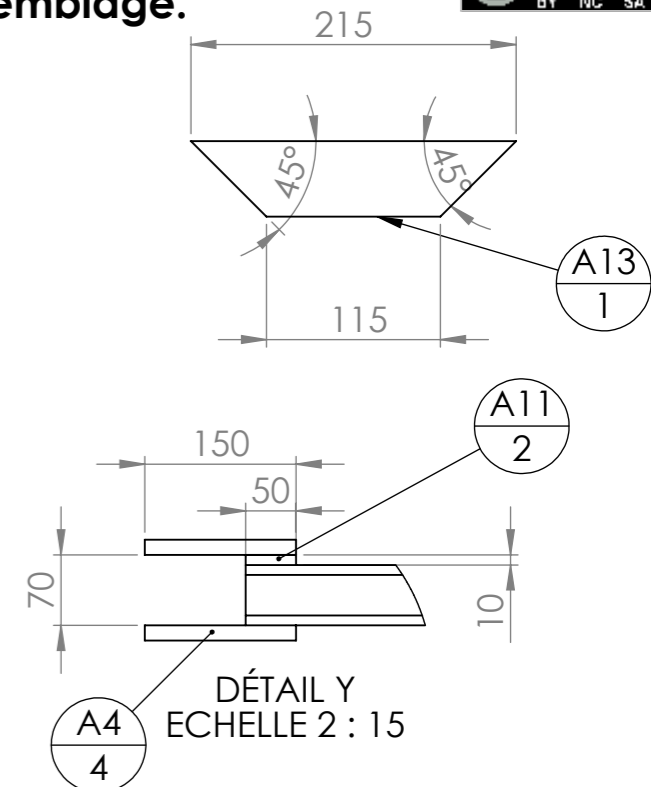
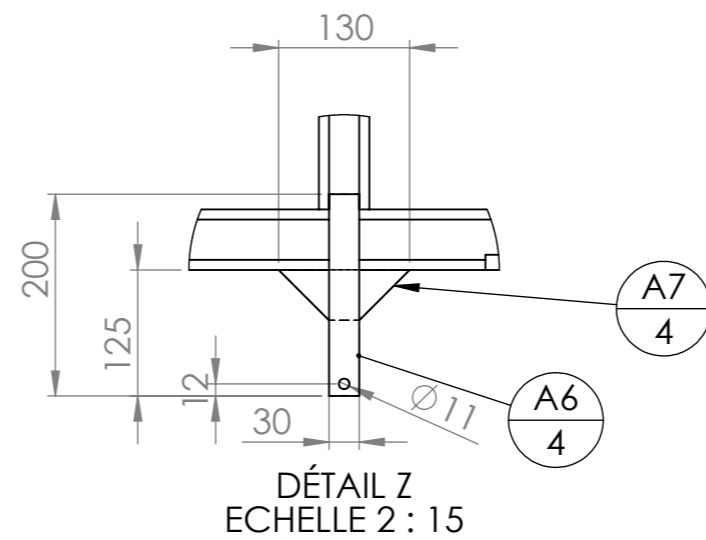
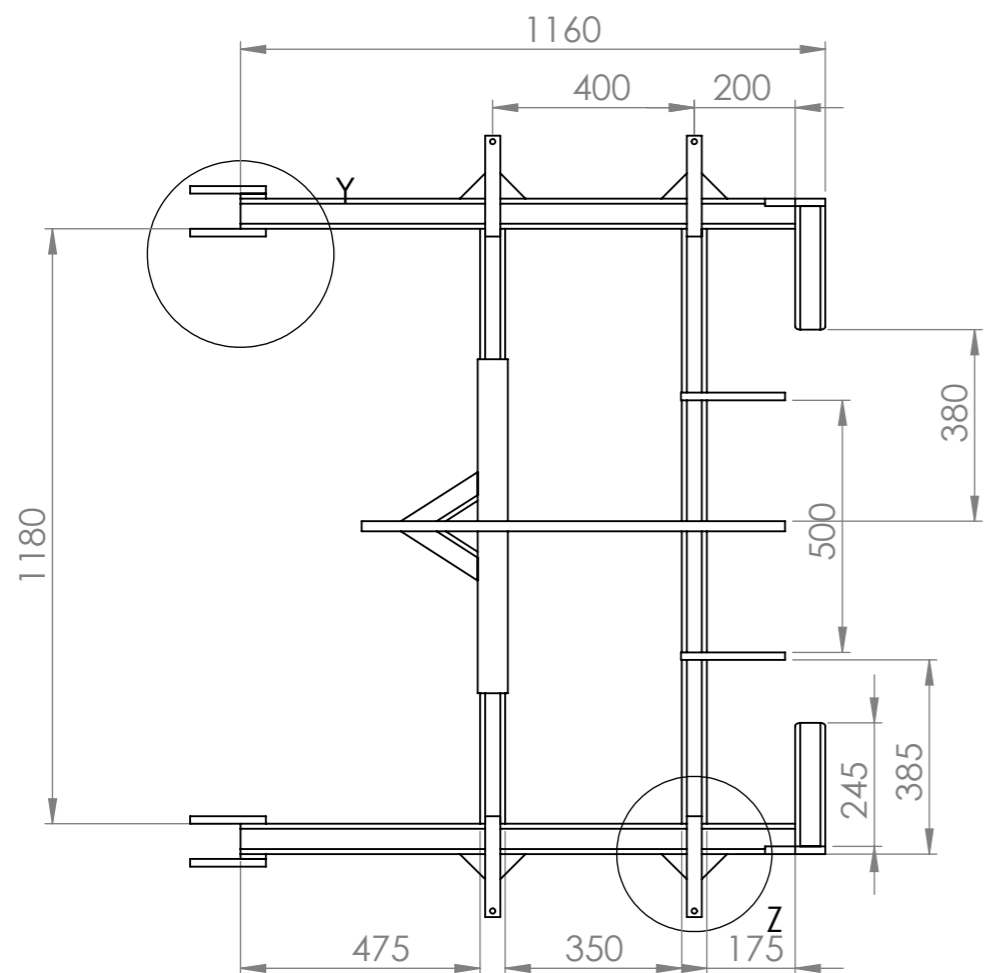
<http://forum.latelierpaysan.org>

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





Les axes A6 doivent être parfaitement parallèles après assemblage.  
 L'utilisation d'un gabarit de soudage est conseillée



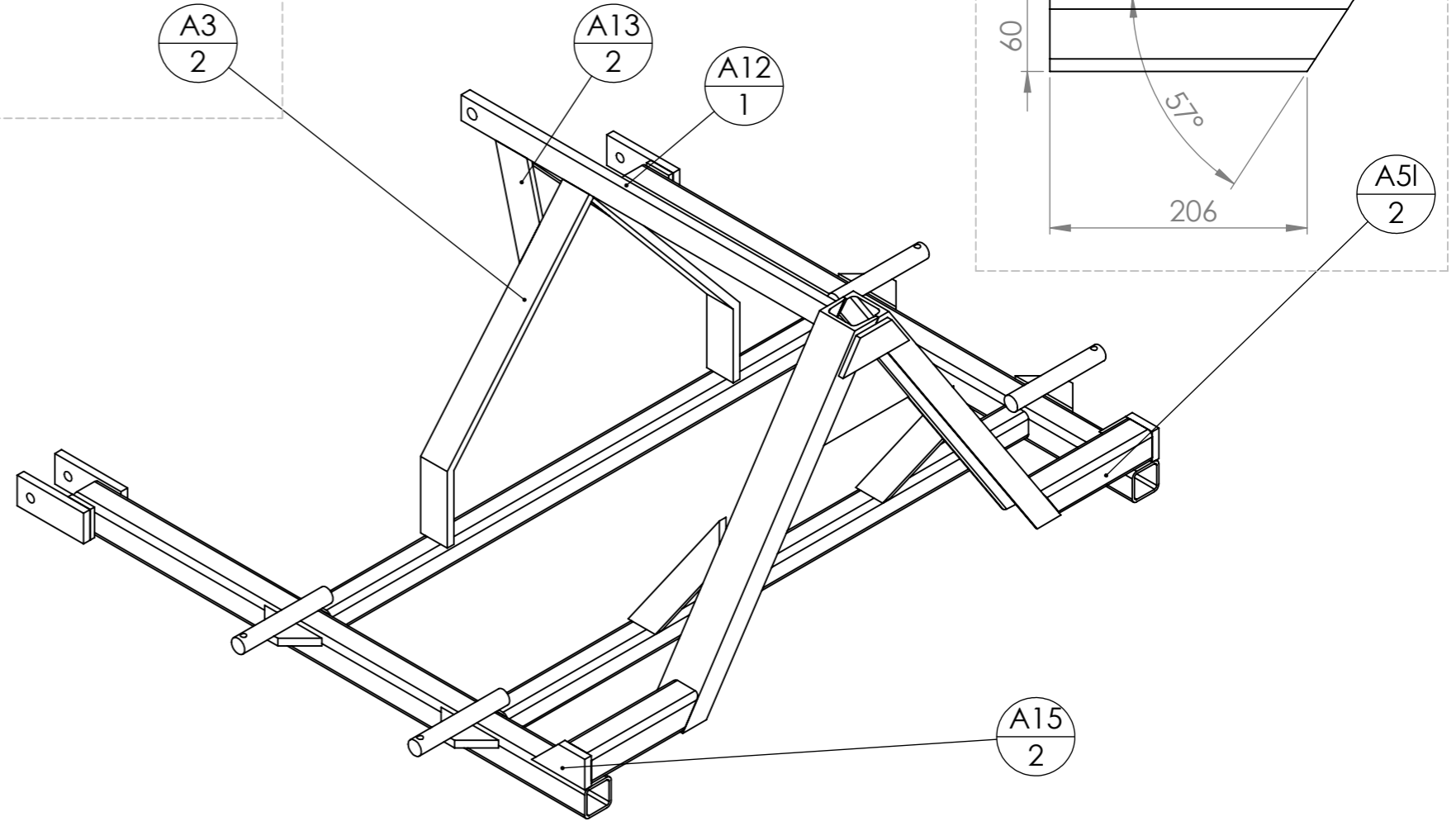
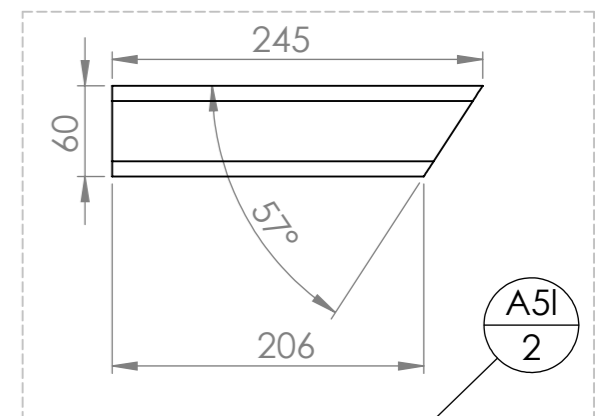
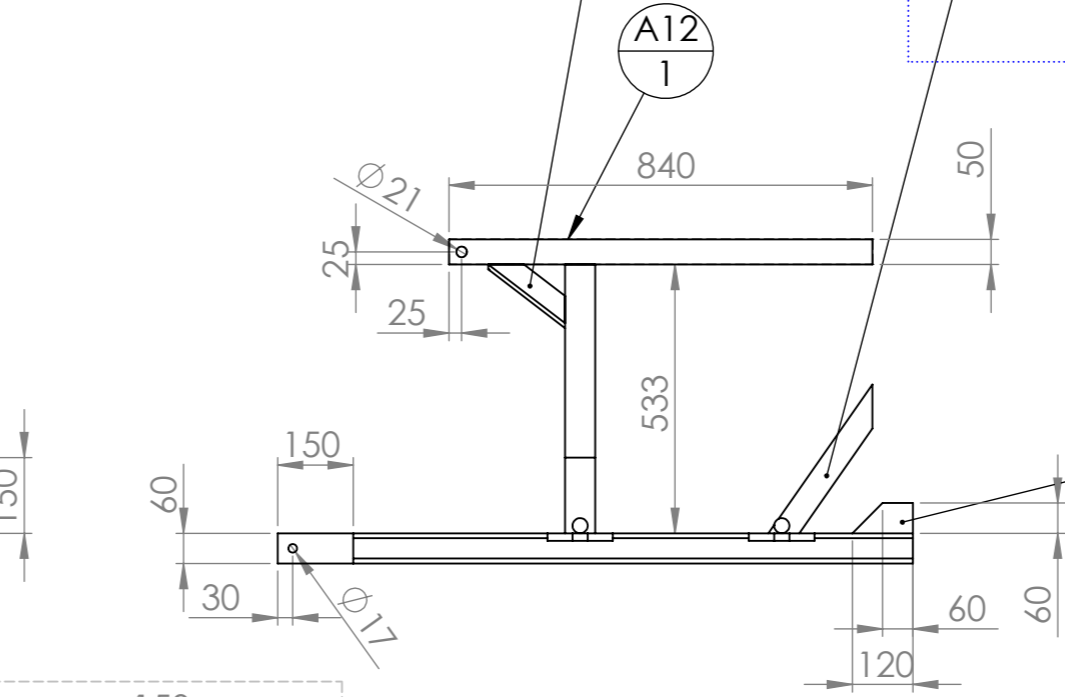
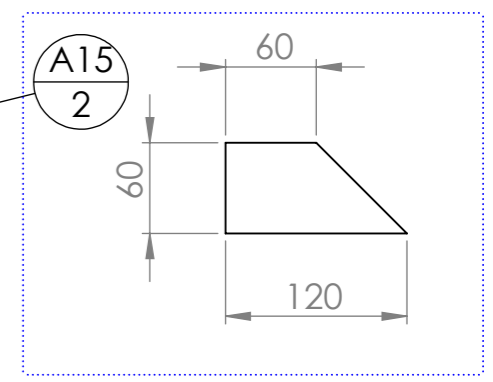
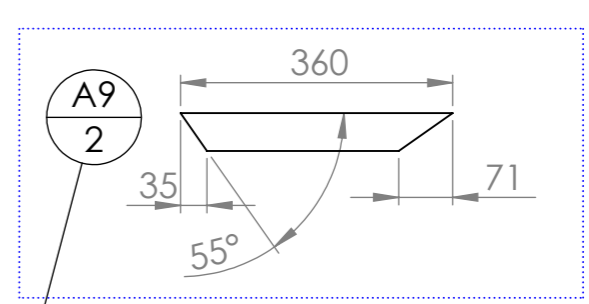
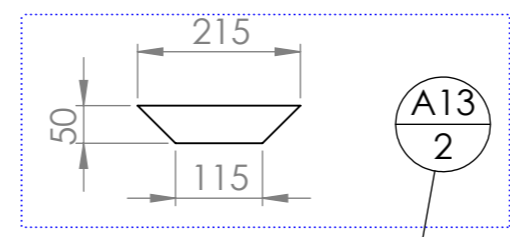
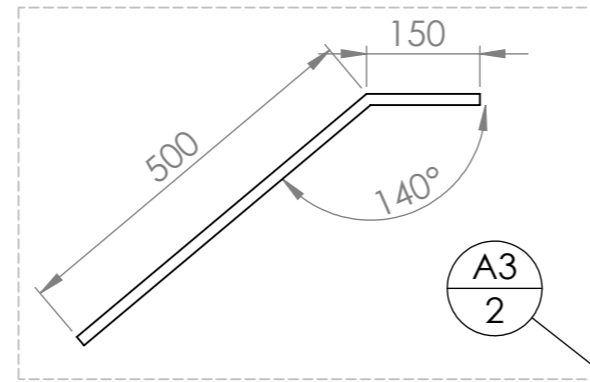
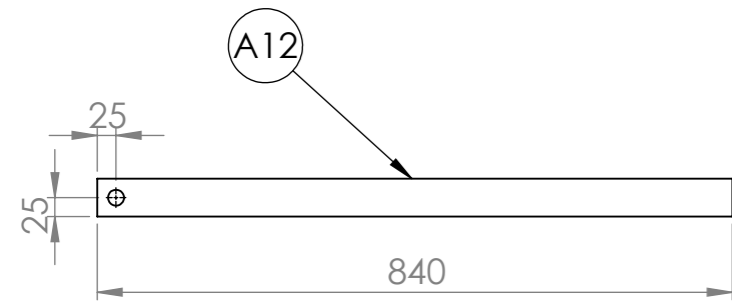
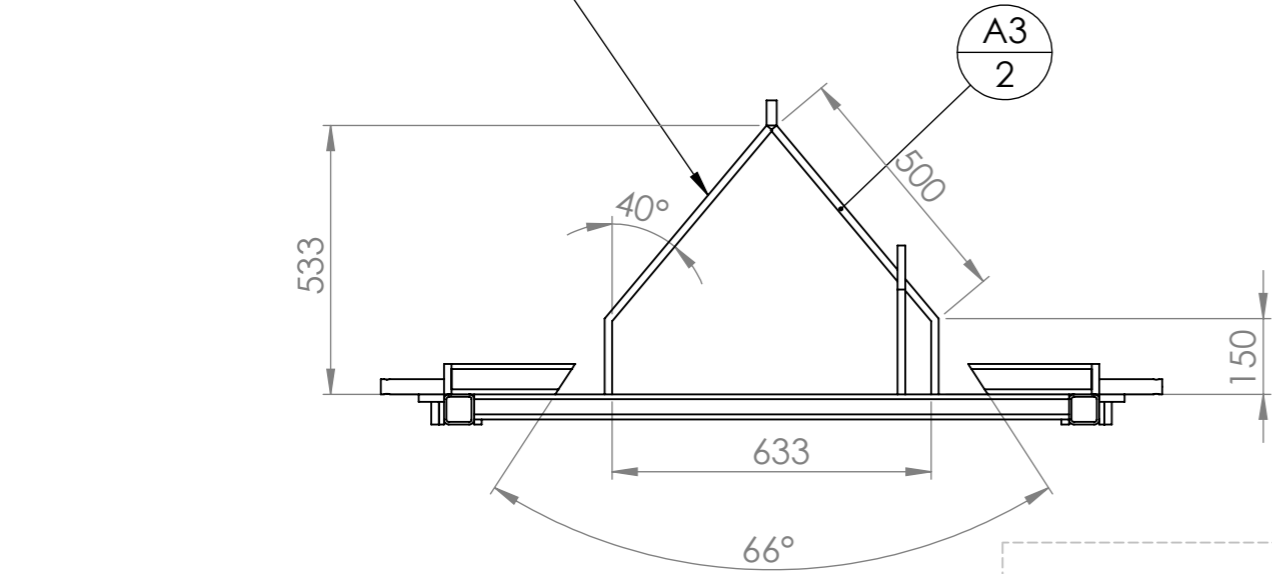
voir page 12 pour la soudure du triangle sur ce châssis

N°	Désignation	Longueur	Alarge /Quantité
A1	tube carré 60 x 5	1160	2
A2I	tube carré 50 x 5	1180	2
A3	Fer plat 60 x 15	650	2
A4	Fer plat 60 x 15	150	4
A5I	tube carré 60 x 5	245	2
A6	étiré rond Ø30	200	4
A7	Fer plat 50 x 15	130	4
A9	Fer plat 50 x 15	360	2
A11	Fer plat 50 x 10	50	2
A12	Fer plat 50 x 20	840	1
A13	Fer plat 50 x 15	215	2
A15	Fer plat 60 x 15	120	2

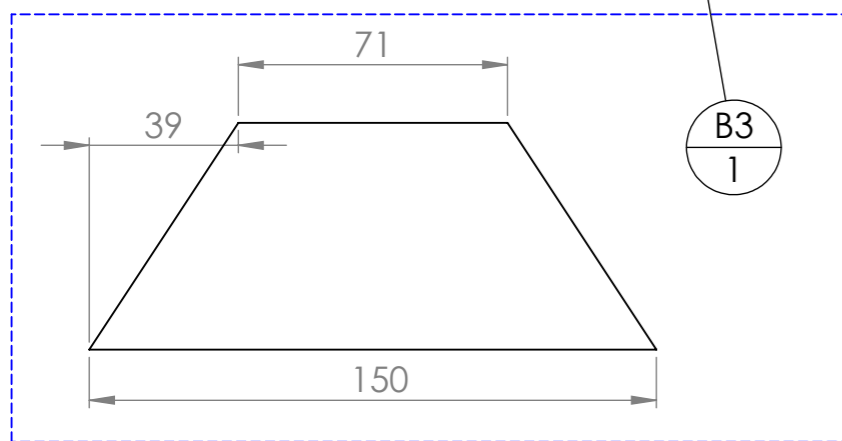
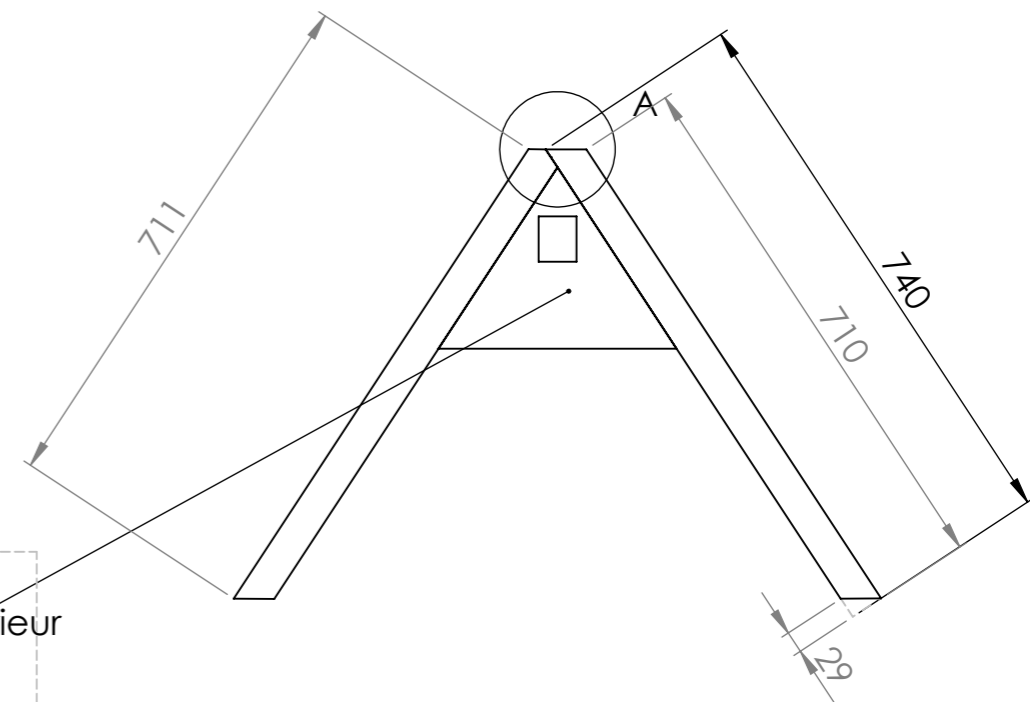
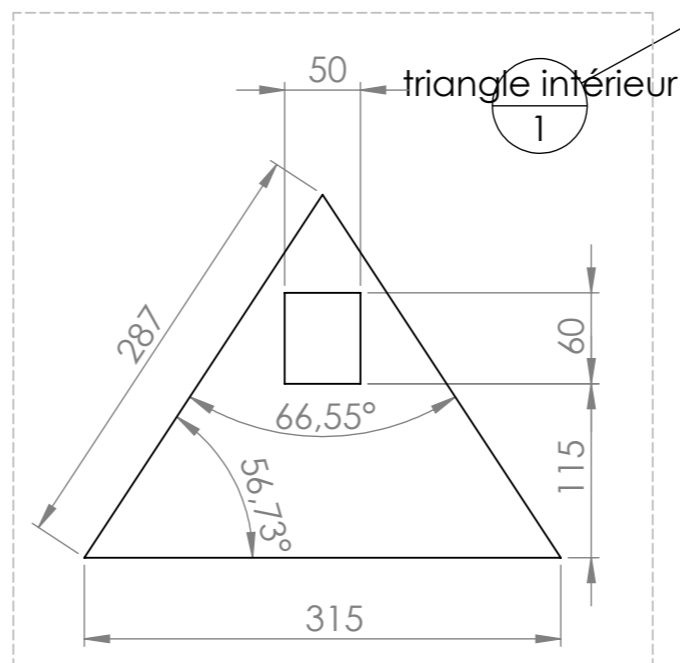
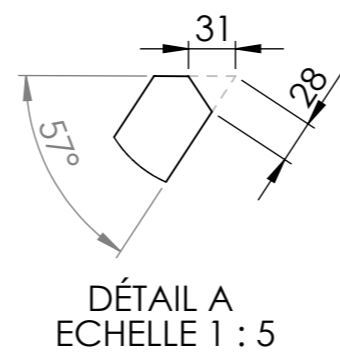
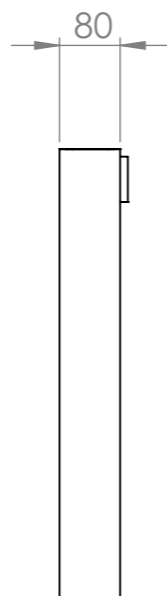
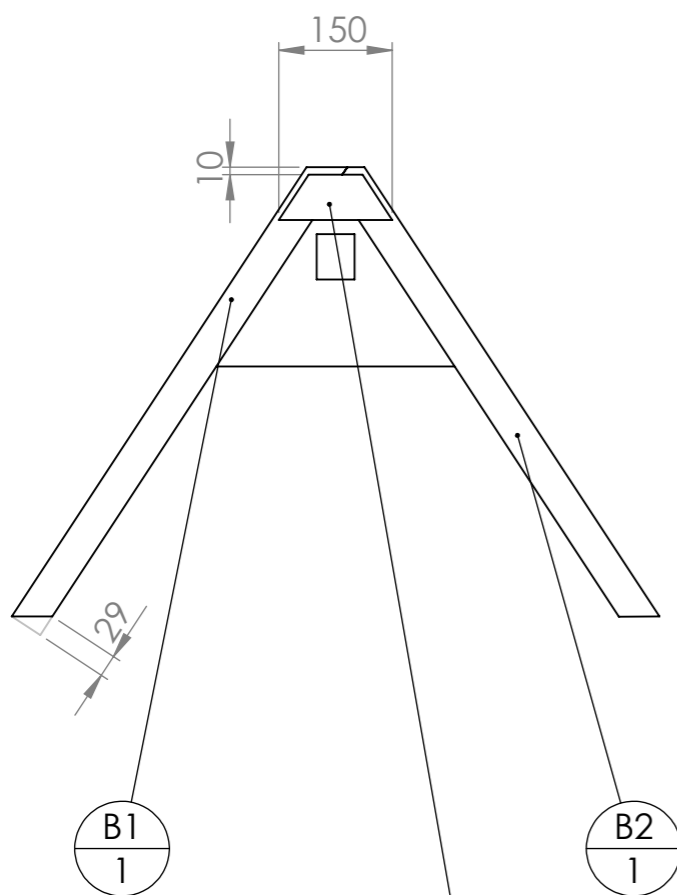
Remarque :  
 Pour les réglages de rouleau, à vis ou à vérin,  
 des pièces seront à souder sur A12 ( A19 a A22)



A3 : Fer plat 60 x 15 plié  
(longueur totale 650mm)



N°	Désignation	Longueur	Alarge /Quantité
A1	tube carré 60 x 5	1160	2
A2I	tube carré 50 x 5	1180	2
A3	Fer plat 60 x 15	650	2
A4	Fer plat 60 x 15	150	4
A5I	tube carré 60 x 5	245	2
A6	étiré rond Ø30	200	4
A7	Fer plat 50 x 15	130	4
A9	Fer plat 50 x 15	360	2
A11	Fer plat 50 x 10	50	2
A12	Fer plat 50 x 20	840	1
A13	Fer plat 50 x 15	215	2
A15	Fer plat 60 x 15	120	2



**Le triangle peut :**

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

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

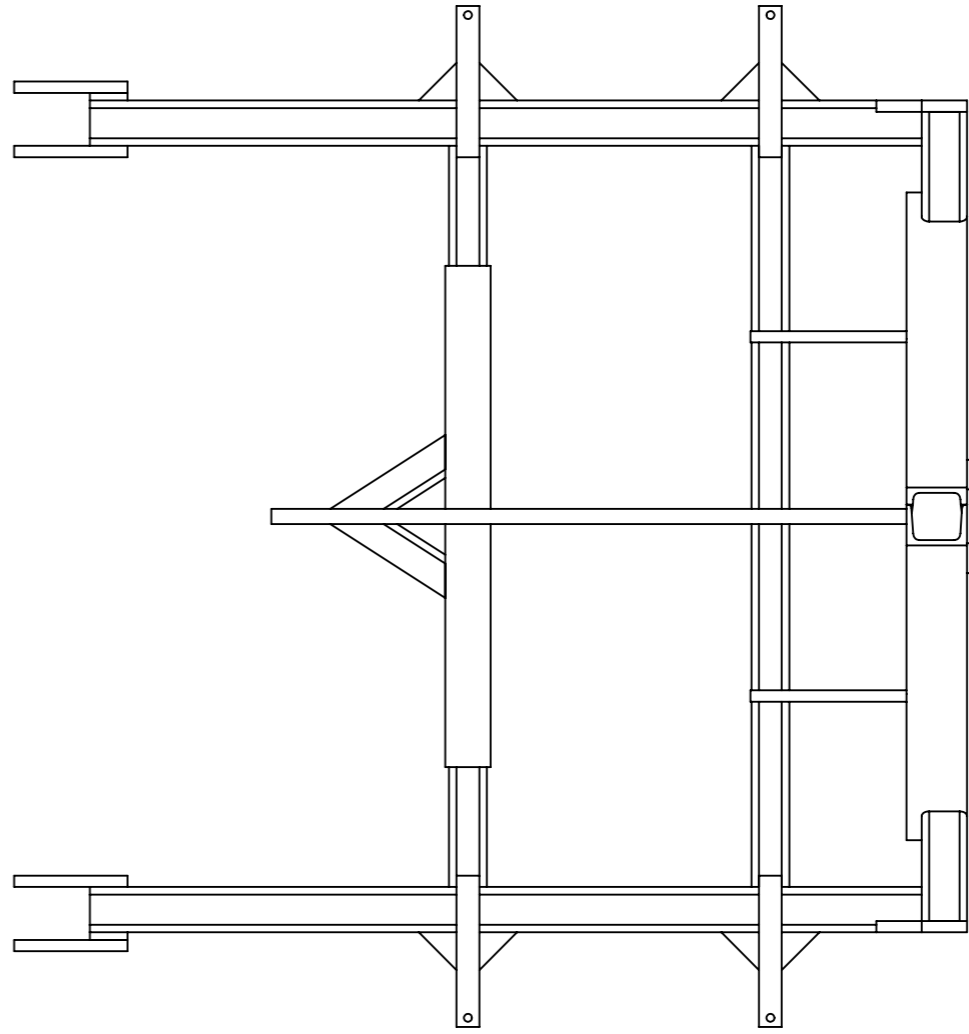
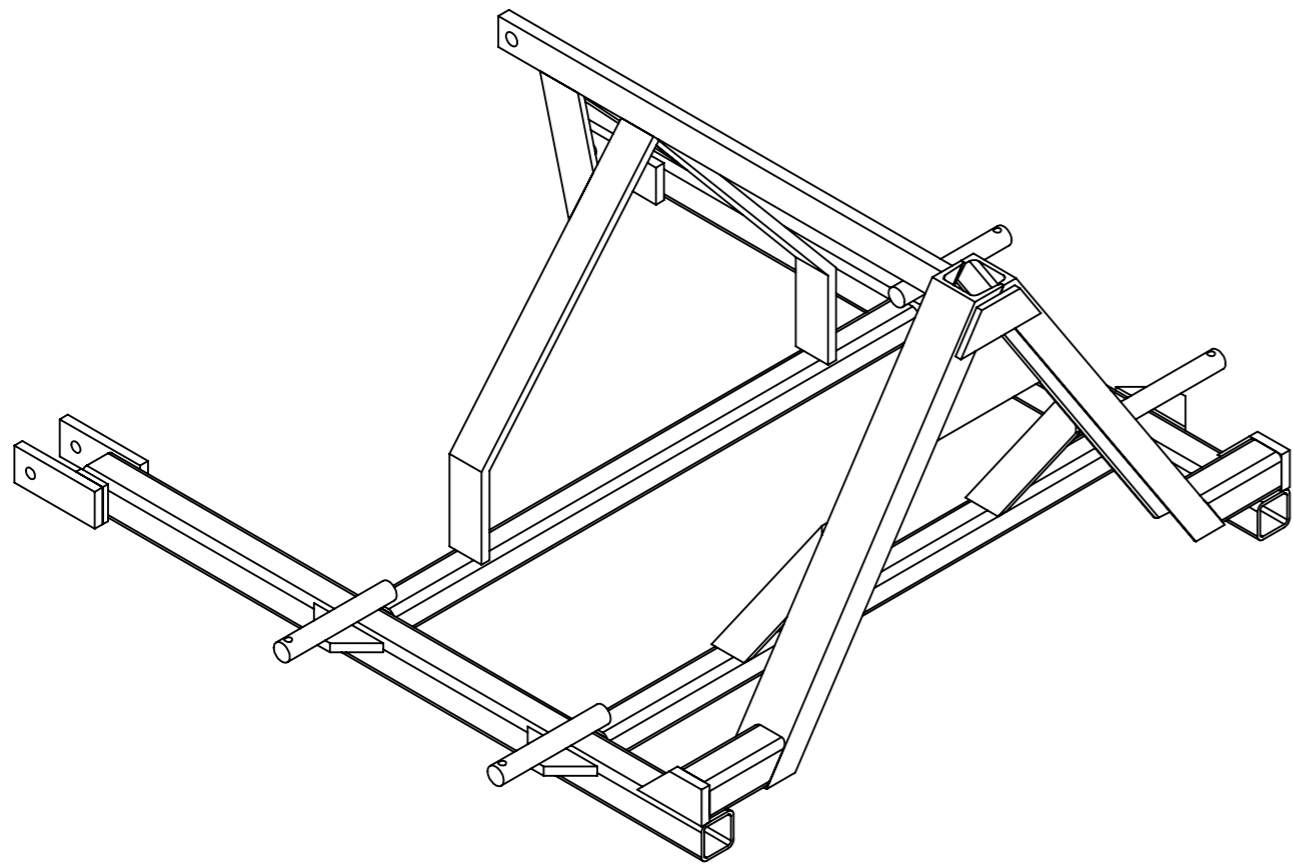
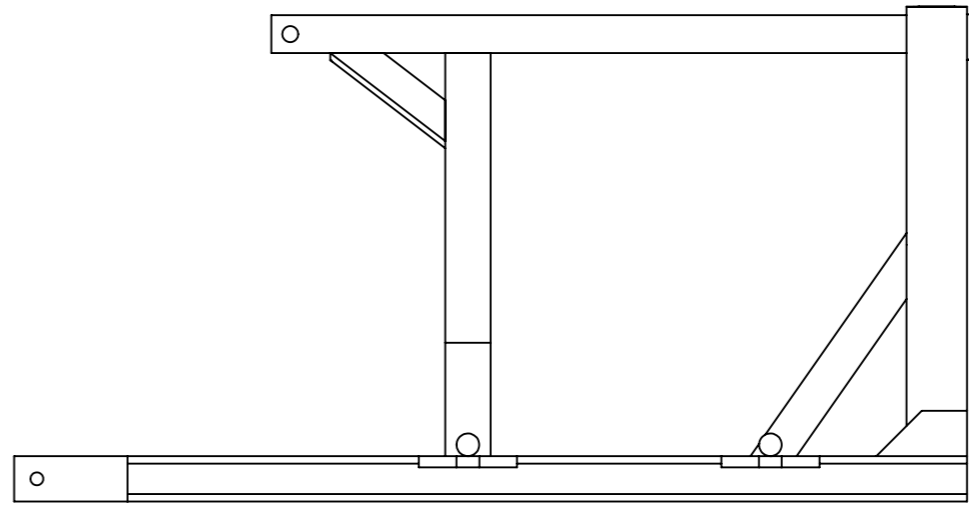
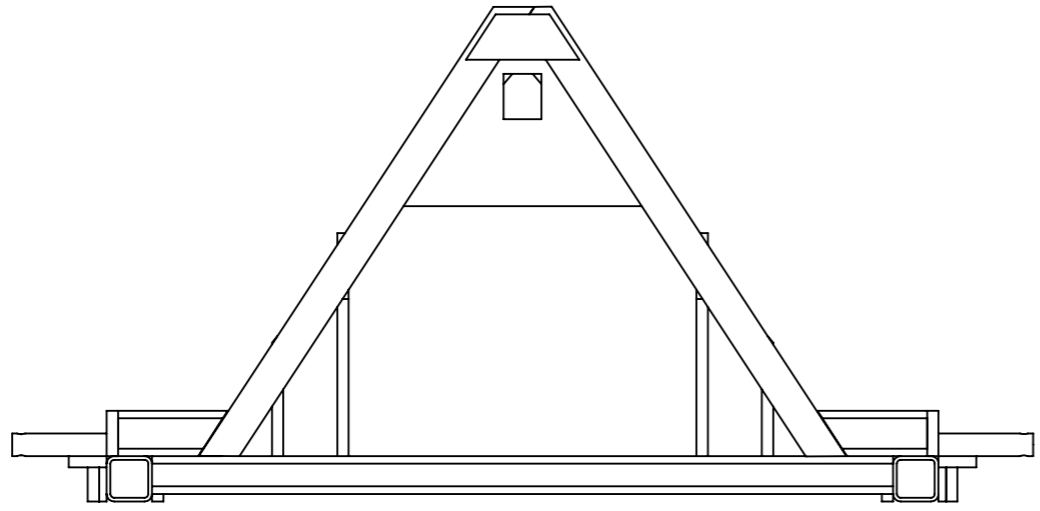
- vérifier qu'un tube de 60mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN de 80 x 45 (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- utiliser un triangle mâle du commerce comme gabarit : on serre jointe les UPN sur le triangle mâle pour s'assurer de leur positionnement pour le pointage

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
triangle intérieur	Tôle triangle intérieure		1

**Plus d'info sur le triangle :**

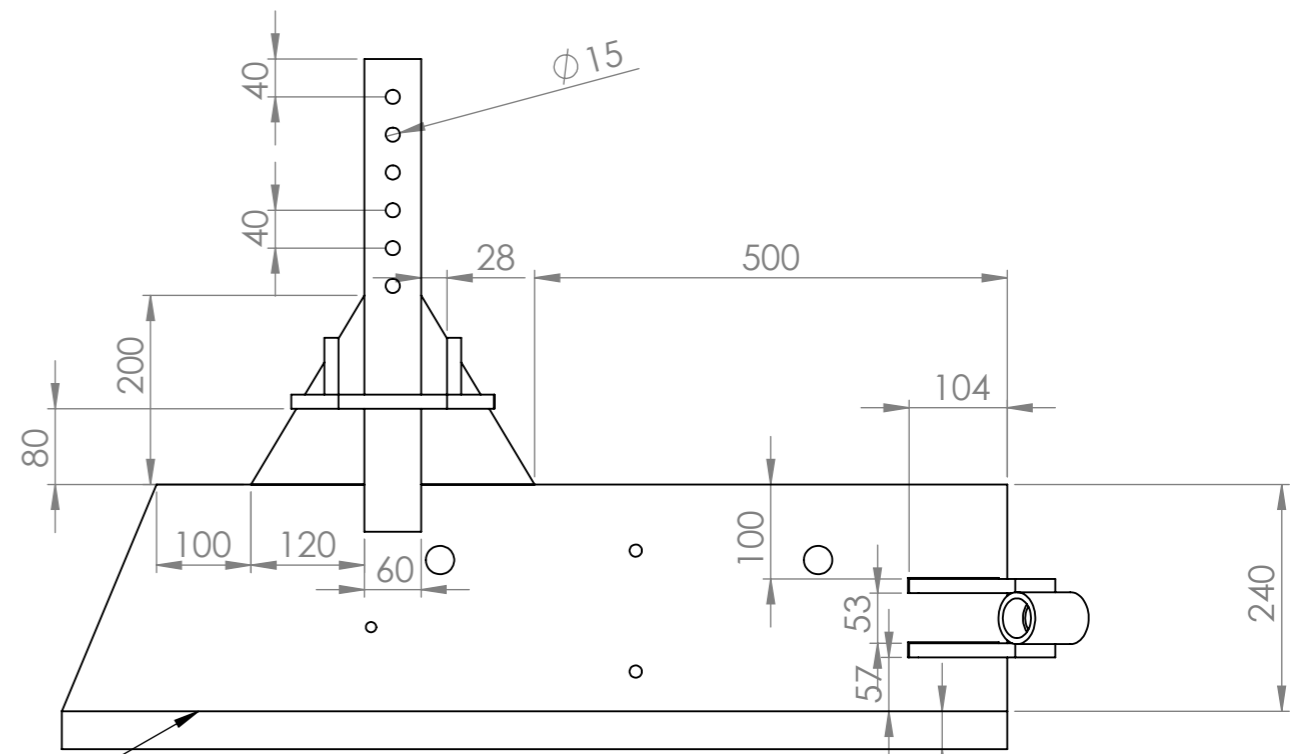
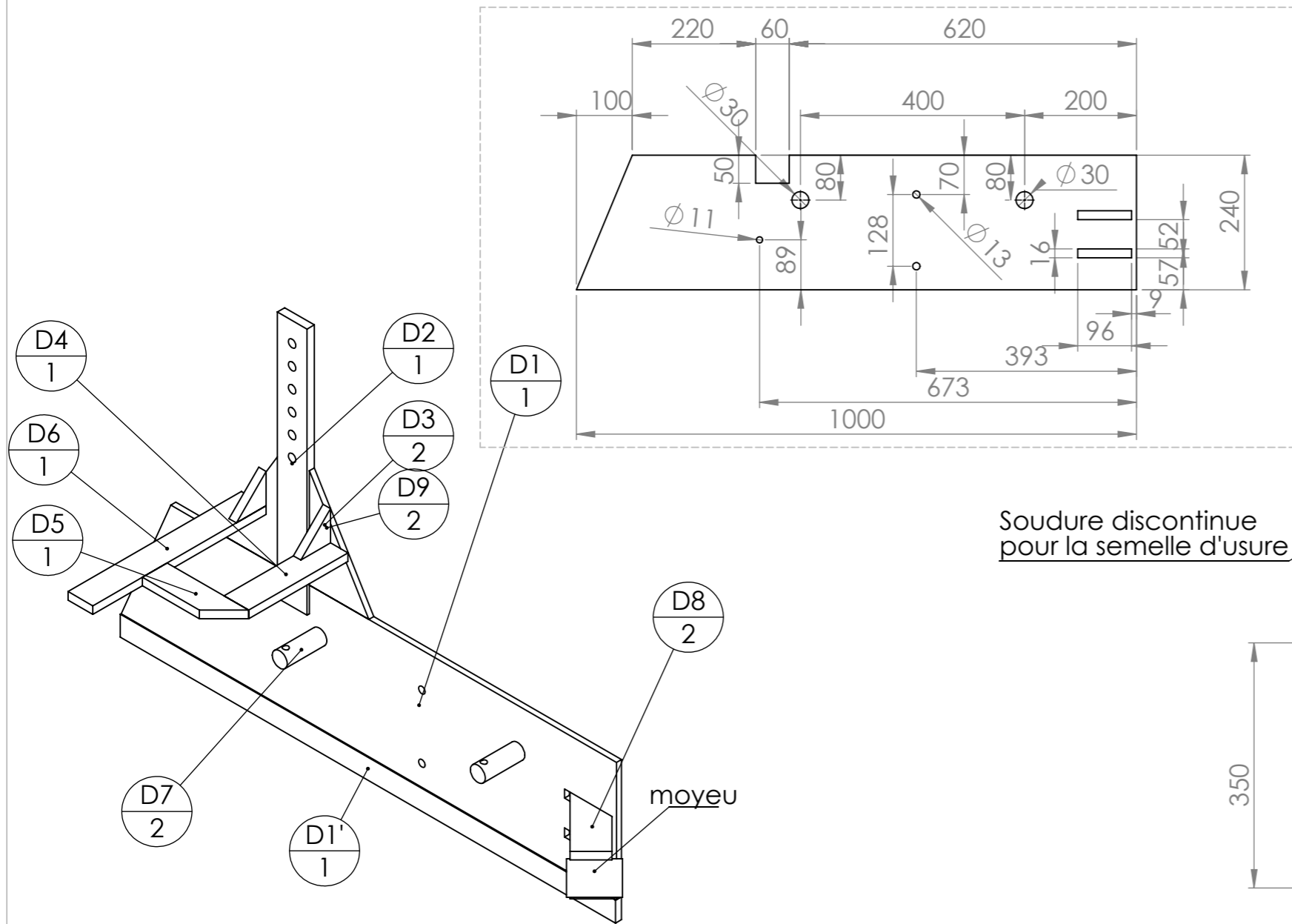
<http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38>

Outil	<b>Vibroplanche</b>			
Date	21/11/2016	Version	4.4	page n° 12/32
Pièce	<b>B sur A</b>		Qté	1

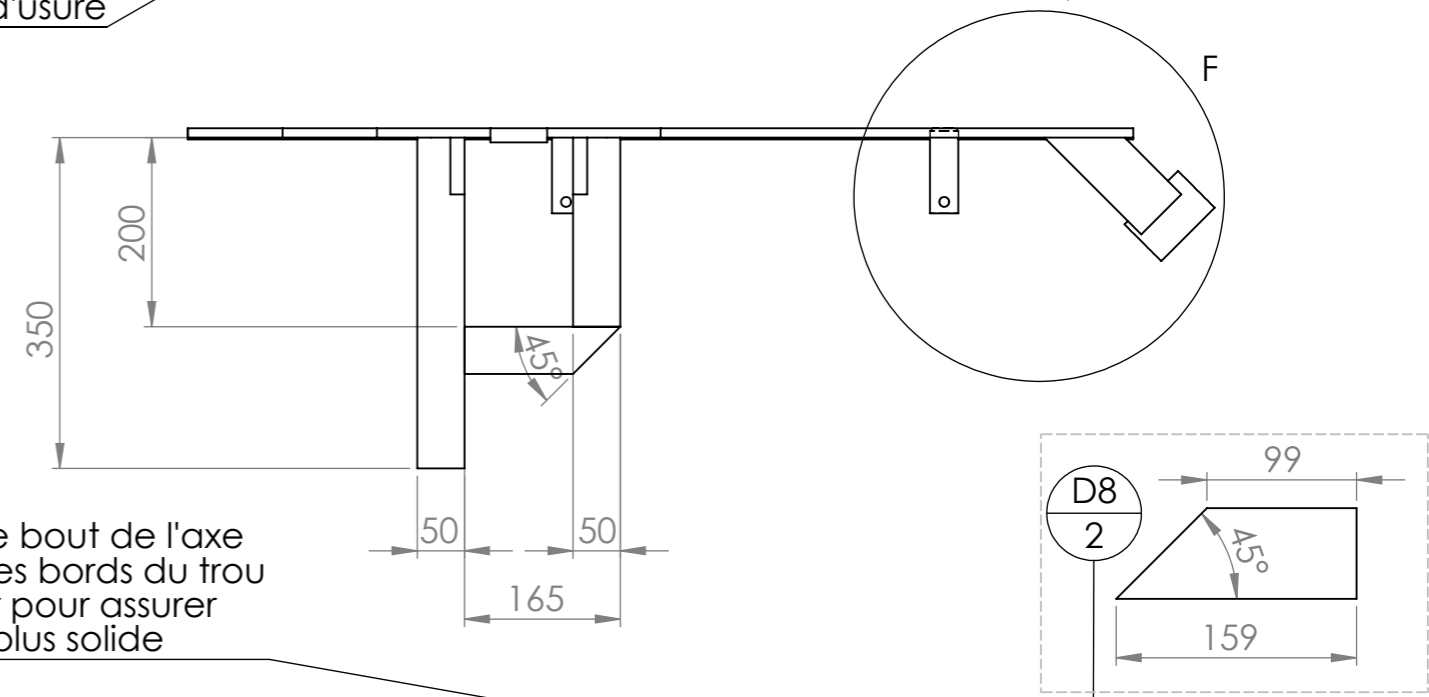




Pour sous-traiter D1 en découpe laser : le DXF et le plan de la pièce sont disponibles sur notre site internet : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>



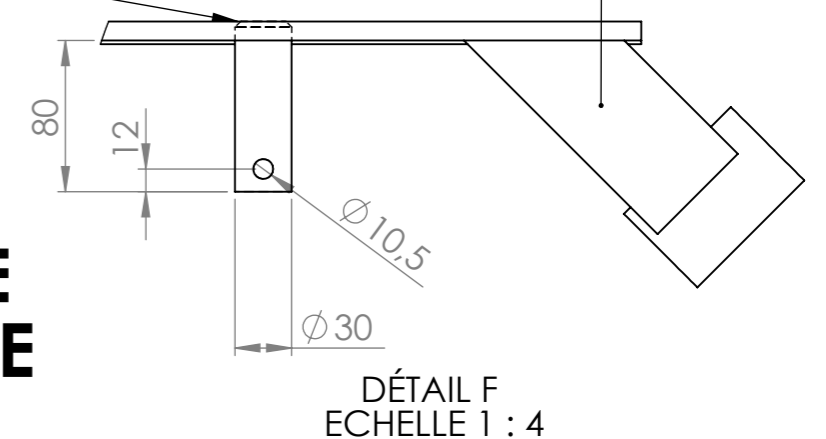
Soudure discontinue pour la semelle d'usure



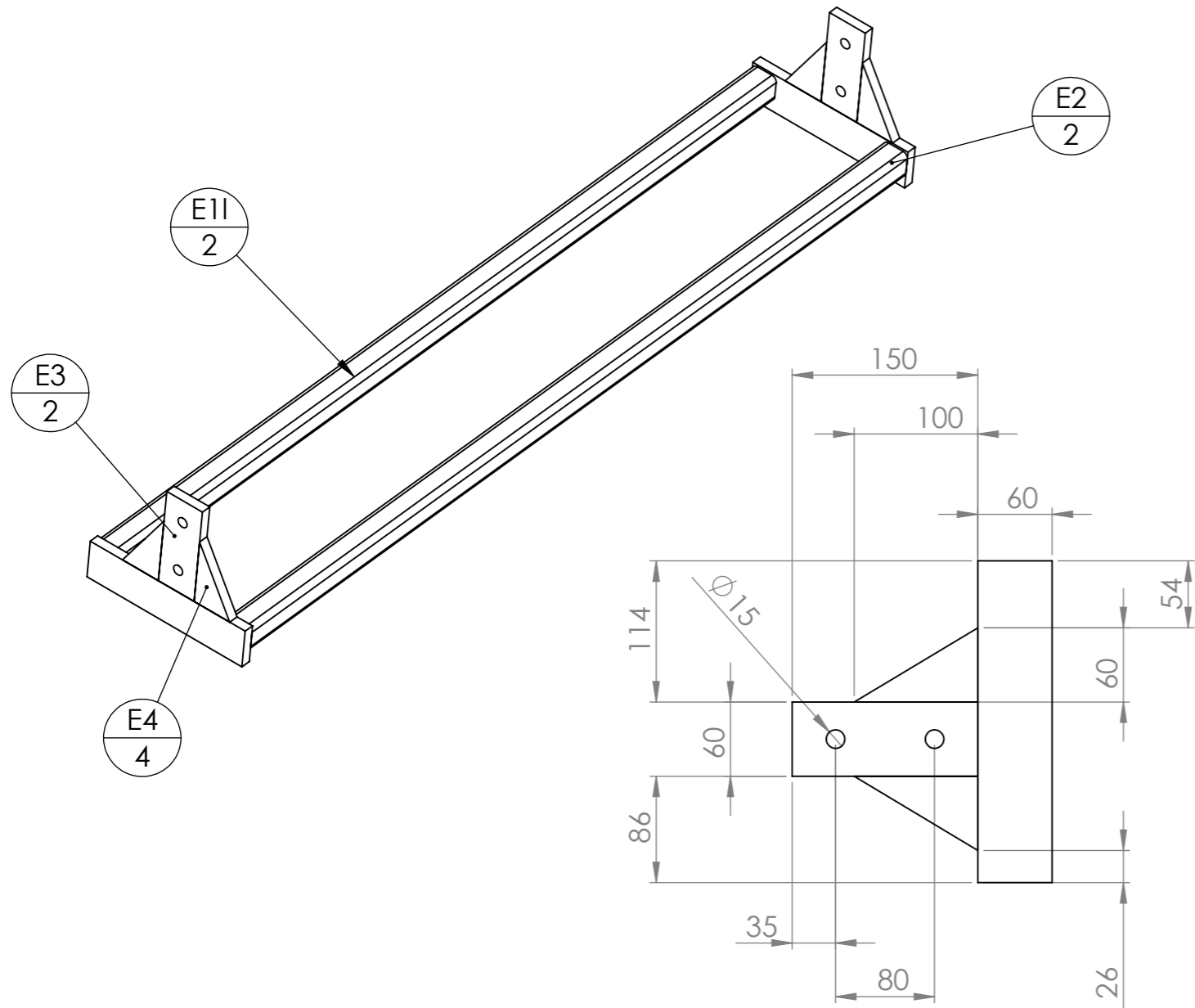
Chanfreiner le bout de l'axe D7 ainsi que les bords du trou du déflecteur pour assurer une soudure plus solide

N°	Désignation	Longueur	Qté
D1	Tôle 1000 x 240 x 10		1
D1'	Fer plat 40 x 12	1000	1
D2	Fer plat 60 x 15	500	1
D3	Fer plat 120 x 10	200	2
D4	Fer plat 50 x 15	200	1
D5	Fer plat 50 x 15	165	1
D6	Fer plat 50 x 15	350	1
D7	étiré rond Ø30	90	2
D8	Fer plat 60 x 15	159	2
D9	Fer plat 60 x 15	60	2
Moyeu	Moyeu 2/3		1

**ATTENTION !  
 UNE VERSION GAUCHE  
 ET UNE VERSION DROITE**

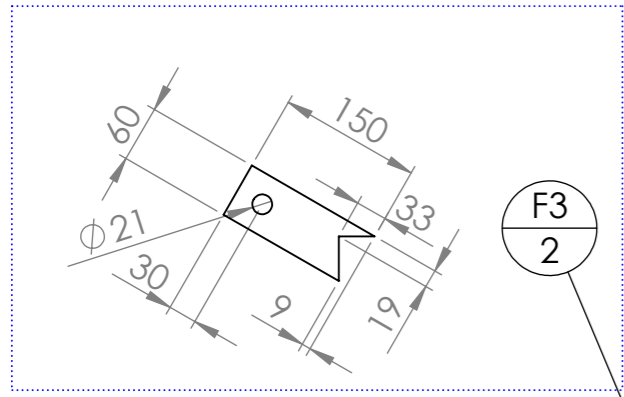


Outil	<b>Vibroplanche</b>		
Date	21/11/2016	Version	4.4
	page n° 15/32		
Pièce	<b>E1 - Herse large</b>	Qté	<b>1</b>

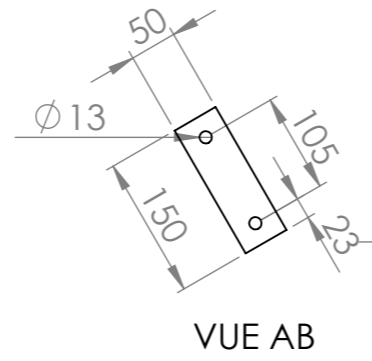


N°	Désignation	Longueur	E large/ Quantité
E1	tube carré 40 x 4	1340	2
E2	Fer plat 60 x 15	260	2
E3	Fer plat 60 x 15	150	2
E4	Fer plat 60 x 15	100	4

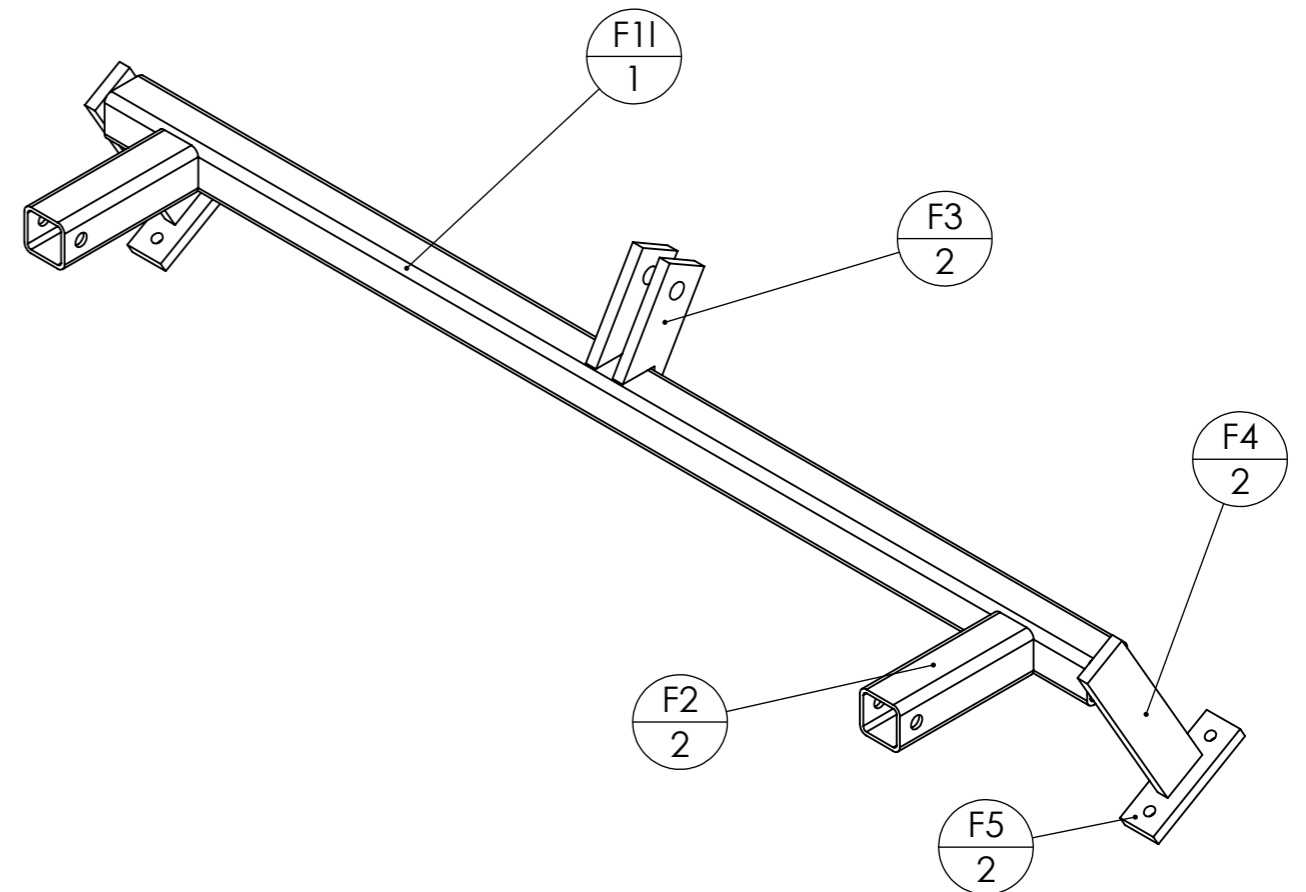
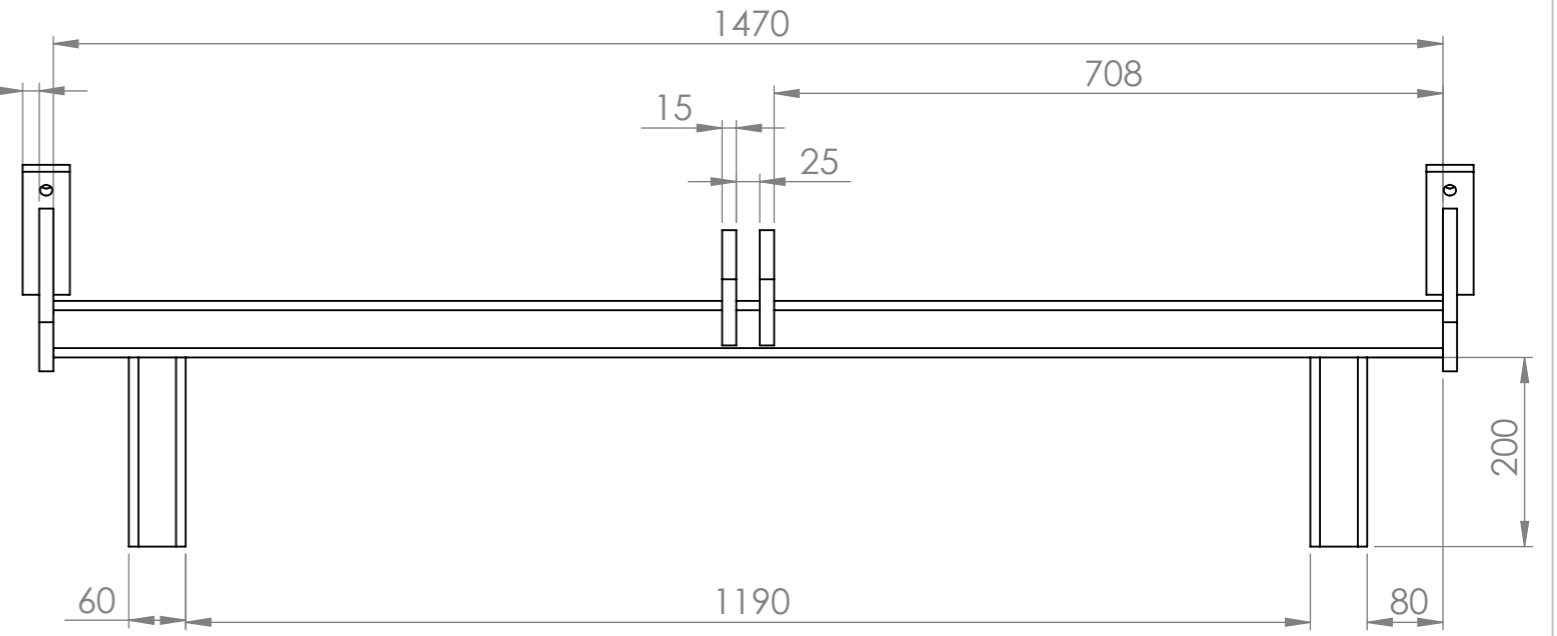
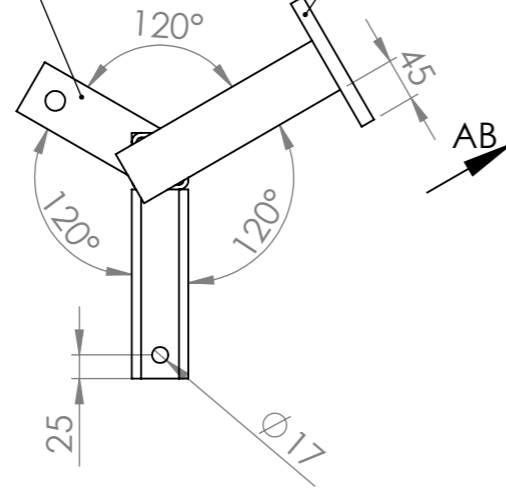




F3  
2



F5  
2

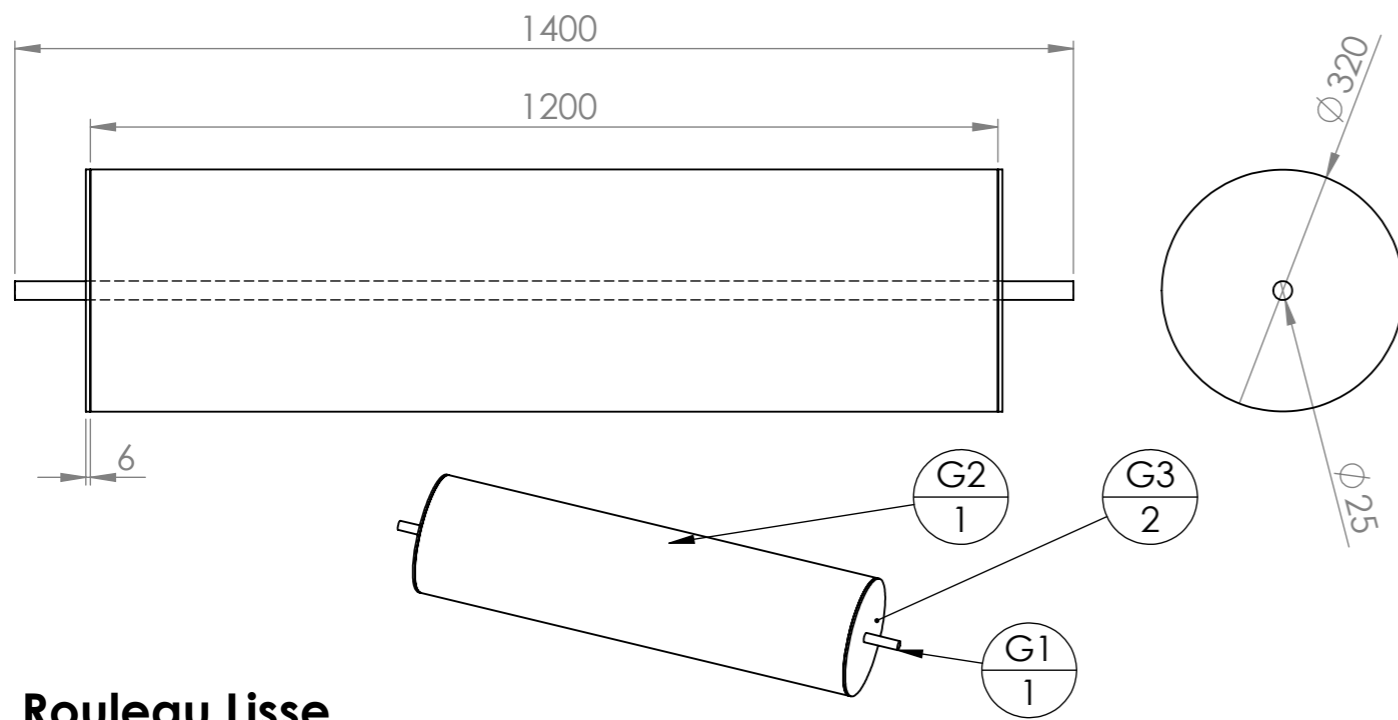


N°	Désignation	Longueur	F large/Quantité
F1	tube carré 60 x 5	1470	1
F2	tube carré 60 x 5	200	2
F3	Fer plat 60 x 15	150	2
F4	Fer plat 60 x 15	240	2
F5	Fer plat 50 x 15	150	2

Outil	<b>Vibroplanche</b>		
Date	21/11/2016	Version	4.4
	page n° 20/32		
Pièce	<b>G - Rouleaux</b>	Qté	<b>1</b>

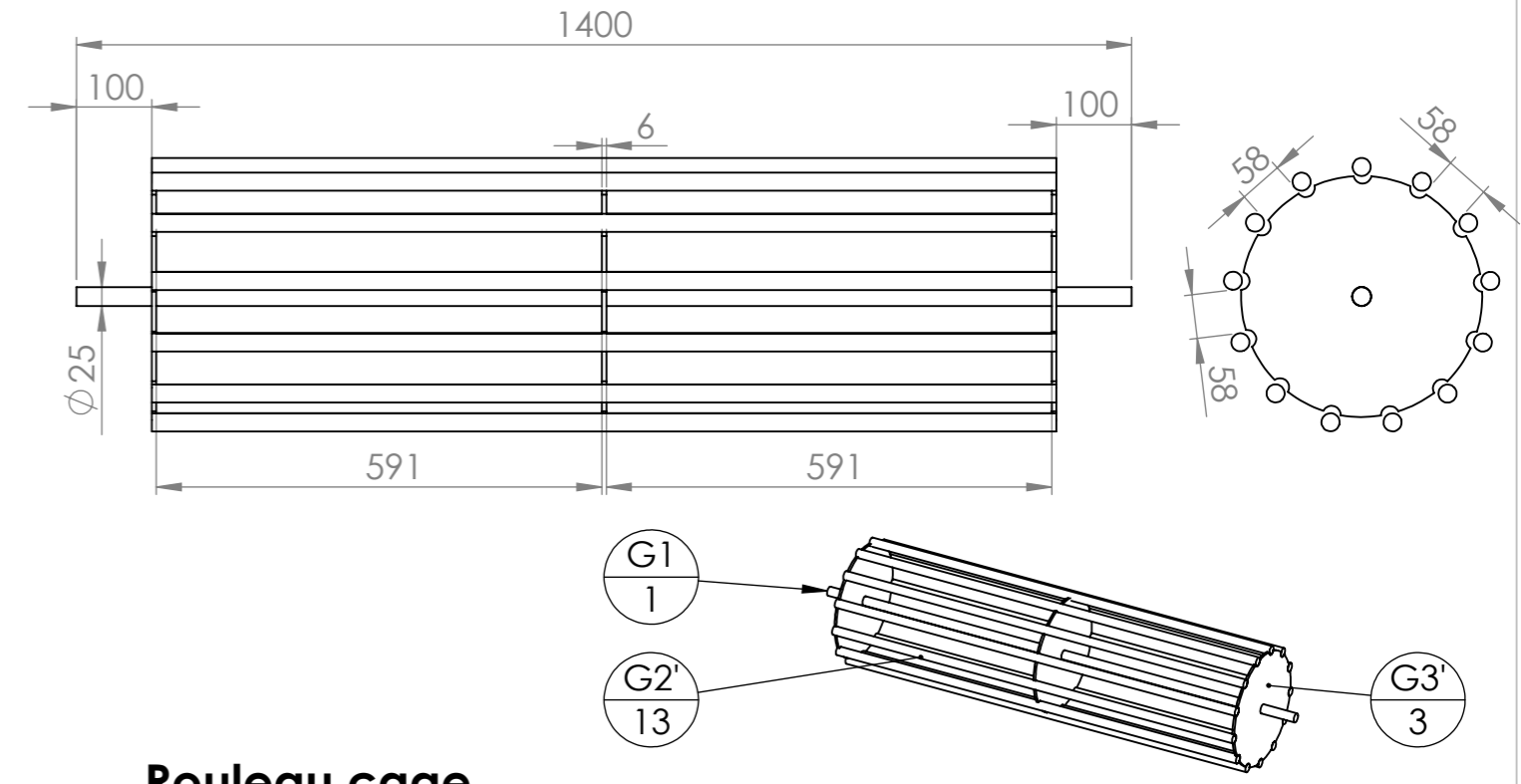


Pour sous-traiter C3 et C3' en découpe laser : les DXF et plans des pièces sont disponibles sur notre site internet : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>



**Rouleau Lisse**

N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	étiré rond Ø25	1400	1
G2	tube rond 320 x 6	1200	1
G3	Disque Ø320 épaisseur 6		2



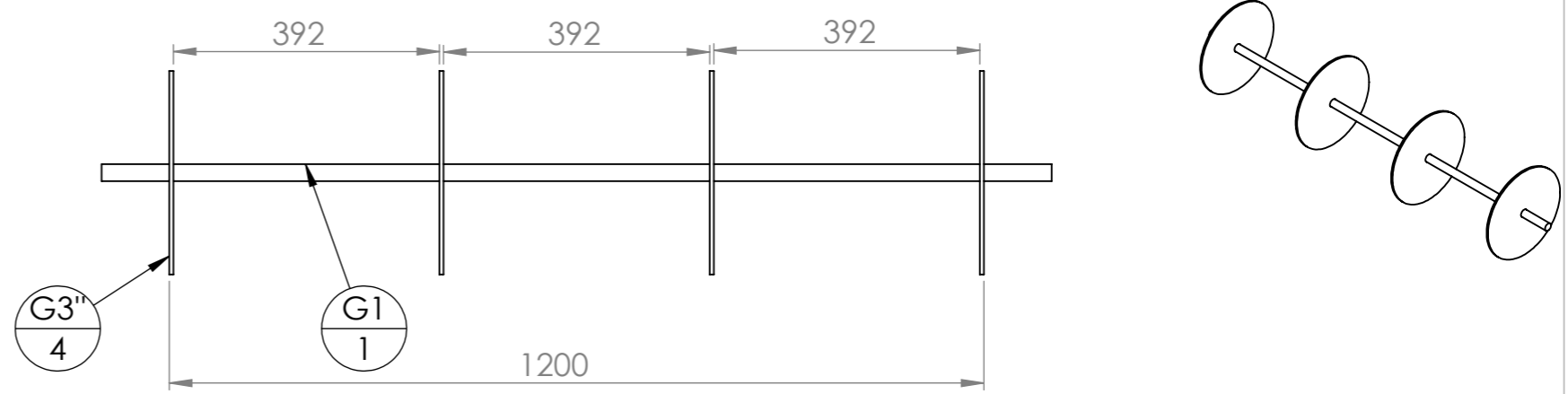
**Rouleau cage**

N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	étiré rond Ø25	1400	1
G2'	Fer rond Ø20	1200	13
G3'	Disque Ø300 épaisseur 6		3

**Rouleau fer déployé**

Tutoriel de fabrication disponible sur le forum de l'Atelier Paysan : <http://forum.latelierpaysan.org/rouleau-fer-deploye-derriere-vibroplanche-t2898.html>

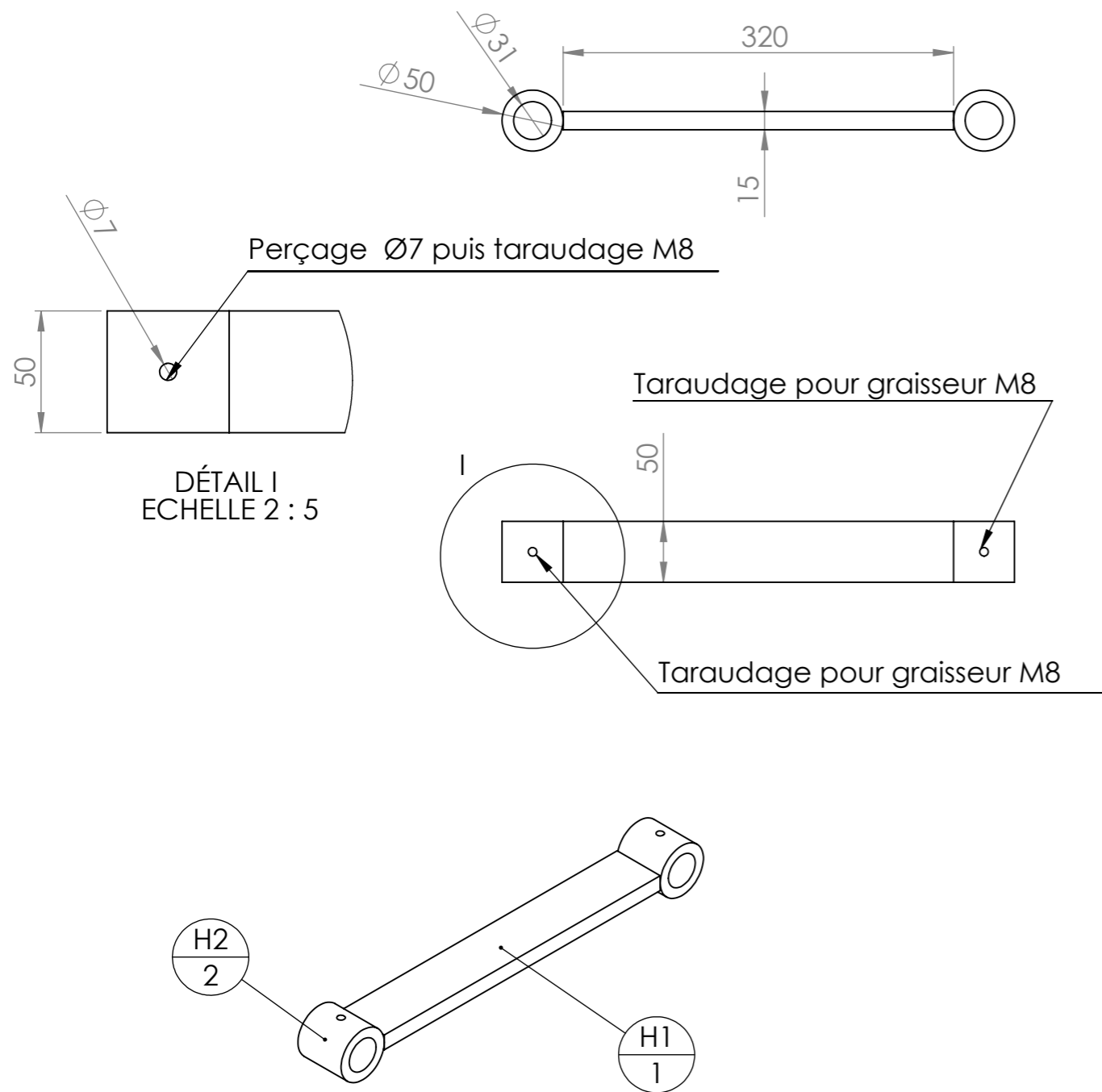
N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	étiré rond Ø25	1400	1
G2''	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5		1
G3''	Disque Ø300 épaisseur 6 sans encoche		4



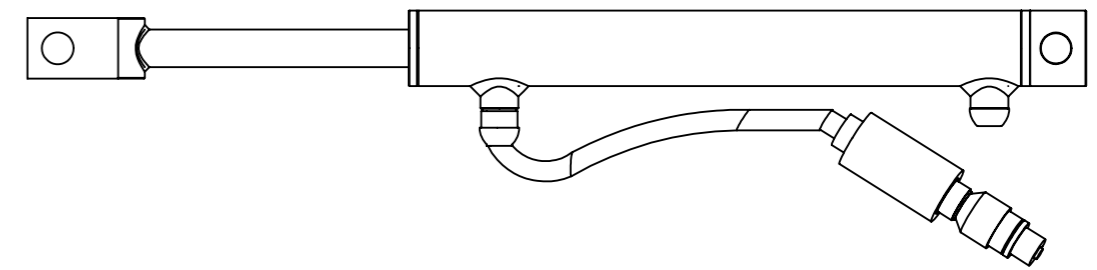
**Pour la version large du rouleau : rajouter 200mm à G1 et G2**  
**Pour la version étroite du rouleau : enlever 200mm à G1 et G2**



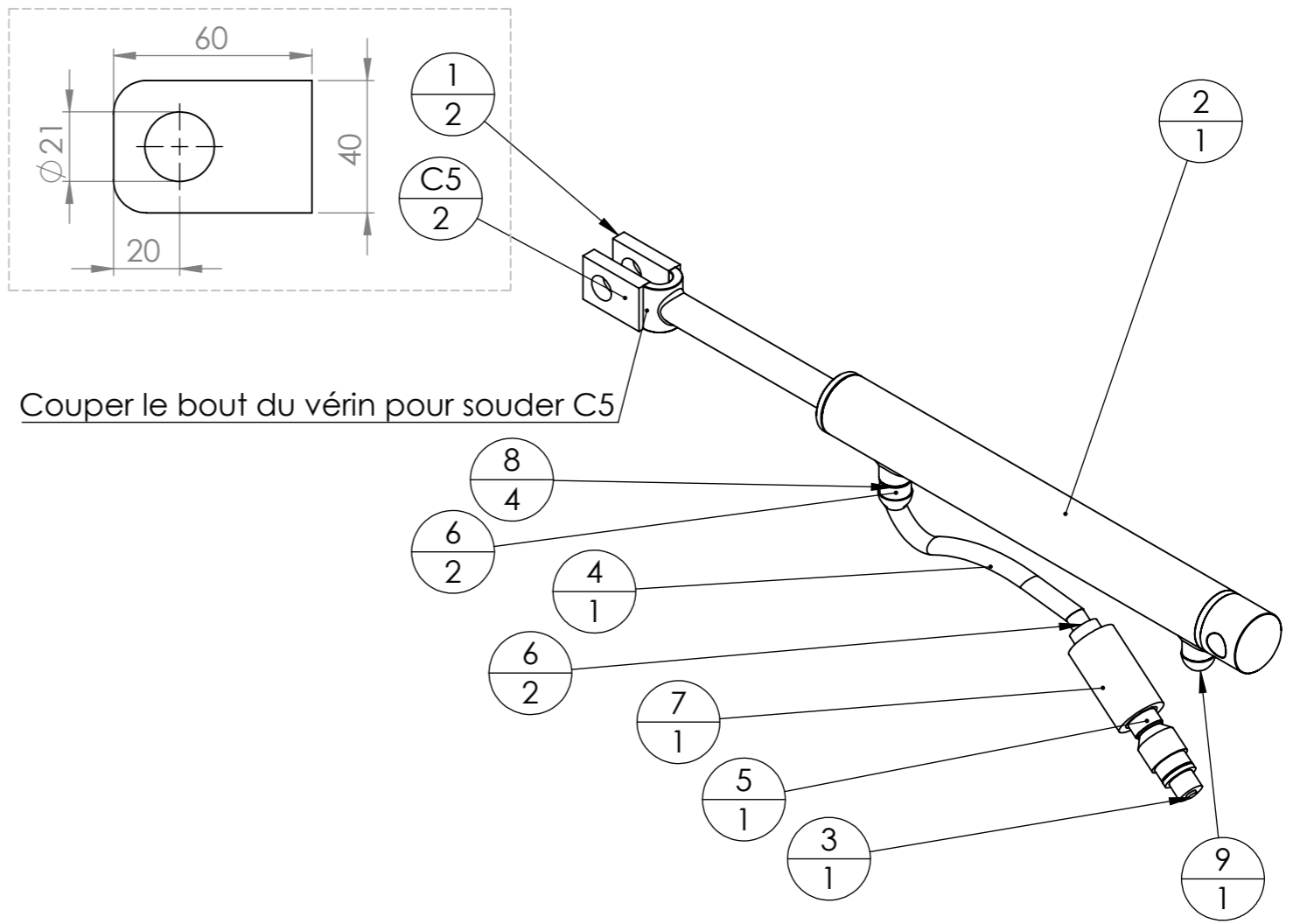
**Le parallélisme entre les axes des bagues H2 est très important !**



N°	Désignation	Longueur	Qté
H1	Fer plat 50 x 15	320	1
H2	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31		2



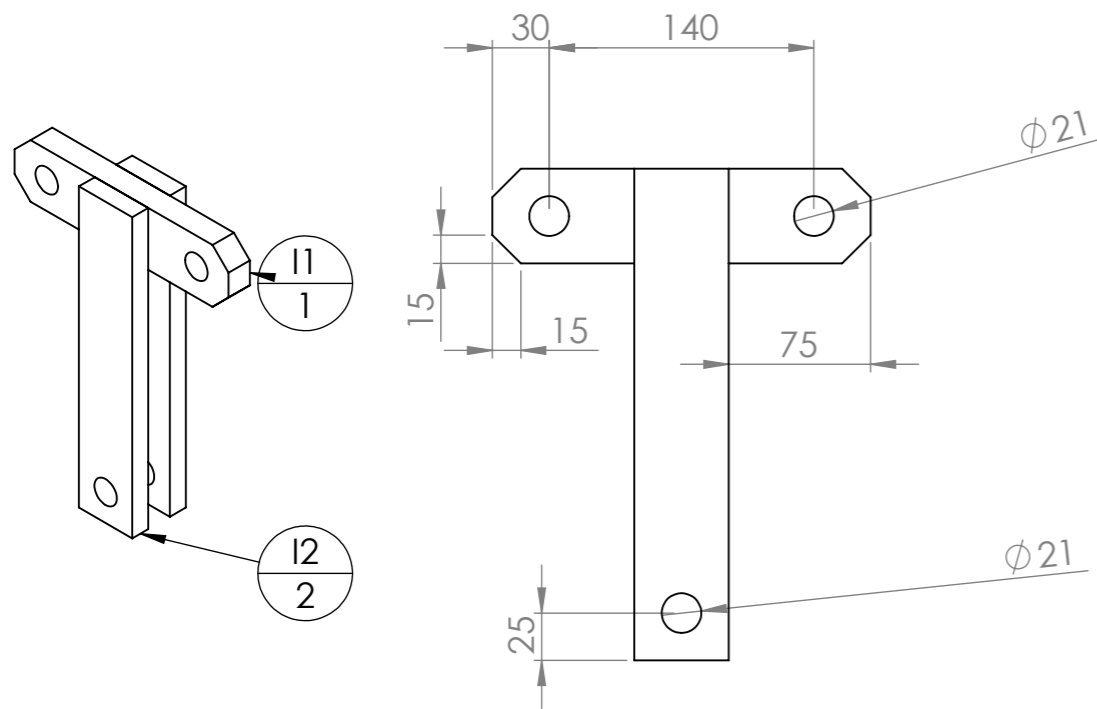
**Souder le C5 après avoir sorti au maximum la tige de vérin, et après l'avoir protégée des projections de laitier**



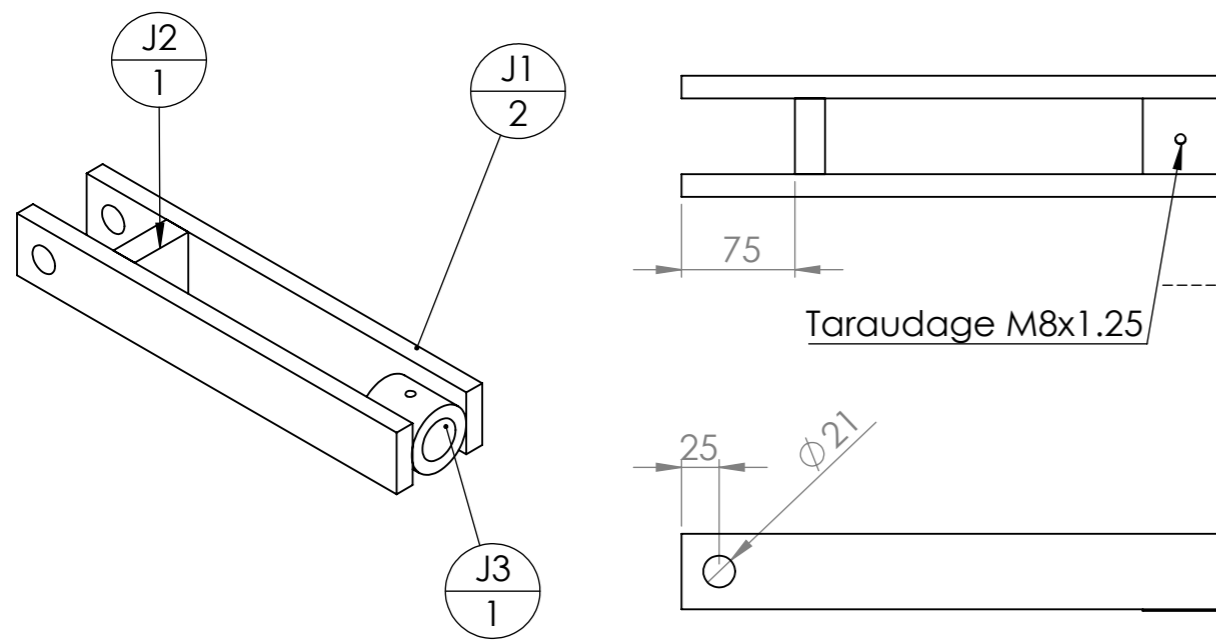
N°	Désignation	Qté
1	Fer plat 40 x 12	2
2	Vérin double effet 25 x 40 C300 E470	1
3	Coupleur push-pull	1
4	flexible nu 1.2m	1
5	Adaptateur mâle-mâle BSP 3/8	1
6	adaptateur mâle-mâle 3/8 BSP - M18x1.5	2
7	Limiteur de débit bidirectionnel 3/8 BSP	1
8	Bagues cuivre 16x22x1,5mm	4
9	Reniflard	1



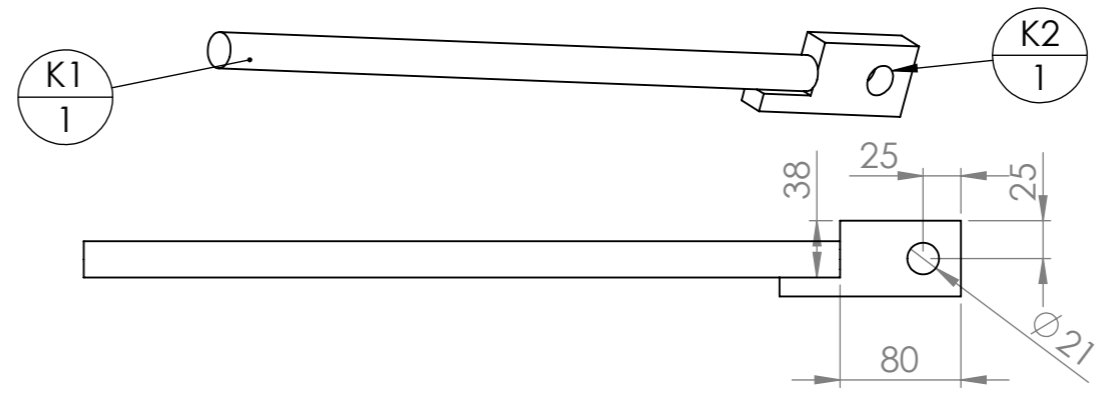
**Les assemblages I, J et K ne concernent que le réglage par vérin du rouleau, pour le réglage à vis, voir page suivante**



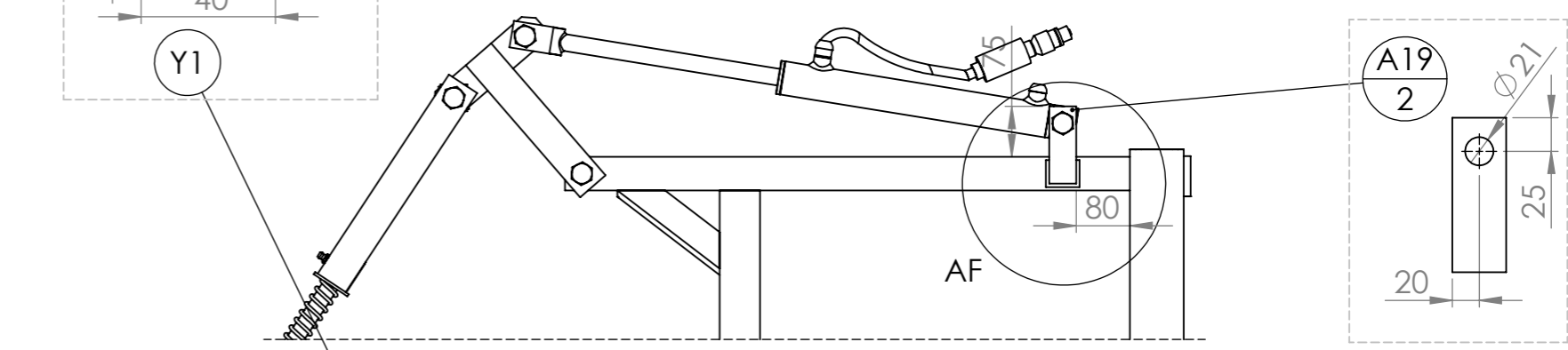
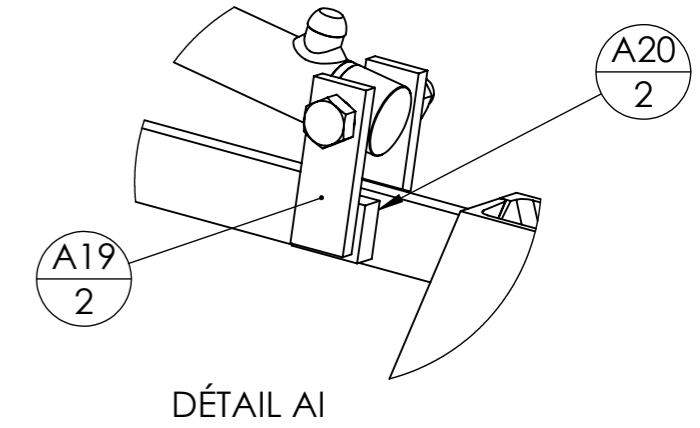
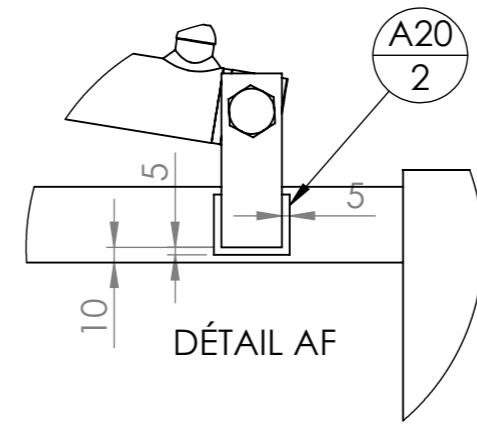
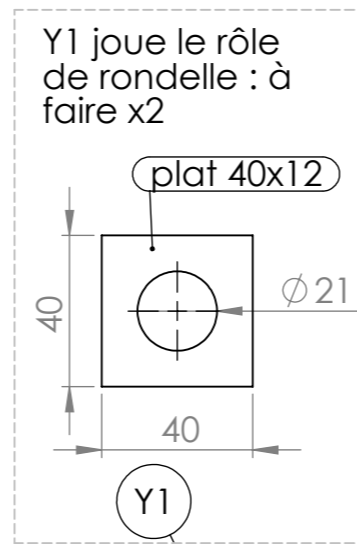
N°	Désignation	Longueur	Qté
I1	Fer plat 50 x 20	200	1
I2	Fer plat 50 x 15	260	2



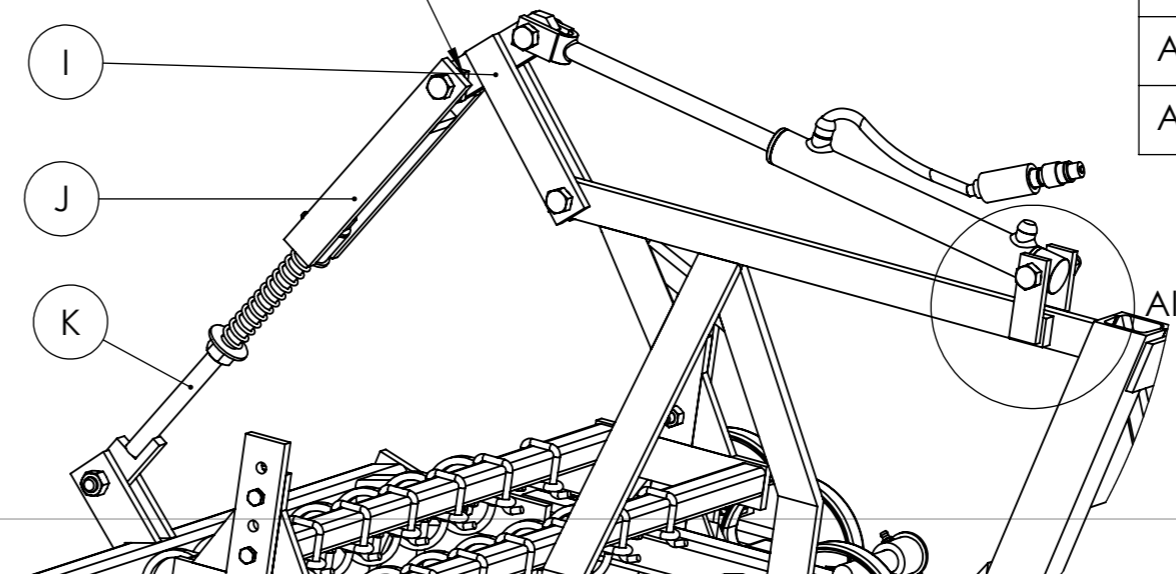
N°	Désignation	Longueur	Qté
J1	Fer plat 50 x 15	355	2
J2	Fer plat 50 x 20	50	1
J3	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31	50	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
K1	tige filetée M24	500	1
K2	Fer plat 50 x 20	120	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
A19	Fer plat 40 x 12	115	2
A20	Fer plat 50 x 20	40	2



Version 4.4 Qté 1

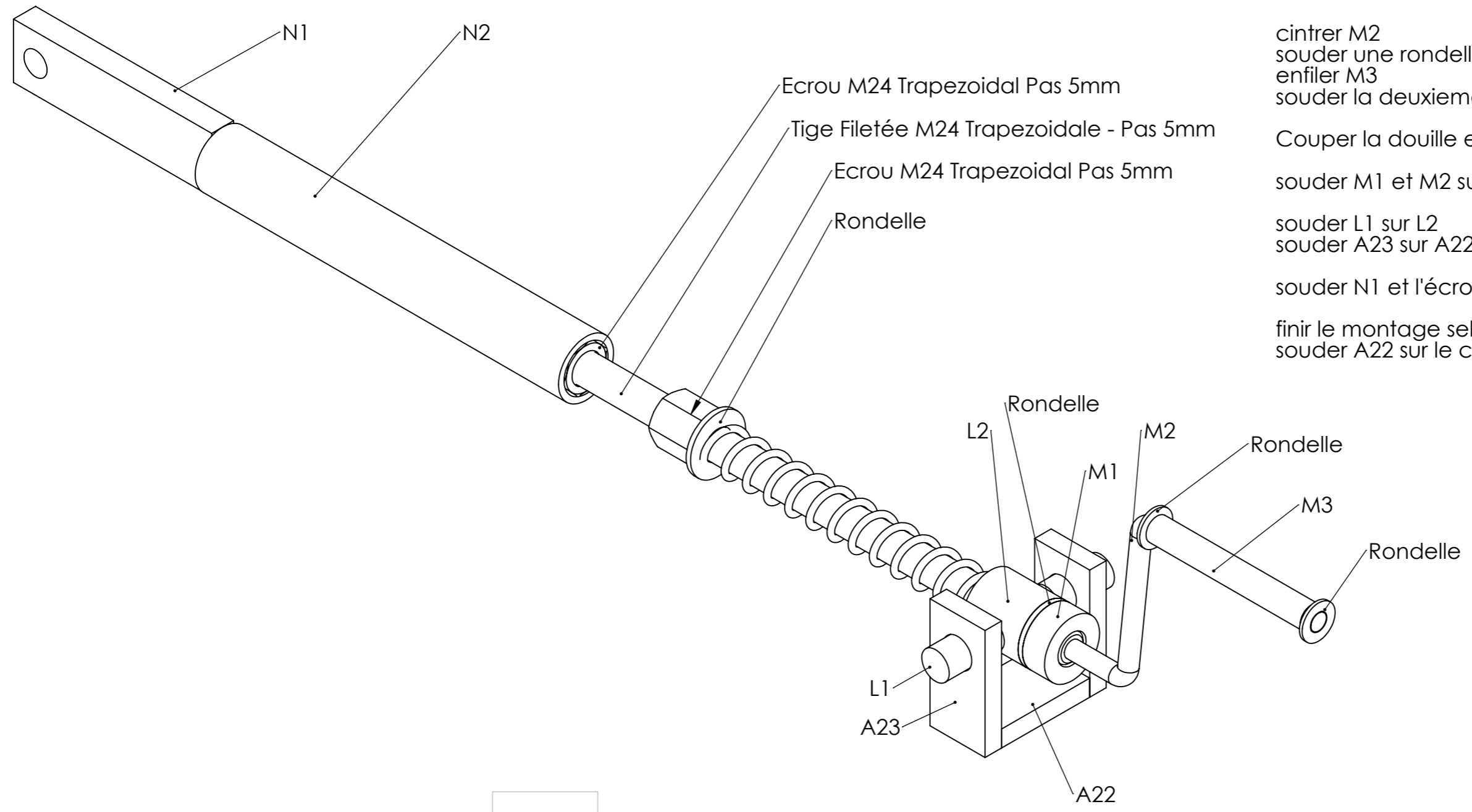
Date 21/11/2016

Outil Vibroplanche

Pièce L-M-N : Réglage par vis

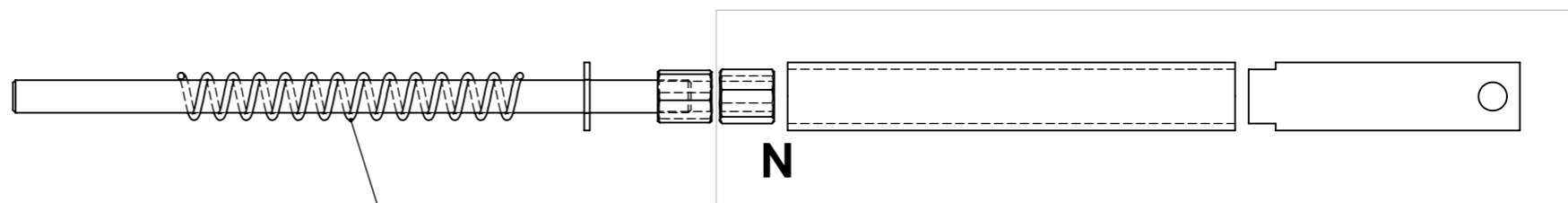
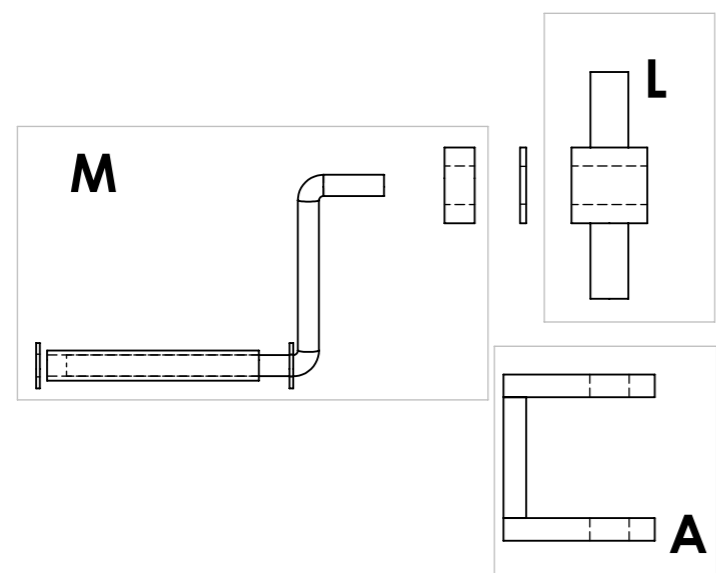


Ces assemblages remplacent les assemblages I, J et K de la page précédente si on choisit le réglage du rouleau par vis



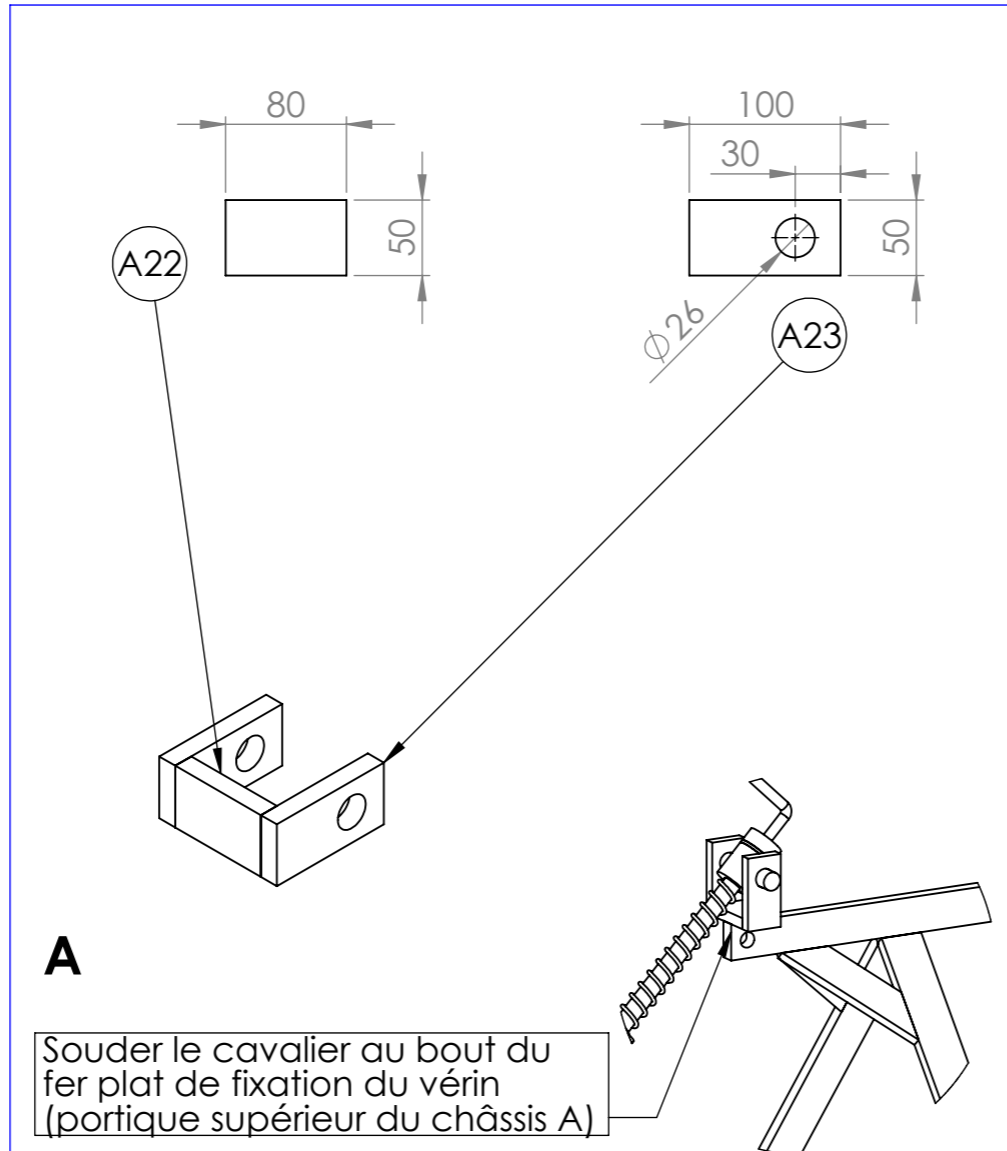
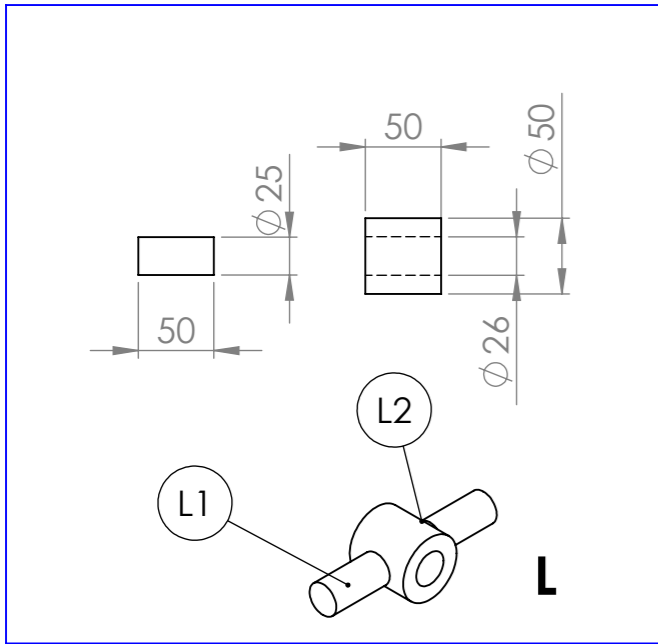
### Montage complet

- cintrer M2
- souder une rondelle au ras du coude
- enfiler M3
- souder la deuxième rondelle pour emprisonner M3
- Couper la douille en deux parties pour obtenir L2 et M1
- souder M1 et M2 sur la tige filetée
- souder L1 sur L2
- souder A23 sur A22 avec L en place dedans
- souder N1 et l'écrou sur N2
- finir le montage selon plan
- souder A22 sur le chassis A et boulonner N1

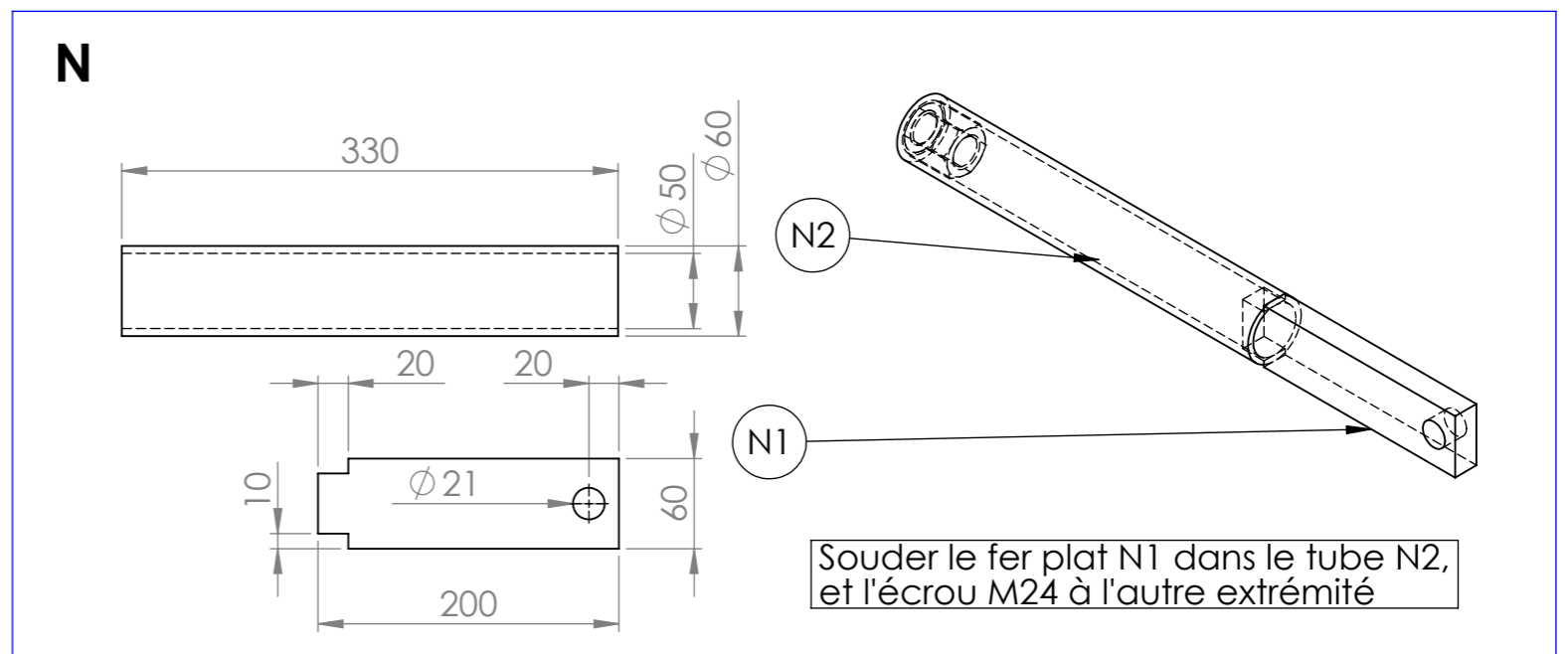
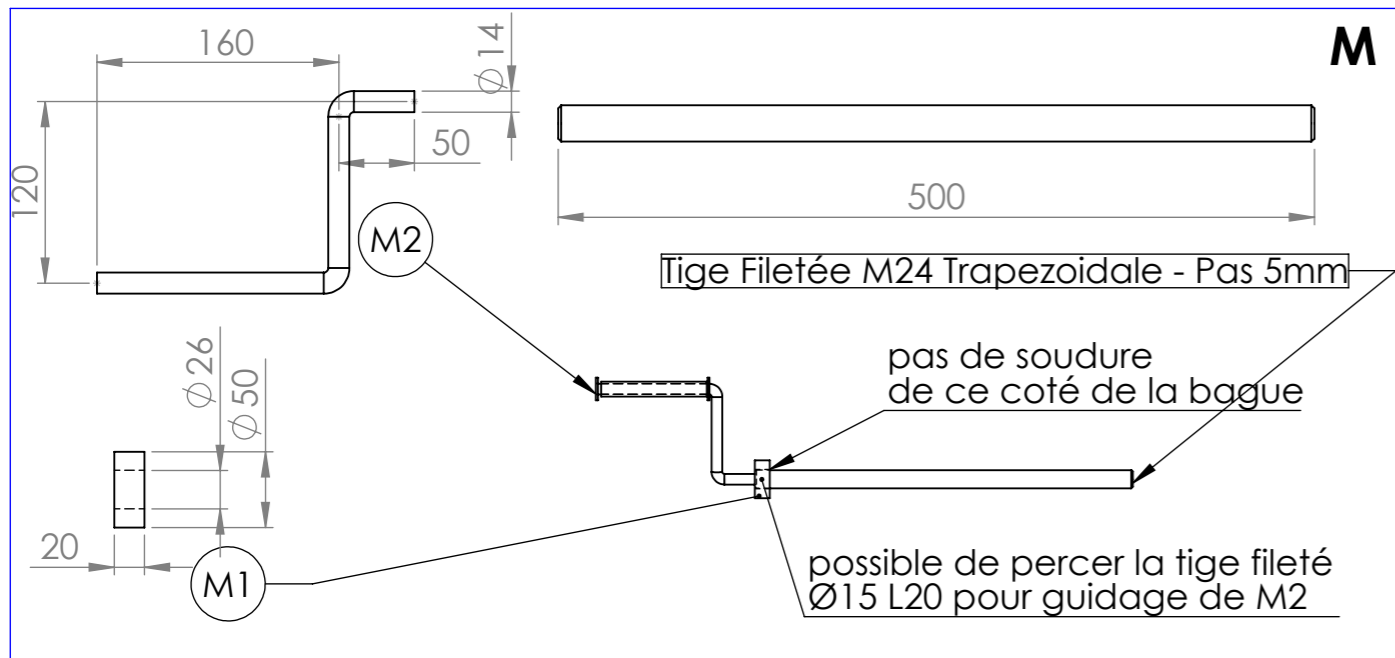


Ressort 5 x 35 x 250 a recouper a L=180

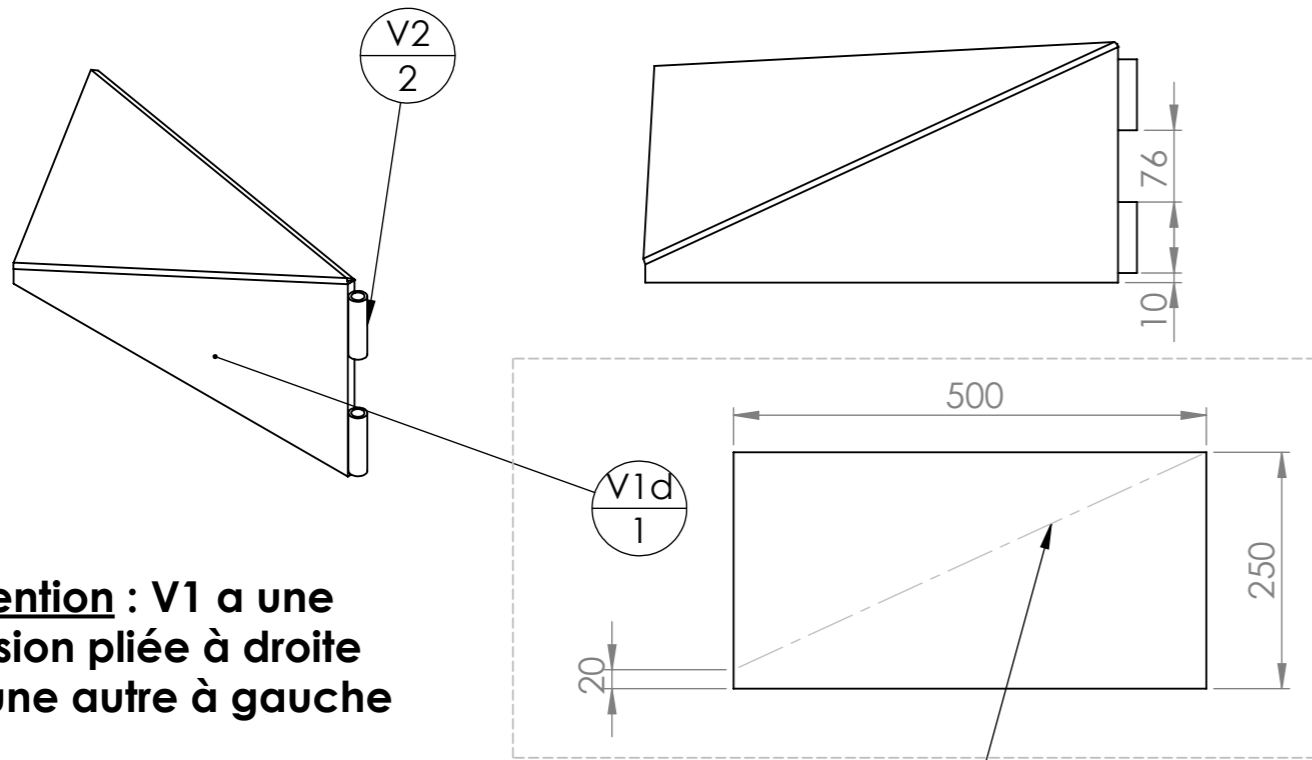
**Ces assemblages remplacent les assemblages I, J et K de la page 13 si on choisit le réglage du rouleau par vis**



N°	Désignation	Longueur	Qté
Tige Fileté M24 Trapezoidale - Pas 5mm	Tige Fileté M24 Trapezoidal - Pas 5mm	500	1
Ecrou M24 Trapezoidal Pas 5mm	Ecrou six pans M24 Trapezoidal Pas 5mm		2
N1	Fer plat 50 x 20	200	1
Rondelle	Rondelle Ø24 série MU		2
A22	Fer plat 50 x 15	80	1
A23	Fer plat 50 x 15	100	2
L2	Douille à souder 50 x 25,5 L=70		0.71000
L1	étiré rond Ø25	50	2
M1	Douille à souder 50 x 25,5 L=70 2eme partie		0.29000
M2	étiré rond Ø14	320	1
N2	tube rond 50 x 5	330	1
M3	tube rond 20 x 3	140	1
Rondelle	Rondelle Ø14 série MU		2
Ressort	Ressort compression 35 x 5 x 250		1



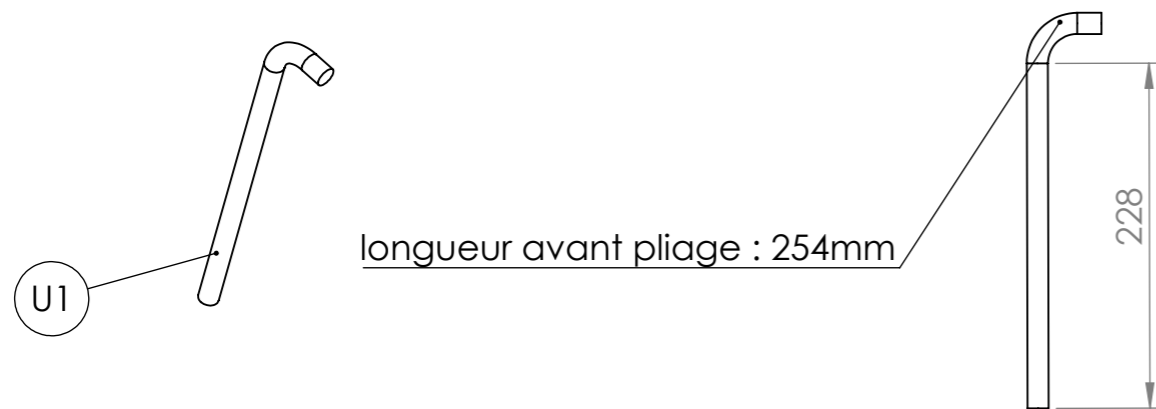
Outil	<b>Vibroplanche</b>		
Date	21/11/2016	Version	4.4
Pièce	<b>U - V - W : Battants Déflecteurs</b>	Qté	<b>2</b>



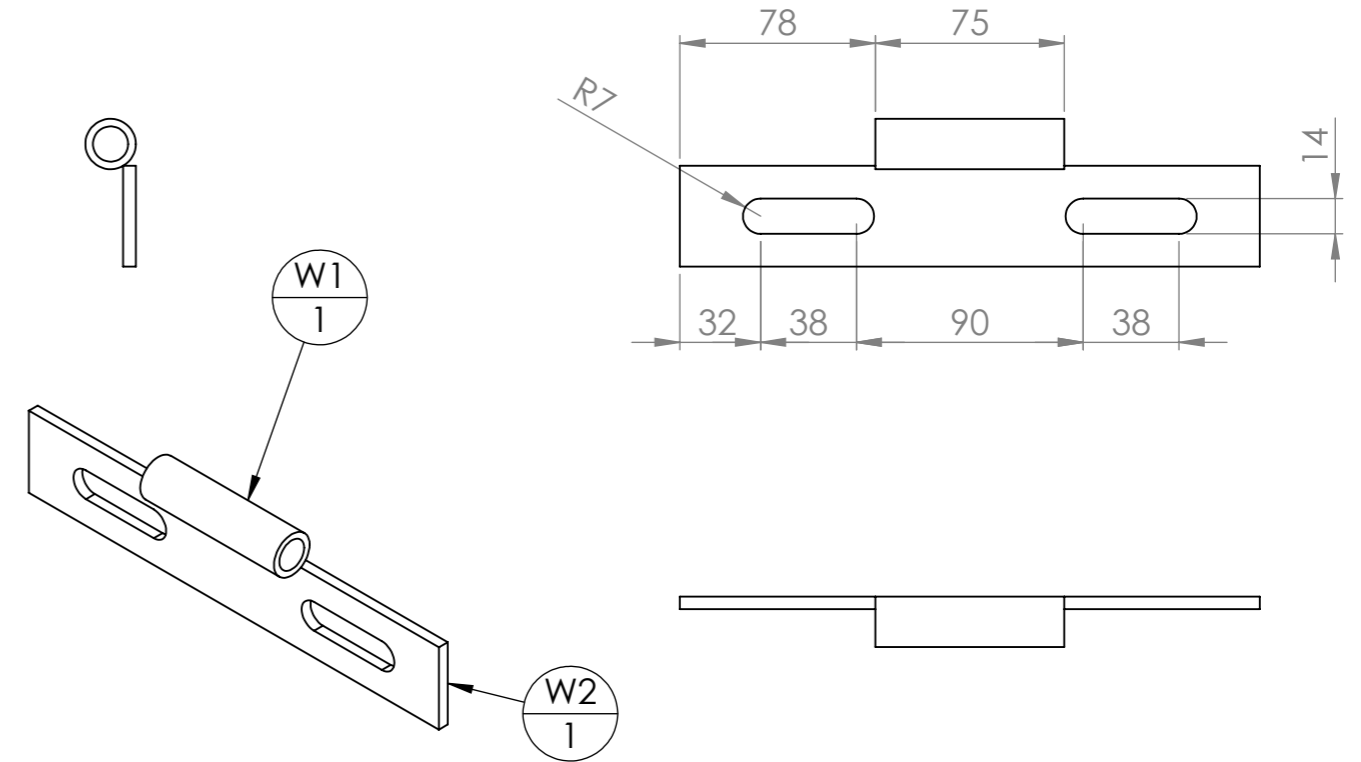
**Attention : V1 a une version pliée à droite et une autre à gauche**

Tronçonner sur 8-9mm d'épaisseur selon la ligne de pli.  
 Plier (30°) avec la fente sur le côté extérieur du pli.  
 Combler la fente à la soudure (2-3 passages)

N°	Désignation	Longueur	Qté
V2	tube rond 20 x 3	75	2
V1d	Tôle 500x250x10		1



N°	Désignation	Longueur	Qté
U1	étiré rond Ø14	254	1



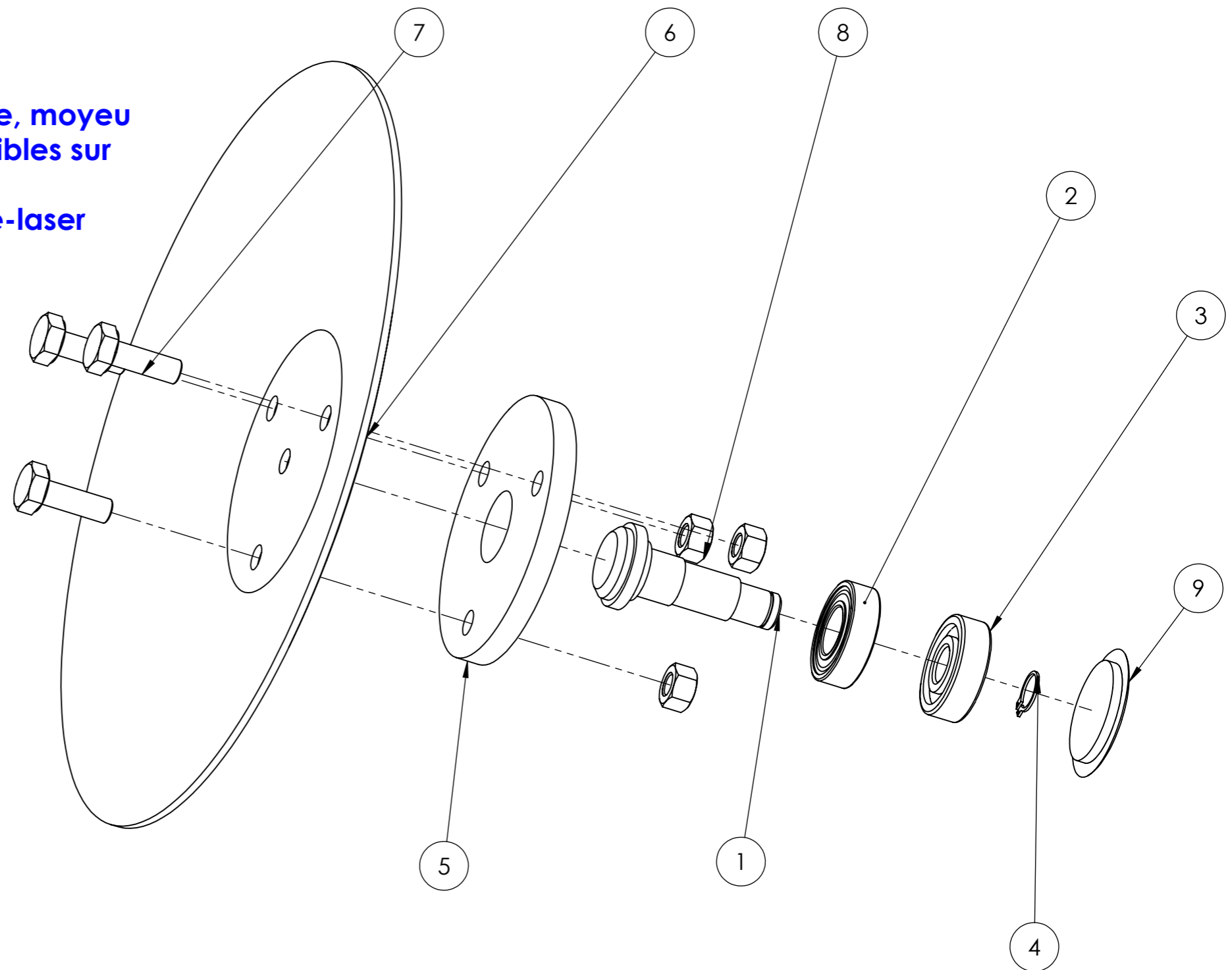
N°	Désignation	Longueur	Qté
W1	tube rond 20 x 3	75	1
W2	Fer plat 40 x 5	230	1

Outil	<b>Vibroplanche</b>		
Date	21/11/2016	Version	4.4 page n° 26/32
Pièce	<b>Eclaté palier</b>	Qté	<b>2</b>



**Pour sous-traiter e tournage ou découpage des arbre, moyeu et coupelle : les DXF et plans des pièces sont disponibles sur notre site internet :**  
<http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>

N°	Désignation	Qté
1	Arbre de palier 2/3	1
2	Roulement à bille SKF 6004-2RSH	1
3	Roulement à bille SKF 6302 -2RSH	1
4	Circlips extérieur Øint 15	1
5	Coupelle 3 trous Ø110	1
6	Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5	1
7	vis hexagonale M10 x 30	3
8	Ecrou M10 autofreiné	3
9	Cabochon 2/3	1



L'arbre (8) et la coupelle (5) sont à souder côté disque et côté moyeu. Il faut :

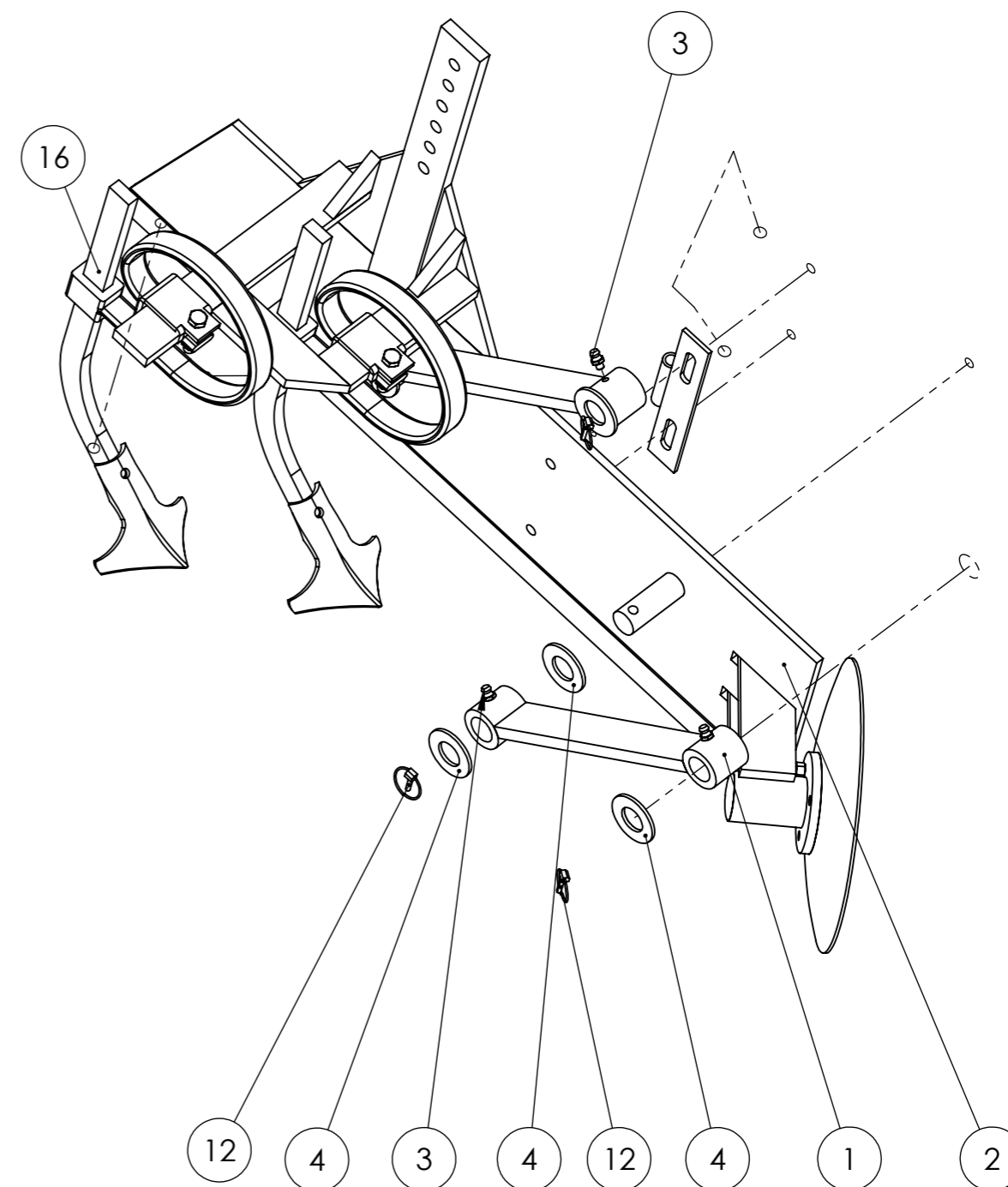
- protéger l'arbre des gratons de soudure
- enlever les gratons sur la coupelle
- meuler le cordon côté arbre pour ne pas qu'il touche l'intérieur du moyeu
- meuler la coupelle côté disque pour enlever la surépaisseur du cordon (mettre en surintensité permet de limiter le bourrelet) et assurer que le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



Outil	<b>Vibroplanche</b>		
Date	21/11/2016	Version	4.4 page n° 27 / 32
Pièce	<b>Eclaté deflecteur</b>		Qté <b>2</b>

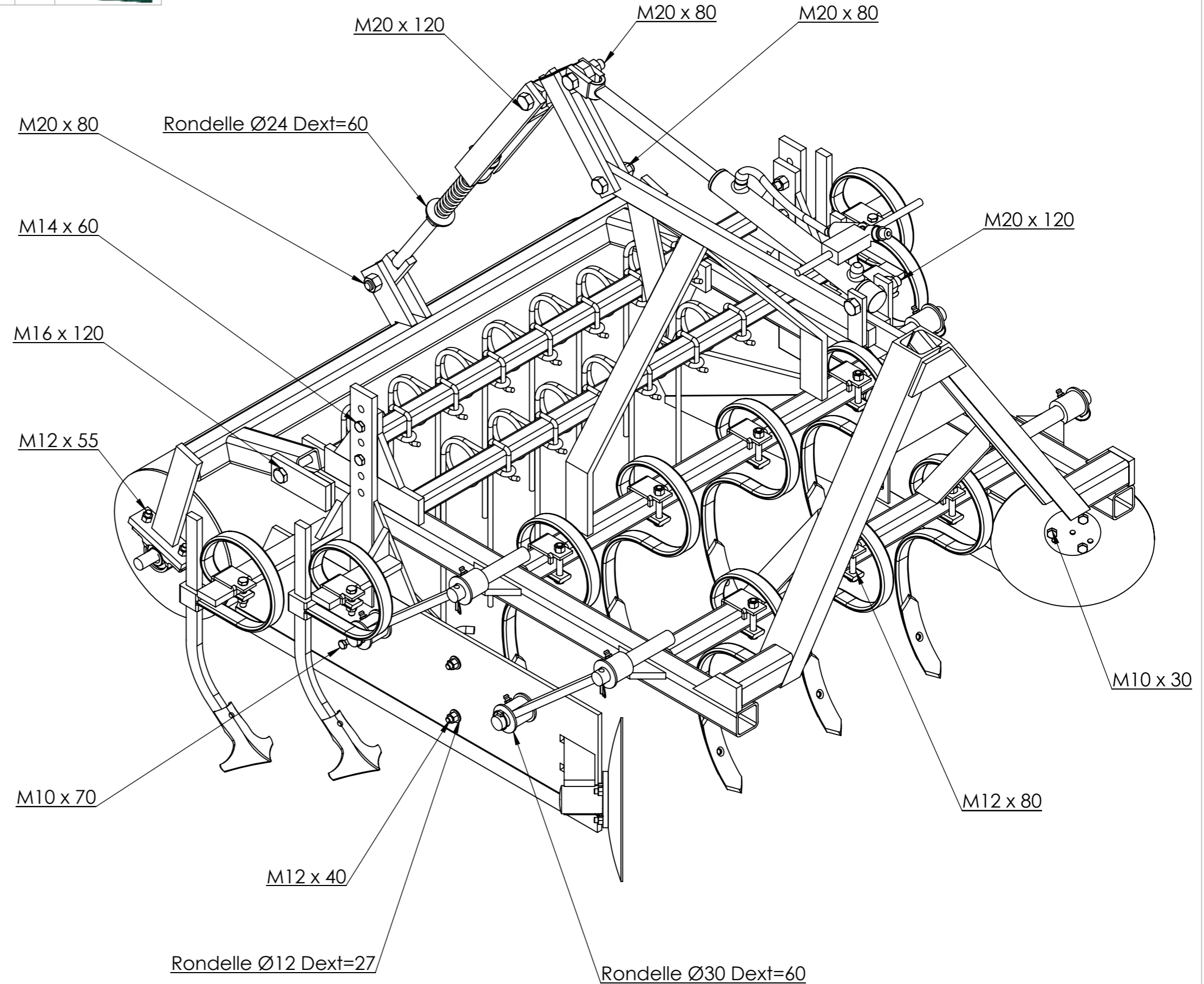


N°	Désignation	deflecteur et bras/Quantité
1	Bras de déflecteur (H)	2
2	Deflecteur droit (D)	1
3	Graisseur M8	4
4	Rondelle Ø30 série MU	6
5	Circlips extérieur Øint 15	1
6	Coupelle 3 trous Ø110	1
7	Arbre de palier 2/3	1
8	Roulement à bille SKF 6302 -2RSH	1
9	Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5	1
10	Gond battant deflecteur (W)	1
11	Cabochon 2/3	1
12	goupille clips Ø10	4
13	Ecrou M10 brut	1
14	vis hexagonale M10 x 30	1
15	Ecrou M10 autofreiné	1
16	Dent de vibroculteur réglable partie 1	2
17	Roulement à bille SKF 6004-2RSH	1





N°	Désignation	Qté
1	vis hexagonale M10 x 30	6
17	Ecrou M10 autofreiné	6
18	Ecrou M10 brut	2
19	Ecrou M12 autofreiné	15
20	Ecrou M14 autofreiné	4
21	Ecrou M16 autofreiné	2
22	Ecrou M20 autofreiné	5
23	Ecrou M24 autofreiné	2
65	Rondelle Ø12 série MU	12
66	Rondelle Ø24 série LU	2
67	Rondelle Ø24 série MU	1
68	Rondelle Ø30 série MU	12
78	Vis hexagonale M12 x 40	4
79	Vis hexagonale M12 x 55	4
80	Vis hexagonale M12 x 80	7
81	Vis hexagonale M14 x 60	4
82	Vis hexagonale M16 x 120	2
83	Vis hexagonale M20 x 120	2
84	Vis hexagonale M20 x 80	3
100	vis hexagonale M10 x 70	2



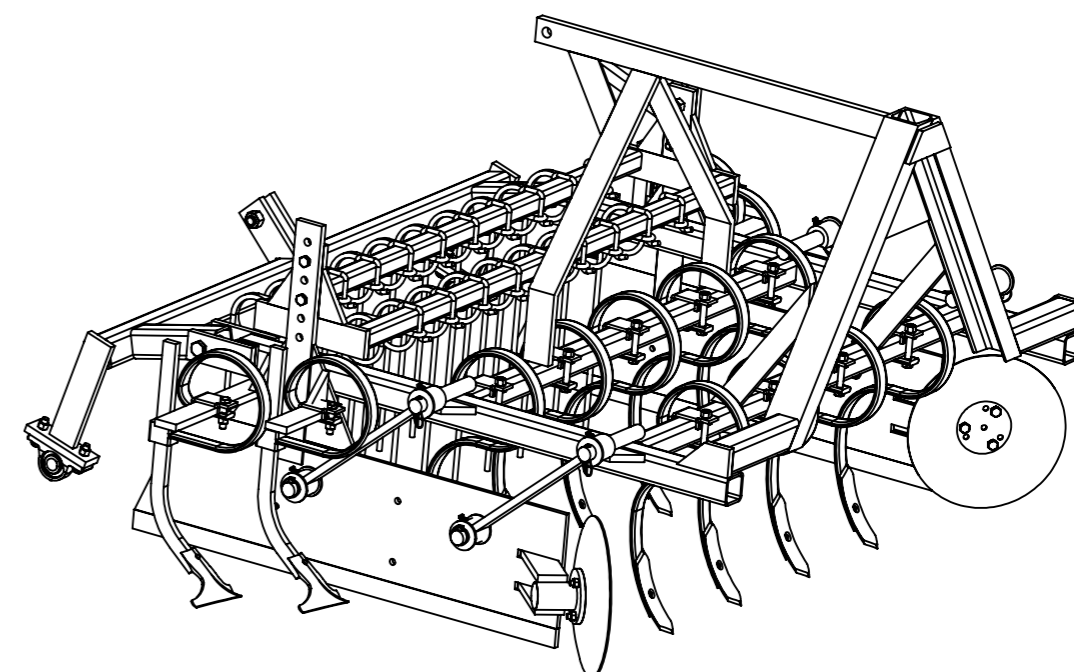
Outil	<b>Vibroplanche</b>				
Date	21/11/2016	Version	4.4		page n° 30/32
Pièce	<b>Fournitures globales large</b>		Qté		1




**ATTENTION : cette liste ne comprend ni volets de déflecteur, ni réglage du rouleau, ni rouleau**

N°	Désignation	Longueur	Qté
Axe tournant	Arbre de palier 2/3		2
H2	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31		8
Bride dent de herse	Bride dent de herse bati 40x40		19
cabochon	Cabochon 2/3		2
Circlip 15mm	Circlips extérieur Øint 15		2
coupelle 3 trous	Coupelle 3 trous Ø110		2
Dent de vibroculteur	Dent de vibroculteur		9
Dent régl	Dent de vibroculteur réglable partie 1		4
dent niveleuse 450 ssbati	Dent niveleuse - dégagement sous-bâti 450		19
disque lisse 320 fond plat	Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5		2
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné		6
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné		4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné		2
A11	Fer plat 50 x 10	50	2
D3	Fer plat 120 x 10	200	4
D1'	Fer plat 40 x 12	1000	2
A7	Fer plat 50 x 15	130	4
A13	Fer plat 50 x 15	215	2
D4	Fer plat 50 x 15	200	2
D6	Fer plat 50 x 15	350	2
D5	Fer plat 50 x 15	165	2
H1	Fer plat 50 x 15	320	4
A9	Fer plat 50 x 15	360	2
F5	Fer plat 50 x 15	150	2
A12	Fer plat 50 x 20	840	1
B3	Fer plat 60 x 10	150	1
A3	Fer plat 60 x 15	650	2
A4	Fer plat 60 x 15	150	4
A15	Fer plat 60 x 15	120	2
D2	Fer plat 60 x 15	500	2
D9	Fer plat 60 x 15	60	4
D8	Fer plat 60 x 15	159	4
E2	Fer plat 60 x 15	260	2
E3	Fer plat 60 x 15	150	2
E4	Fer plat 60 x 15	100	4
F3	Fer plat 60 x 15	150	2
F4	Fer plat 60 x 15	240	2
-	Graisseur M8		8
moyeu	Moyeu 2/3		2
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25		2
Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50	Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50		9
Rondelle	Rondelle Ø12 série MU		4
Rondelle	Rondelle Ø30 série MU		12
rlmt 6302-2RSH	Roulement à bille SKF 6302 -2RSH		2
D1	Tôle 1000 x 240 x 10		2
triangle intérieur	Tôle triangle intérieure		1

N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 55		4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80		9
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 60		4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 120		2
Goupille clips	goupille clips Ø10		8
soc de vibroculteur	Soc de cultivateur 210x36x6		9
E11	tube carré 40 x 4	1340	2
A21	tube carré 50 x 5	1180	2
A1	tube carré 60 x 5	1160	2
A51	tube carré 60 x 5	245	2
F11	tube carré 60 x 5	1470	1
F2	tube carré 60 x 5	200	2
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 30		6
A6	étiré rond Ø30	200	4
D7	étiré rond Ø30	90	4
6004-2RSH	Roulement à bille SKF 6004-2RSH		2
Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N	Ecrou M12 autofreiné		13
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M20 x 80		1
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné		1



Outil	Vibroplanche				
Date	21/11/2016	Version	4.4	page n° 32/32	
Pièce	Contributions		Qté	1	



**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.**

