CC BY NC SA

Avant de commencer

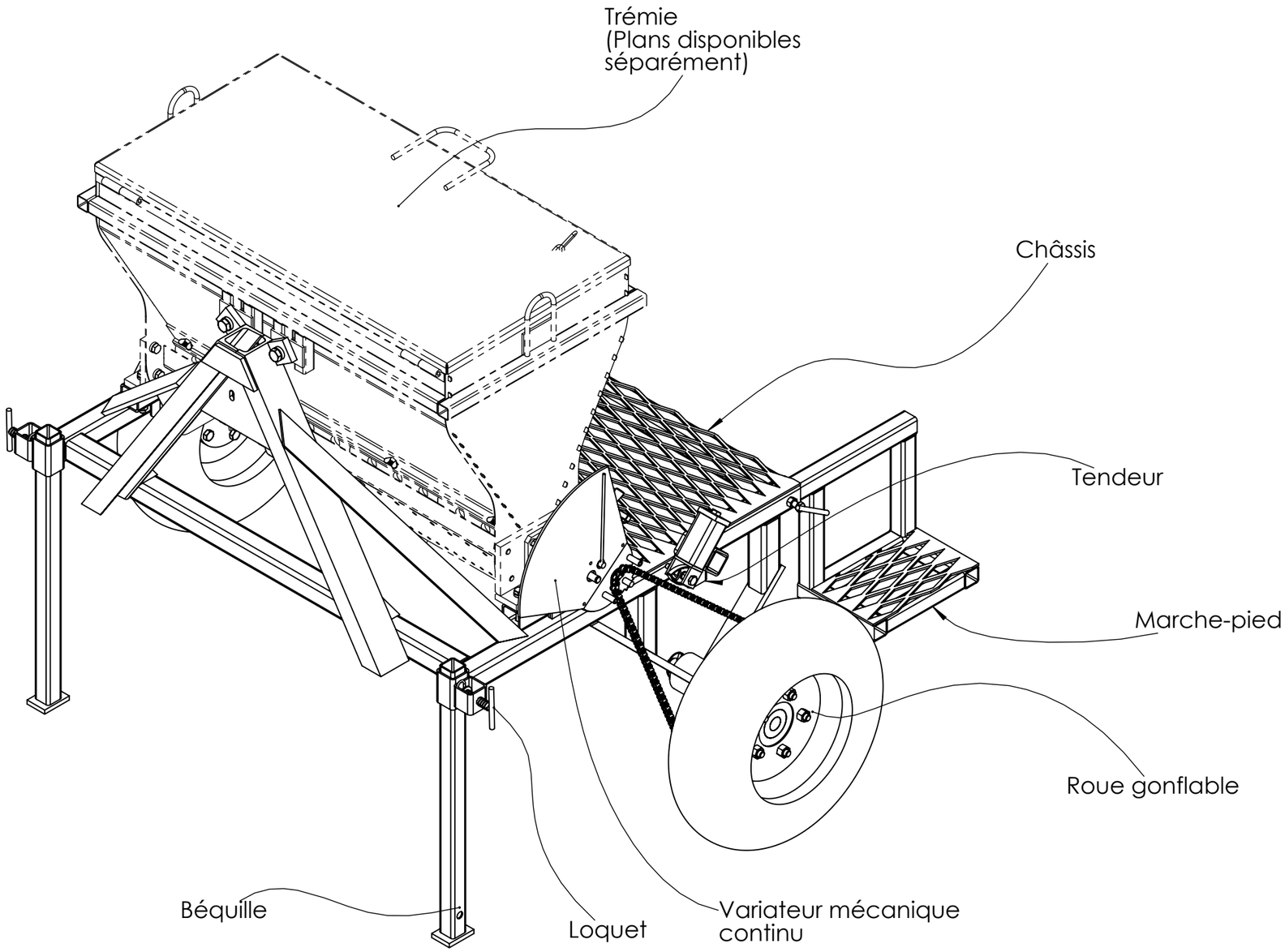
La présente version est le résultat des évolutions par l'usage, d'expérimentations paysannes quotidiennes, des ajustements pratiques issus des retours des participants aux nombreuses formations et journées de terrain collectives.

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.

https://www.latelierpaysan.org/ https://forum.communspaysans.org/

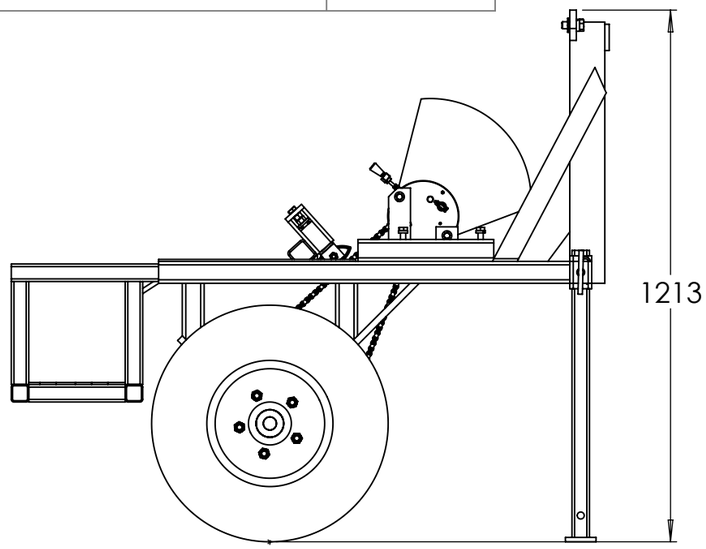


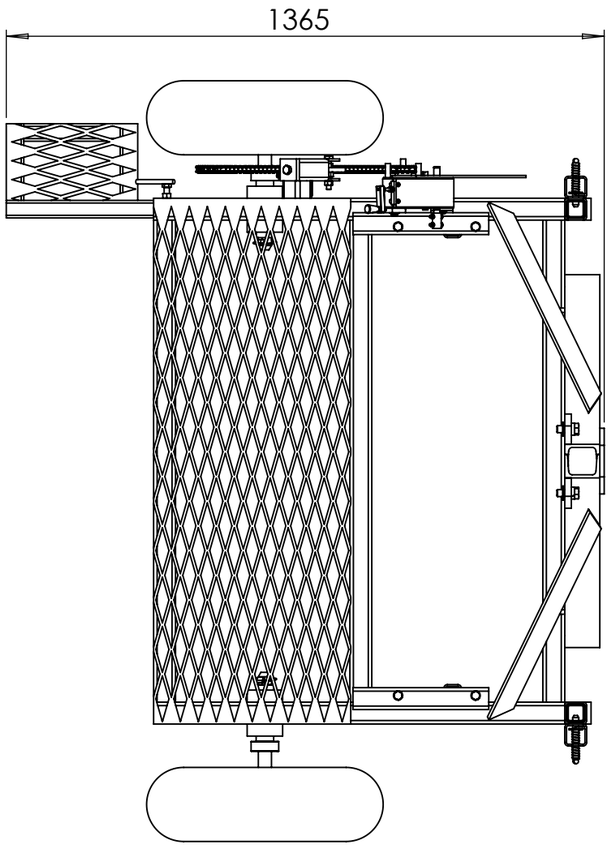
POIDS DE L'OUTIL (sans trémie) : 161.56 kg

SOMMAIRE

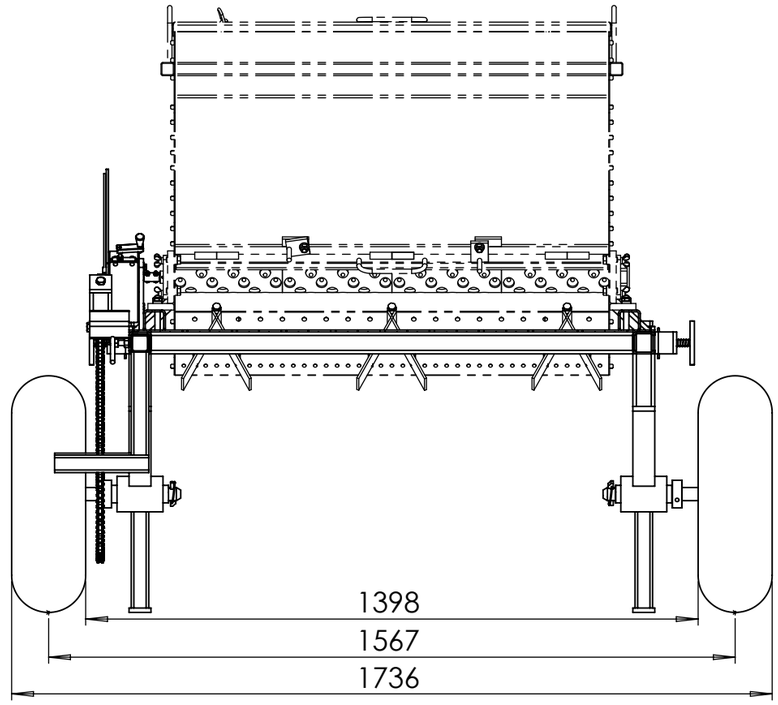
Présentation générale	2
Encombrement	3
Eclaté pièces	4
Triangle cat 0	5
Plan visserie	6
B, C, E	7
D	8
F, G, LOQ, POI	9
A 1200	10
A 1400	11
A 1200 - Détails	12
A 1400 - Détails	13
A 1200 - Assemblage	14
A 1400 - Assemblage	15
Fournitures globales 1200	16
Fournitures globales 1400	18

Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **3** / 19
Feuille	Encombrement			

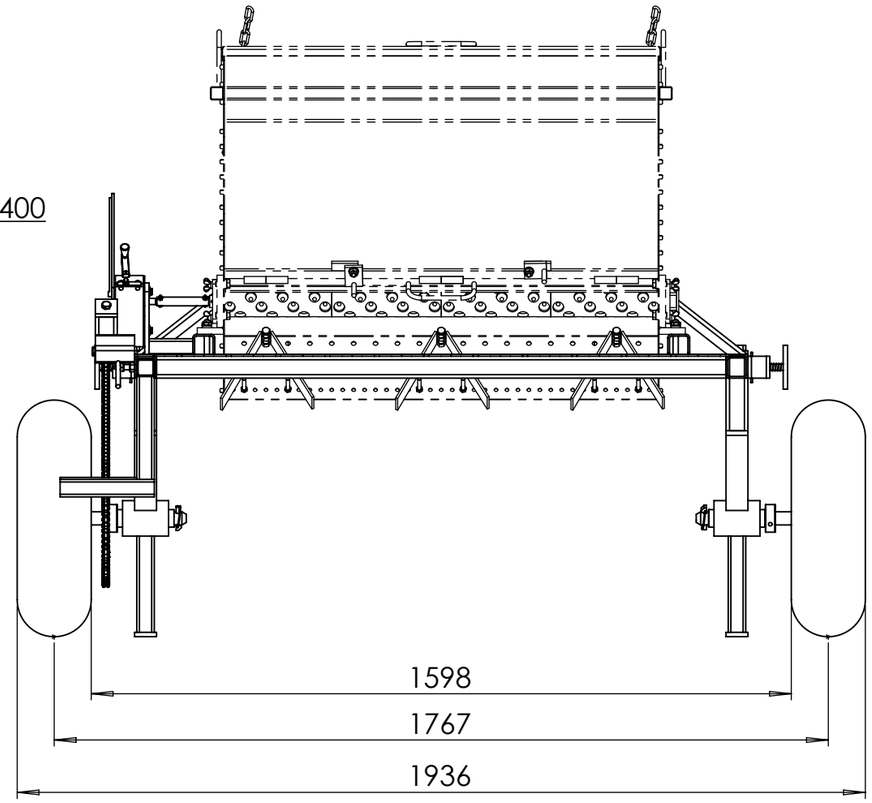




Version 1200

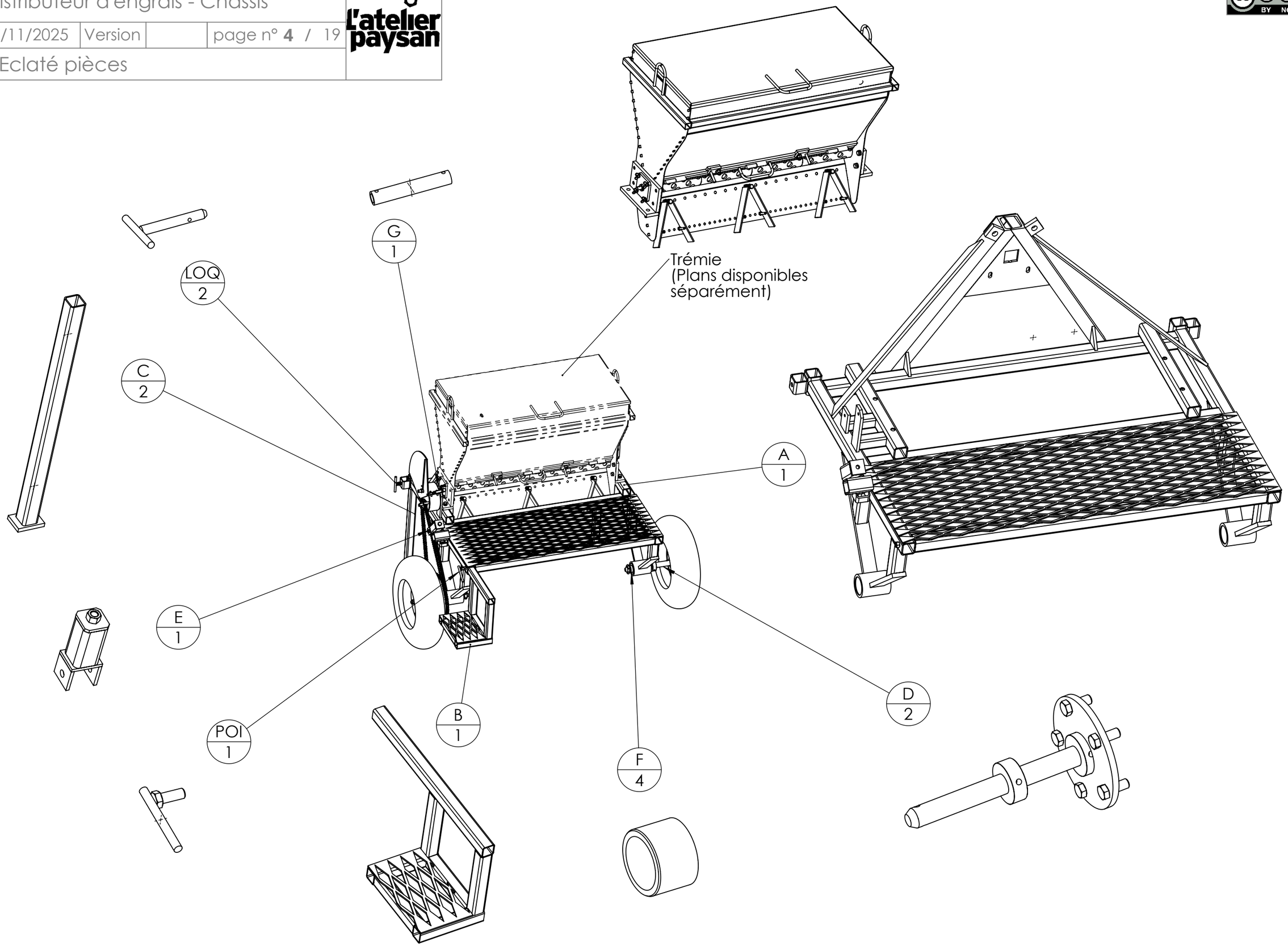


Version 1400



Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **4** / 19
Feuille	Eclaté pièces			

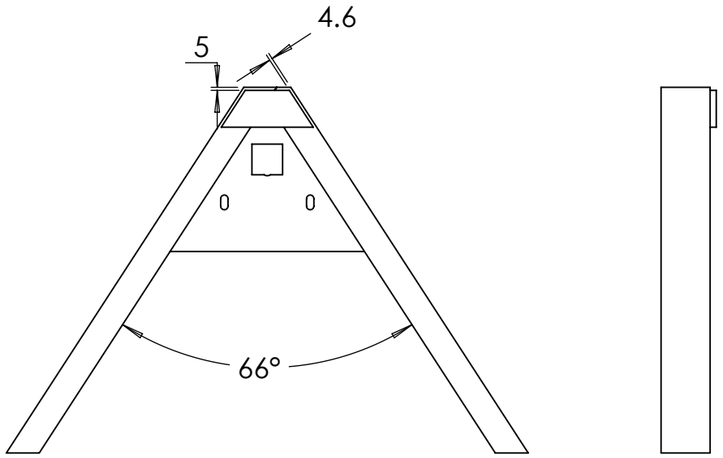
BY NC SA

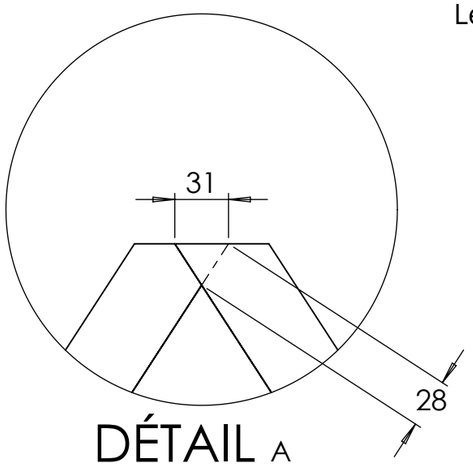


Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **5** / 19
Feuille	Triangle cat 0			

CC BY NC SA

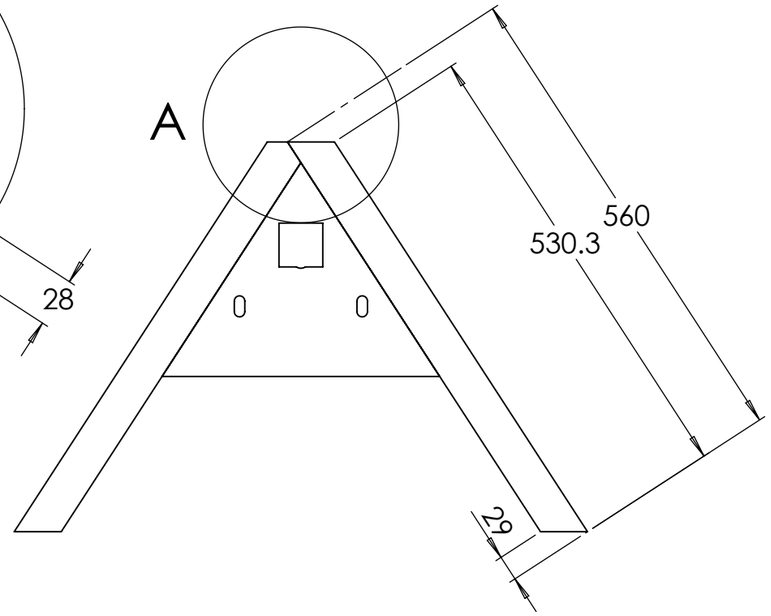
Le triangle est soudé au bâti principal

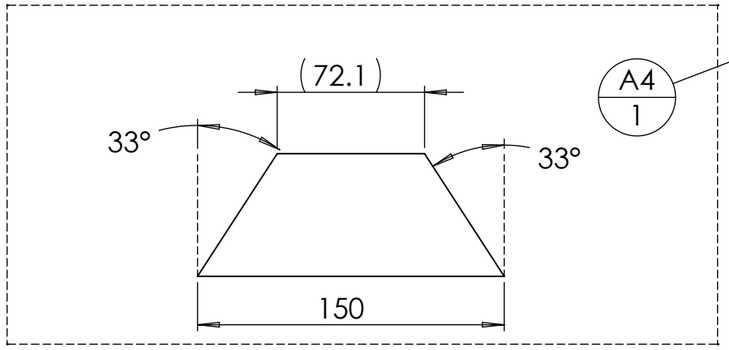


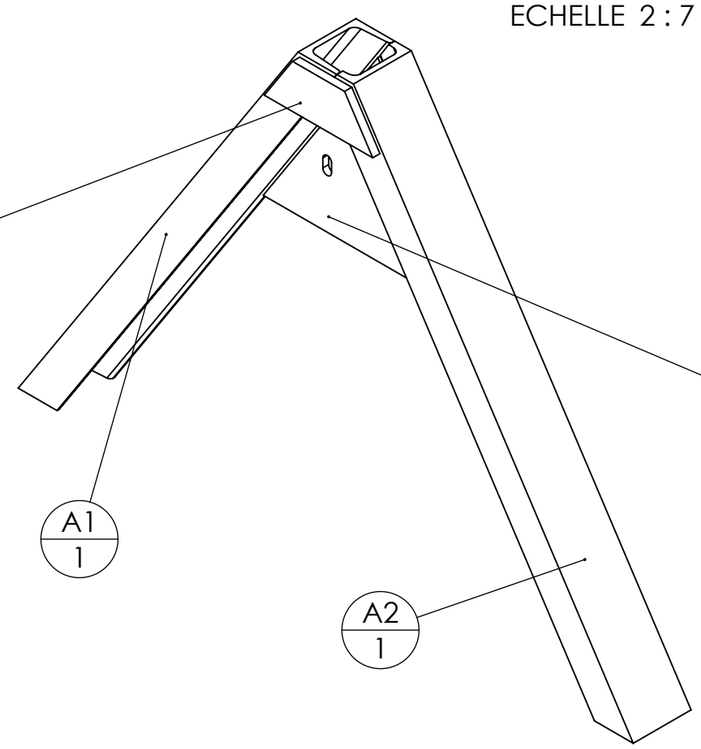


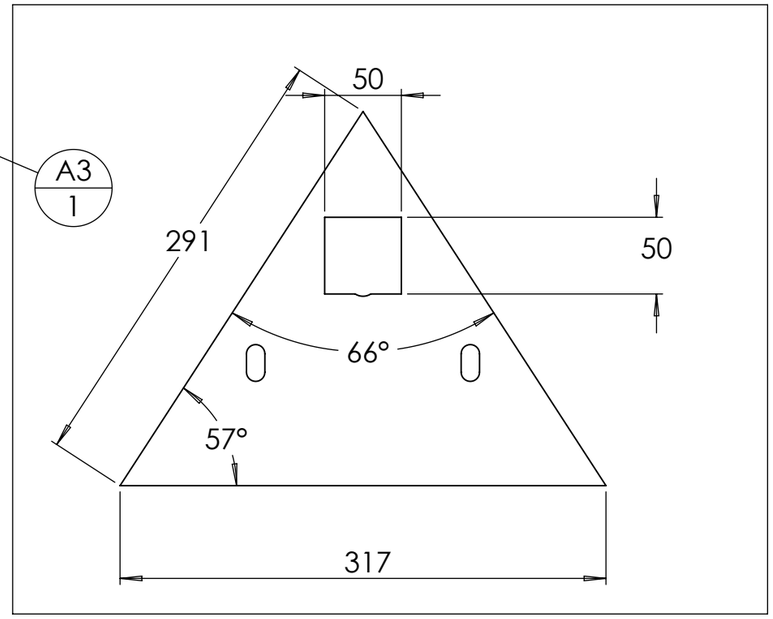
DÉTAIL A

ECHELLE 2 : 7









<u>Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:</u>
- 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

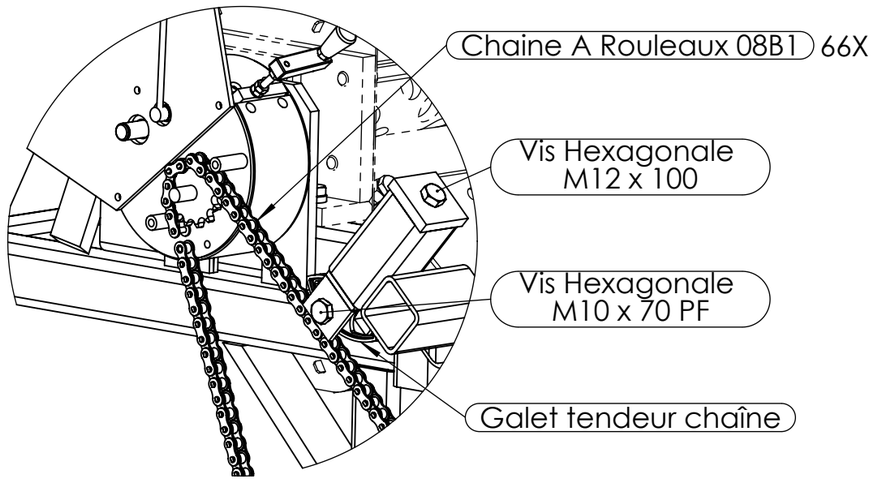
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
A1	UPN 80 x 45	33°	33°	740	6111		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-	723.3	6073		1
A3	Tôle triangle intérieure				2224	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°	150	520	10	1

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

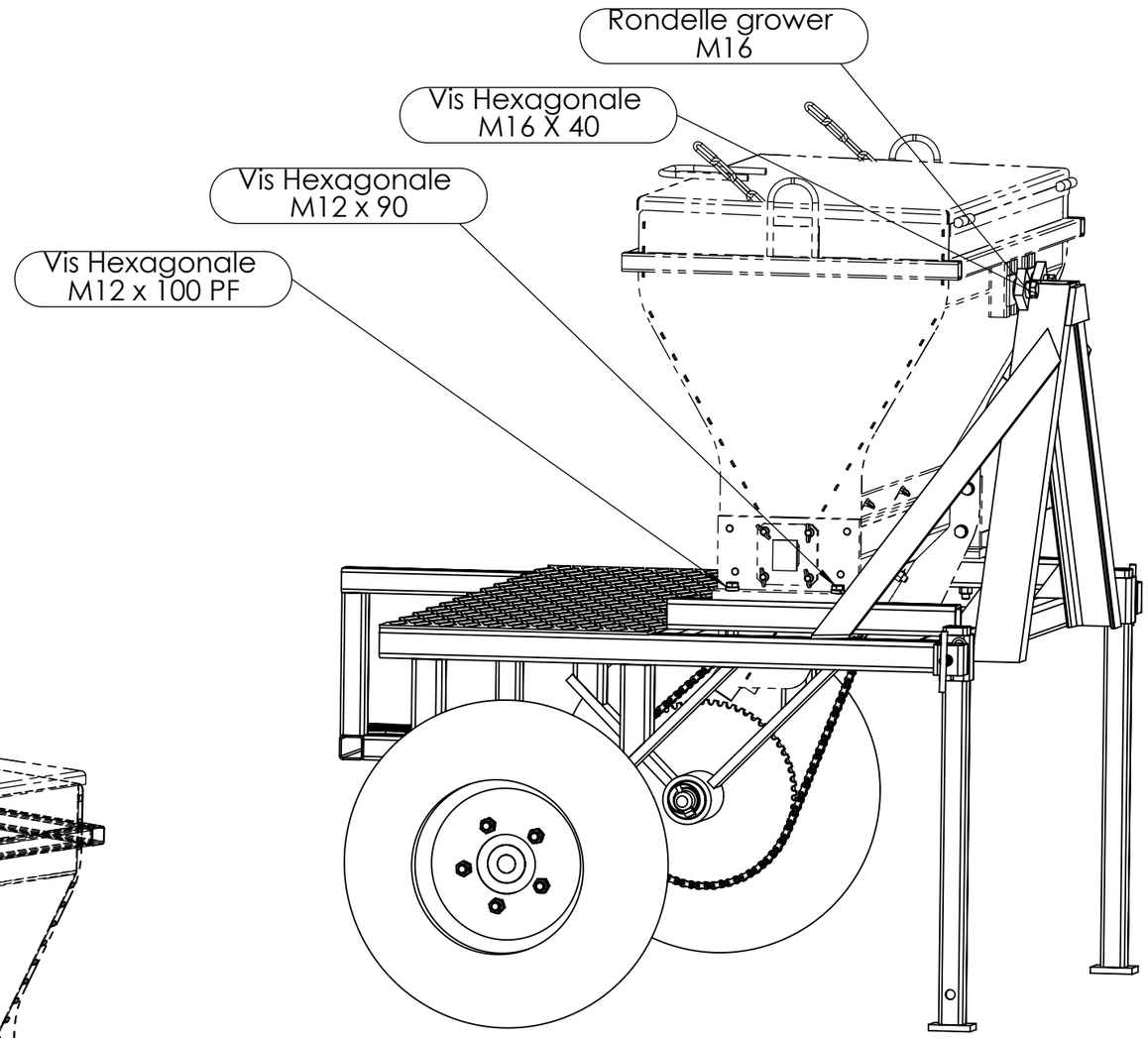
Plus d'info sur le triangle :
http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38

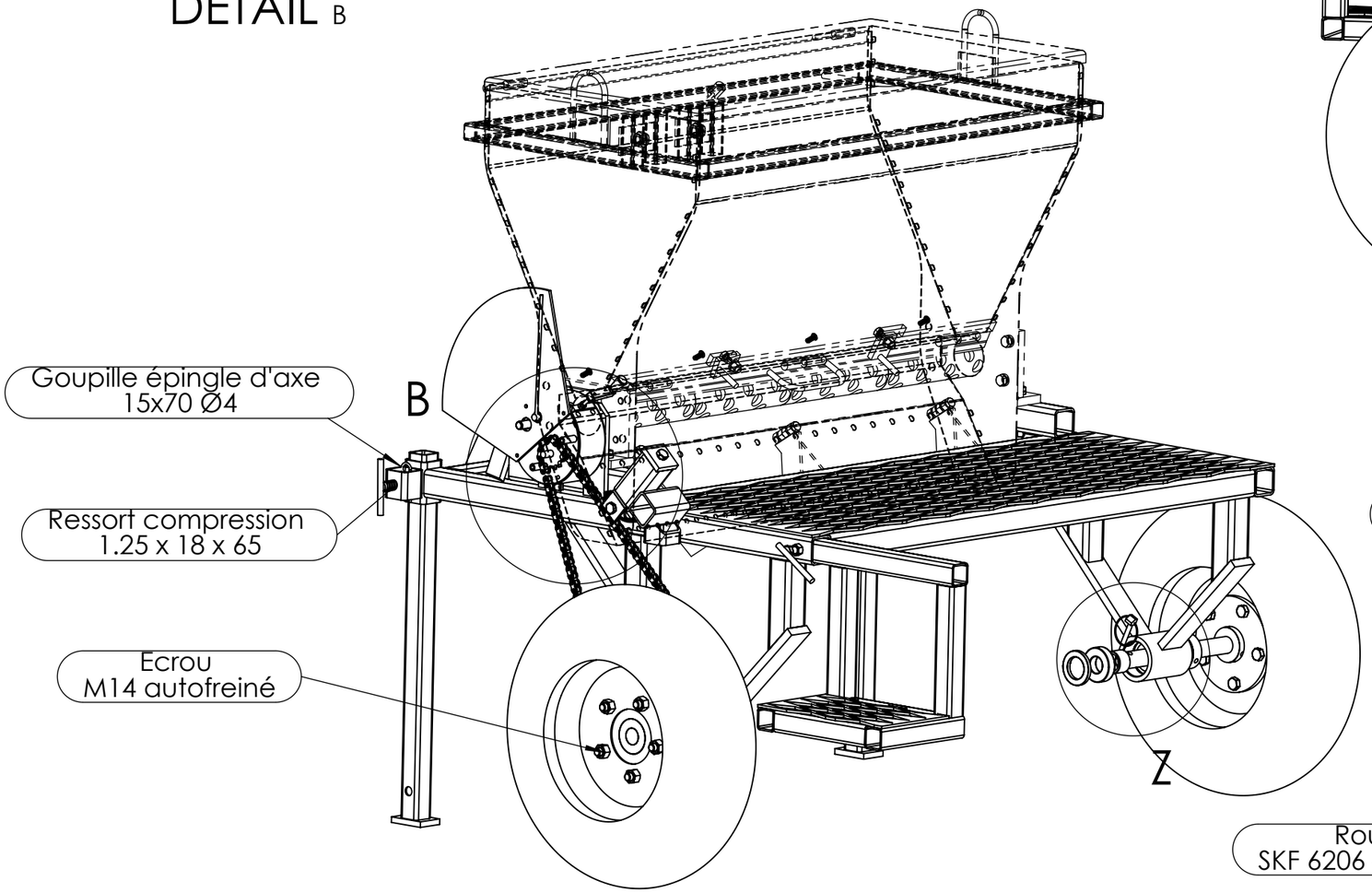
Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **6** / 19
Feuille	Plan visserie			

BY NC SA



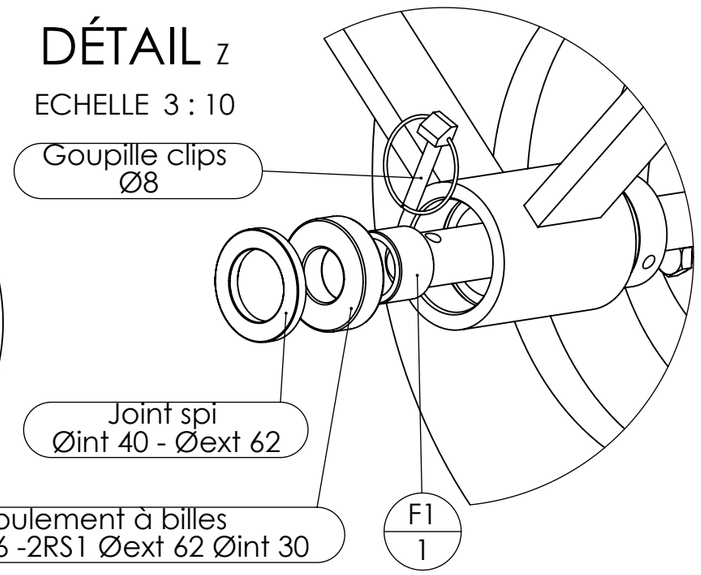
DÉTAIL B





DÉTAIL Z

ECHELLE 3 : 10

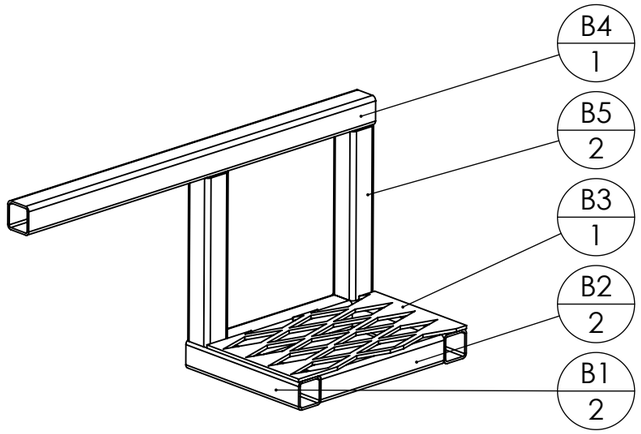


Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **7** / 19
Feuille	B, C, E			

L'atelier paysan

CC BY NC SA

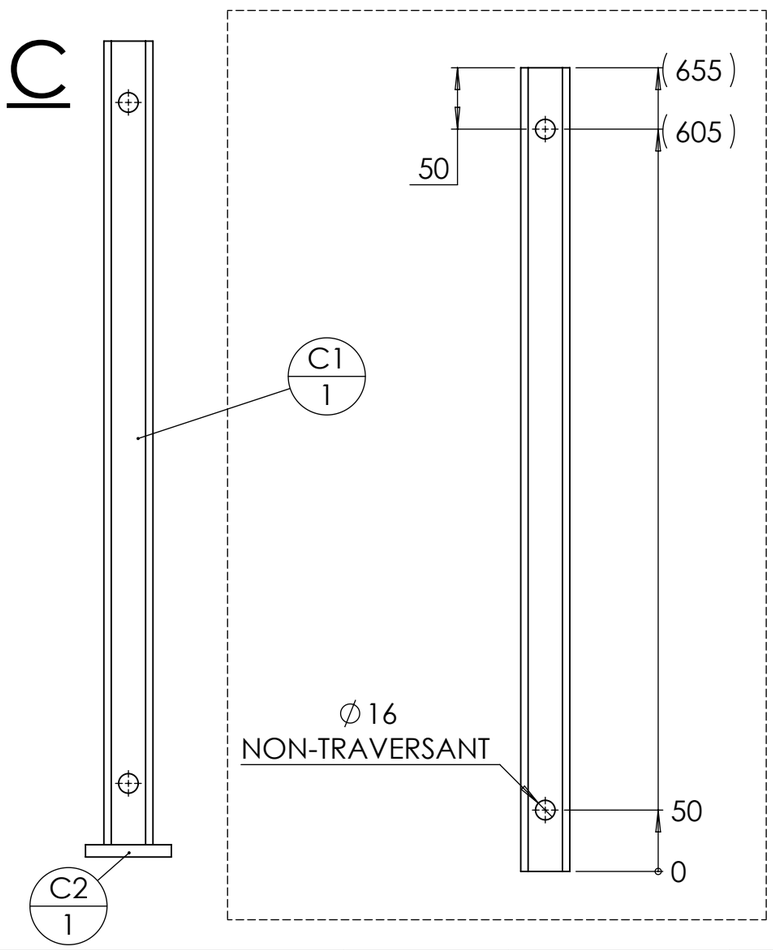
B



repère	Désignation	p	Longueur	Qté
B1	tube carré 40 x 3		215	2
B2	tube carré 40 x 3		220	2
B3	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3		0.0166667	1
B4	tube carré 40 x 3		620	1
B5	tube carré 40 x 3		235	2

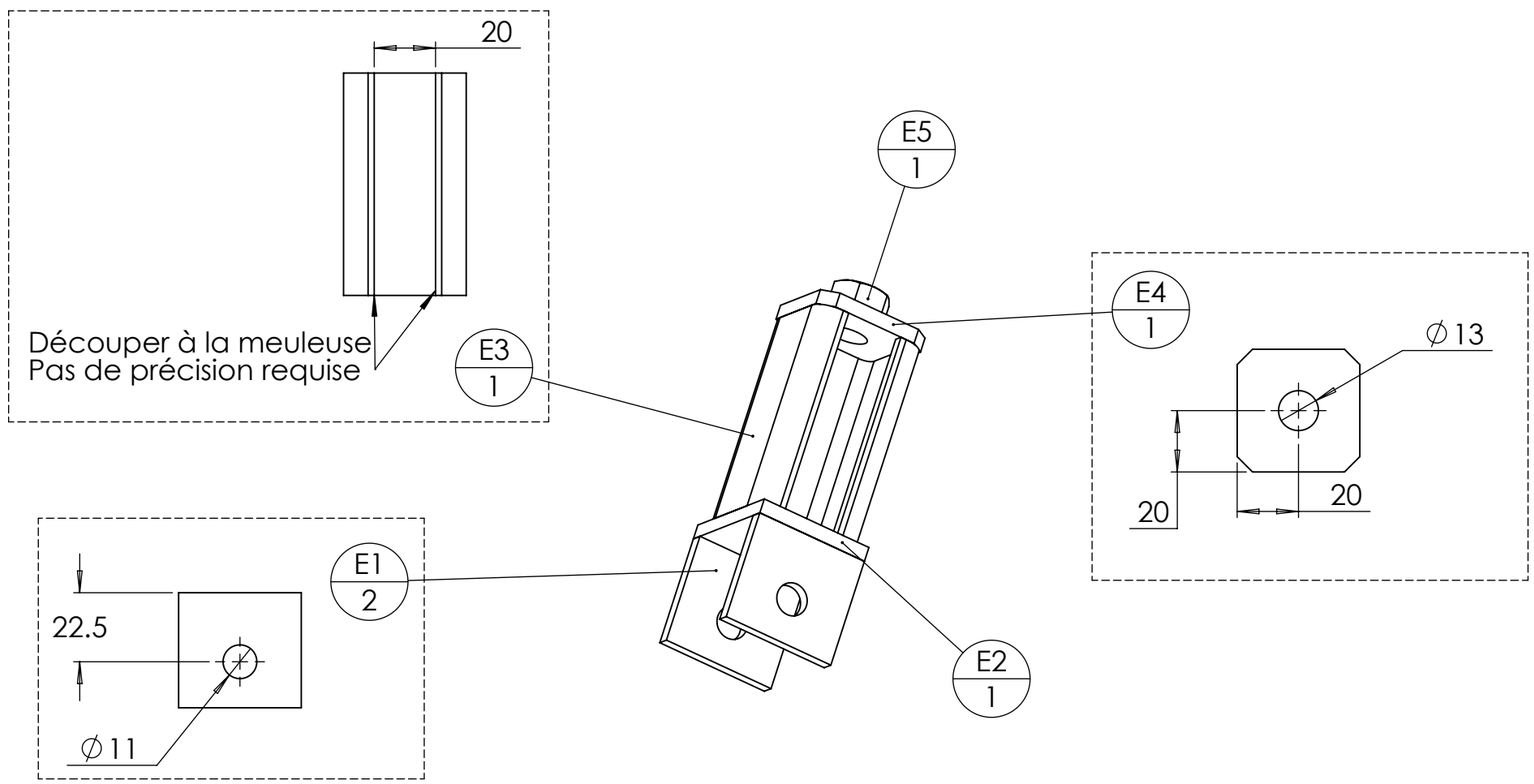
Pour B3 ,la longeur correspond à la fraction de métal déployé nécessaire pour la découpe dans une plaque de 1.5x2m

C



repère	Désignation	p	Longueur	Qté
C1	tube carré 40 x 3	4x Ø17 ;	655	1
C2	fer plat 50 x 10		70	1

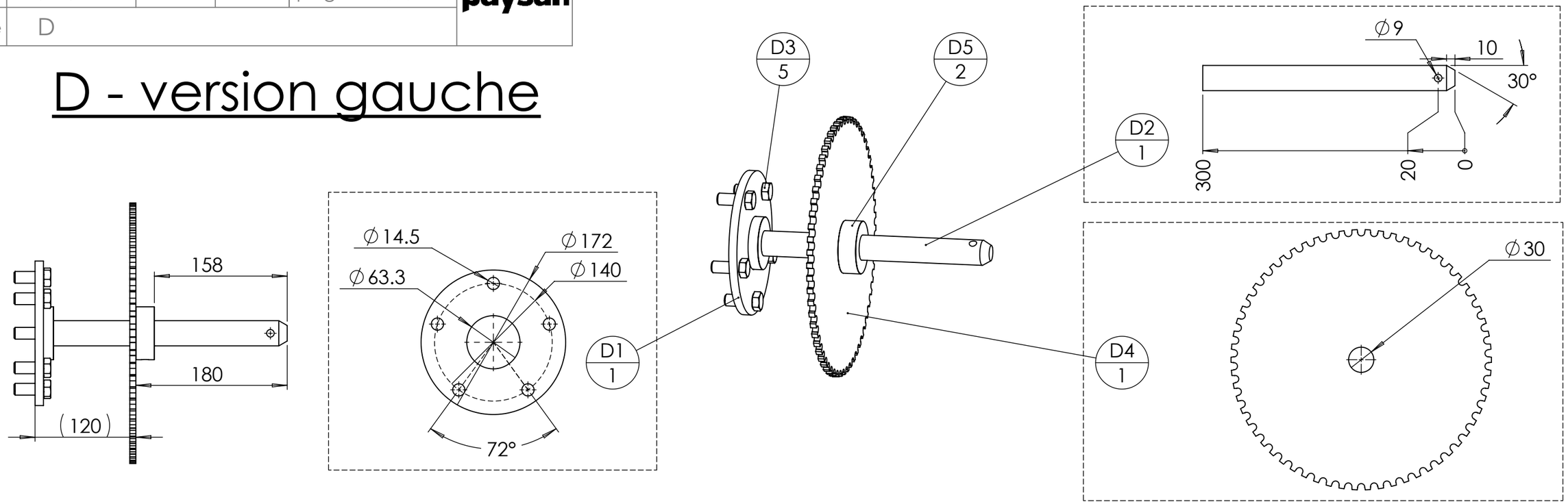
E



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
E1	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	37.5	2
E2	fer plat 40 x 5	0.00	0.00		50	1
E3	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		72.5	1
E4	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø13 ;	40	1
E5	Ecrou M12 zingué					1

Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **8** / 19
Feuille	D			

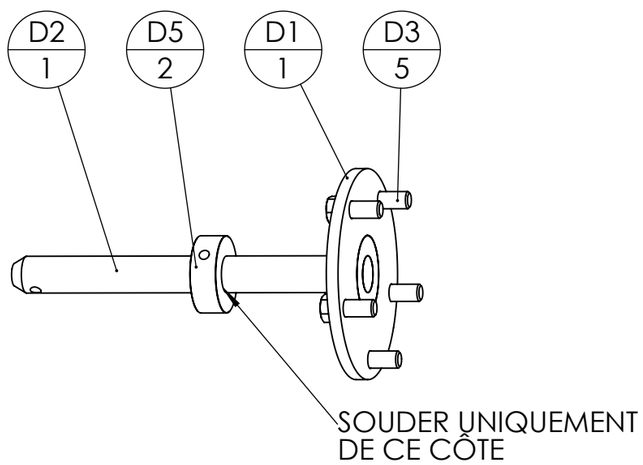
D - version gauche

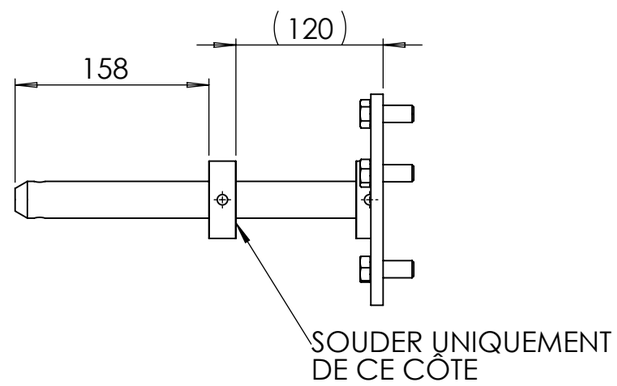


repère	Désignation	P	LONGUEUR	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
D1	Coupelle 5 trous - Øext172 - Øprimitif 140		SPE		10	1
D2	étiré rond Ø30	1x Ø9 ;	300	Acier S235		1
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde		STD	Acier Zingué		2
D3	Vis Hexagonale M14 x 35		STD	Acier Zingué		5
D4	Plateau simplex 08B-1 75 dents Øint 25	1x Ø25 ;	STD	Acier Zingué		1

D - version droite

Identique à la version gauche
mais sans le plateau





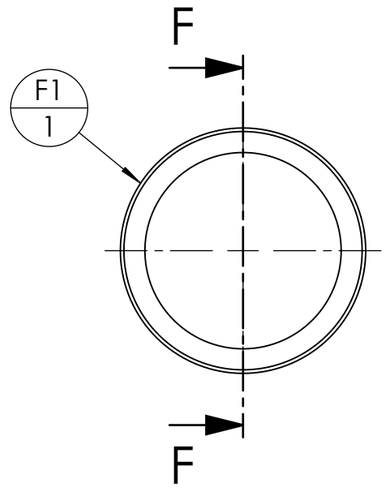
Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **9** / 19
Feuille	F, G, LOQ, POI			

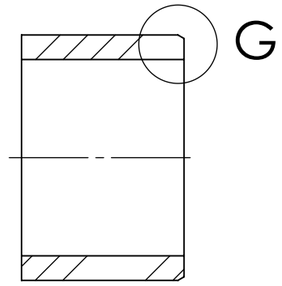
L'atelier paysan

CC BY NC SA

F

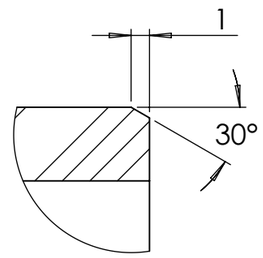
repère	Désignation	Longueur	Qté
F1	tube étiré rond 40 x 4	26.5	1





COUPE F-F

ECHELLE 1 : 1

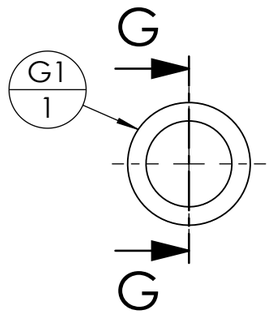


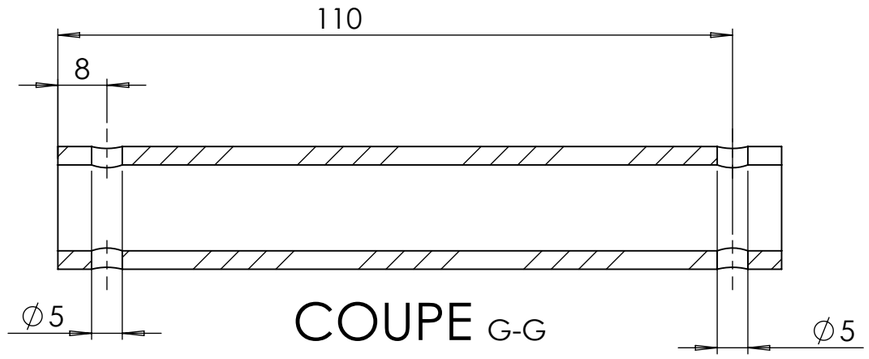
DÉTAIL G

ECHELLE 3 : 1

G

repère	Désignation	p	Longueur	Qté
G1	tube étiré rond 20 x 3	1x Ø14 ; 4x Ø5 ;	118	1

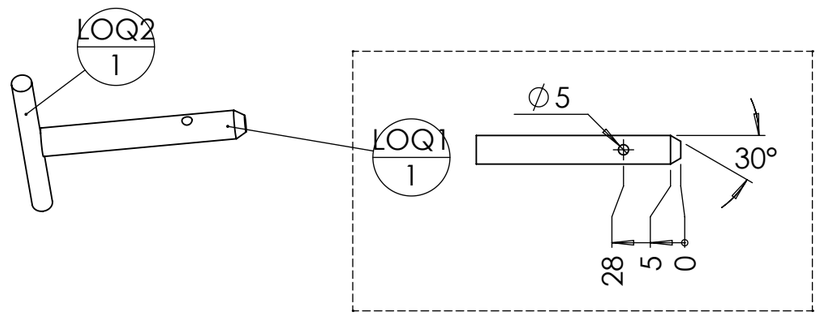




COUPE G-G

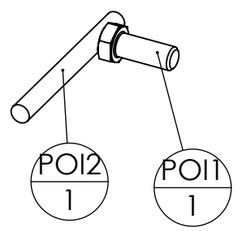
ECHELLE 1 : 1

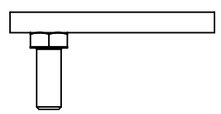
LOQ



repère	Désignation	p	Longueur	Qté
LOQ1	étiré rond Ø14	1x Ø5 ;	100	1
LOQ2	fer rond Ø10		100	1

POI

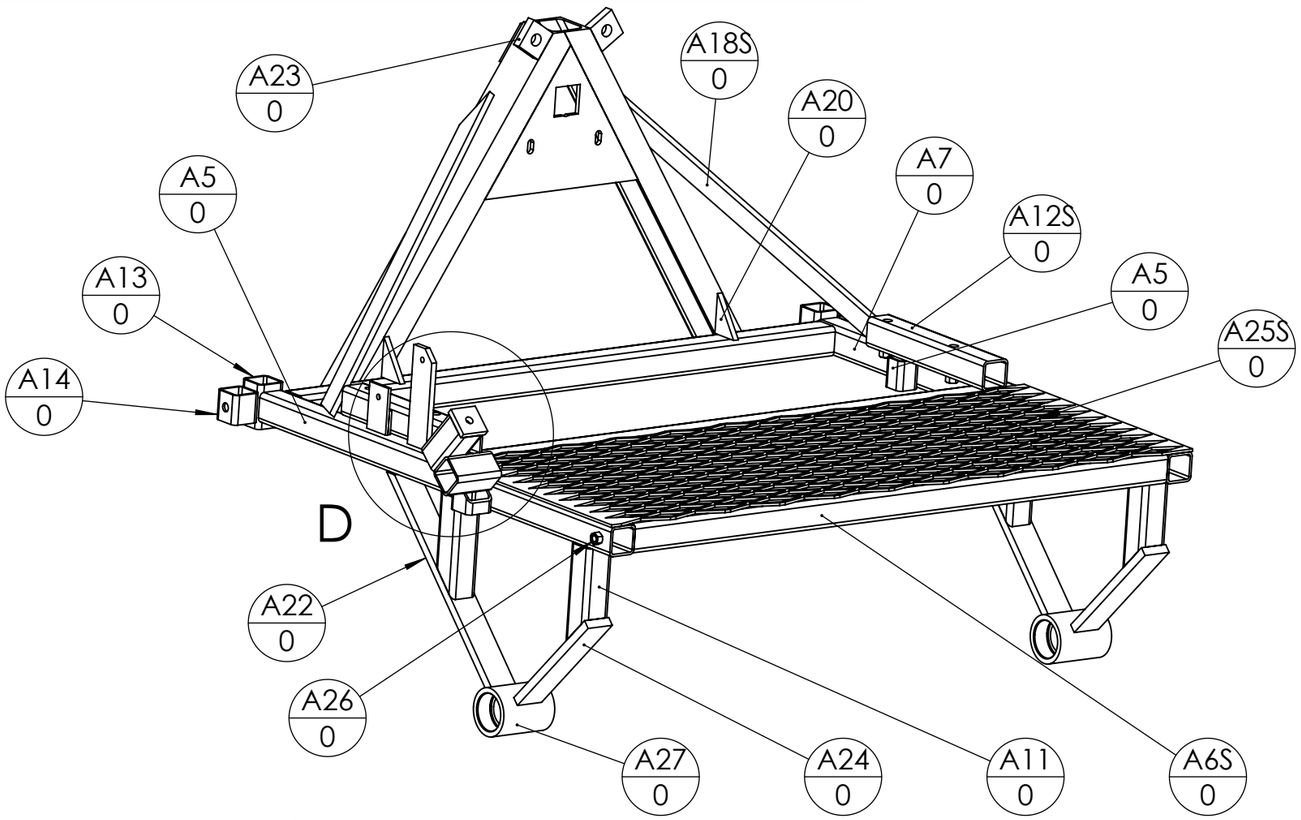




repère	Désignation	Longueur	Qté
POI1	Vis Hexagonale M12 x 30		1
POI2	fer rond Ø10	100	1

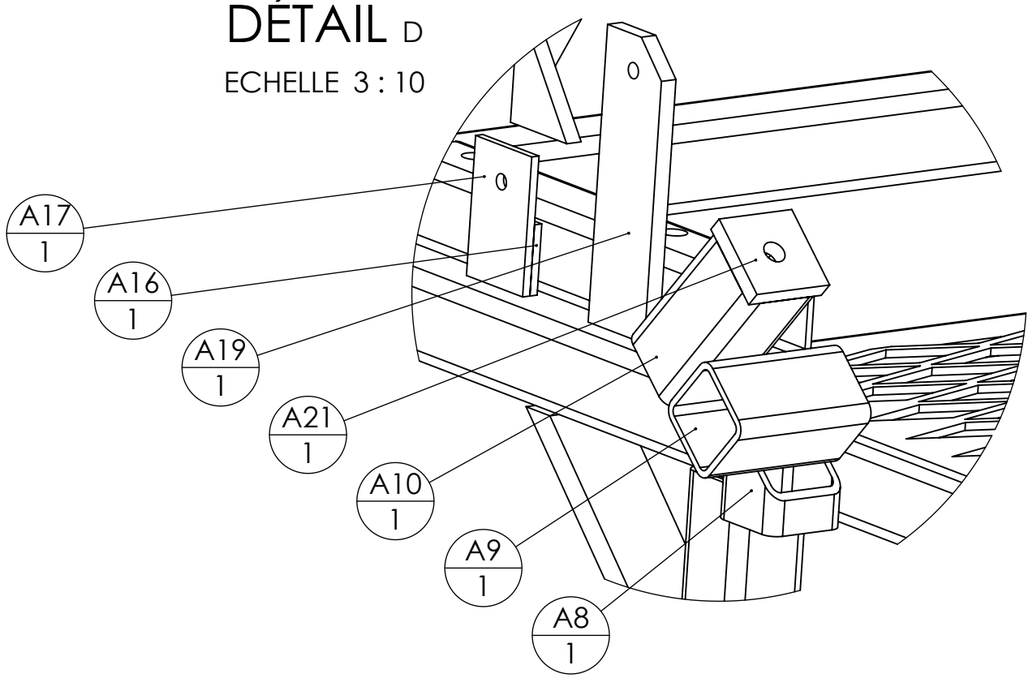
Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **10**/ 19
Feuille	A 1200			

CC BY NC SA



DÉTAIL D

ECHELLE 3 : 10



Pour A25S ,la longeur correspond à la fraction de métal déployé nécessaire pour la découpe dans une plaque de 1.5x2m

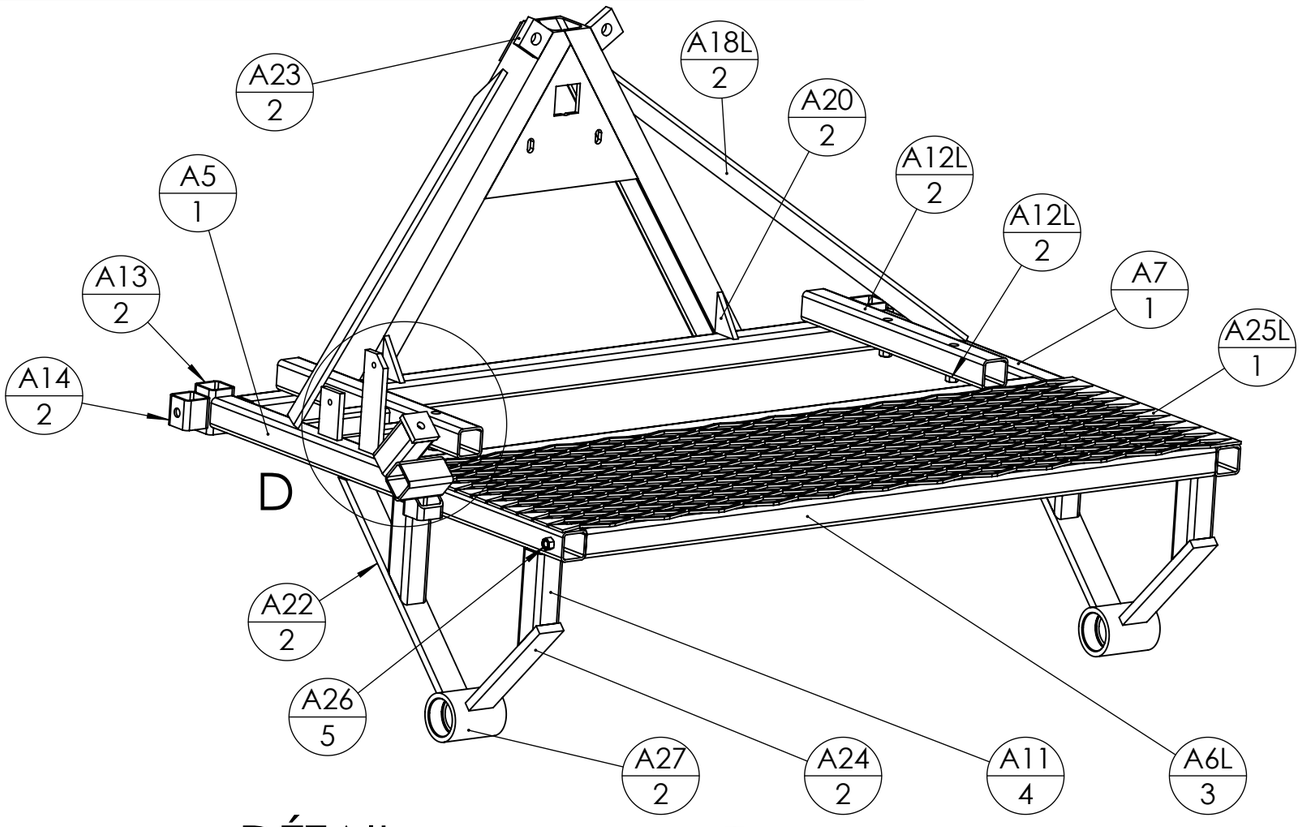
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Epaisseur de tôlerie	Qté
A6S	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1100		3
A7	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		1
A11	tube carré 50 x 4	0.00	45.00		170		4
A13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	1x Ø15 ;	75		2
A14	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50		2
A18S	fer plat 50 x 10	36.23	47.49		684.4		2
A20	fer plat 50 x 10	53.36	0.00		67.2		2
A22	fer plat 50 x 15	45.00	0.00		427		2
A24	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		242.3		2
A25S	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.25		1
A27	Moyeu						2
A5	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		50		2
A8	tube carré 50 x 4	42.00	0.00		65		1
A9	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		89.6		1
A10	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100		1
A12S	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	4x Ø15 ;	310		2
A16	Fer plat 50 x 5	0.00	0.00		40		1
A17	Fer plat 50 x 5	0.00	0.00	1x Ø8 ;	78.7		1
A19	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø8 ;	167.4		1
A21	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø13 ;	50		1
A23	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	1x Ø20 ;	50		2
A26	Ecrou M12 brut						5
A5	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		1

Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **11**/ 19
Feuille	A 1400			

L'atelier paysan

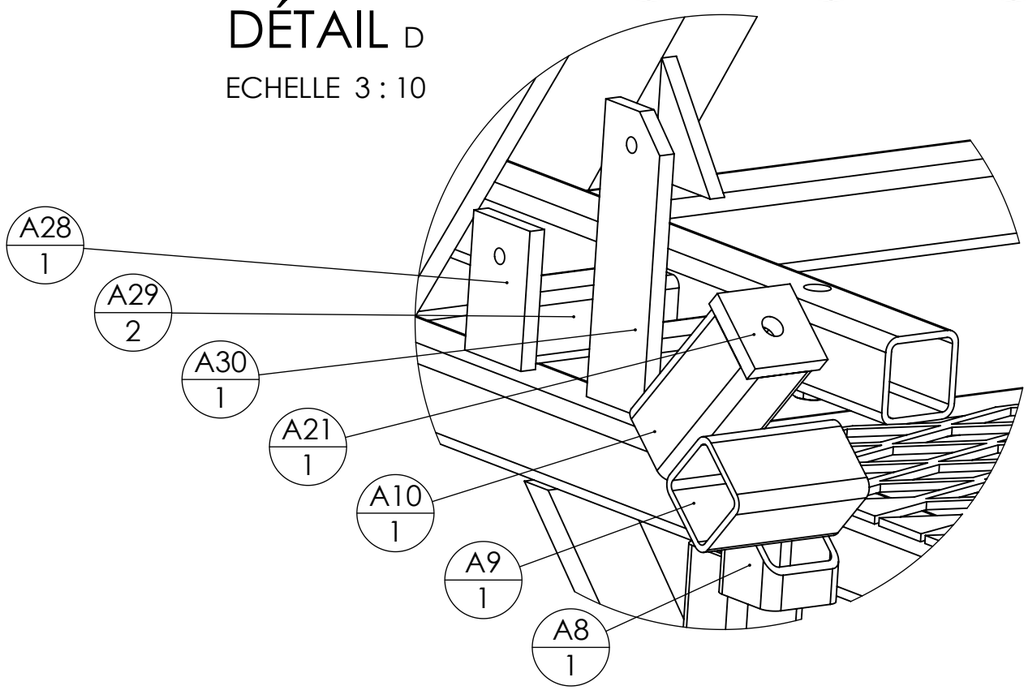
CC BY NC SA

Pour A25L ,la longeur correspond à la fraction de métal déployé nécessaire pour la découpe dans une plaque de 1.5x2m



DÉTAIL D

ECHELLE 3 : 10

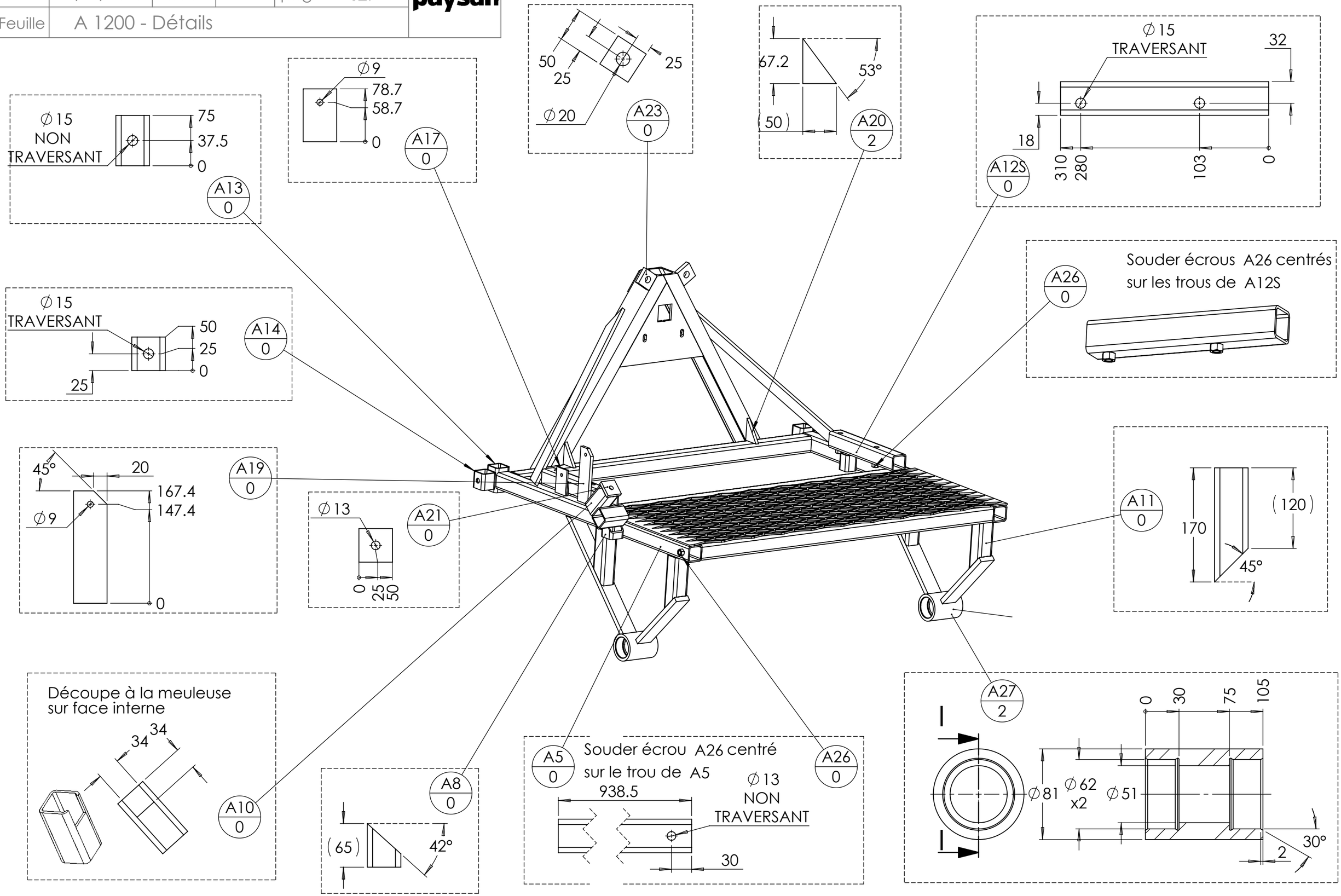


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Ep. tôlerie	Qté
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3		1
A3	Tôle triangle intérieure					8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	10	1
A5	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		1
A6L	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1300		3
A7	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		1
A11	tube carré 50 x 4	0.00	45.00		170		4
A13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	1x Ø15 ;	75		2
A14	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50		2
A18L	fer plat 50 x 10	40.49	41.32		810.3		2
A20	fer plat 50 x 10	53.36	0.00		67.2		2
A22	fer plat 50 x 15	45.00	0.00		427		2
A24	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		242.3		2
A25L	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.25		1
A27	Moyeu						2
A8	tube carré 50 x 4	42.00	0.00		65		1
A9	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		89.6		1
A10	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100		1
A12L	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	4x Ø15 ;	483.5		2
A21	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø13 ;	50		1
A23	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	1x Ø20 ;	50		2
A26	Ecrou M12 brut						5
A28	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø9 ;	78.7		1
A29	tube carré 40 x 3	0.00	0.00		100		2
A30	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø9 ;	167.4		1

Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **12**/ 19
Feuille	A 1200 - Détails			

L'atelier paysan

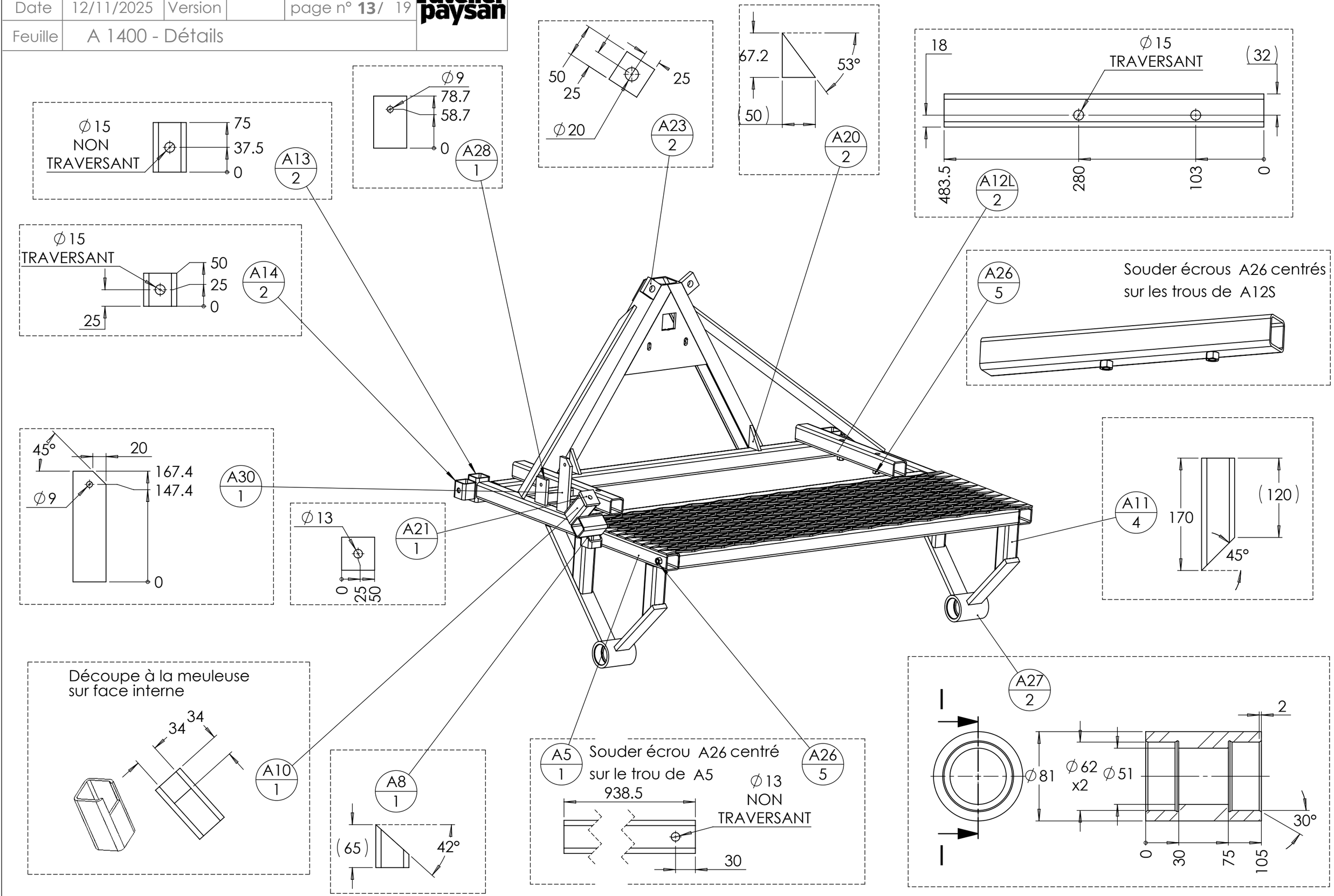
CC BY NC SA



Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **13**/ 19
Feuille	A 1400 - Détails			

L'atelier paysan

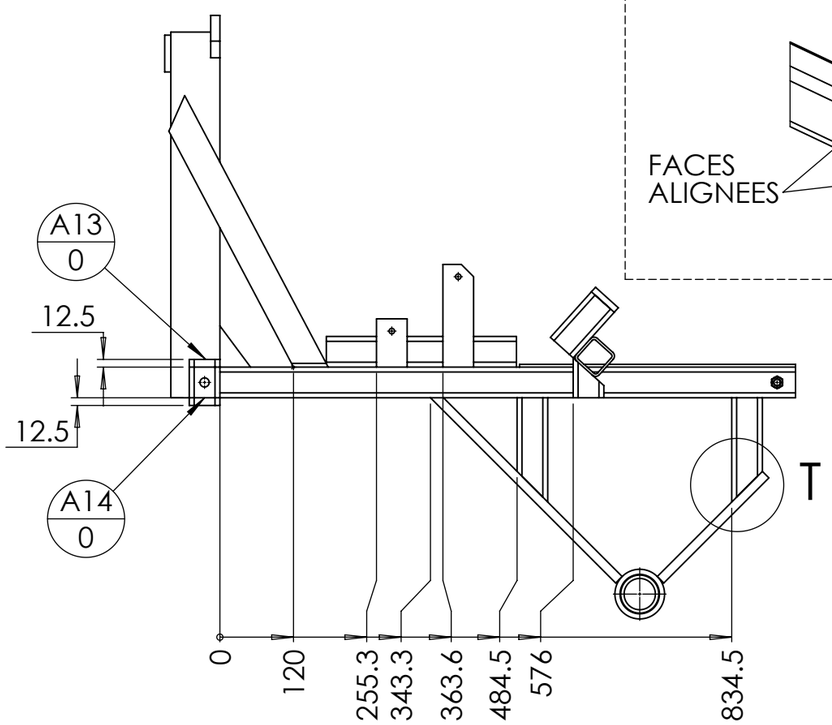
CC BY NC SA

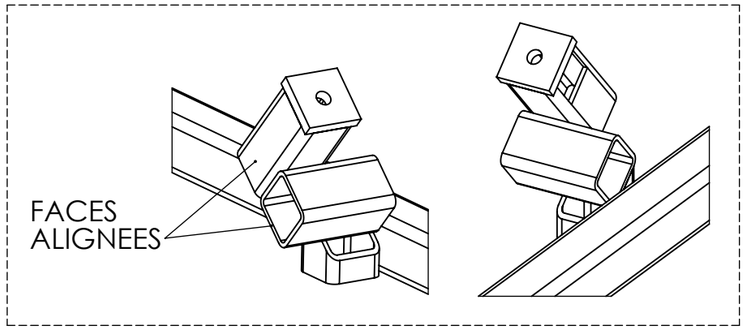


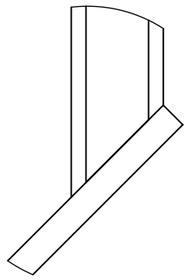
Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **14**/ 19
Feuille	A 1200 - Assemblage			

L'atelier paysan

CC BY NC SA

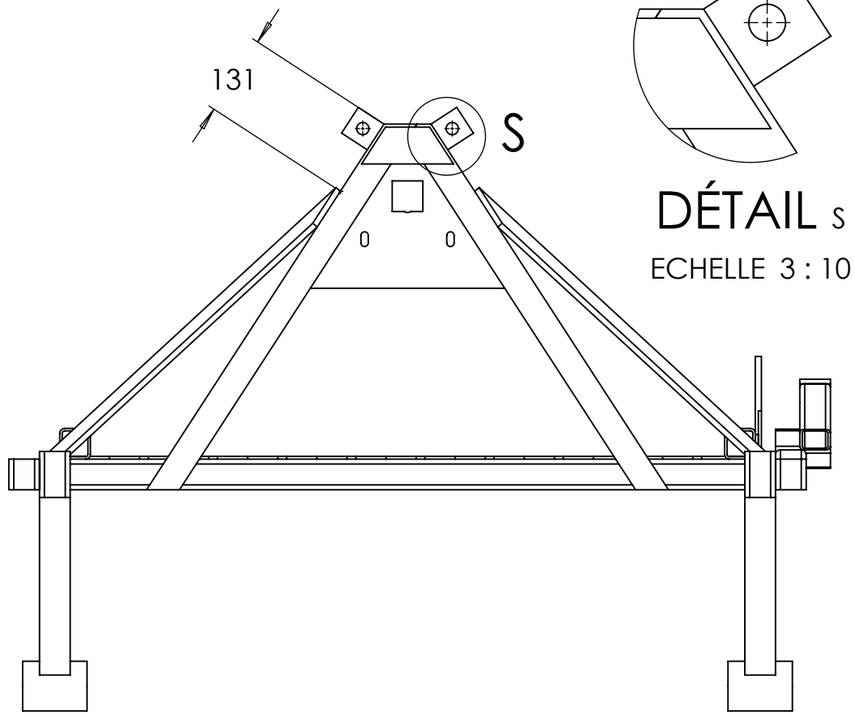


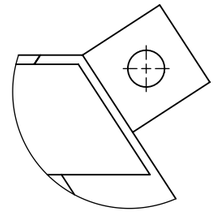




DÉTAIL T

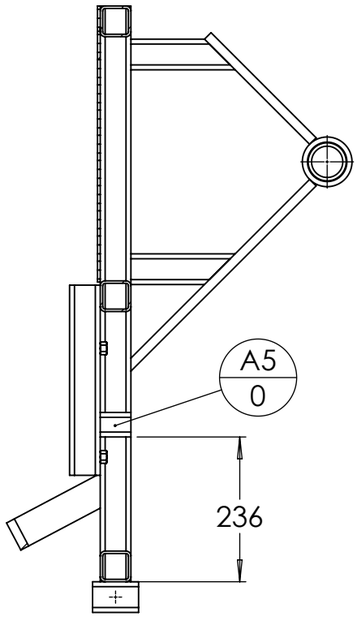
ECHELLE 3 : 10





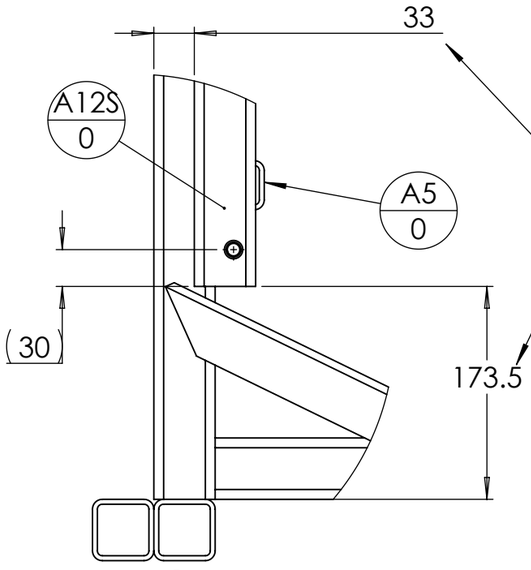
DÉTAIL S

ECHELLE 3 : 10



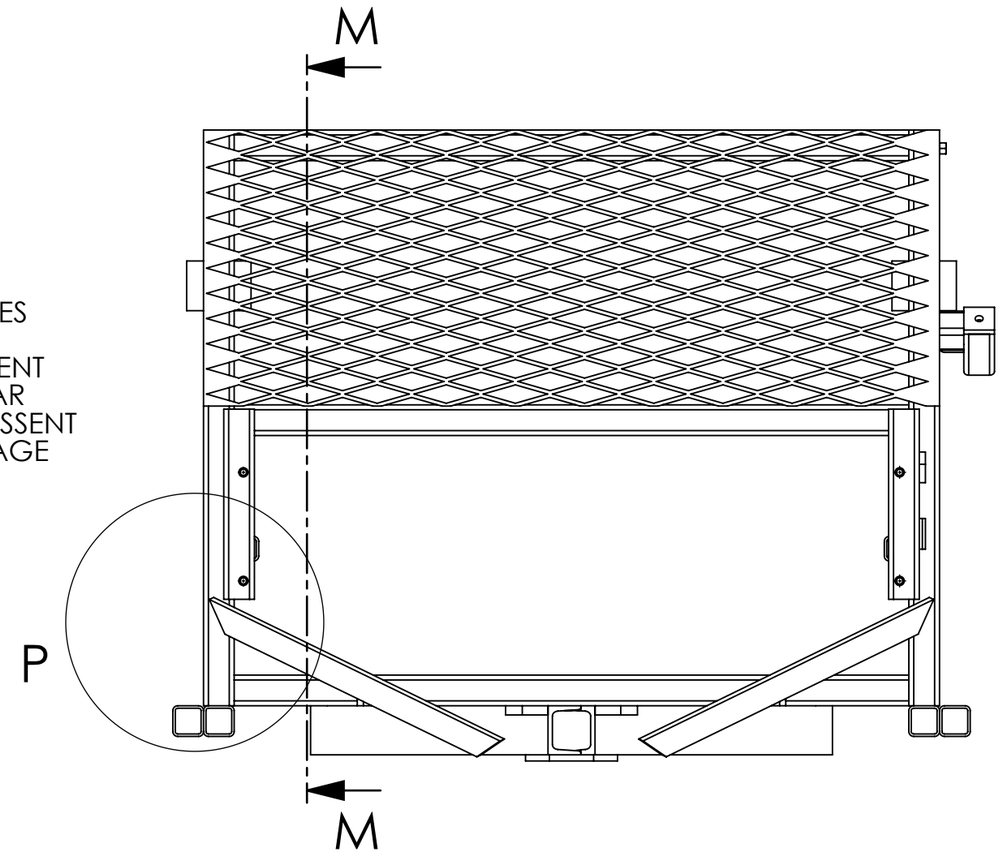
COUPE M-M

ECHELLE 1 : 10



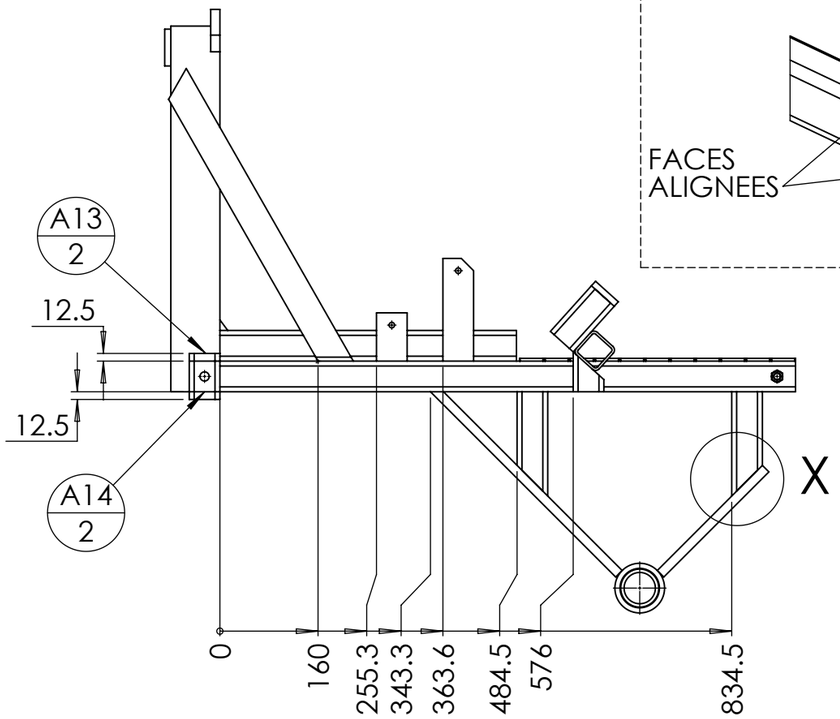
CES DEUX COTES DOIVENT ETRE RIGOUREUSEMENT RESPECTEES CAR ELLES GARANTISSENT LE BON MONTAGE DE LA TREMIE

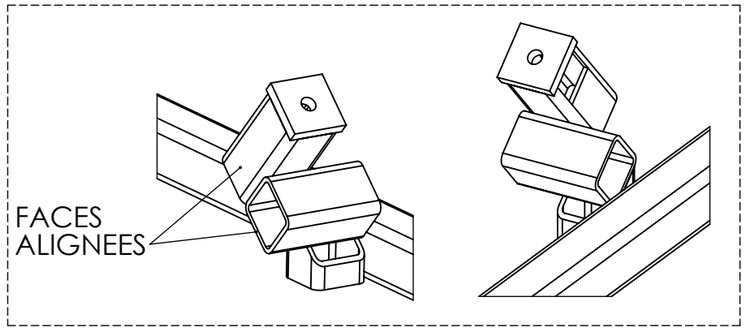
DÉTAIL P

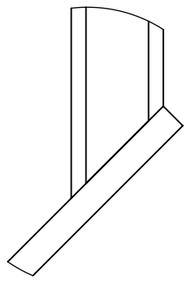


Outil	Distributeur d'engrais - Châssis			
Date	12/11/2025	Version		page n° **15**/ 19
Feuille	A 1400 - Assemblage			

BY NC SA

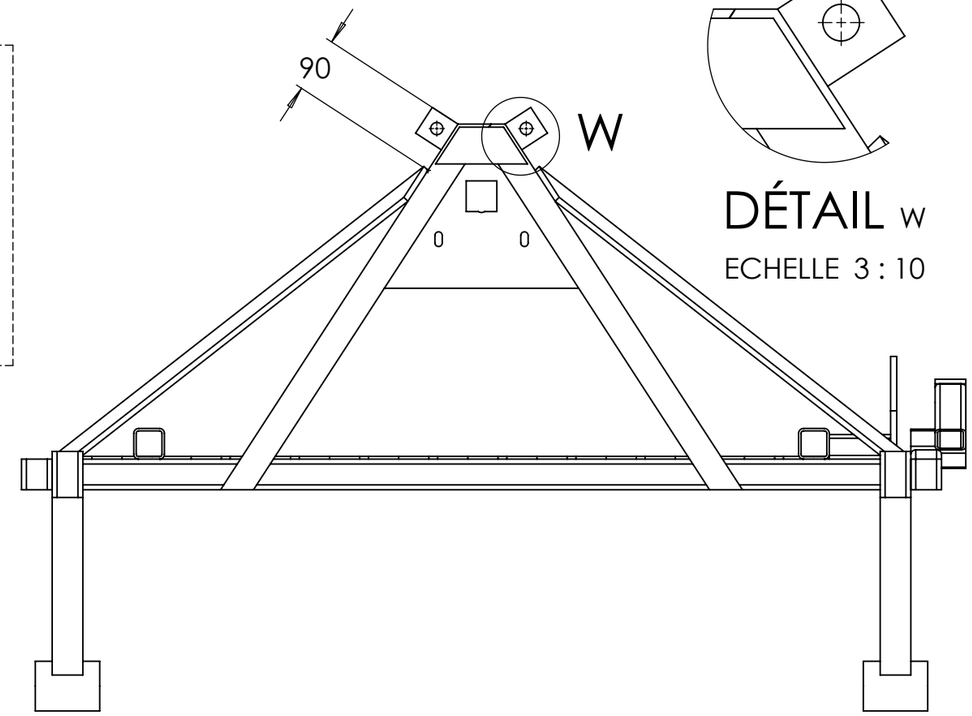


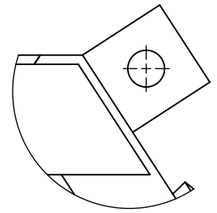




DÉTAIL X

ECHELLE 3 : 10

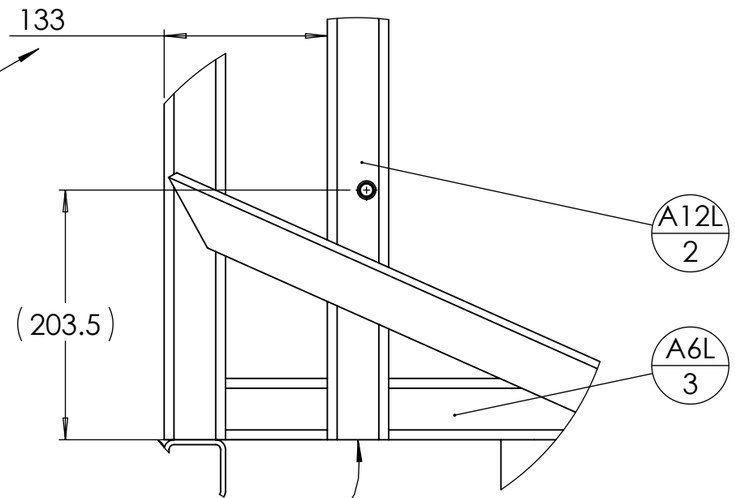




DÉTAIL W

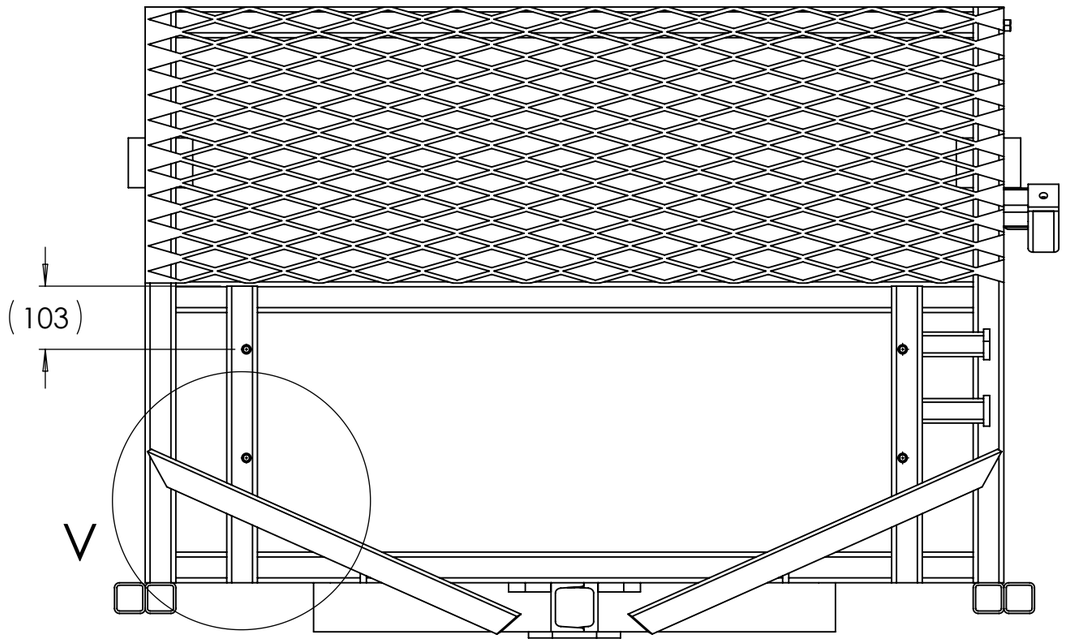
ECHELLE 3 : 10

CETTE COTE DOIT ETRE RIGOUREUSEMENT RESPECTEE CAR ELLE GARANTIT LE BON MONTAGE DE LA TREMIE



EXTREMITE DE A12L IMPERATIVEMENT ALIGNEE AVEC A6L

DÉTAIL V



CC BY NC SA

Table de nomenclature(restructuré)

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Ep. tôlerie	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235	10	1
A5	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		Acier S235		1
A6S	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1100	5961	Acier S235		3
A7	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5	5086	Acier S235		1
A11	tube carré 50 x 4	0.00	45.00		170		Acier S235		4
A13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	1x Ø15 ;	75	401	Acier S235		2
A14	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50		Acier S235		2
A18S	fer plat 50 x 10	36.23	47.49		684.4	2491	Acier S235		2
A20	fer plat 50 x 10	53.36	0.00		67.2		Acier S235		2
A22	fer plat 50 x 15	45.00	0.00		427		Acier S235		2
A24	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		242.3		Acier S235		2
A25S	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.25	6844	Acier S235		1
A27	Moyeu				SPE				2
A5	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		50		Acier S235		2
A8	tube carré 50 x 4	42.00	0.00		65		Acier S235		1
A9	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		89.6		Acier S235		1
A10	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100		Acier S235		1
A16	Fer plat 50 x 5	0.00	0.00		40		Acier S235		1
A17	Fer plat 50 x 5	0.00	0.00	1x Ø8 ;	78.7		Acier S235		1
A19	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø8 ;	167.4		Acier S235		1
A21	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø13 ;	50		Acier S235		1
A23	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	1x Ø20 ;	50		Acier S235		2
A26	Ecrou M12 brut				STD	17	Acier brut		5
B1	tube carré 40 x 3	0	0		215	705.720	Acier S235		2
B2	tube carré 40 x 3	0	0		220	722.132	Acier S235		2
B3	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.0166667	941	Acier S235		1
B4	tube carré 40 x 3	0	0		620		Acier S235		1
B5	tube carré 40 x 3	0	0		235		Acier S235		2
C1	tube carré 40 x 3	0	0	4x Ø17 ;	655	2141	Acier S235		2
C2	fer plat 50 x 10	0	0		70	273	Acier S235		2
D1	Coupelle 5 trous - Øext172 - Øprimitif 140				SPE	1502		10	1
D2	étiré rond Ø30	0	0	1x Ø9 ;	300	1621	Acier S235		1
D3	Vis Hexagonale M14 x 35				STD	66	Acier Zingué		5
D4	Plateau simplex 08B-1 75 dents Øint 25			1x Ø25 ;	STD	4036	Acier Zingué		1
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde				STD	94	Acier Zingué		2
D1	Coupelle 5 trous - Øext172 - Øprimitif 140				SPE	1502		10	1
D2	étiré rond Ø30	0	0	1x Ø9 ;	300	1621	Acier S235		1
D3	Vis Hexagonale M14 x 35				STD	66	Acier Zingué		5
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde				STD	94	Acier Zingué		2

CC BY NC SA

Table de nomenclature(restructuré)

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Ep. tôlerie	Quantité
E1	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	37.5	55	Acier S235		2
E2	fer plat 40 x 5	0.00	0.00		50	78	Acier S235		1
E3	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		72.5		Acier S235		1
E4	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø13 ;	40		Acier S235		1
E5	Ecrou M12 zingué				STD	17	Acier Zingué		1
F1	tube étiré rond 40 x 4	0°	0°		26.5	93	Acier E355		4
G1	tube étiré rond 20 x 3	0°	0°	1x Ø14 ; 4x Ø5 ;	35	42	Acier E355		1
capot	Variateur continu Joel taupin				STD	0.09			1
Roue gonflable	Roue gonflable Ø540 L=169 Sans moyeu				STD		Matériau <non spécifié>		2
Goupille clips	Goupille clips Ø8				STD	34.48	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné				STD	30	Acier Zingué		10
Chaîne 08B1-	Chaine A Rouleaux 08B1				12.7		Acier Zingué		66
Chaîne 08B1	Chaine A Rouleaux 08B1				12.7		Acier Zingué		66
Ecrou	Ecrou M12 brut				STD	17	Acier brut		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M10 x 70 PF				STD	57	Acier Zingué		1
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné				STD	13	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	17	Acier Zingué		1
galet tendeur	Galet tendeur chaîne				STD	9	PP copolymère		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 20				STD	14	Acier Zingué		2
Rondelle	Rondelle Ø8 série LU				STD	4	Acier Zingué		2
Attache rapide	Attache rapide 08B1				STD		Acier non allié		1
demi_maillon	Demi-maillon de chaîne 08B1				STD		Acier non allié		1
rivet	rivet 4x8				STD	1	Acier Zingué		3
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 100				STD	105	Acier Zingué		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 90				STD	96	Acier Zingué		4
Rondelle grower	Rondelle grower M12				STD	9	Acier Zingué		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 X 40				STD	102	Acier Zingué		2
Rondelle grower	Rondelle grower M16				STD	21	Acier Zingué		2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30				STD	210.00	Matériau <non spécifié>		4
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62				STD	15	Caoutchouc silicone		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M5 x 30				STD	7	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M5 brut				STD	2	Acier brut		2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14	Acier Zingué		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		2
Ressort compression	Ressort compression 1.25 x 18 x 65				STD	5.58	Acier Zingué		2
POI1	Vis Hexagonale M12 x 30				STD	43	Acier Zingué		1
POI2	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	Acier S235		1
LOQ1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	100	116	Acier E355		2
LOQ2	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	Acier S235		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD	14	Acier Zingué		2
A12S	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	4x Ø15 ;	310		Acier S235		2

CC BY NC SA

Table de nomenclature(restructuré)

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Ep. tôlerie	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235	10	1
A5	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5		Acier S235		1
A6L	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		1300	7045	Acier S235		3
A7	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		938.5	5086	Acier S235		1
A11	tube carré 50 x 4	0.00	45.00		170		Acier S235		4
A13	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	1x Ø15 ;	75	401	Acier S235		2
A14	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	2x Ø15 ;	50		Acier S235		2
A18L	fer plat 50 x 10	40.49	41.32		810.3	2991	Acier S235		2
A20	fer plat 50 x 10	53.36	0.00		67.2		Acier S235		2
A22	fer plat 50 x 15	45.00	0.00		427		Acier S235		2
A24	fer plat 50 x 15	0.00	0.00		242.3		Acier S235		2
A25L	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.25	7586	Acier S235		1
A27	Moyeu				SPE				2
A8	tube carré 50 x 4	42.00	0.00		65		Acier S235		1
A9	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		89.6		Acier S235		1
A10	tube carré 50 x 4	0.00	0.00		100		Acier S235		1
A12L	tube carré 50 x 4	0.00	0.00	4x Ø15 ;	483.5		Acier S235		2
A21	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø13 ;	50		Acier S235		1
A23	fer plat 50 x 15	0.00	0.00	1x Ø20 ;	50		Acier S235		2
A26	Ecrou M12 brut				STD	17	Acier brut		5
A28	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø9 ;	78.7		Acier S235		1
A29	tube carré 40 x 3	0.00	0.00		100		Acier S235		2
A30	fer plat 50 x 10	0.00	0.00	1x Ø9 ;	167.4		Acier S235		1
B1	tube carré 40 x 3	0	0		215	705.720	Acier S235		2
B2	tube carré 40 x 3	0	0		220	722.132	Acier S235		2
B3	Métal déployé 62 x 30 - 6 x 3				0.0166667	941	Acier S235		1
B4	tube carré 40 x 3	0	0		620		Acier S235		1
B5	tube carré 40 x 3	0	0		235		Acier S235		2
C1	tube carré 40 x 3	0	0	4x Ø17 ;	655	2141	Acier S235		2
C2	fer plat 50 x 10	0	0		70	273	Acier S235		2
D1	Coupelle 5 trous - Øext172 - Øprimitif 140				SPE	1502		10	1
D2	étiré rond Ø30	0	0	1x Ø9 ;	300	1621	Acier S235		1
D3	Vis Hexagonale M14 x 35				STD	66	Acier Zingué		5
D4	Plateau simplex 08B-1 75 dents Øint 25			1x Ø25 ;	STD	4036	Acier Zingué		1
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde				STD	94	Acier Zingué		2
D1	Coupelle 5 trous - Øext172 - Øprimitif 140				SPE	1502		10	1
D2	étiré rond Ø30	0	0	1x Ø9 ;	300	1621	Acier S235		1
D3	Vis Hexagonale M14 x 35				STD	66	Acier Zingué		5
D5	bague d'arrêt 30x63x22mm, série lourde				STD	94	Acier Zingué		2

CC BY NC SA

Table de nomenclature(restructuré)

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Ep. tôlerie	Quantité
E1	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	37.5	55	Acier S235		2
E2	fer plat 40 x 5	0.00	0.00		50	78	Acier S235		1
E3	tube carré 40 x 4	0.00	0.00		72.5		Acier S235		1
E4	fer plat 40 x 5	0.00	0.00	1x Ø13 ;	40		Acier S235		1
E5	Ecrou M12 zingué				STD	17	Acier Zingué		1
F1	tube étiré rond 40 x 4	0°	0°		26.5	93	Acier E355		4
G1	tube étiré rond 20 x 3	0°	0°	1x Ø14 ; 4x Ø5 ;	118	146	Acier E355		1
capot	Variateur continu Joel taupin				STD	0.09			1
Roue gonflable	Roue gonflable Ø540 L=169 Sans moyeu				STD		Matériau <non spécifié>		2
Goupille clips	Goupille clips Ø8				STD	34.48	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M14 autofreiné				STD	30	Acier Zingué		10
Chaîne 08B1-	Chaine A Rouleaux 08B1				12.7		Acier Zingué		66
Chaîne 08B1	Chaine A Rouleaux 08B1				12.7		Acier Zingué		66
Ecrou	Ecrou M12 brut				STD	17	Acier brut		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M10 x 60 PF				STD	51	Acier Zingué		1
Ecrou	Ecrou M10 autofreiné				STD	13	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	17	Acier Zingué		1
galet tendeur	Galet tendeur chaîne				STD	9	PP copolymère		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 20				STD	14	Acier Zingué		2
Rondelle	Rondelle Ø8 série LU				STD	4	Acier Zingué		2
Attache rapide	Attache rapide 08B1				STD		Acier non allié		1
demi_maillon	Demi-maillon de chaîne 08B1				STD		Acier non allié		1
rivet	rivet 4x8				STD	1	Acier Zingué		3
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 100				STD	105	Acier Zingué		1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 90				STD	96	Acier Zingué		2
Rondelle grower	Rondelle grower M12				STD	9	Acier Zingué		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M12 x 100 PF				STD	105	Acier Zingué		2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 X 40				STD	102	Acier Zingué		2
Rondelle grower	Rondelle grower M16				STD	21	Acier Zingué		2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6206 -2RS1 Øext 62 Øint 30				STD	210.00	Matériau <non spécifié>		4
Joint spi	Joint spi Øint 45 - Øext 62				STD	15	Caoutchouc silicone		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M5 x 30				STD	7	Acier Zingué		2
Ecrou	Ecrou M5 brut				STD	2	Acier brut		2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14	Acier Zingué		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		2
Ressort compression	Ressort compression 1.25 x 18 x 65				STD	5.58	Acier Zingué		2
POI1	Vis Hexagonale M12 x 30				STD	43	Acier Zingué		1
POI2	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	Acier S235		1
LOQ1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	100	116	Acier E355		2
LOQ2	fer rond Ø10	0°	0°		100	61	Acier S235		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD	14	Acier Zingué		2