CC BY NC SA

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.

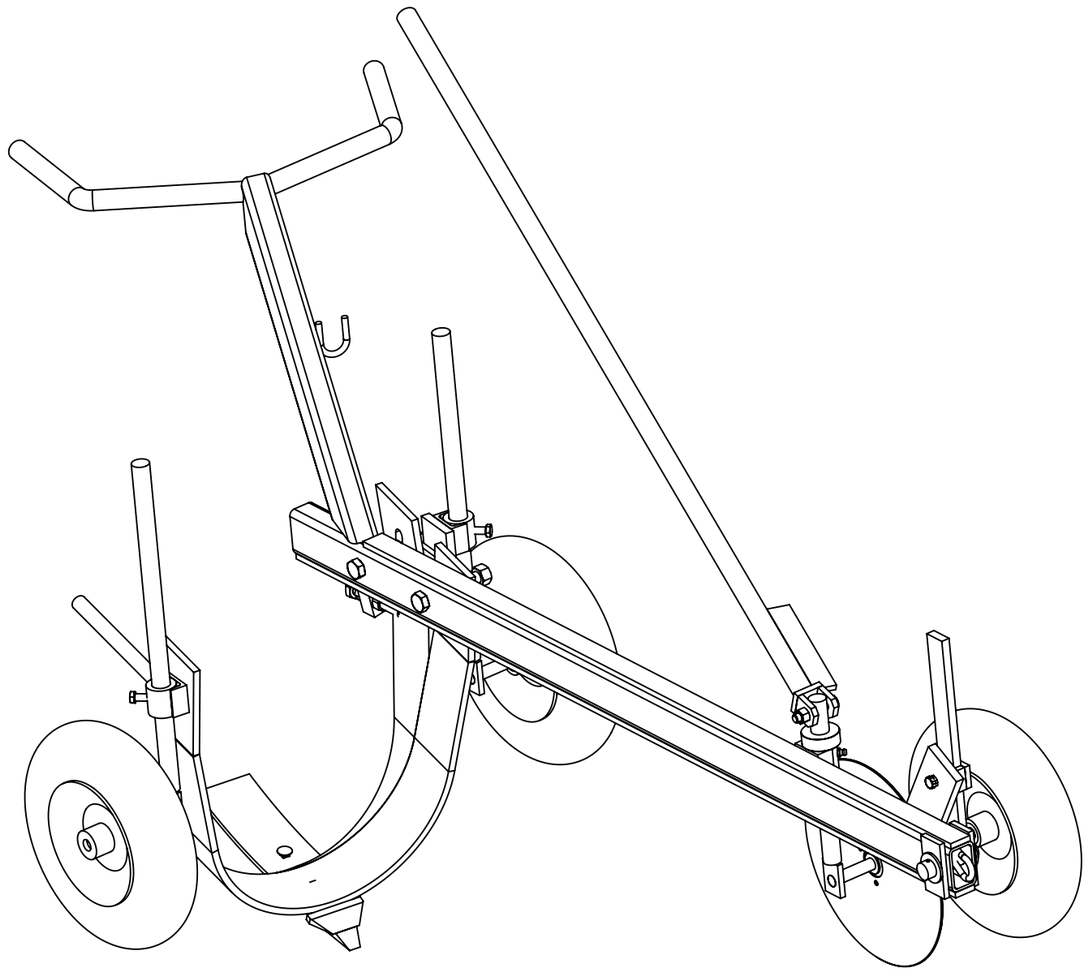
Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations.
(https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations)

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

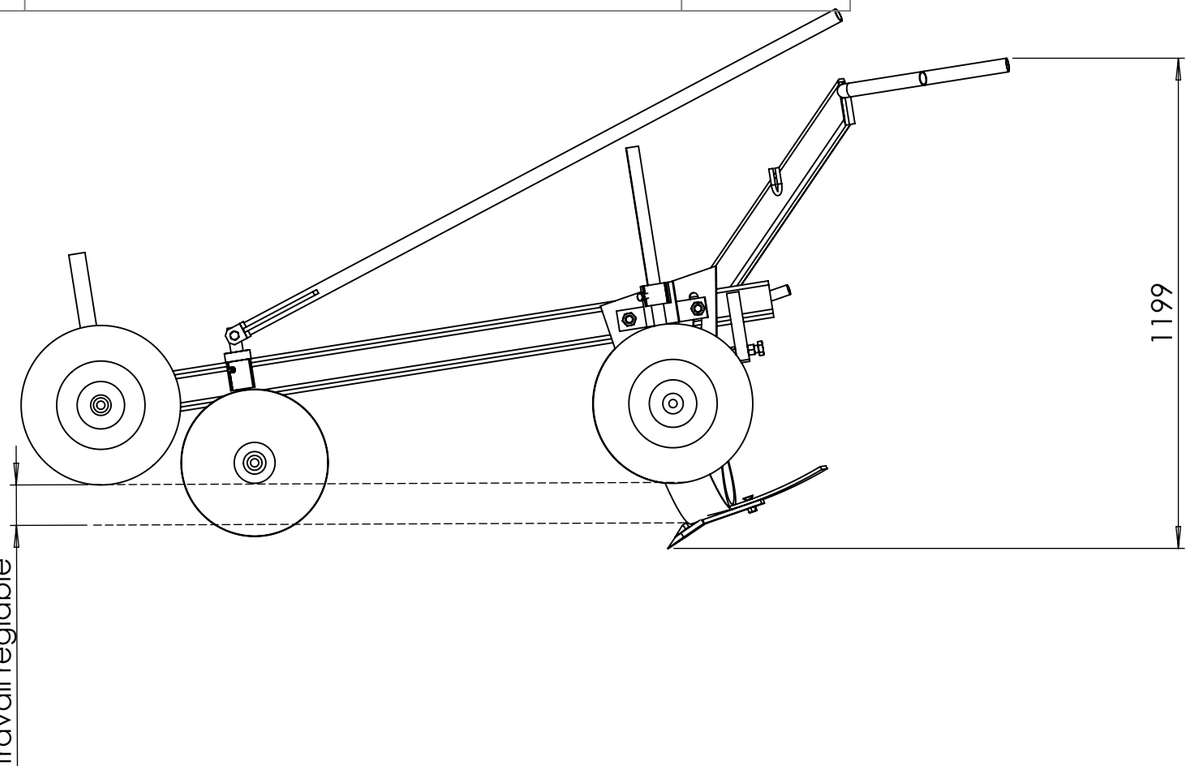
CC BY NC SA

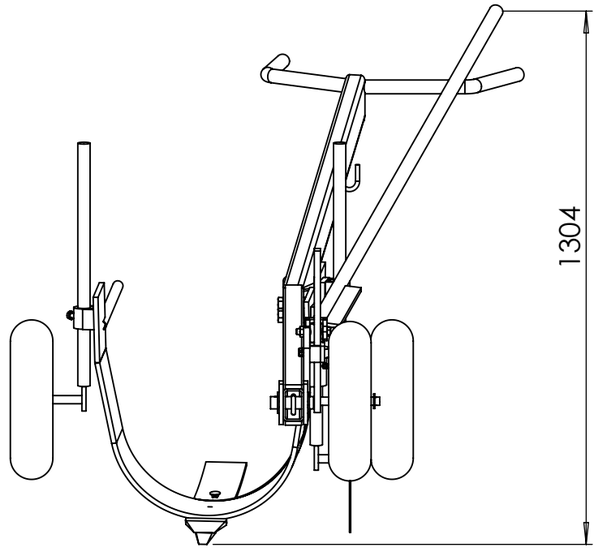


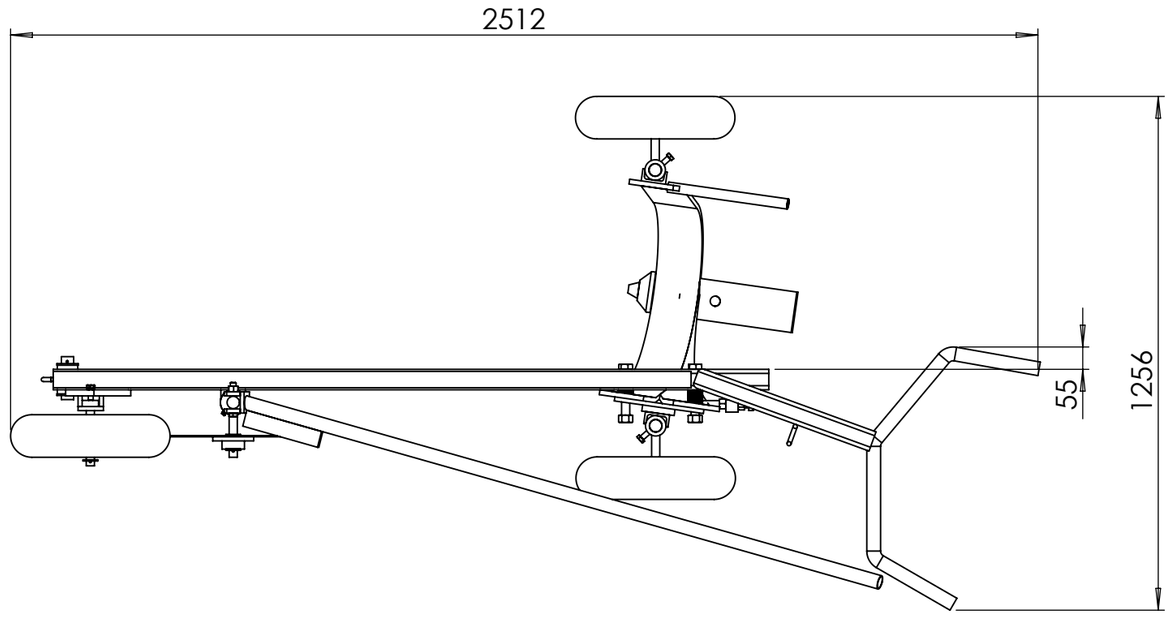
Repère	Désignation	Quantité
C	Châssis	1
A	Axe de tractage	1
D	Bras de disque coutre	1
G	Guidon	1
E	Bride roue ARR	1
L	Lame souleveuse	1
D	Bras de roue ARR	2
Graisseur	Graisseur M10	1
Disque de coutre	Disque de coutre Ø380 avec moyeu diamètre 20	1
Versoir déchaumeur	Versoir déchaumeur 3374395GP	1
Roue gonflable	Roue gonflable Ø390 L=104 Sans axe Ø20 Pneu renforcé	3
Crochet avec oeillet et clenche	Crochet avec oeillet et clenche 3200 kg	1
Rondelle	Rondelle Ø30 série ZU	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 80 PF	1
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M20 x 130 PF	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 30	3
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M18 x 120	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU	21
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné	2
Boîte à outils	Boîte à outils 285 x 105 x 108	1
Boulon TFCC	Boulon TFCC M12 x 35	1
Ecrou	Ecrou M18 zingué	1
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	1
B	Support de roue	1
Poignée douille de serrage 6 pans	Poignée douille de serrage 6 pans M20	2
Poignée douille de serrage 6 pans	Poignée douille de serrage 6 pans M12	1
Poignée douille de serrage 6 pans	Poignée douille de serrage 6 pans M18	1

Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **3** / 22
Feuille	**Encombrement**			

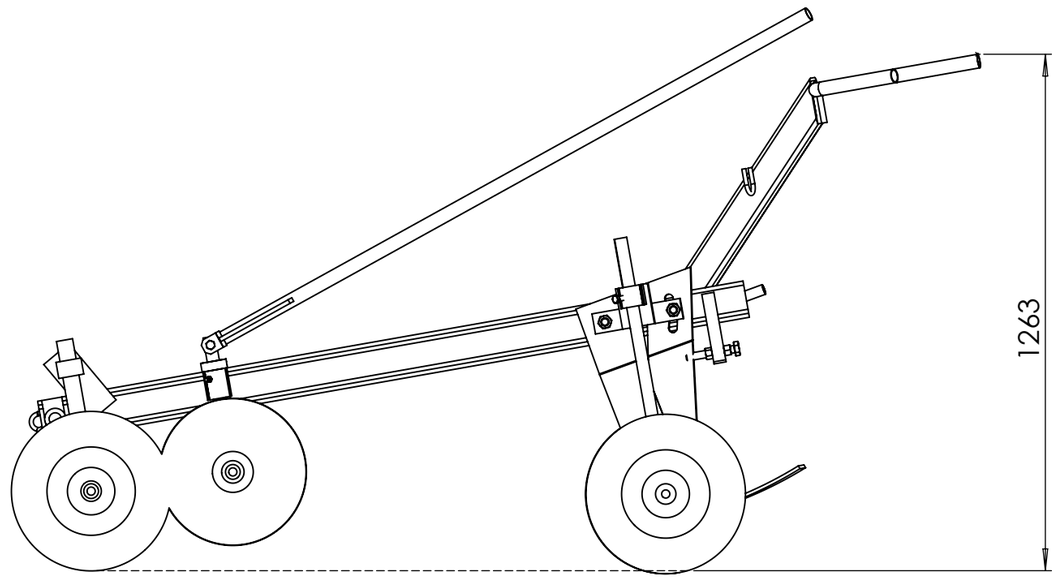
CC BY NC SA







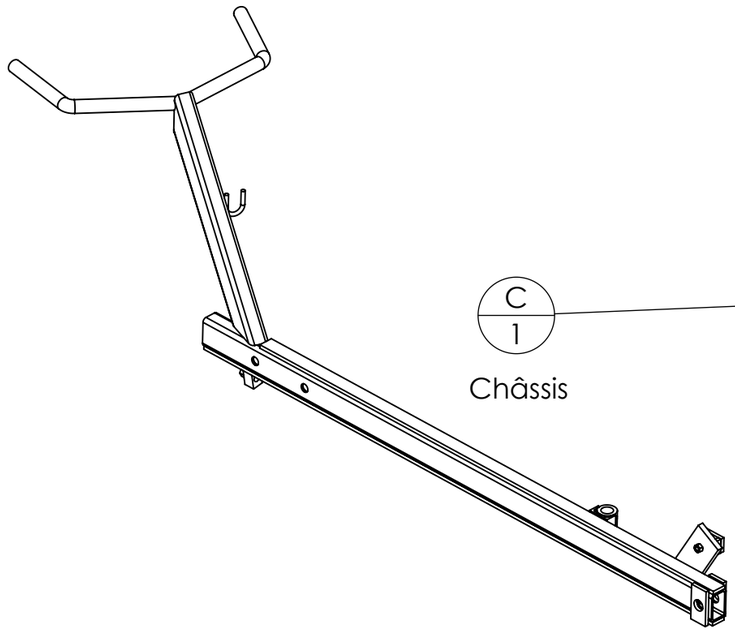
Position de transport



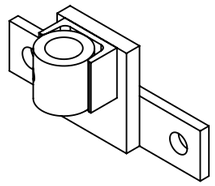
Outil	**Souleveuse à treuil**			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **4** / 22
Feuille	**Eclaté mécano-soudé**			

L'atelier paysan

CC BY NC SA

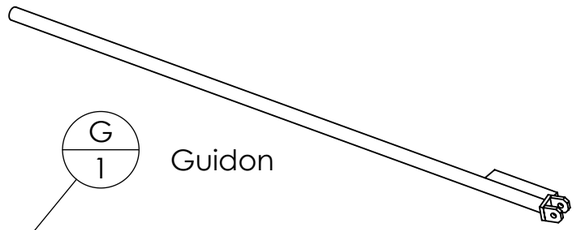


C
1
Châssis

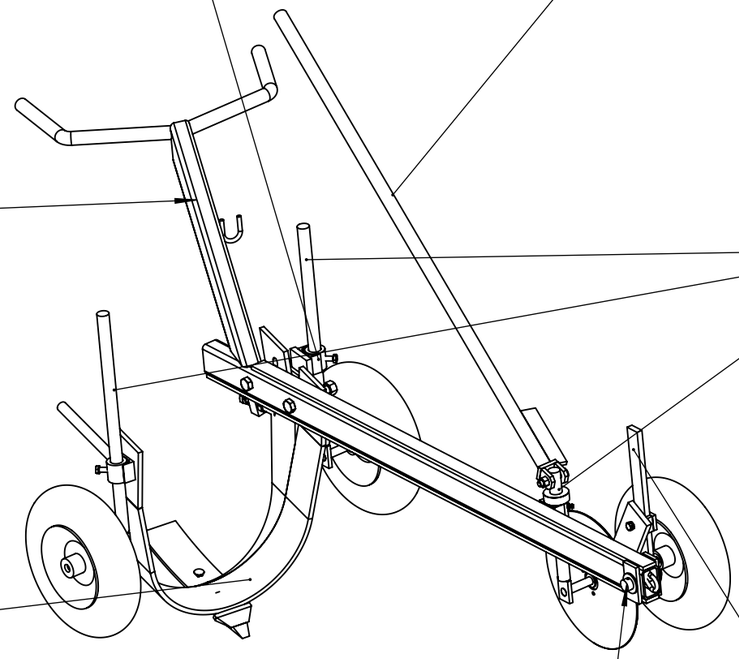


Bride roue ARR

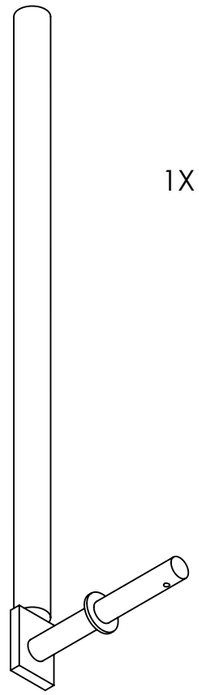
E
1



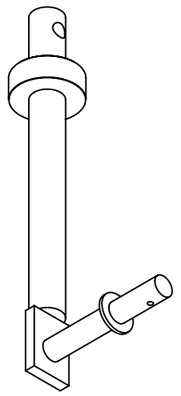
G
1
Guidon



D
3

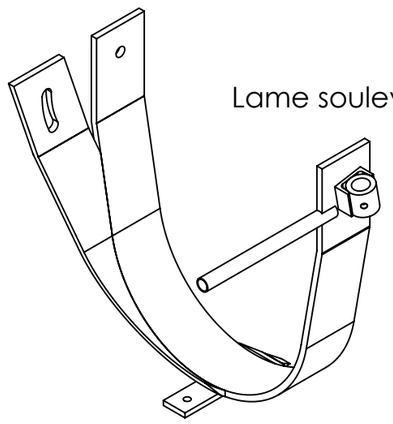


2X Bras de roue ARR

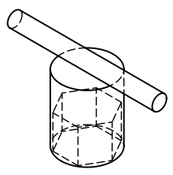


1X Bras de disque coutre

L
1

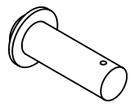


Lame souleveuse

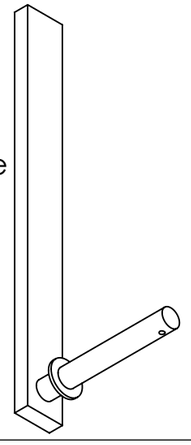


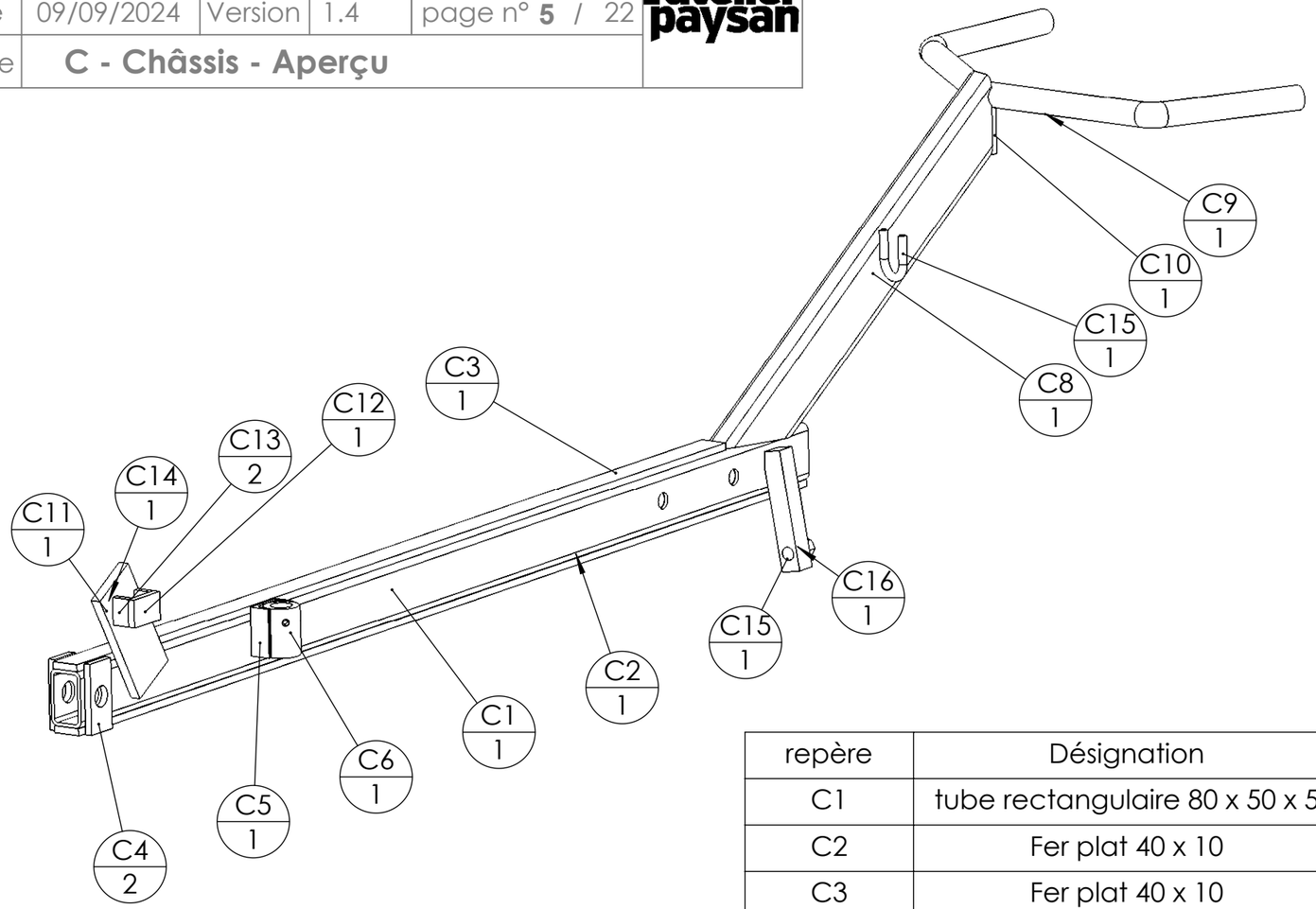
Poignée douille de serrage 6 pans

A
1
Axe de tractage



B
1
Support de roue



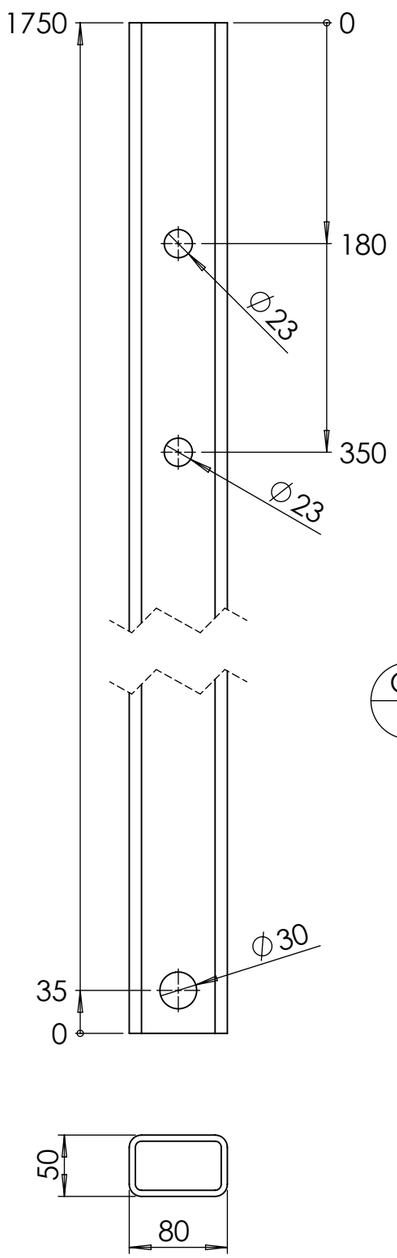


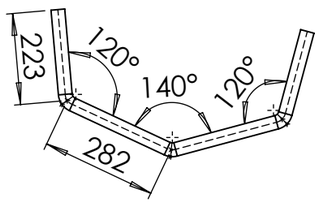
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
C1	tube rectangulaire 80 x 50 x 5	0°	0°	4x Ø23 ; 2x Ø30 ;	1750	1
C2	Fer plat 40 x 10	0°	0°		1750	1
C3	Fer plat 40 x 10	0°	0°		1560	1
C4	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø30 ;	100	2
C7	tube rond 25 x 2	0°	0°		39.5	2
C9	tube rond 33.7 x 2.5	80°	0°		1011.71	1
C8	tube rectangulaire 80 x 50 x 5	45°	45°		650	1
C5	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		70	1
C11	Fer plat 80 x 15	0°	0°	1x Ø10,5 ;	180	1
C6	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 70			1x Ø8,5 ;	70	1
C12	Fer plat 40 x 10	0°	0°		62	1
C13	Fer plat 40 x 10	0°	0°		26	2
C15	étiré plat 30 x 30	0°	-	1x Ø19 ;	170	1
C16	Ecrou M18 brut					1
C10	Fer plat 40 x 10	0°	0°		66.29	1
C14	Ecrou M12 brut					1
C15	fer rond Ø10	0°	0°		150.69	1

Outil	**Souleveuse à treuil**			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **6** / 22
Feuille	**C - Châssis - Pièces**			

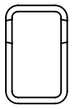
L'atelier paysan

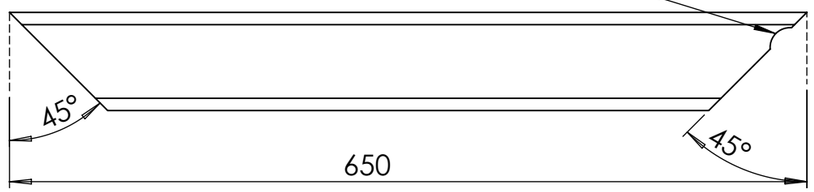
CC BY NC SA



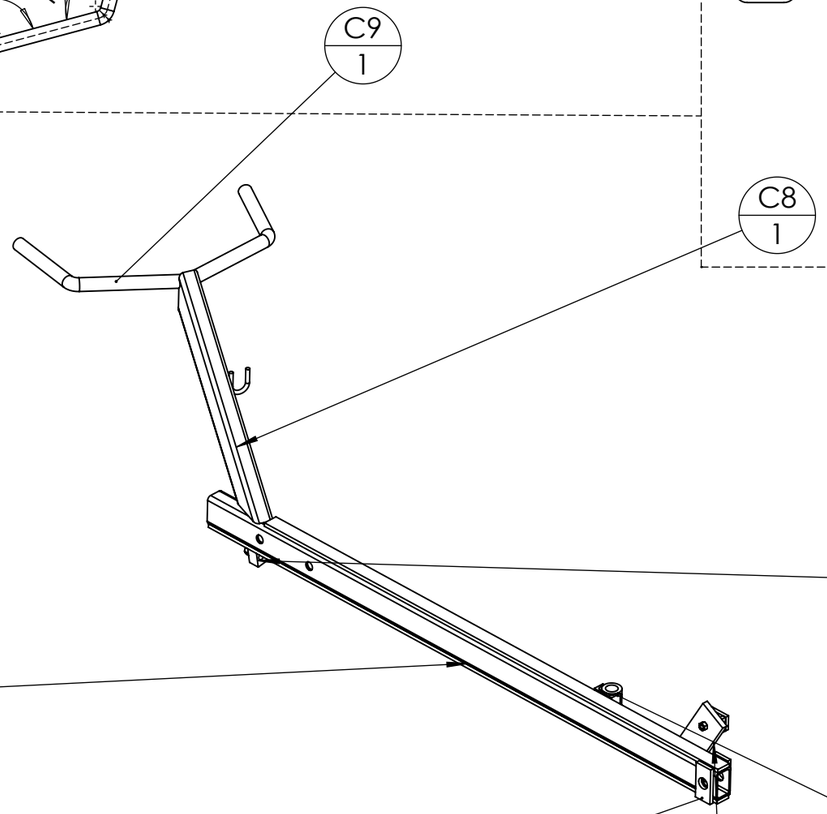


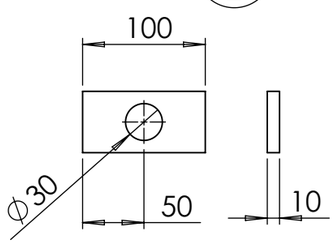
Avant de cintrer le tube, tracer le milieu et l'emplacement des pliures. Les dimensions sont approximatives : une grande précision n'est pas nécessaire.

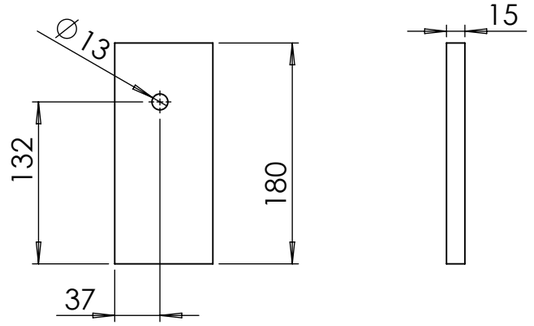




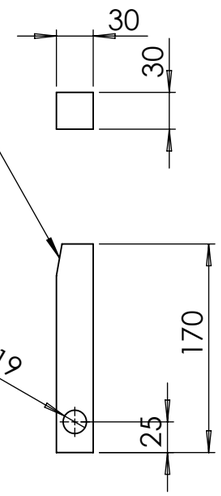
Gueule de loup à faire en présentant le guidon en place

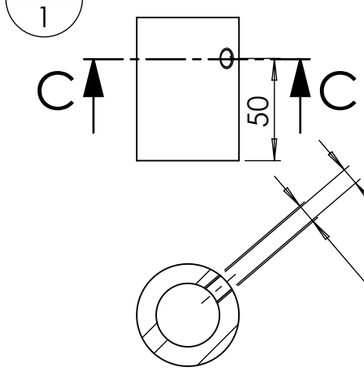






Faire la découpe de la pièce en place pour assurer l'alignement avec la lame.





Bague tournée à tarauder.

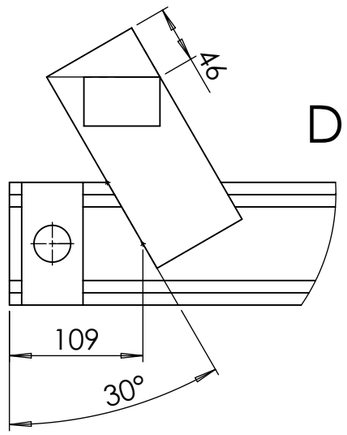
COUPE C-C

Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **7** / 22
Feuille	**C - Châssis - Assemblage**			

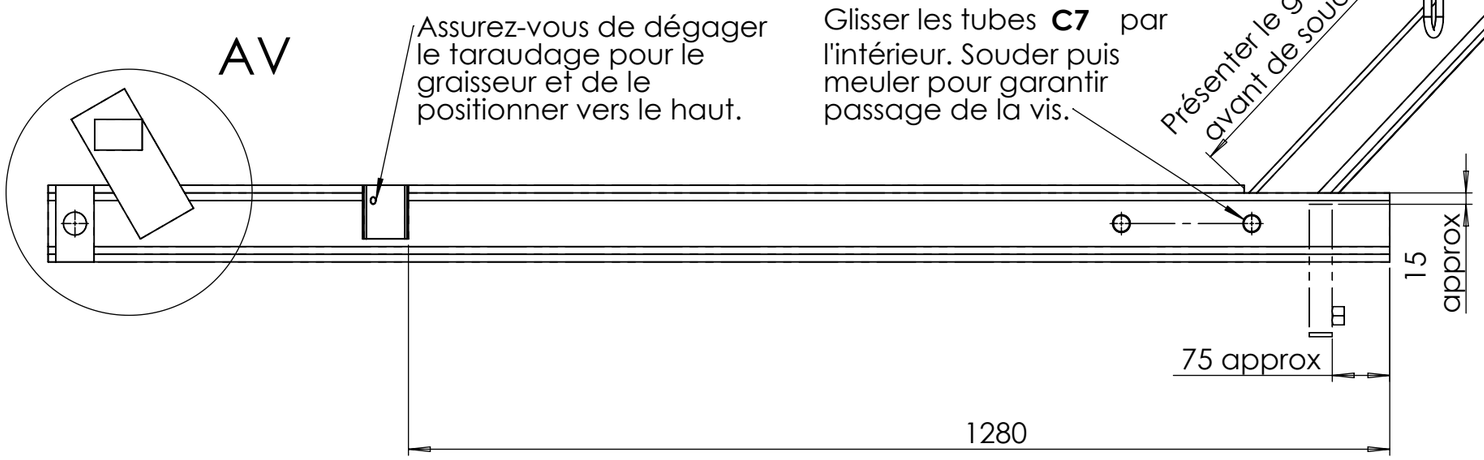
L'atelier paysan

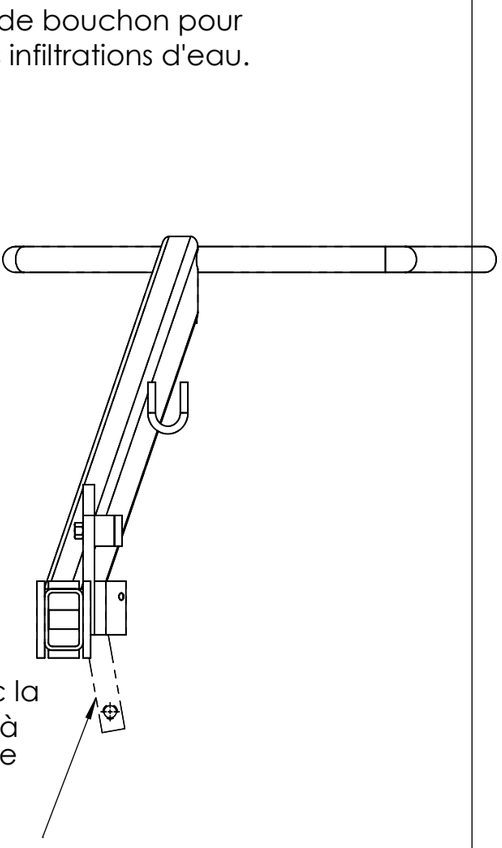
CC BY NC SA

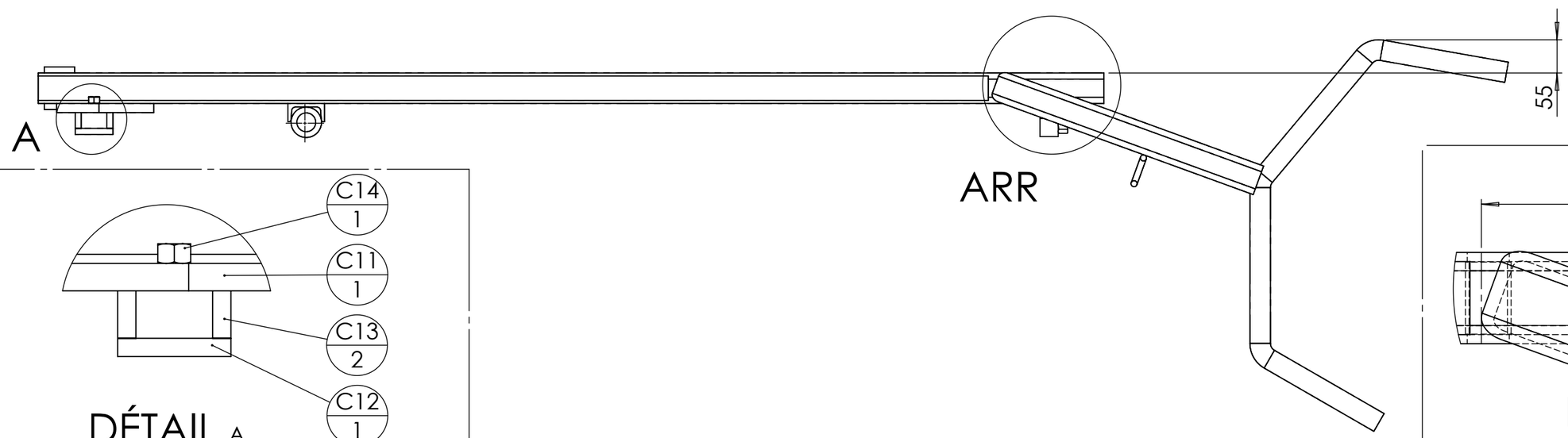
Souder **C2** et **C3** sur **C1** avec des **soudures intermittentes** : 5 cm tous les 10 cm suffiront.



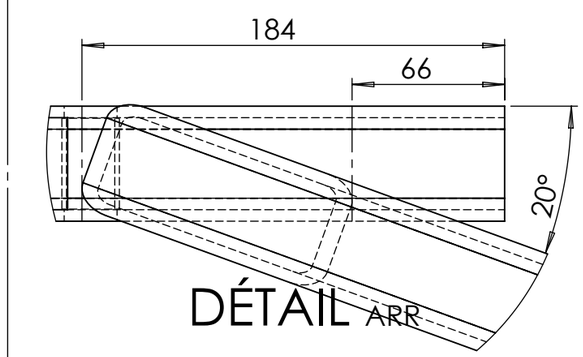
DÉTAIL AV





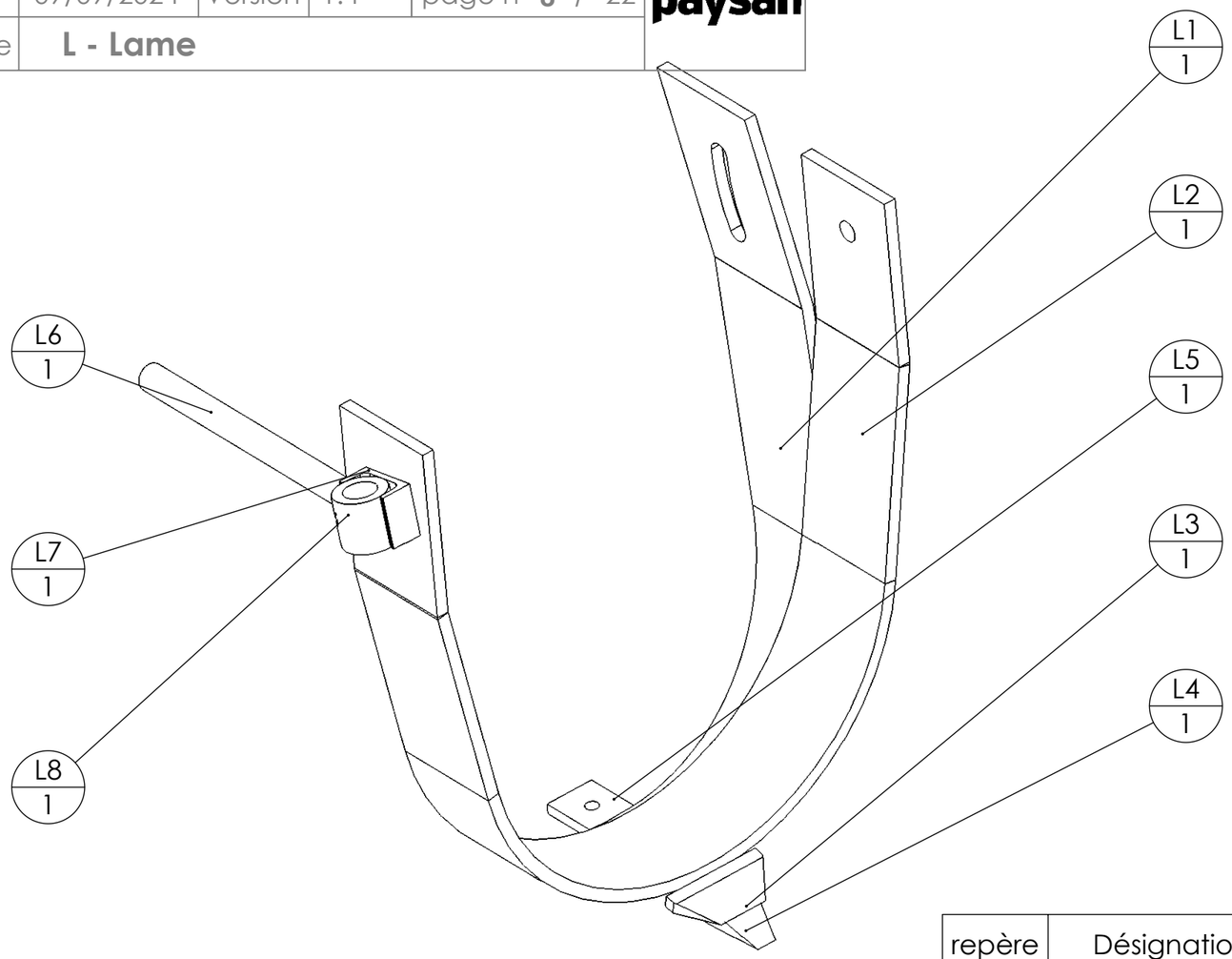


DÉTAIL A



DÉTAIL ARR

Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **8** / 22
Feuille	**L - Lame**			



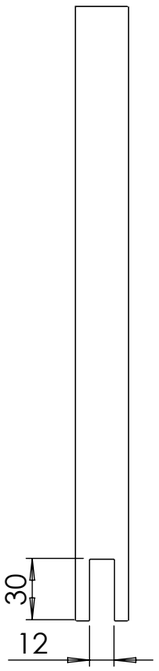
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Epaisseur de tôlerie	Qté
L1	Lame Souleveuse ARR					12	1
L2	Lame Souleveuse AV					12	1
L5	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø13 ;	150		1
L6	tube rond 25 x 2	0°	-		300		1
L7	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		50		1
L8	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 50			1 x Ø10,5 ;	50		1

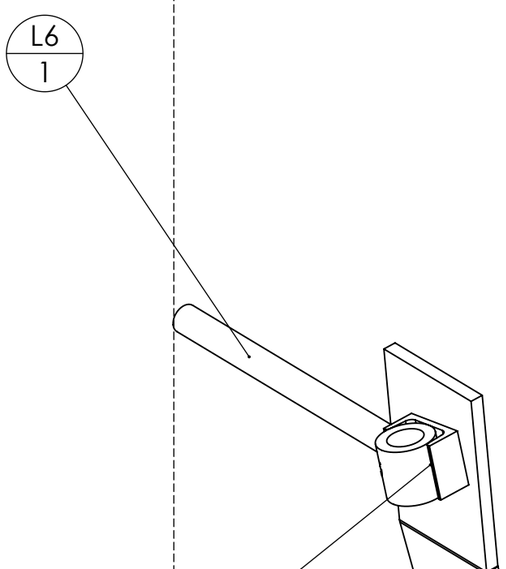
L3 / 1 et L4 / 1 sont fabriquées dans des chutes de L1 / 1 .

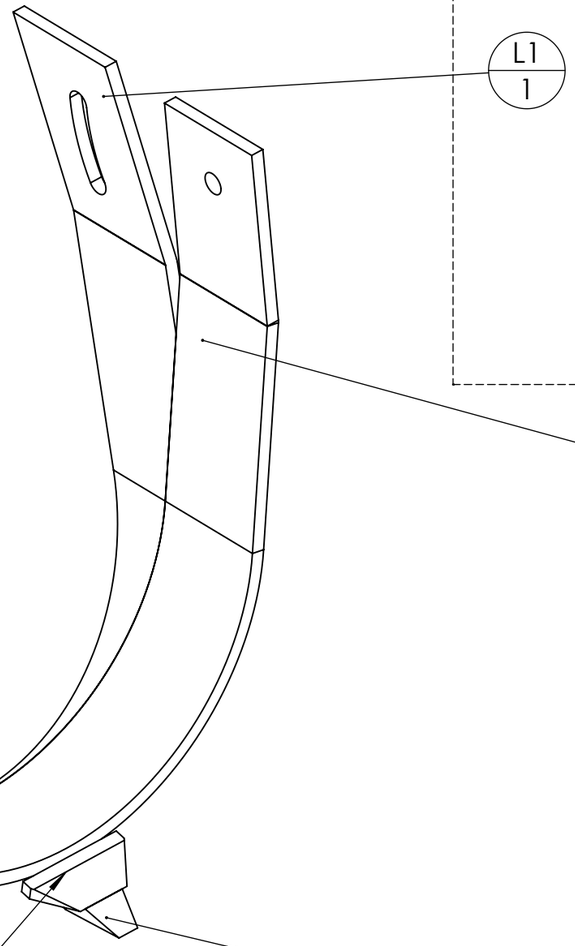
Outil	**Souleveuse à treuil**			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **9** / 22
Feuille	**L - Lame - Pièces**			

L'atelier paysan

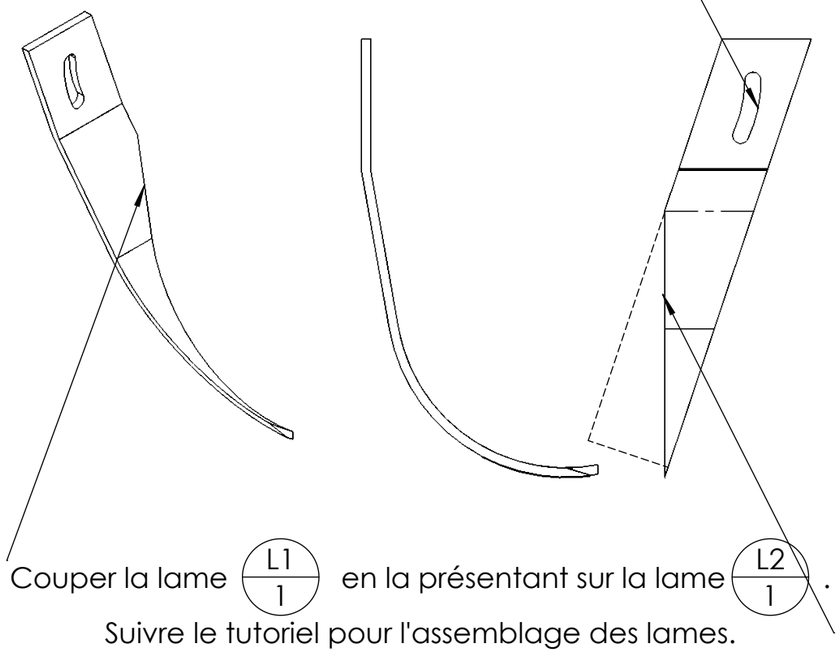
CC BY NC SA





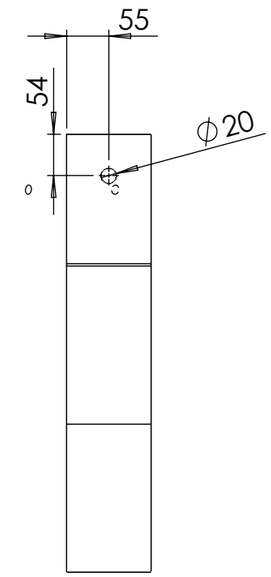


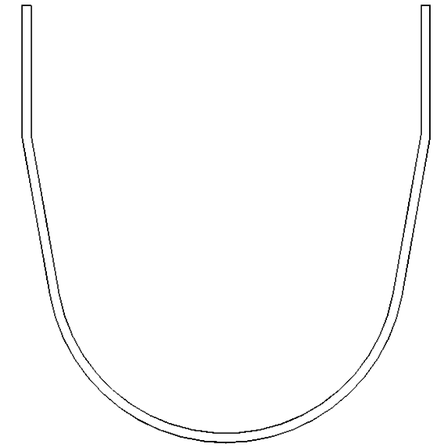
Marquer l'emplacement de l'oblong avec la lame en place sur le châssis (cf. page suivante) avant de faire l'oblong.

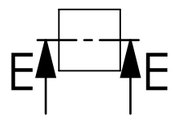


Couper la lame L1 / 1 en la présentant sur la lame L2 / 1 .

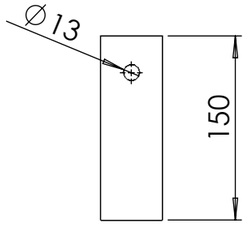
Suivre le tutoriel pour l'assemblage des lames.



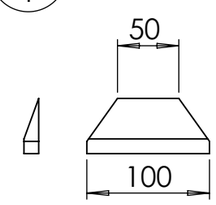




Bague tournée à tarauder.

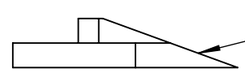


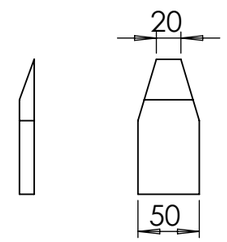
Percer avec le versoir de en place



L3 / 1 et L4 / 1 sont fabriquées dans des chutes de L1 / 1 .

Corriger le biseau à la meuleuse pour obtenir une continuité.



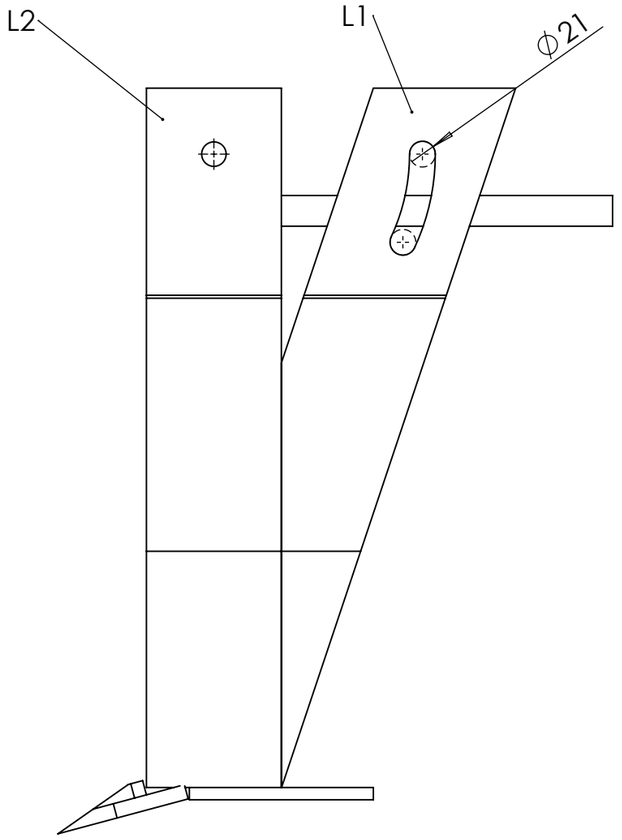


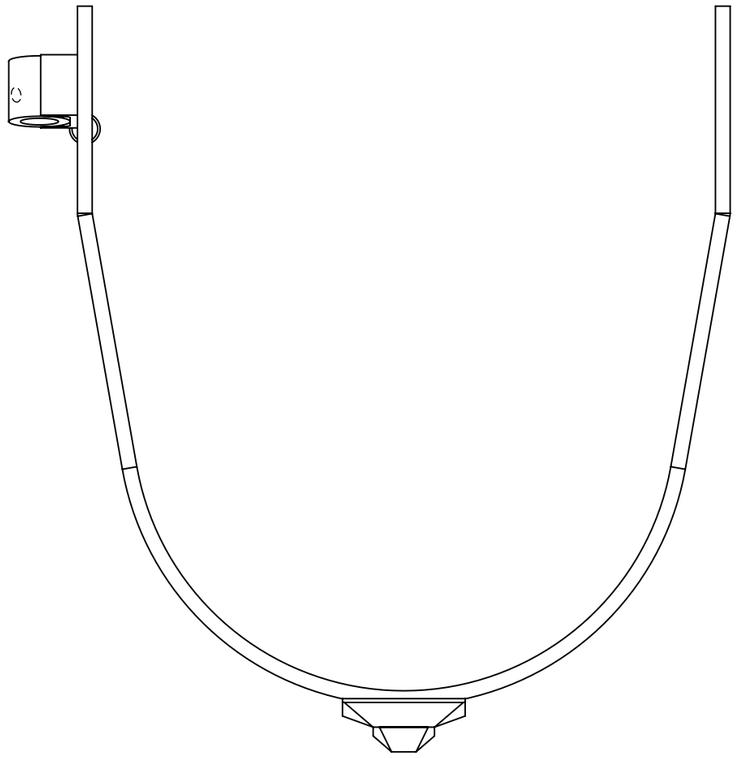
Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **10** / 22
Feuille	**L - Lame - Assemblage**			

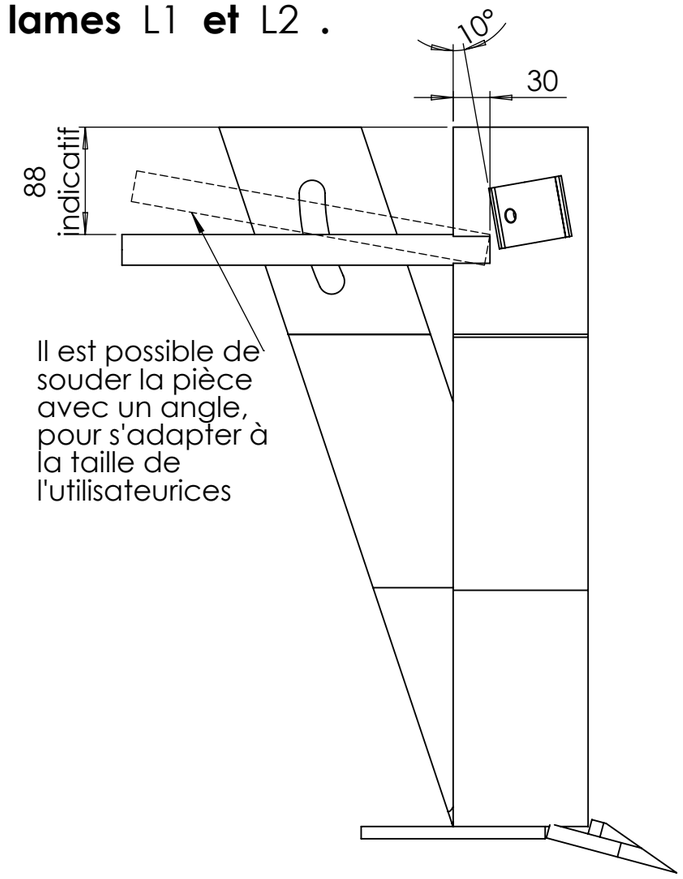
L'atelier paysan

CC BY NC SA

Suivre le tutoriel disponible en ligne pour l'assemblage des lames L1 et L2 .

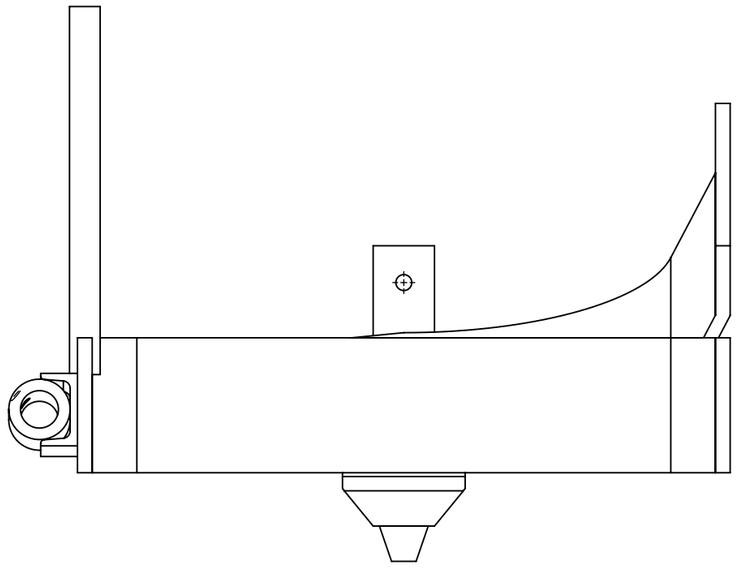




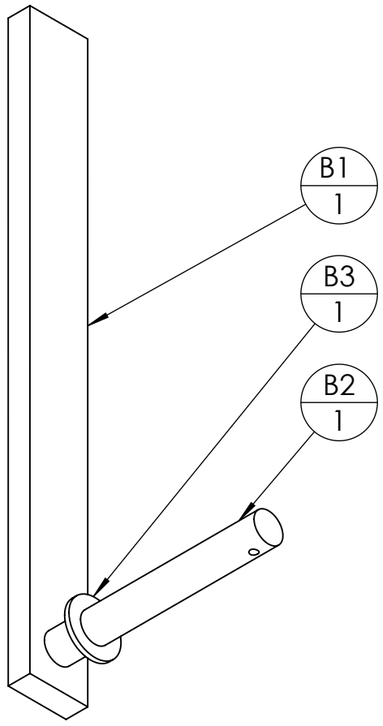


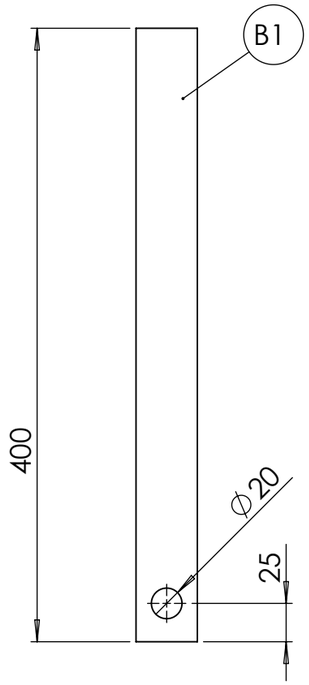
Pour réaliser l'oblong sur L1 :

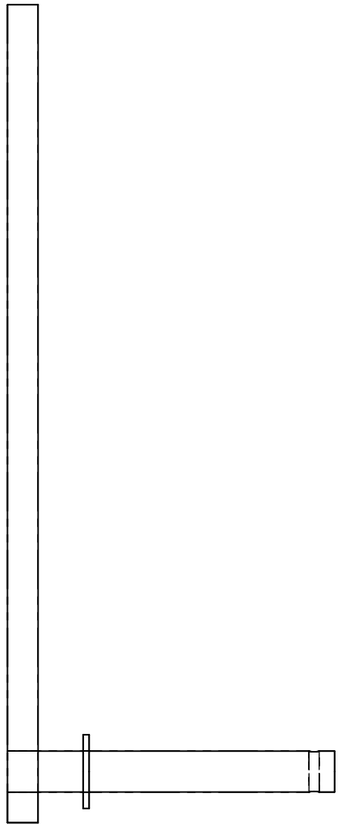
1 - Percer le trou ϕ20 sur L2
2 - Souder L1 et L2
2 - Mettre en place la lame sur le châssis.
3 - Faire pivoter la lame en marquant l'emplacement de l'oblong.
4 - Percer les deux trous aux extrémités de l'oblong.
5 - "Ouvrir" l'oblong avec de multiple perçage + la meuleuse ou à l'oxycoupeur plasma.



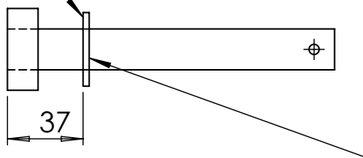
Outil	**Souleveuse à treuil**			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **11** / 22
Feuille	**B - Support de roue AV**			



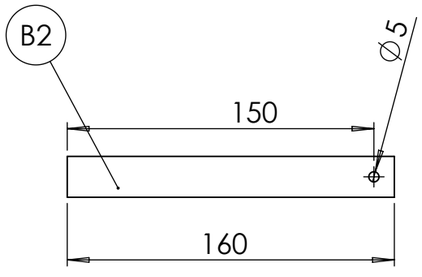




Souder la rondelle de ce côté uniquement !



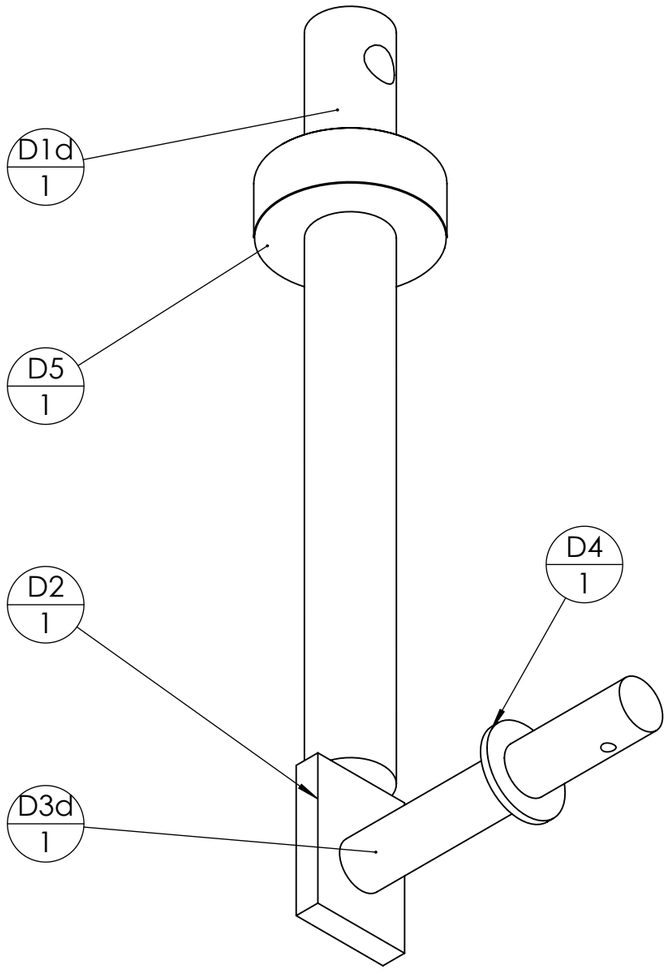
Ce côté sert de **surface d'appui** pour la roue.



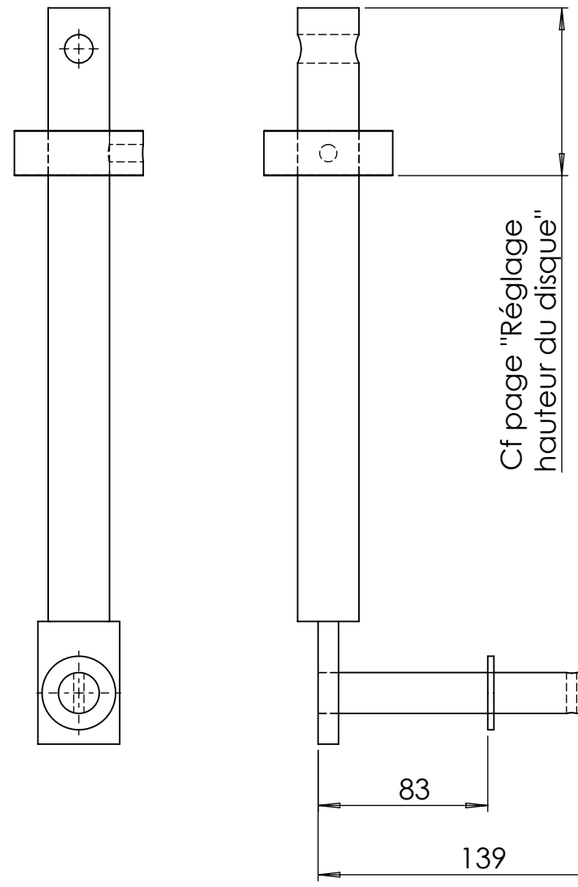
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B1	étiré plat 40 x 15	0°	0°	1x Ø20 ;	400	1
B3	Rondelle Ø20 série ZU					1
B2	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	160	1

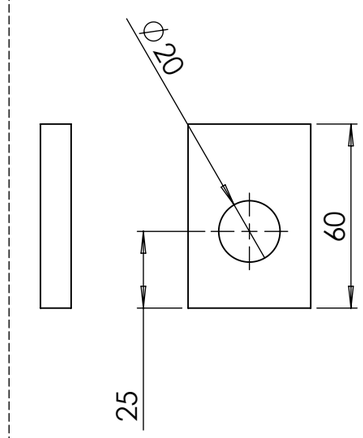
Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **12**/ 22
Feuille	**D - Support de disque**			

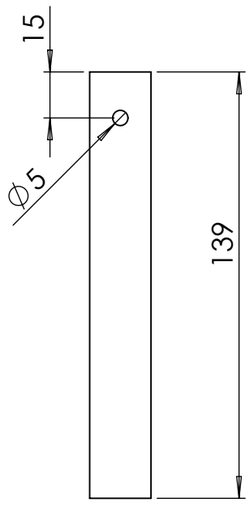
L'atelier paysan

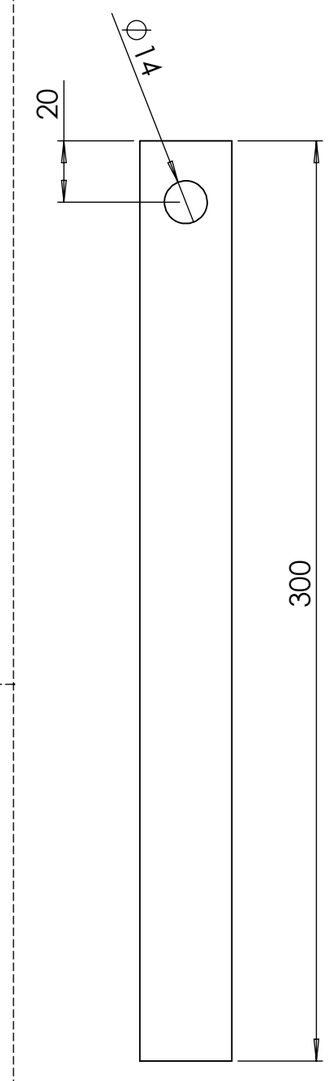


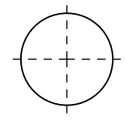
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
D1d	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø14 ;	300	1
D2	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø20 ;	60	1
D4	Rondelle Ø20 série ZU					1
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde					1
D3d	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	139	1

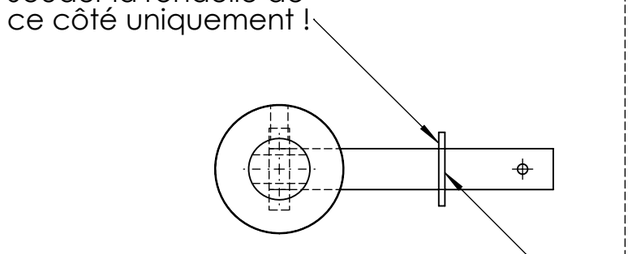








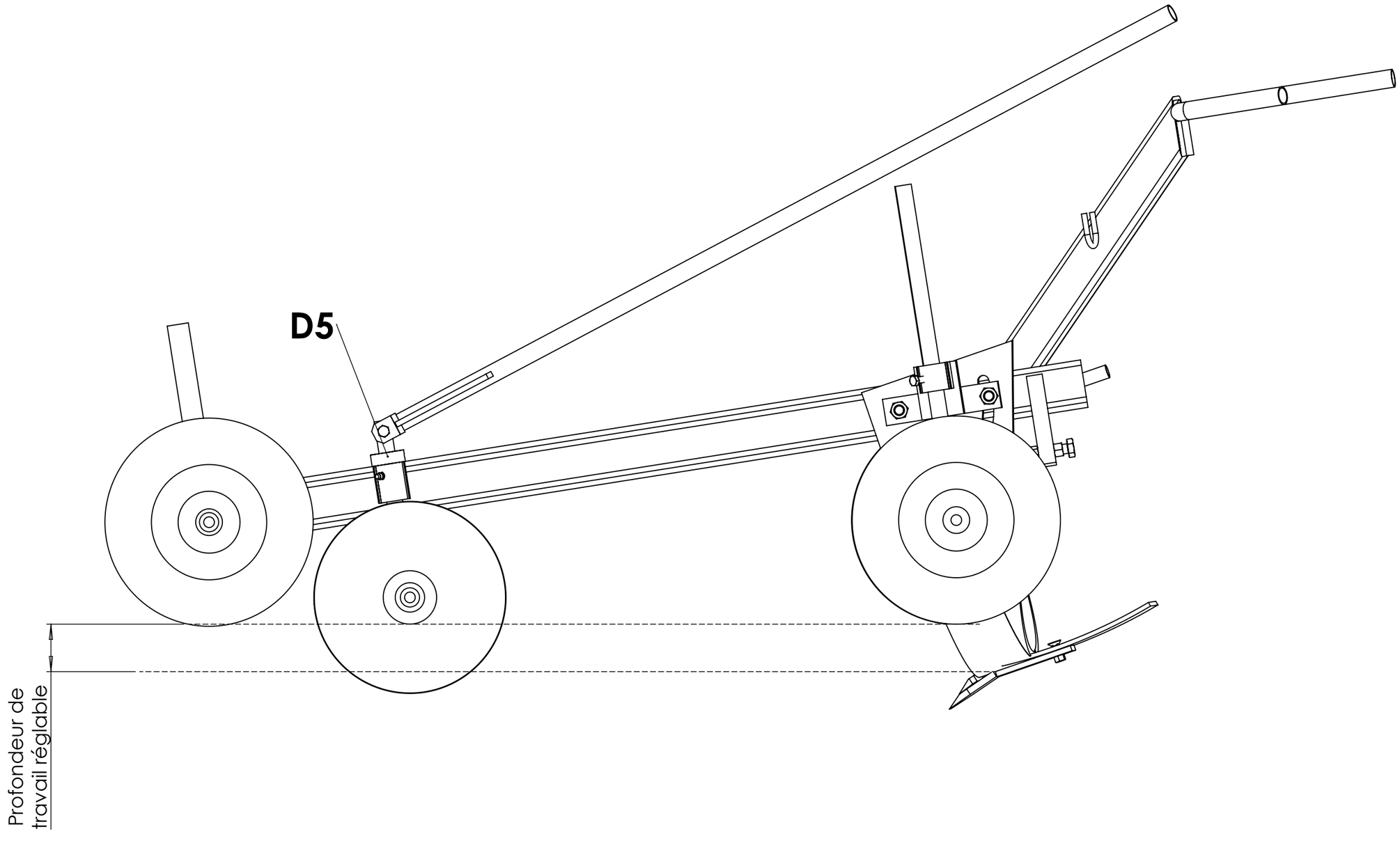




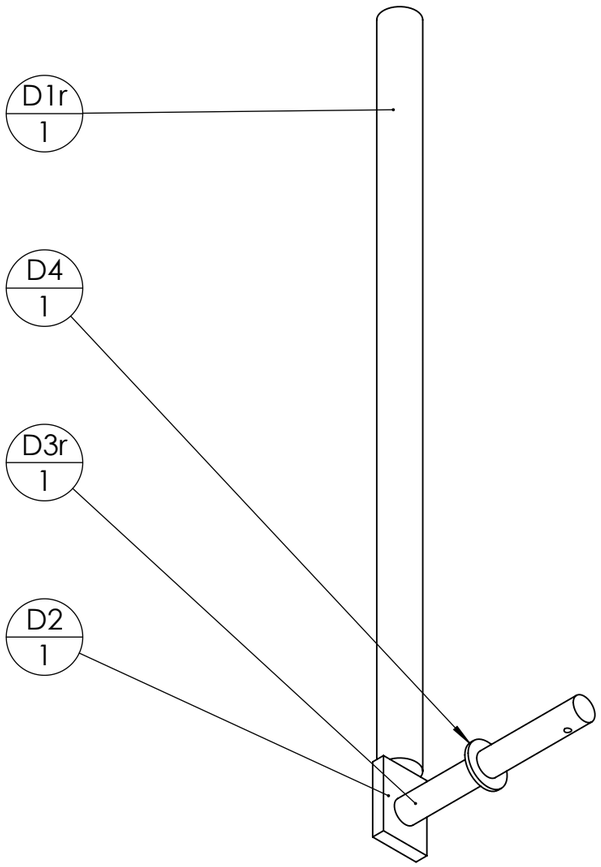
CC BY NC SA

CC BY NC SA

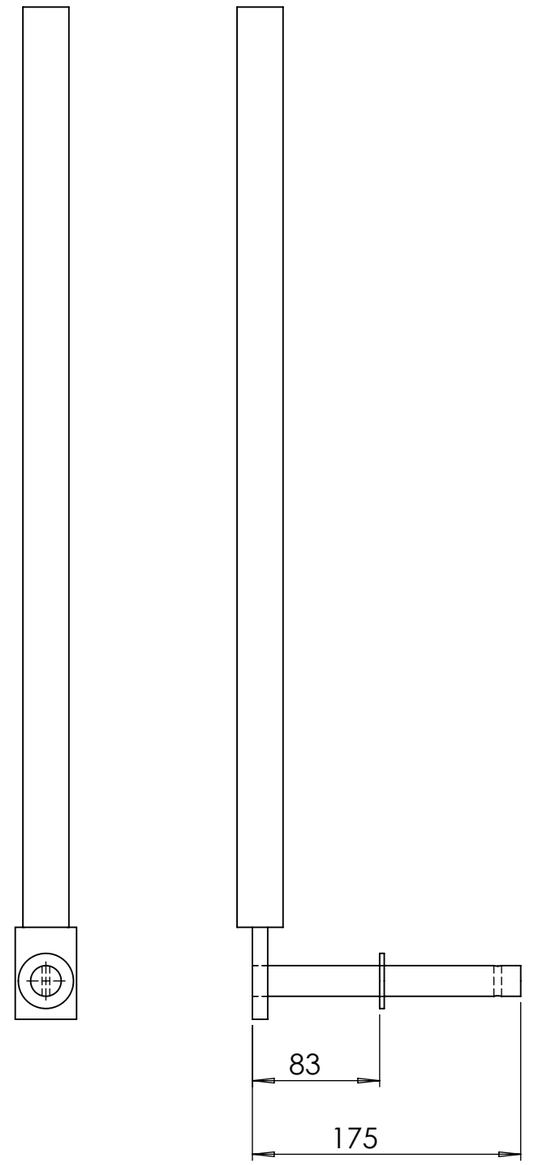
Pour déterminer la position de la bague **D5** qui règle la hauteur du disque coutre, positionnez les roues de manière à obtenir la profondeur de travail souhaitée avec la souleuveuse en appui sur les roues avant et arrières.
Le disque ne doit pas s'enfoncer dans le sol passé le bas de son moyeu, comme sur le schéma ci-dessous.



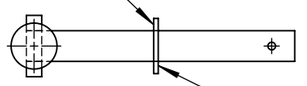
Outil	Souleveuse à treuil				
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **14**/ 22	
Feuille	**D - Support de roues ARR**				



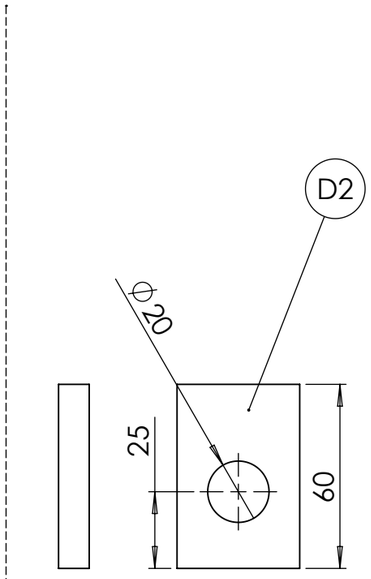
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
D1r	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø14 ;	600	1
D2	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø20 ;	60	1
D4	Rondelle Ø20 série ZU					1
D3r	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	175	1

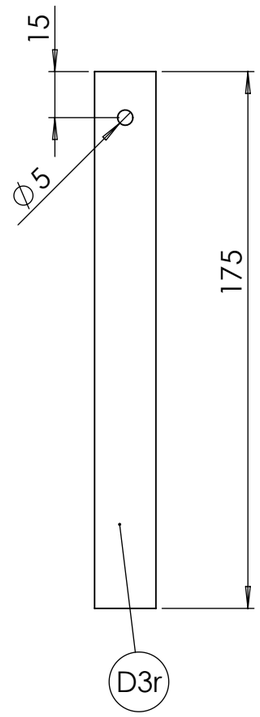


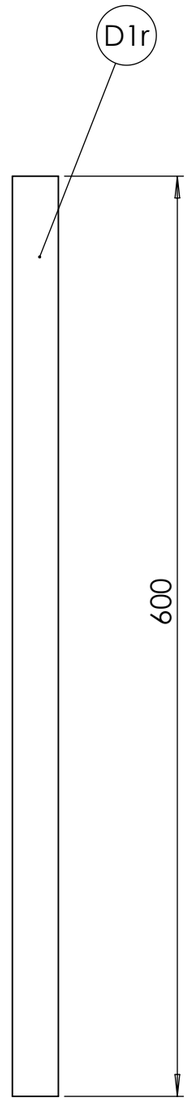
Souder la rondelle de ce côté uniquement !



Ce côté sert de **surface d'appui** pour la roue.

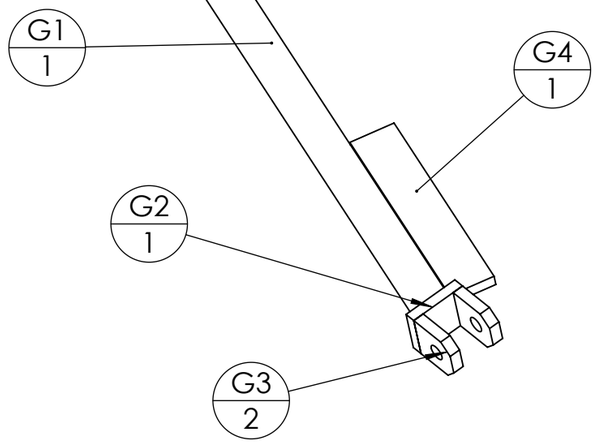




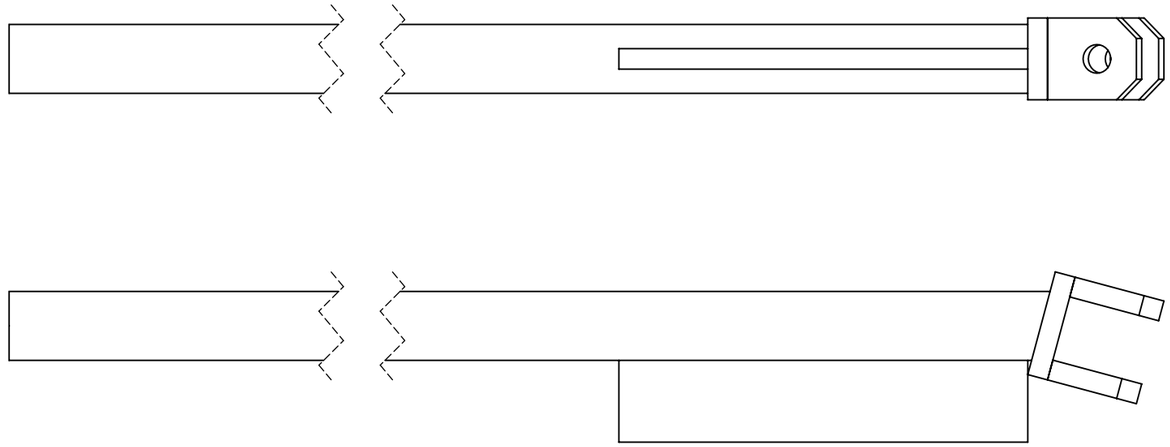


Outil	**Souleveuse à treuil**			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **15**/ 22
Feuille	**G - Guidon**			

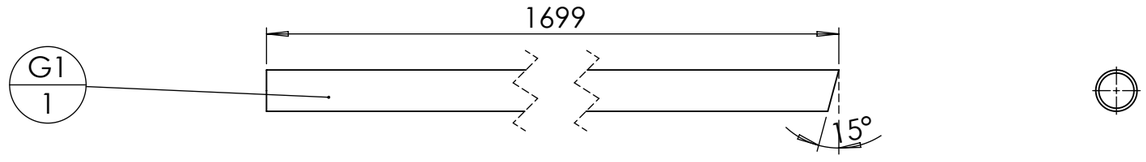
CC BY NC SA

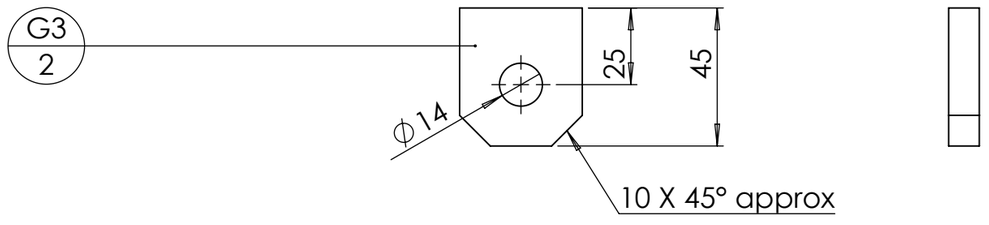


sert de renfort.

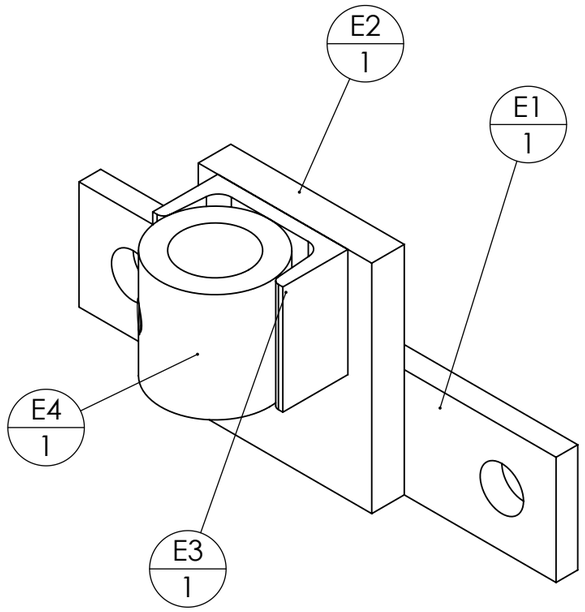


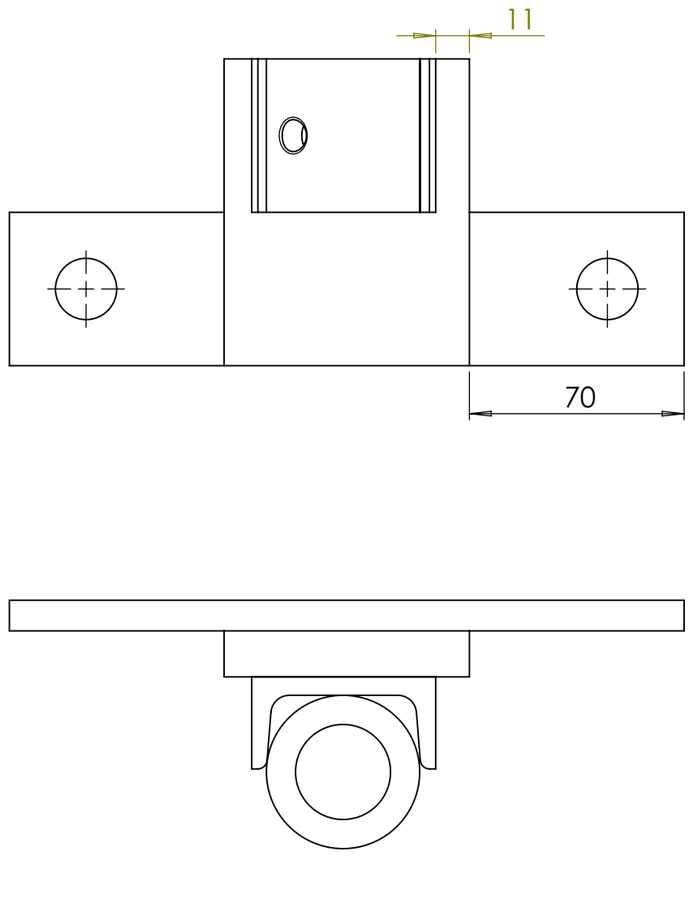
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
G1	tube rond 33.7 x 2.5	0°	15°		1699.34	1
G2	Fer plat 40 x 10	0°	0°		52	1
G3	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø14 ;	45	2
G4	Fer plat 40 x 10	0°	0°		200	1

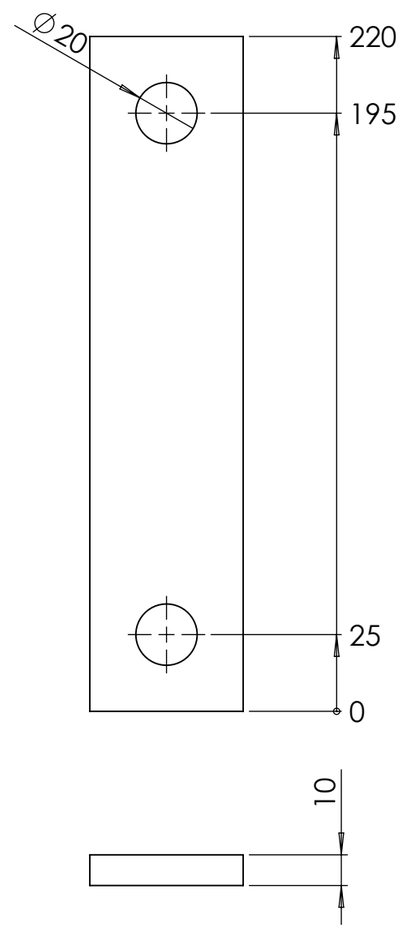


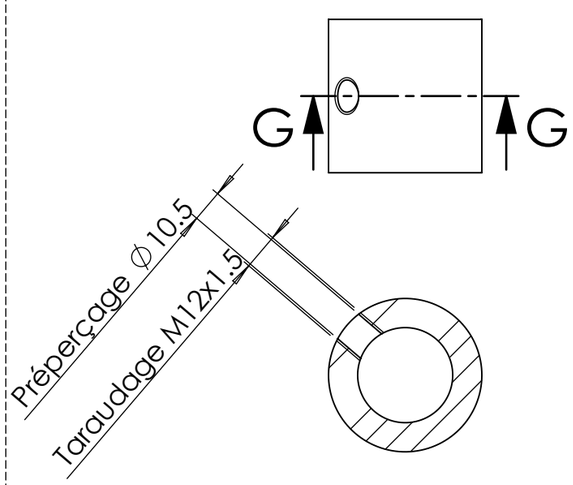


Outil	Souleveuse à treuil			
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **16**/ 22
Feuille	**E - Bride Roue ARR**			



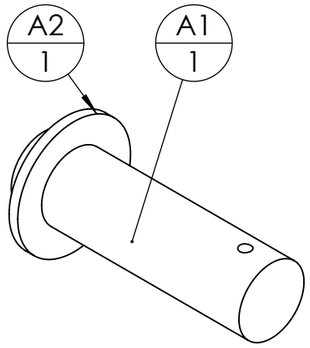




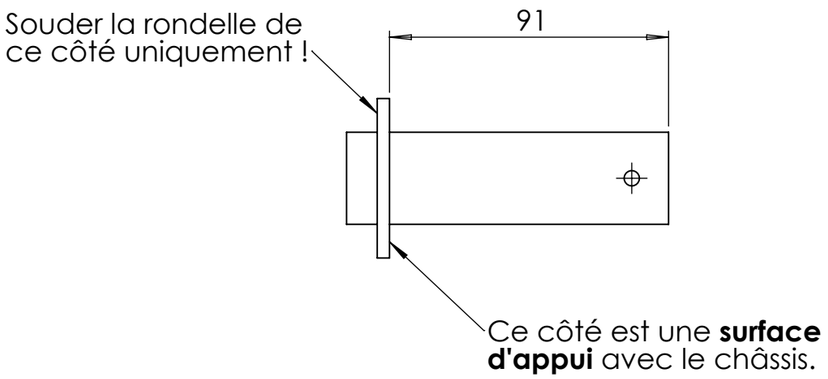


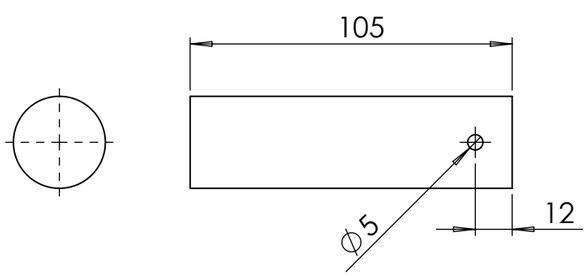
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
E1	fer plat 50 x 10	0°	0°	2x Ø20 ;	220	1
E2	Fer plat 80 x 15	0°	0°		100	1
E3	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		50	1
E4	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 50			1 x Ø10,5 ;	50	1

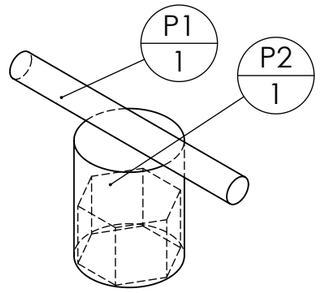
Outil	Souleveuse à treuil				
Date	09/09/2024	Version	1.4	page n° **17** / 22	
Feuille	**A - Axe - P - Clés de serrage**				



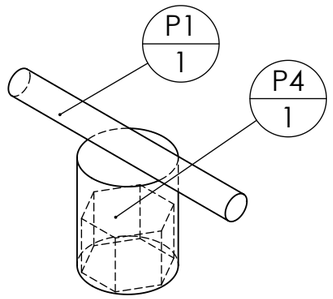
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø5 ;	105	1
A2	Rondelle Ø30 série ZU					1



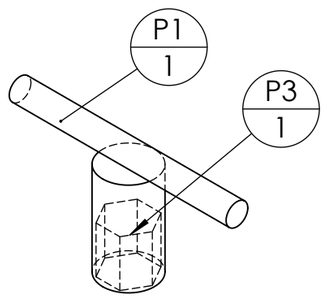




repère	Désignation	Longueur	Qté
P1	fer rond Ø10	100	1
P2	Douille 1/2 inch 6 pans 30 mm		1

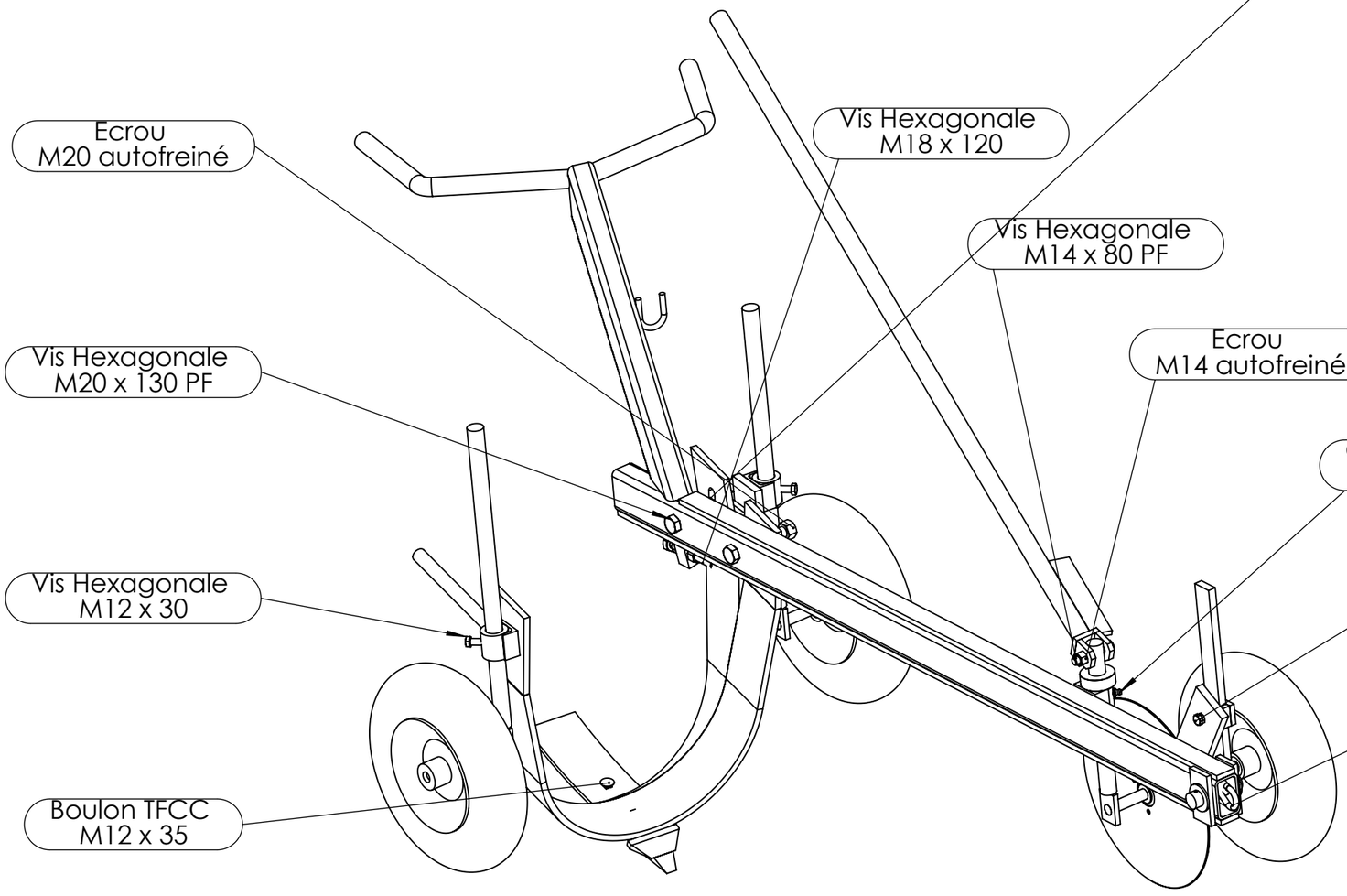


repère	Désignation	Longueur	Qté
P1	fer rond Ø10	100	1
P4	Douille 1/2 inch 6 pans 27 mm		1



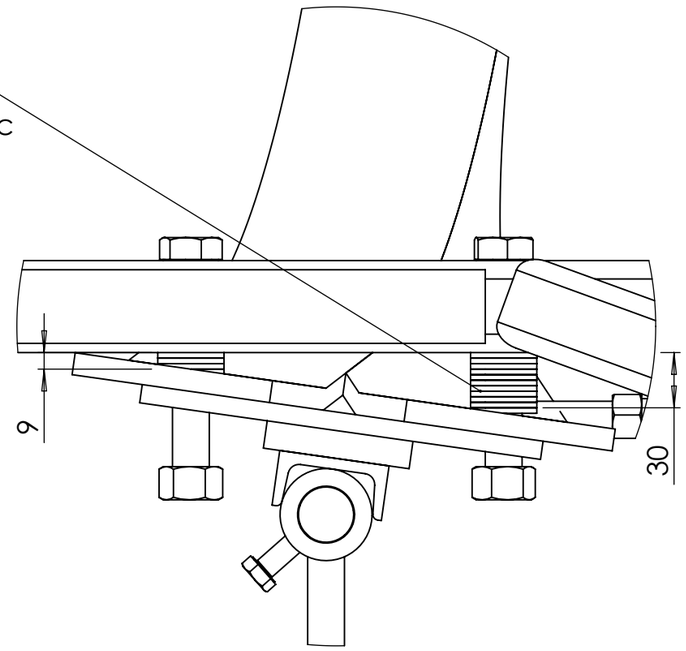
repère	Désignation	Longueur	Qté
P3	Douille 1/2 inch 6 pans 19 mm		1
P1	fer rond Ø10	100	1

CC BY NC SA



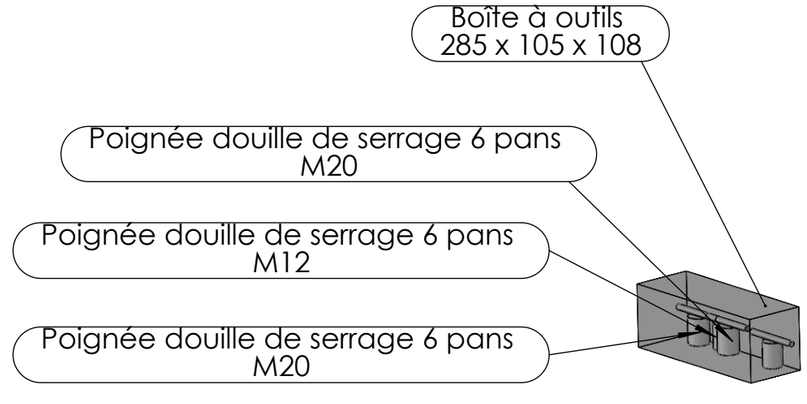
Rondelle
Ø20 Dext=36

pour caler la lame avec
l'angle souhaité



DÉTAIL position lame
Vue du dessus

Installez la boîte à outils et mettez y tous les outils dont vous pourriez avoir besoin au champs, notamment pour le réglage de la souleveuse.



CC BY NC SA

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
Graisseur	Graisseur M10				STD	13.3868	1
Disque de coutre	Disque de coutre Ø380 avec moyeu diamètre 20				STD	3257.78	1
Rondelle	Rondelle Ø30 série ZU				STD	45	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 80 PF				STD	114	1
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné				STD	30	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M20 x 130 PF				STD	396	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 30				STD	43	3
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M18 x 120				STD	309	1
Boulon TFCC	Boulon TFCC M12 x 35				STD	43	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série ZU				STD	17	21
Ecrou	Ecrou M20 autofreiné				STD	75	2
Ecrou	Ecrou M18 zingué				STD	37	1
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	17	1
Boîte à outils	Boîte à outils 285 x 105 x 108				STD	3232	1
C1	tube rectangulaire 80 x 50 x 5	0°	0°	4x Ø23 ; 2x Ø30 ;	1750	15381	1
C2	Fer plat 40 x 10	0°	0°		1750	5502	1
C3	Fer plat 40 x 10	0°	0°		1560	4905	1
C4	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø30 ;	100	337	2
C7	tube rond 25 x 2	0°	0°		39.5	45	2
C8	tube rectangulaire 80 x 50 x 5	45°	45°		650	5040	1
C9	tube rond 33.7 x 2.5	80°	0°		1011.71	1949	1
C10	Fer plat 40 x 10	0°	0°		66.29	208	1
C11	Fer plat 80 x 15	0°	0°	1x Ø10,5 ;	180	1682	1
C15	étiré plat 30 x 30	0°	-	1x Ø19 ;	170	1113	1
C16	Ecrou M18 brut				STD	37	1
C6	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 70			1x Ø8,5 ;	SPE	660000	1
C12	Fer plat 40 x 10	0°	0°		62	193	1
C13	Fer plat 40 x 10	0°	0°		26	81	2
C14	Ecrou M12 brut				STD	17	1
A1	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø5 ;	105	574	1

L'atelier paysan

CC BY NC SA

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
A2	Rondelle Ø30 série ZU				STD	45	1
D1d	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø14 ;	300	1619	1
D2	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø20 ;	60	163	1
D4	Rondelle Ø20 série ZU				STD	17	1
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde				STD	2545	1
D3d	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	139	338	1
G1	tube rond 33.7 x 2.5	0°	15°		1699.34	3240	1
G2	Fer plat 40 x 10	0°	0°		52	162	1
G3	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø14 ;	45	121	2
G4	Fer plat 40 x 10	0°	0°		200	624	1
E1	fer plat 50 x 10	0°	0°	2x Ø20 ;	220	809	1
E2	Fer plat 80 x 15	0°	0°		100	936	1
E3	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		50	252	1
E4	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 50			1 x Ø10,5 ;	SPE	660000	1
L1	Lame Souleveuse ARR				SPE	4308	1
L2	Lame Souleveuse AV				SPE	14314	1
Roue gonflable	Jante 8 in. métallique avec roulement Ø20				STD		3
Roue gonflable	Pneu Ø400 x 8 in. 4 plis + chambre à air				STD		3
L5	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø13 ;	150	575	1
L6	tube rond 25 x 2	0°	-		300	326	1
L7	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		50	252	1
L8	Bague tournée Øint 31 - Øext 50 - L 50			1 x Ø10,5 ;	SPE	660000	1
D1r	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø14 ;	600	3308	2
D2	Fer plat 40 x 10	0°	0°	1x Ø20 ;	60	163	2
D4	Rondelle Ø20 série ZU				STD	17	2
D3r	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	175	426	2
B1	étiré plat 40 x 15	0°	0°	1x Ø20 ;	400	1835	1
B3	Rondelle Ø20 série ZU				STD	17	1
B2	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	160	389	1
Versoir déchaumeur	Versoir déchaumeur 3374395GP				STD	1846	1

CC BY NC SA

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
Crochet avec oeillet et clenche	Crochet avec oeillet et clenche 3200 kg				STD	103	1
P1	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	2
P2	Douille 1/2 inch 6 pans 30 mm				STD	225	2
P1	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	1
P1	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	1
C15	fer rond Ø10	0°	0°		150.69	92	1
P3	Douille 1/2 inch 6 pans 19 mm				STD	97	1
P4	Douille 1/2 inch 6 pans 27 mm				STD	181	1
C5	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		70	353	1

CC BY NC SA

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

RéseauRural Français

l'Europe s'engage en France avec le FEADER

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

UNION EUROPÉENNE

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.