


Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 1 / 21
Feuille	Préambule				



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>)

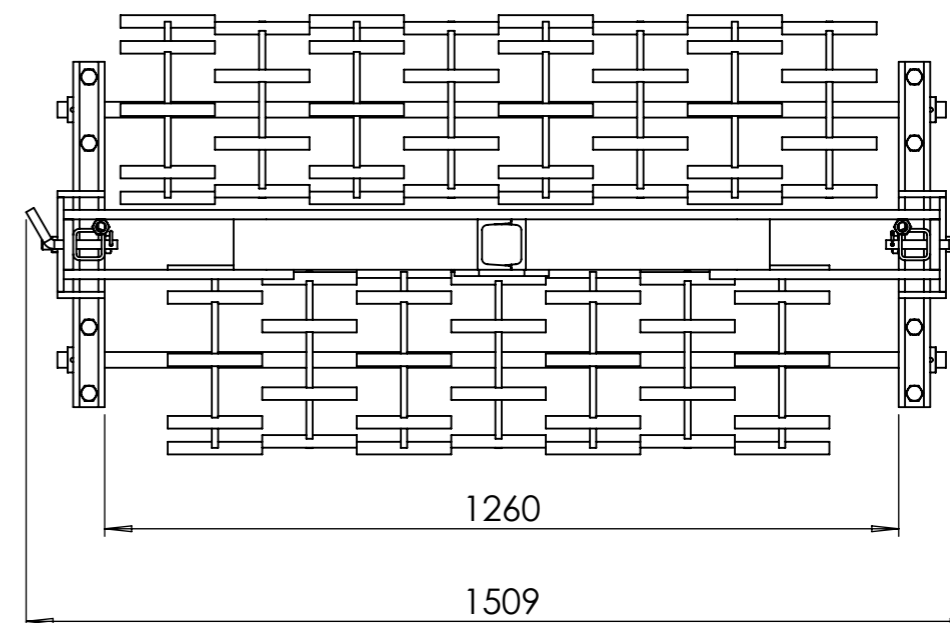
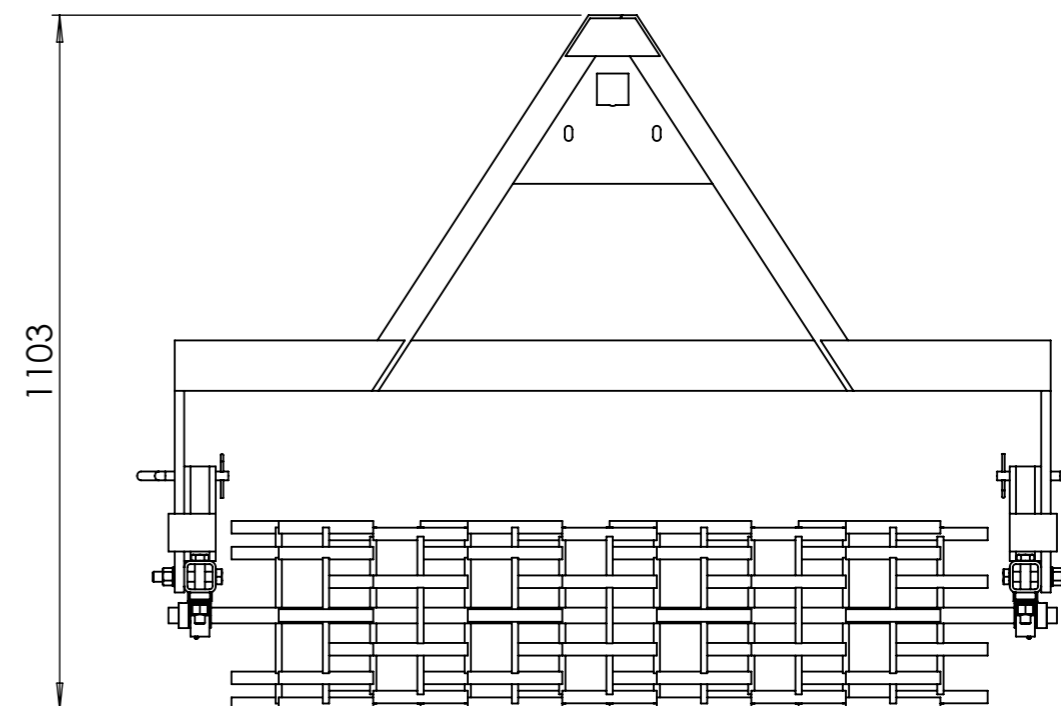
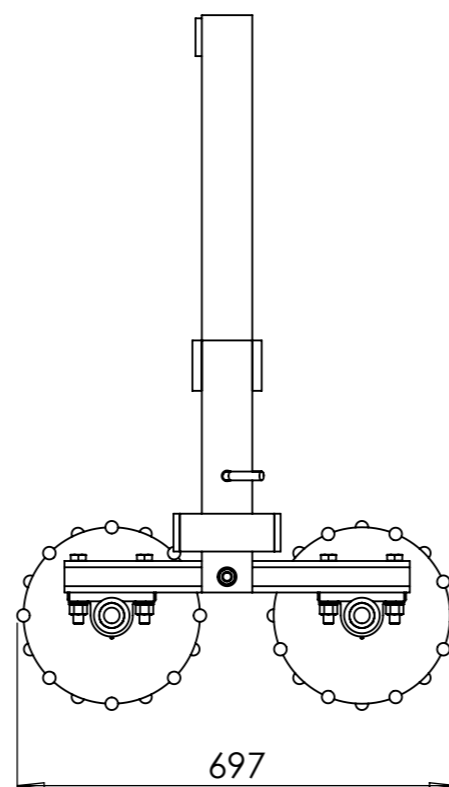
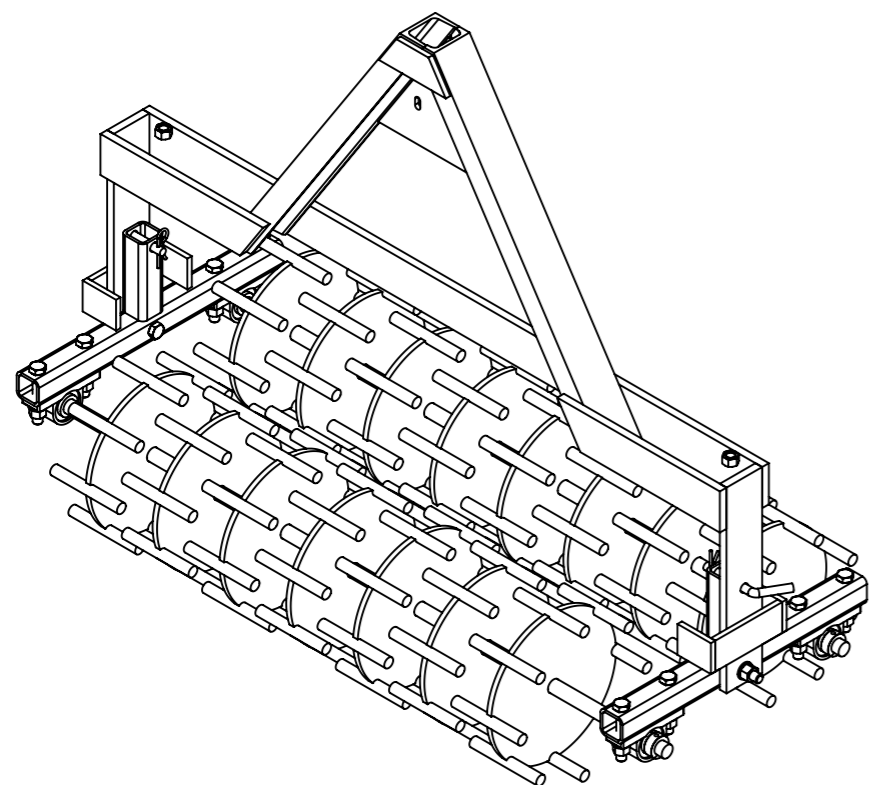
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.
Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

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



<http://forum.latelierpaysan.org>

Ce plan présente le **Rouleau Croskicage**, attelable directement au tracteur ou derrière un **Cultibutte**.
Le bâti est identique au **Rouleau Fakir**.



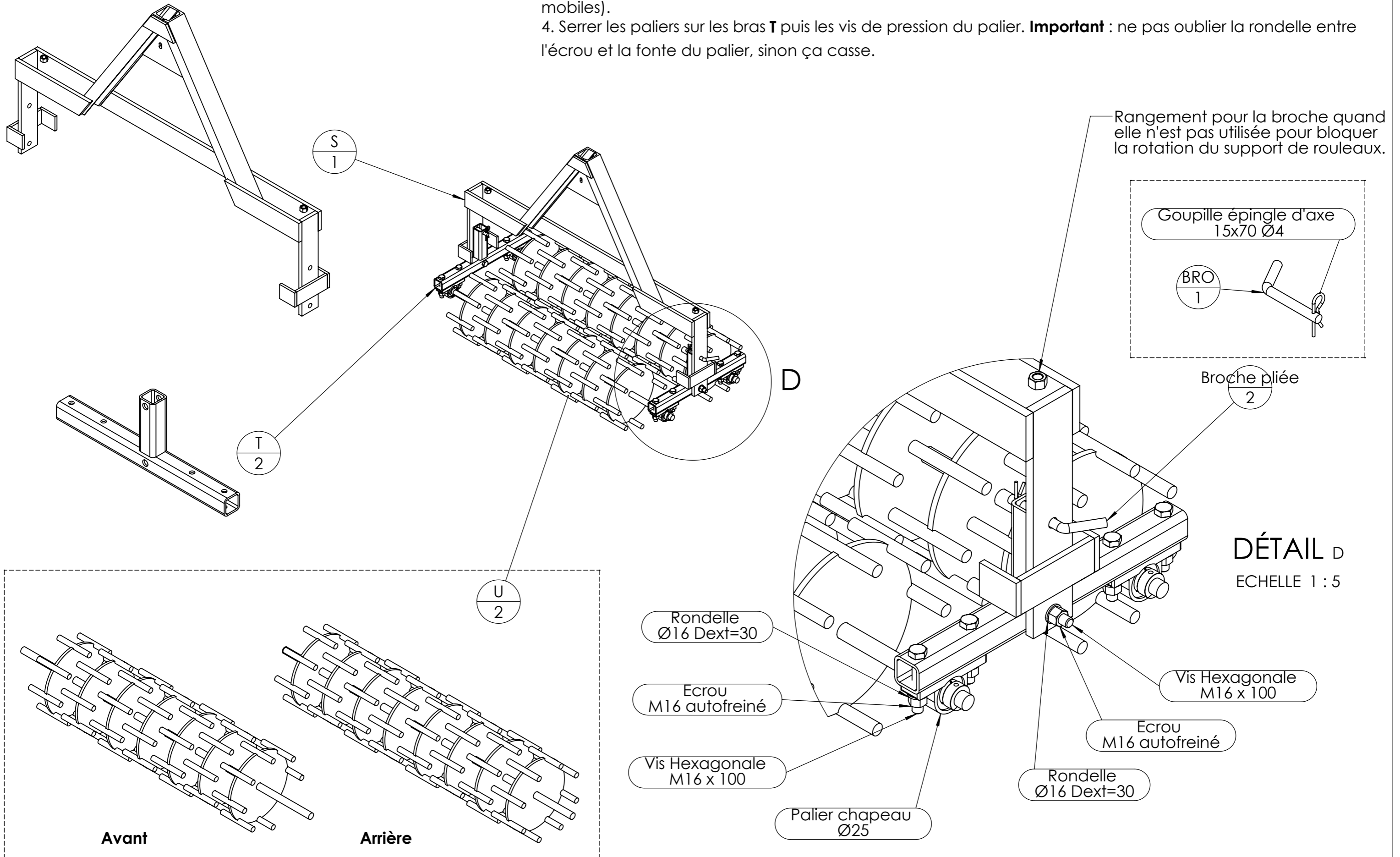
Version Standard (1200) : 185kg

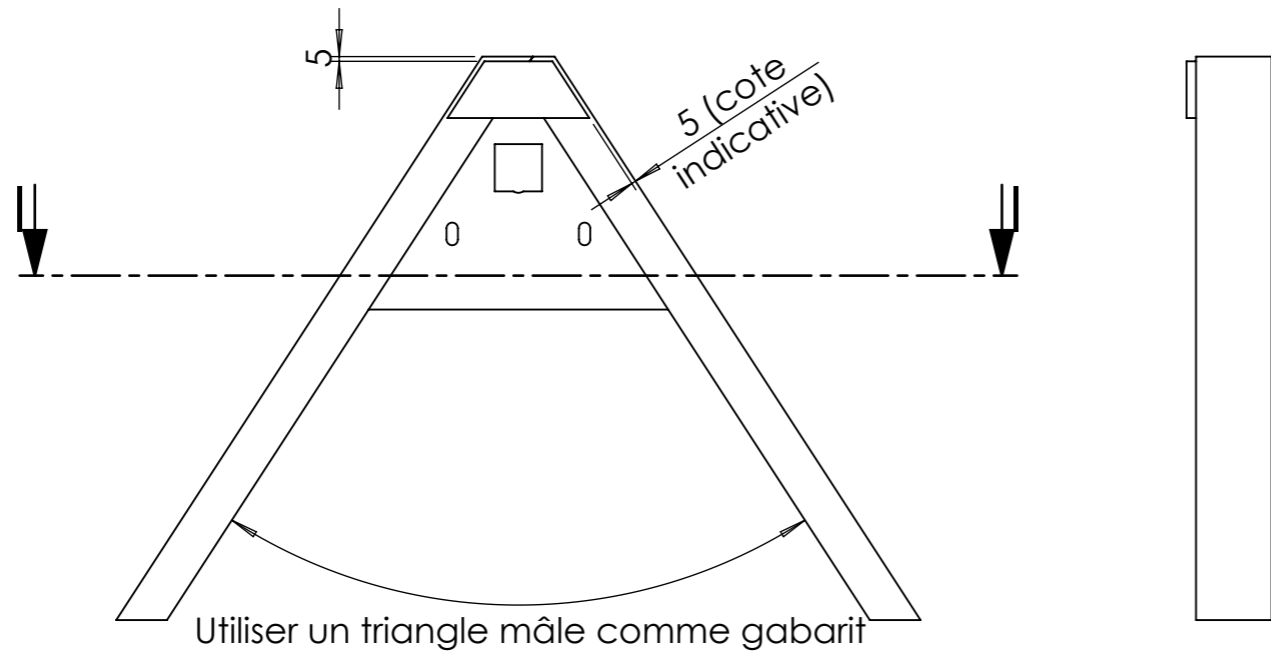
Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.

Repère	Désignation	Quantité
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
S	Châssis pour rouleaux (1200)	1
T	Bras bascule	2
U	Rouleau avant (1200)	1
U	Rouleau arrière (1200)	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
kit_autocertification	kit d'autocertification	1

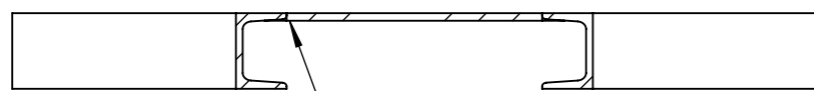
Étapes de montage :

1. Insérer les rouleaux **U** dans les paliers : côté vis de pression du palier vers l'intérieur de l'outil.
2. Monter les paliers sur les bras bascules **T** sans serrer les écrous.
3. Monter les bras **T** au châssis **S**, en serrant les écrous (laisser assez de jeu pour que les bras **T** puissent être mobiles).
4. Serrer les paliers sur les bras **T** puis les vis de pression du palier. **Important** : ne pas oublier la rondelle entre l'écrou et la fonte du palier, sinon ça casse.

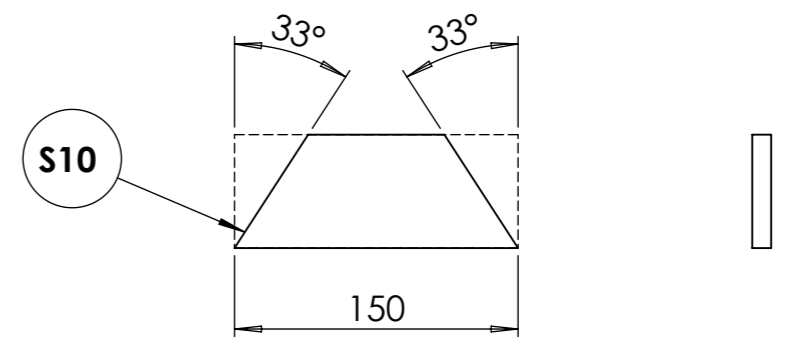
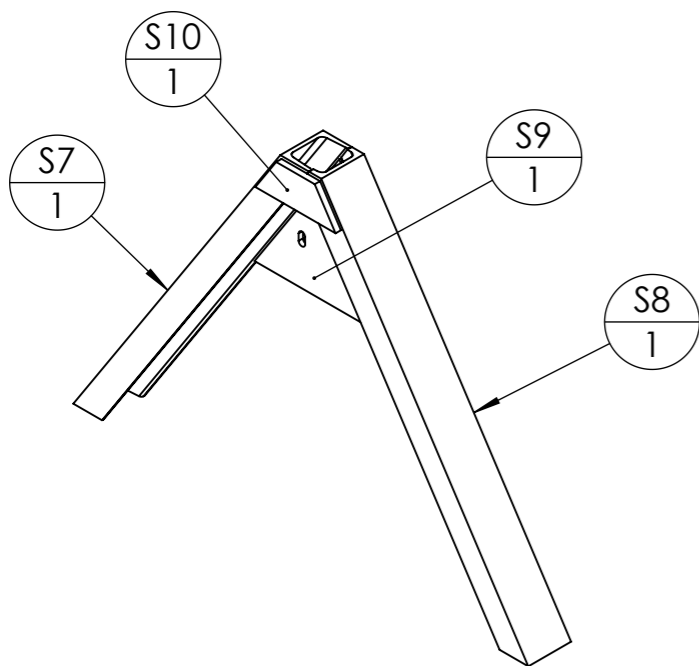




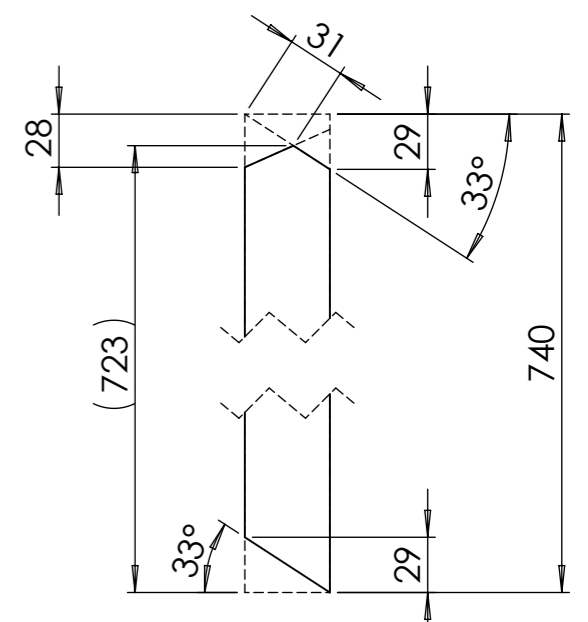
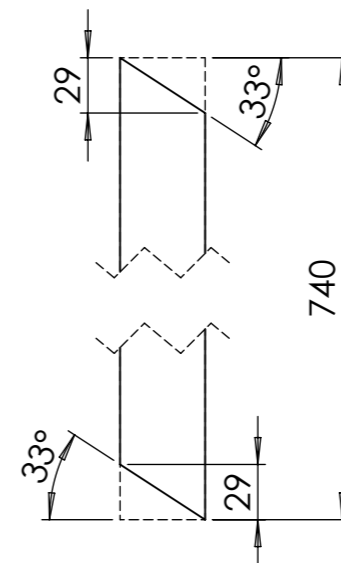
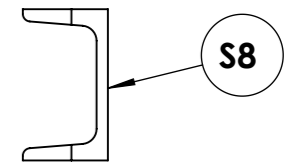
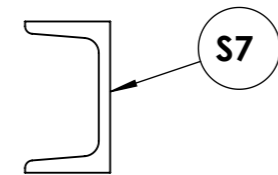
COUPE I-I
ECHELLE 1 : 8



S9 doit être à fleur de la surface intérieure des UPN (ie. elle ne doit pas dépasser à "l'intérieur" du triangle).



Avant la découpe sur **S8**, **S7** et **S8** sont identiques.



Plus d'infos sur le triangle d'attelage : <https://www.latelierpaysan.org/le-triangle-d-attelage-38>

Le triangle d'attelage "femelle" est le triangle d'attelage côté outil.

Le triangle femelle peut être soit :

- acheté neuf en passant commandes auprès de L'Atelier Paysan
- fabriqué à partir d'un "kit" commandé auprès de l'Atelier Paysan
- fabriqué en gérant vous-même l'approvisionnement des pièces.

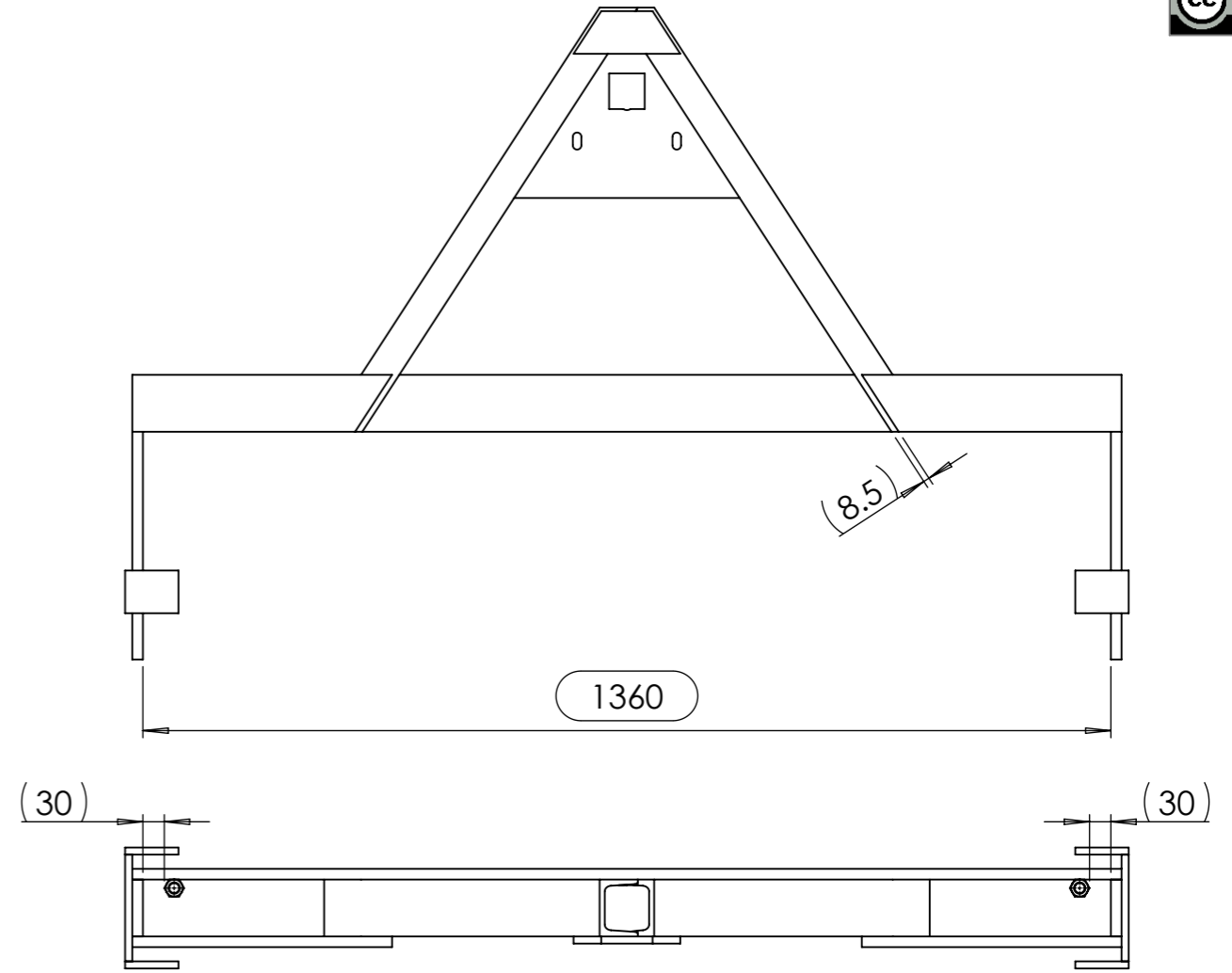
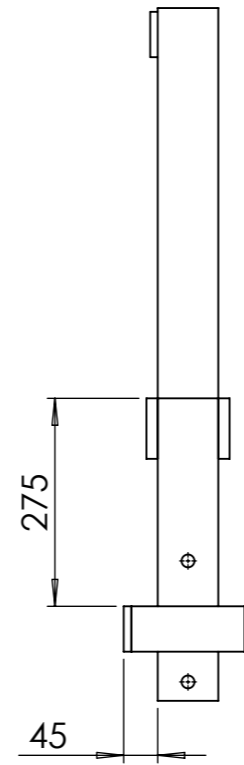
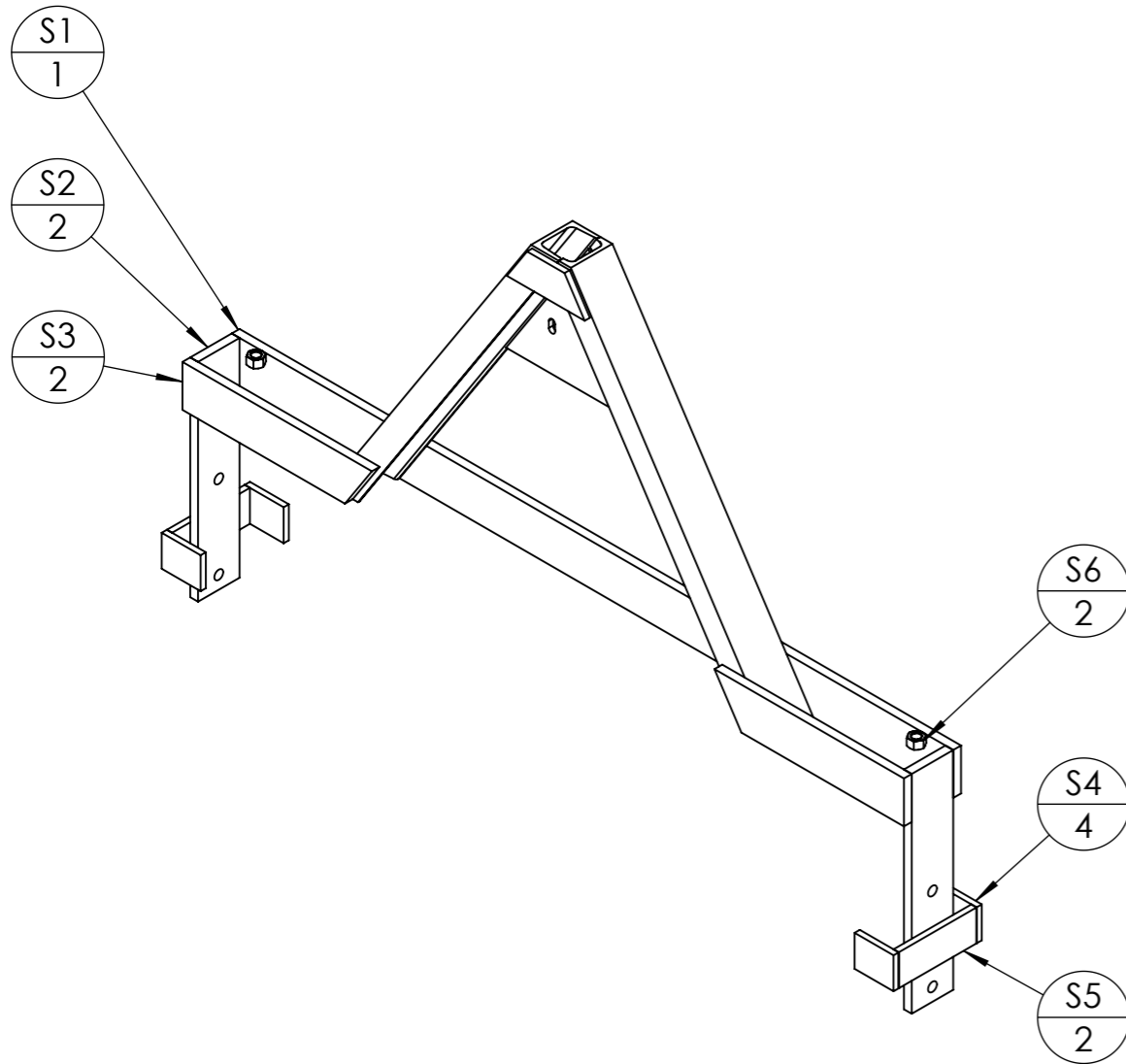
Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.

Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :

- vérifier qu'un tube de 60 mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- Faire réaliser la pièce#erreur: lien rompu en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.

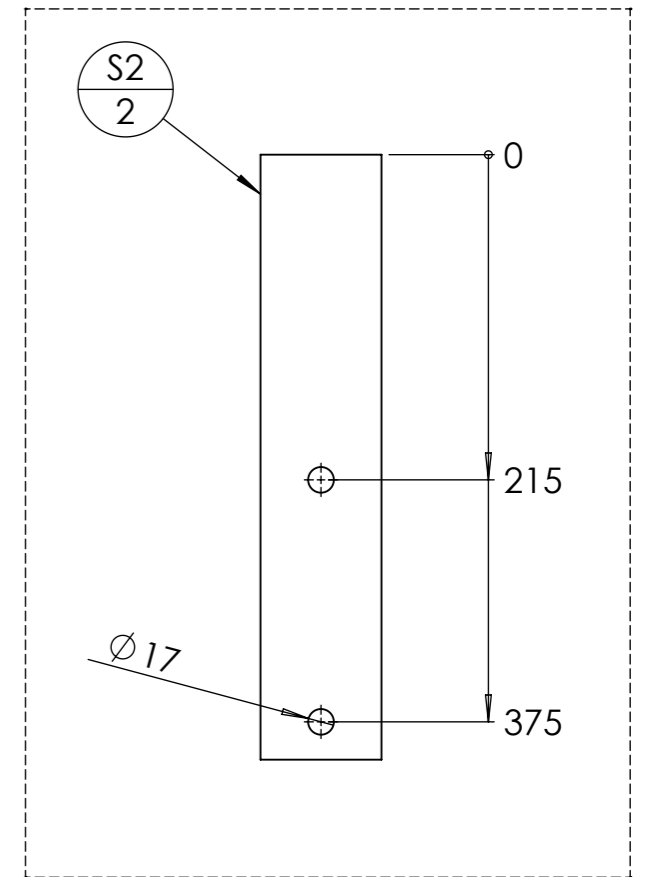
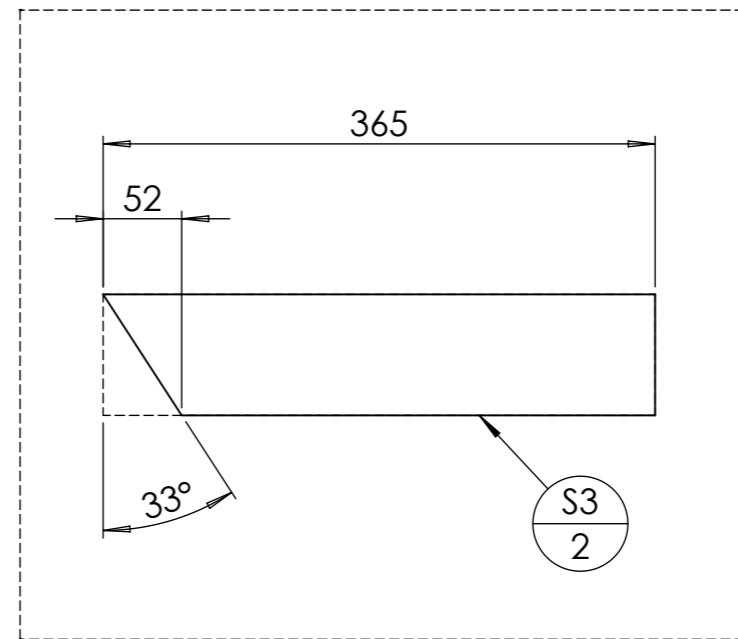
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1

Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.

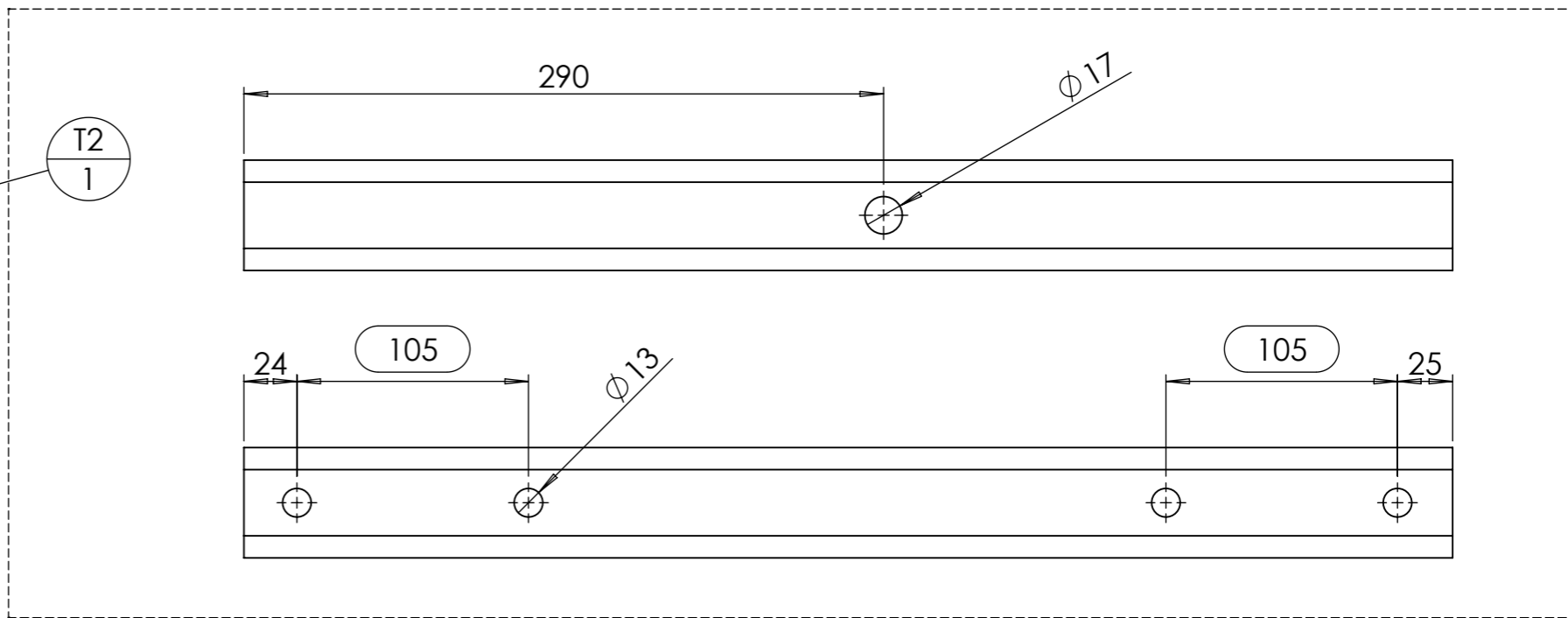
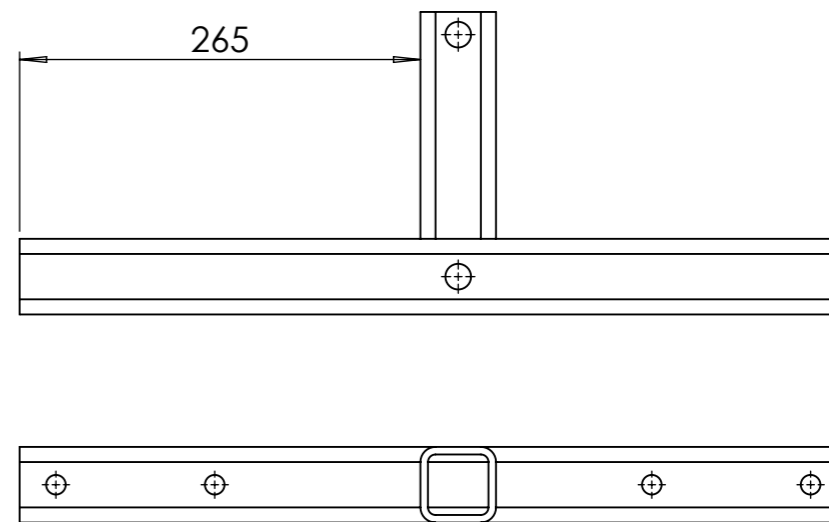
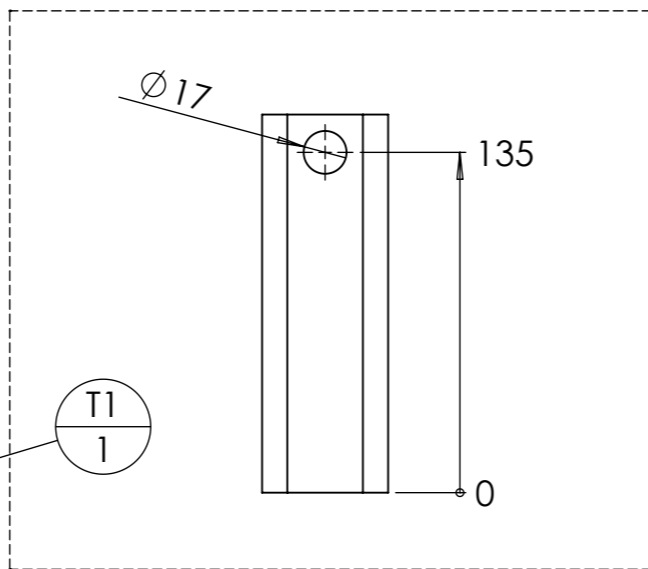
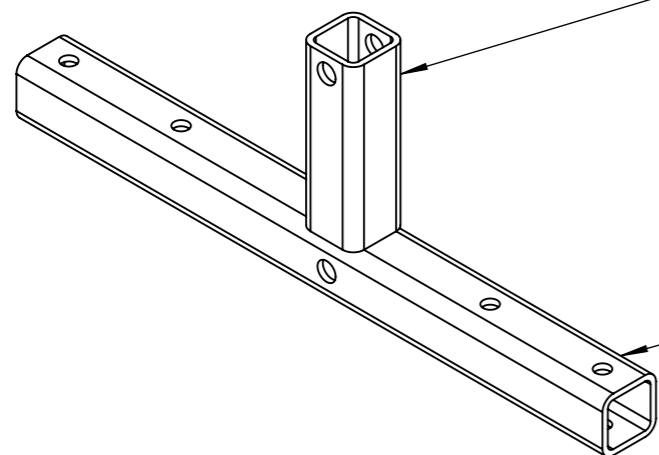


La position des écrous est donnée à titre indicatif, l'important étant que les broches et leurs goupilles puissent y être stockées sans gêne.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
S1	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1390	13010		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		365	3173		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	Ecrou M16 brut					40		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1

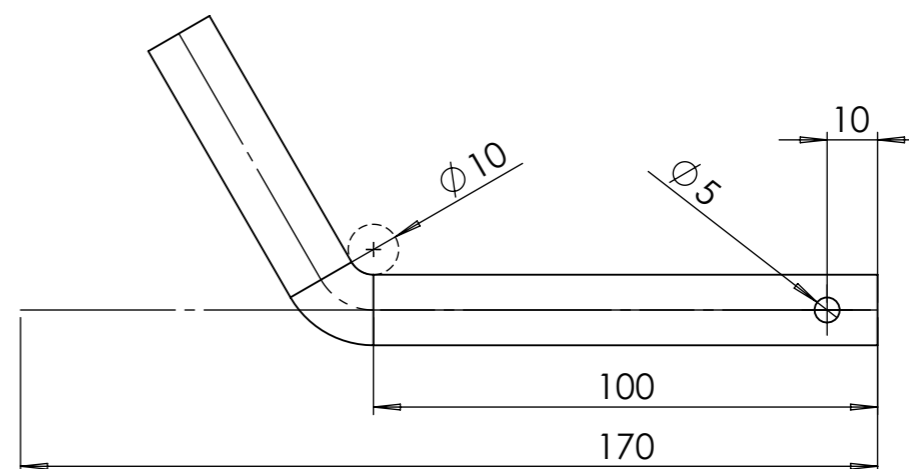
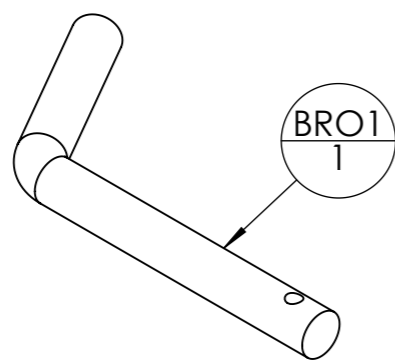


Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 6 / 21
Feuille	T / Broche				



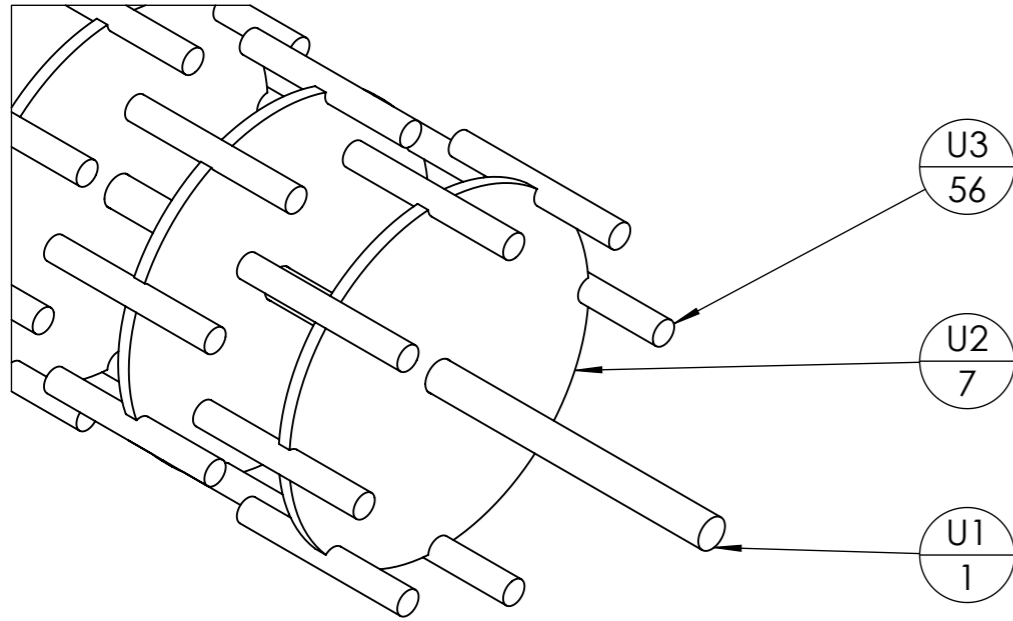
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
T1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	960		1
T2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	3513		1

Étapes :
1. Percer
2. Plier



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201		1

Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.



Étapes :

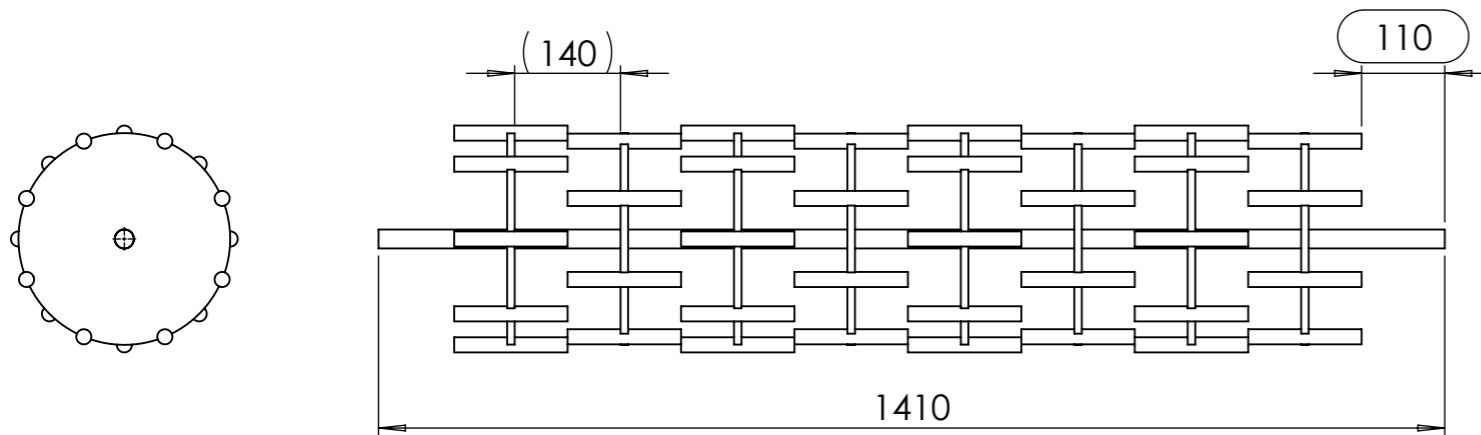
1. Souder d'abord tous les étirés ronds **U3** sur les coupelles **U2** .
2. Enfiler et souder ensuite les coupelles une à une sur l'axe **U1** .

Positionner en premier celle(s) du milieu, puis équilibrer les autres à vue d'oeil tout en s'assurant de respecter la cote minimale entre les étirés ronds de la dernière coupelle et le bord de l'axe (cote entourée). L'écart (140) entre deux coupelles est donné à titre indicatif.

Un seul cordon entre la coupelle et l'axe doit suffire (accès difficile pour le deuxième).

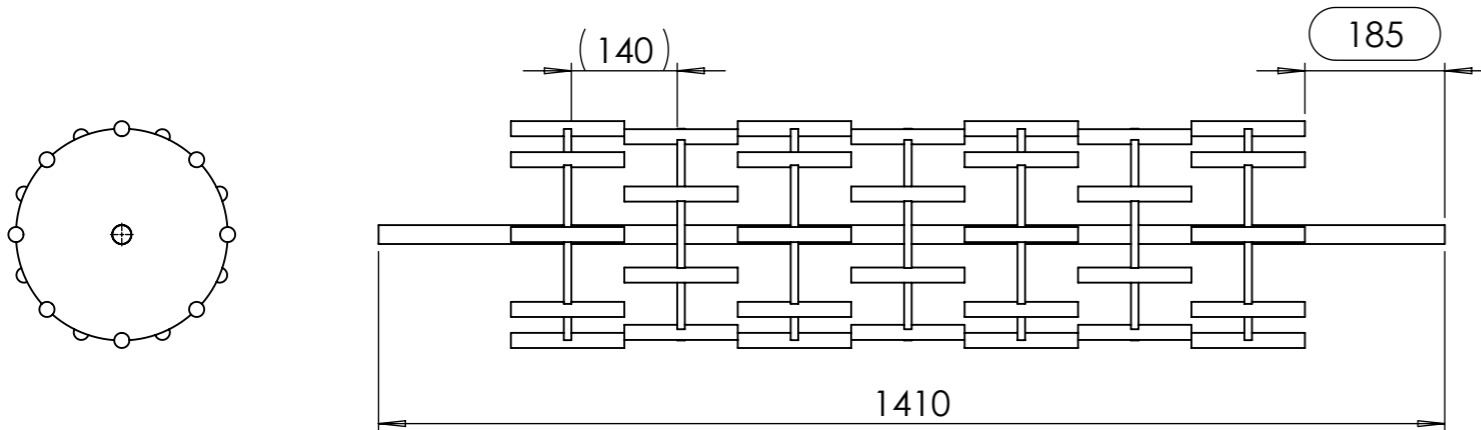
Bien décaler succesivement les coupelles en quinconce.

Rouleau arrière : 8 disques




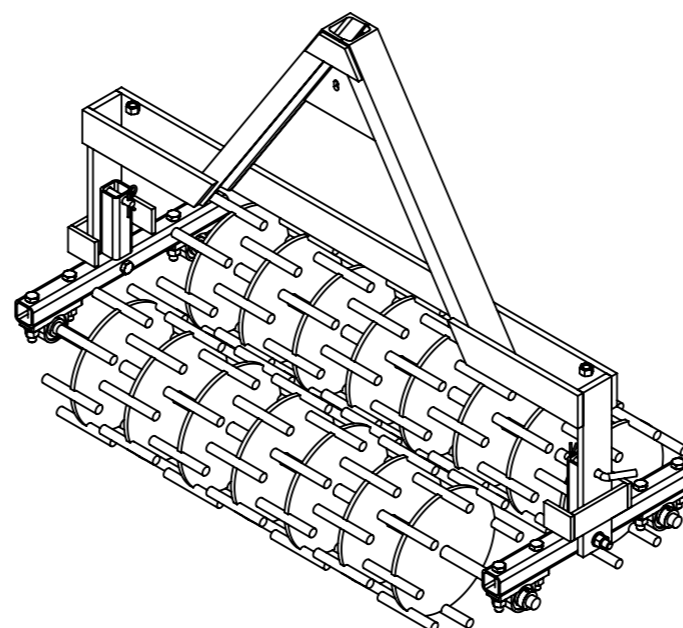
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1	étiré rond Ø25	0°	0°		1410	5399		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	8
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		64

Rouleau avant : 7 disques

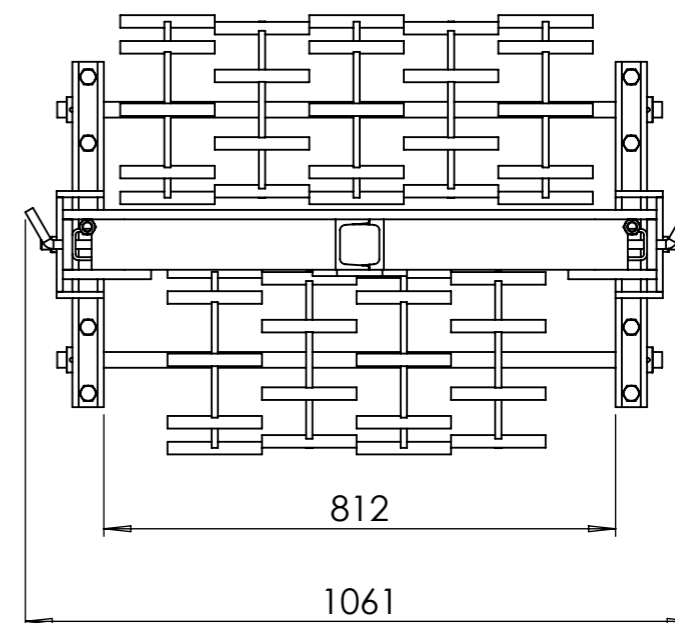
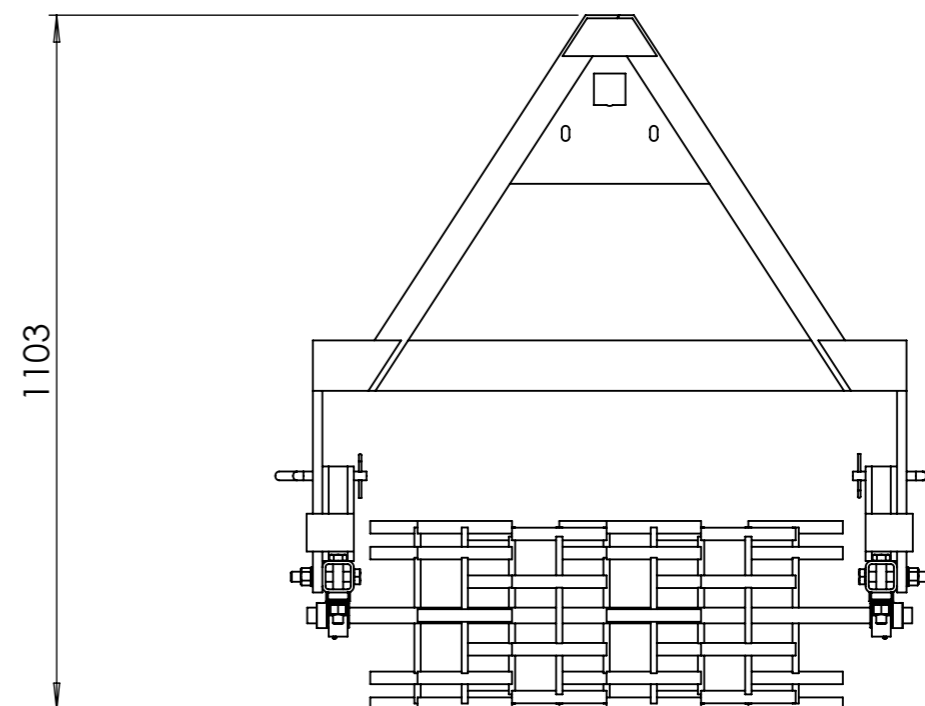
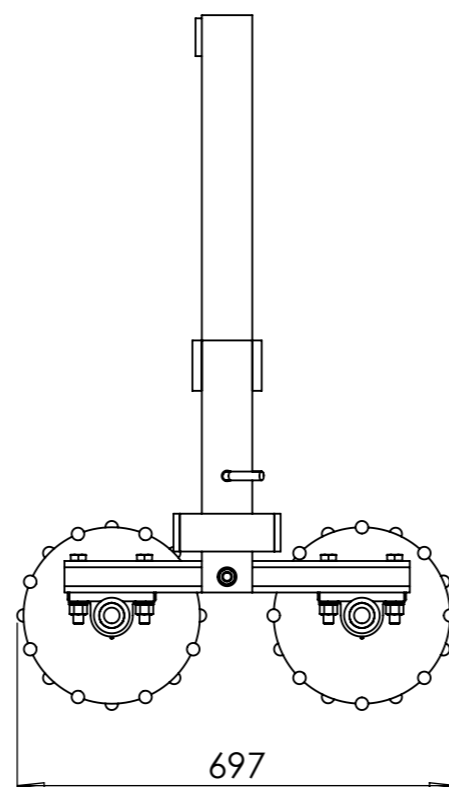
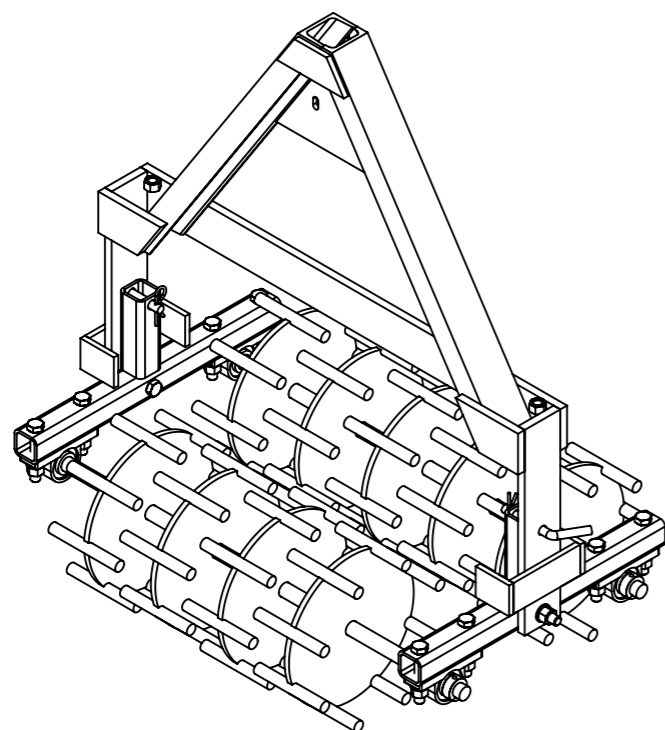


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1	étiré rond Ø25	0°	0°		1410	5399		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	7
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		56

Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 8 / 21
Feuille	Fournitures globales - 1200				



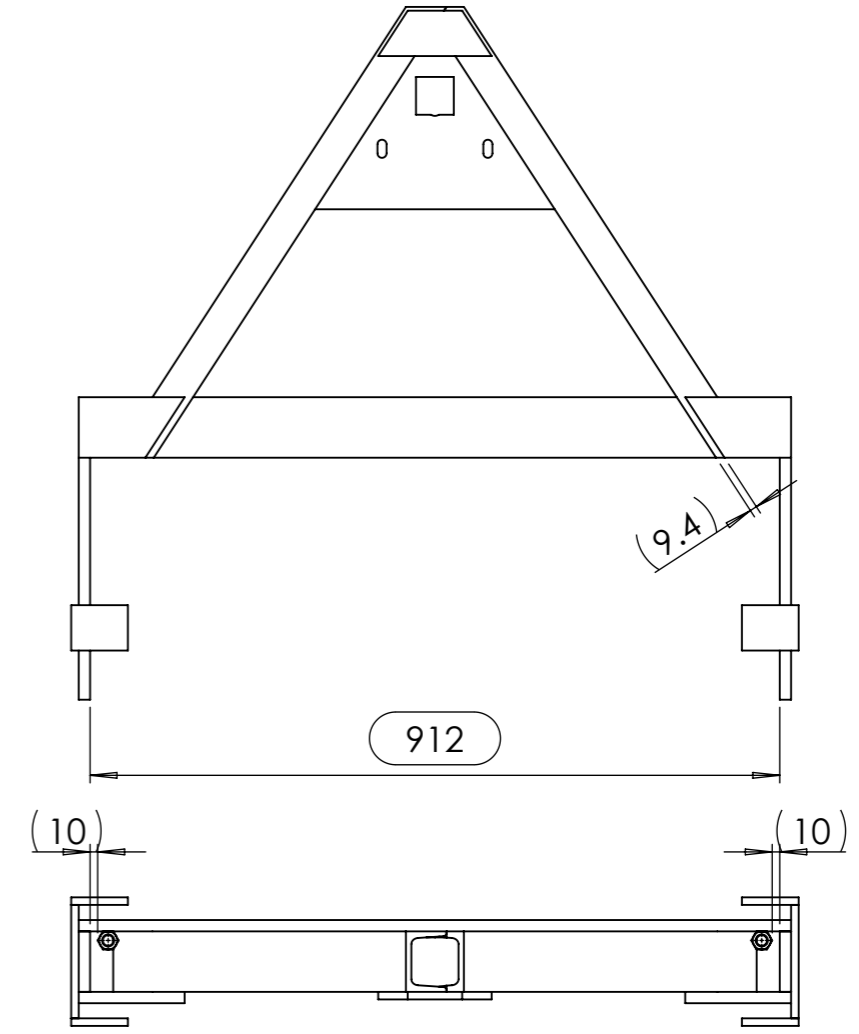
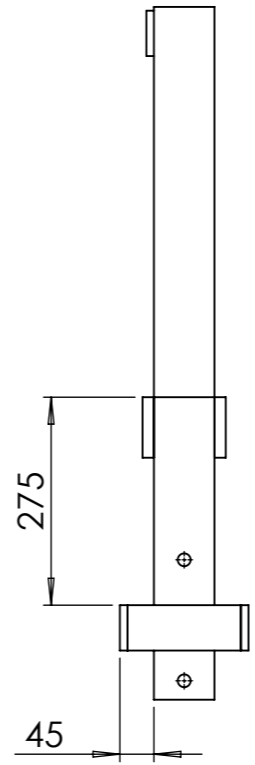
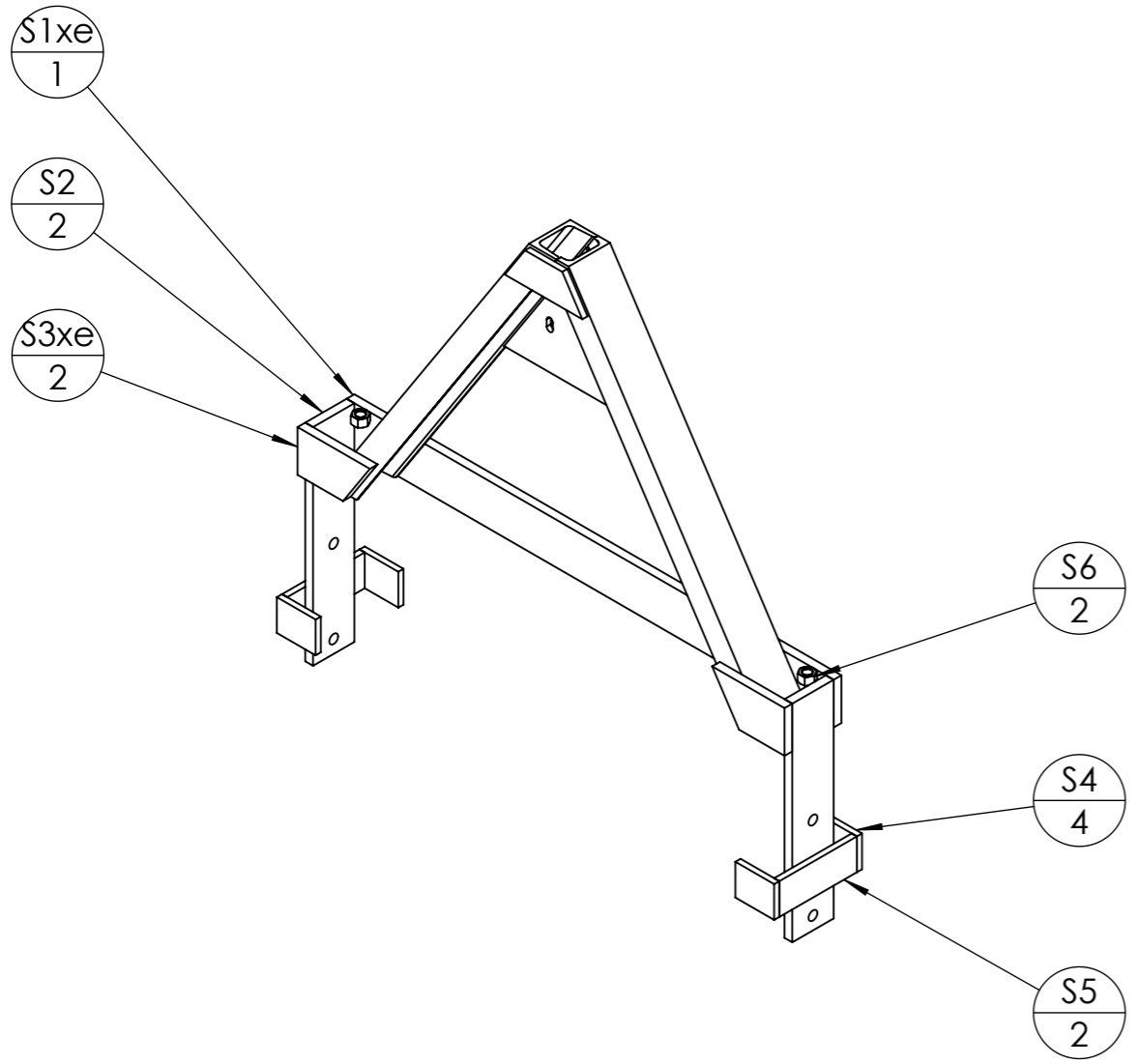
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25				STD	1141	Acier S235		4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		10
S1	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1390	13010	Acier S235		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691	Acier S235		2
S3	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		365	3173	Acier S235		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351	Acier S235		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702	Acier S235		2
S6	Ecrou M16 brut				STD	40	Acier brut		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
S9	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235		1
T1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	960	Acier S235		2
T2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	3513	Acier S235		2
U1	étiré rond Ø25	0°	0°		1410	5399	Acier S355		1
U1	étiré rond Ø25	0°	0°		1410	5399	Acier S235		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	7
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	8
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		64
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		56
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm				STD	94.12	Acier Zingué		4
rivet	rivet 4x8				STD	1			4
Plaque d'autocertification	Plaque d'autocertification				STD	4	Acier Zingué		1
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification				SPE	221	Acier S235	2	1



Version très Étroite (750)

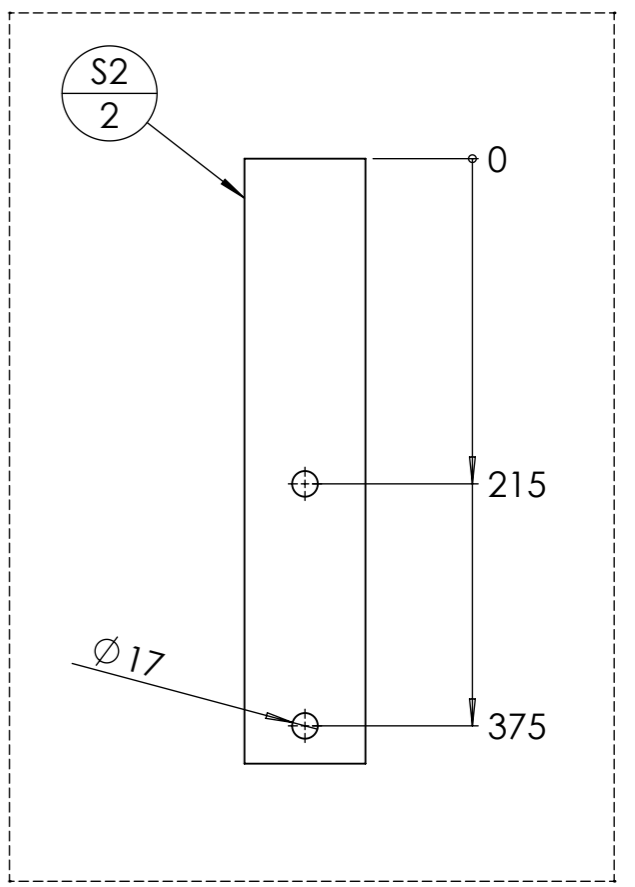
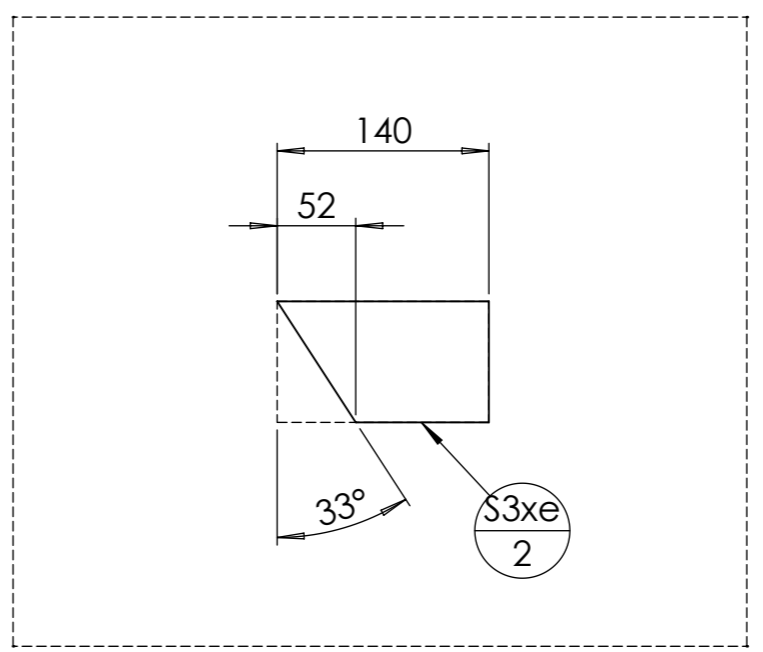
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

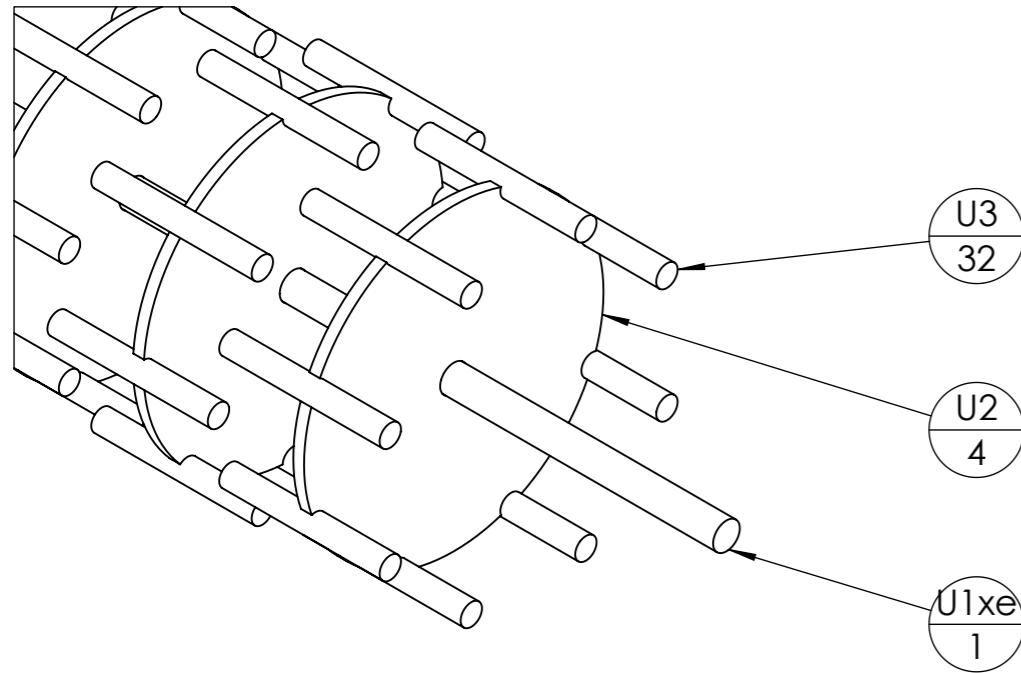
Repère	Désignation	Quantité
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
S	Châssis pour rouleaux (750)	1
T	Bras bascule	2
U	Rouleau avant (750)	1
U	Rouleau arrière (750)	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
kit_autocertification	kit d'autocertification	1



La position des écrous est donnée à titre indicatif, l'important étant que les broches et leurs goupilles puissent y être stockées sans gêne.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
S1xe	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		942	8817		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3xe	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		140	1067		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	Ecrou M16 brut					40		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1





Étapes :

1. Souder d'abord tous les étirés ronds **U3** sur les coupelles **U2** .

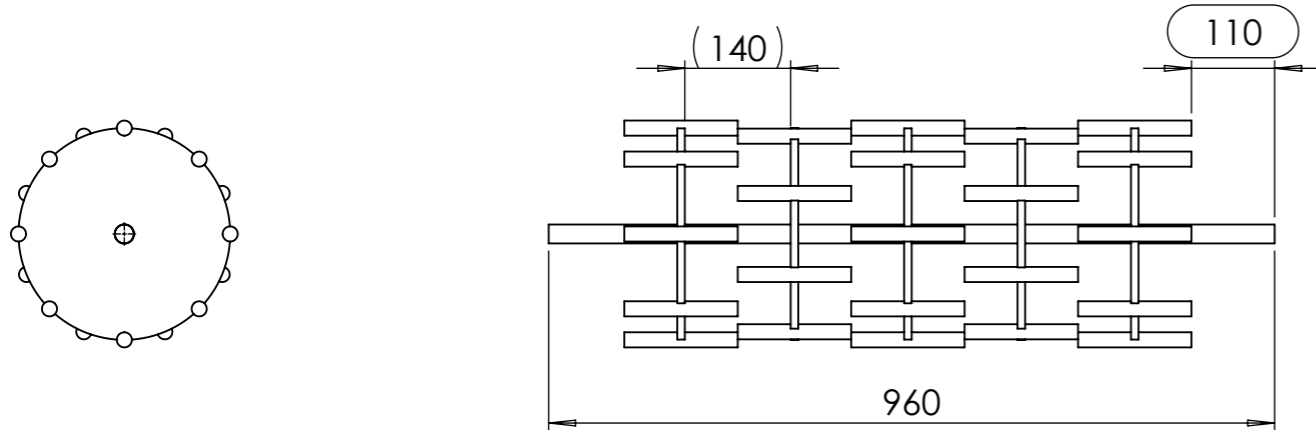
2. Enfiler et souder ensuite les coupelles une à une sur l'axe **U1** .

Positionner en premier celle(s) du milieu, puis équilibrer les autres à vue d'oeil tout en s'assurant de respecter la cote minimale entre les étirés ronds de la dernière coupelle et le bord de l'axe (cote entourée). L'écart (140) entre deux coupelles est donné à titre indicatif.

Un seul cordon entre la coupelle et l'axe doit suffire (accès difficile pour le deuxième).

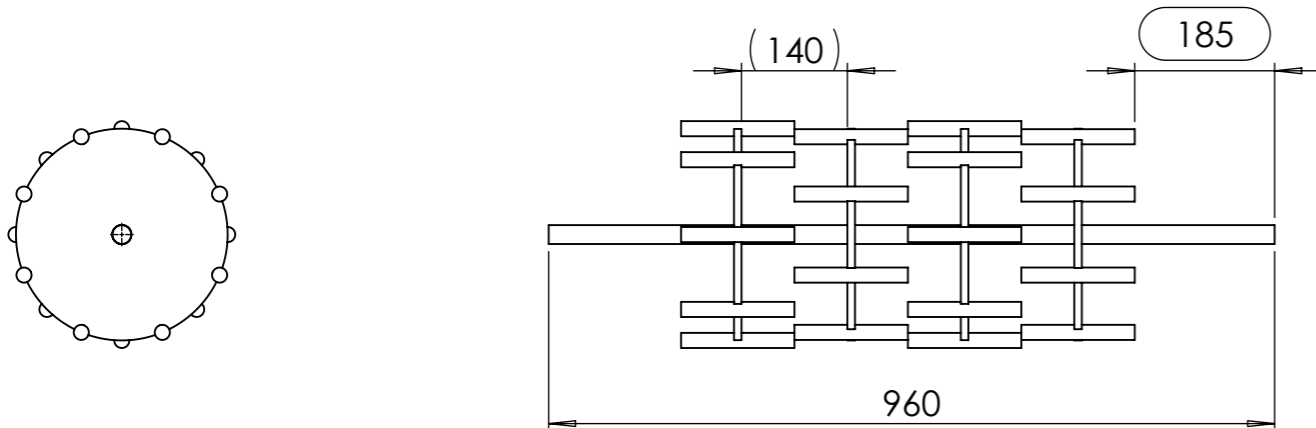
Bien décaler succesivement les coupelles en quinconce.

Rouleau arrière : 5 disques




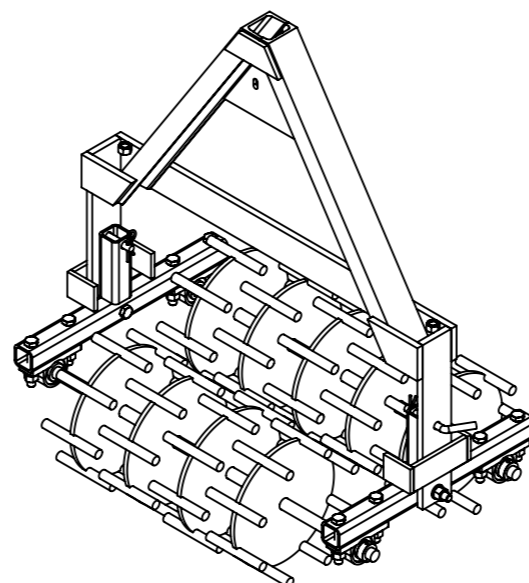
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1xe	étiré rond Ø25	0°	0°		960	3676		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	5
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		40

Rouleau avant : 4 disques

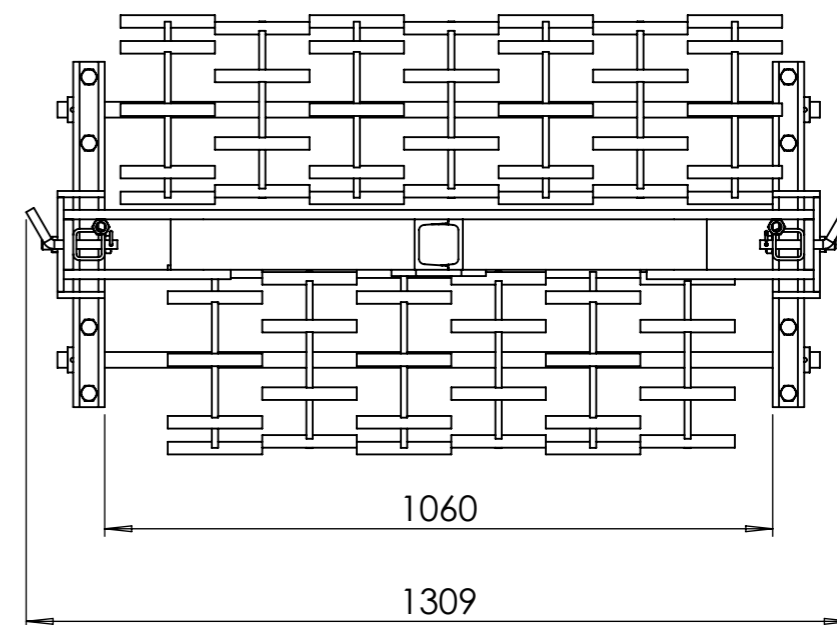
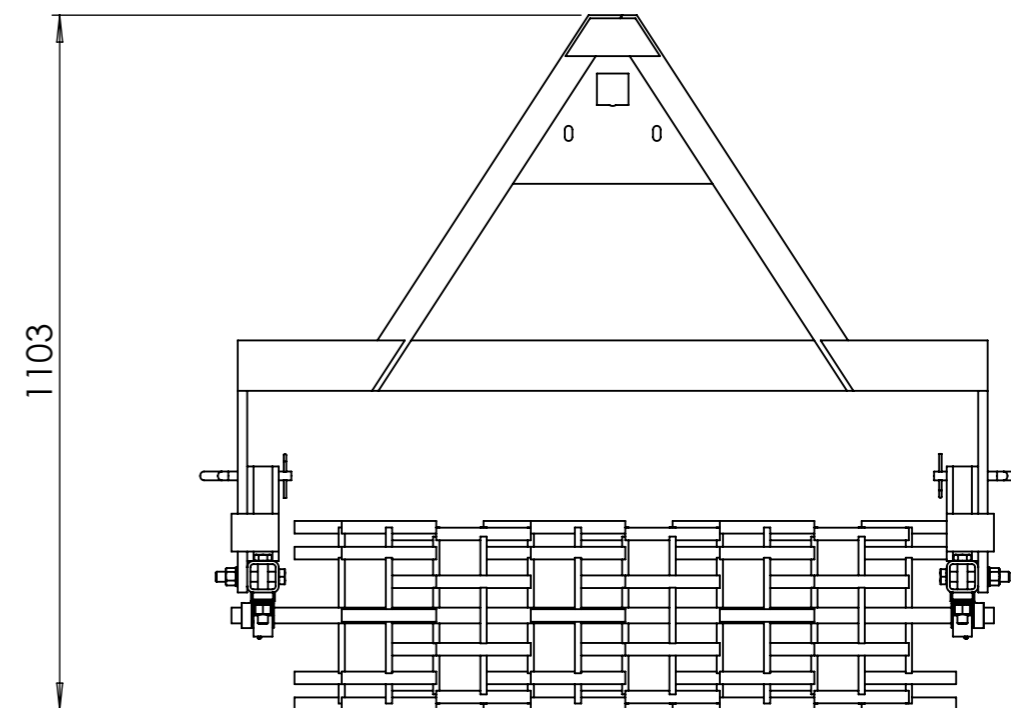
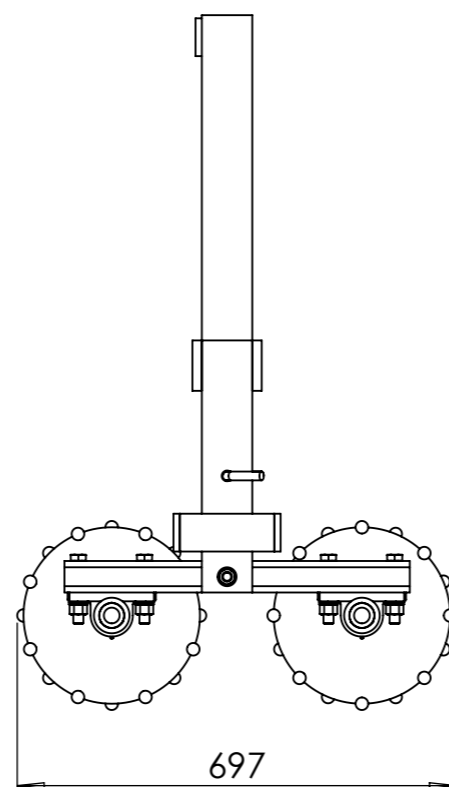
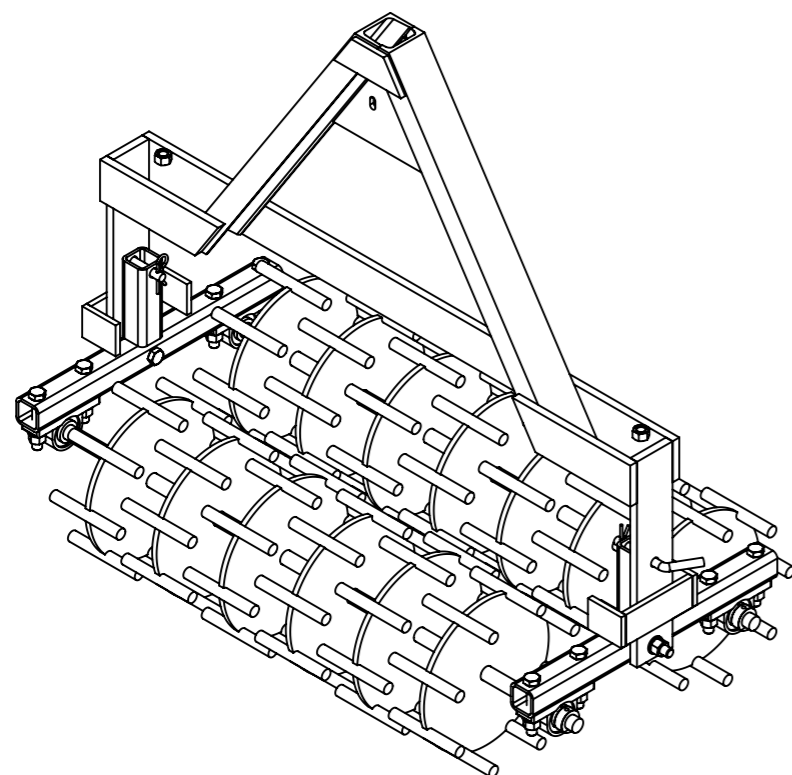


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1xe	étiré rond Ø25	0°	0°		960	3676		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	4
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		32

Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 12/ 21
Feuille	Fournitures globales - 750				



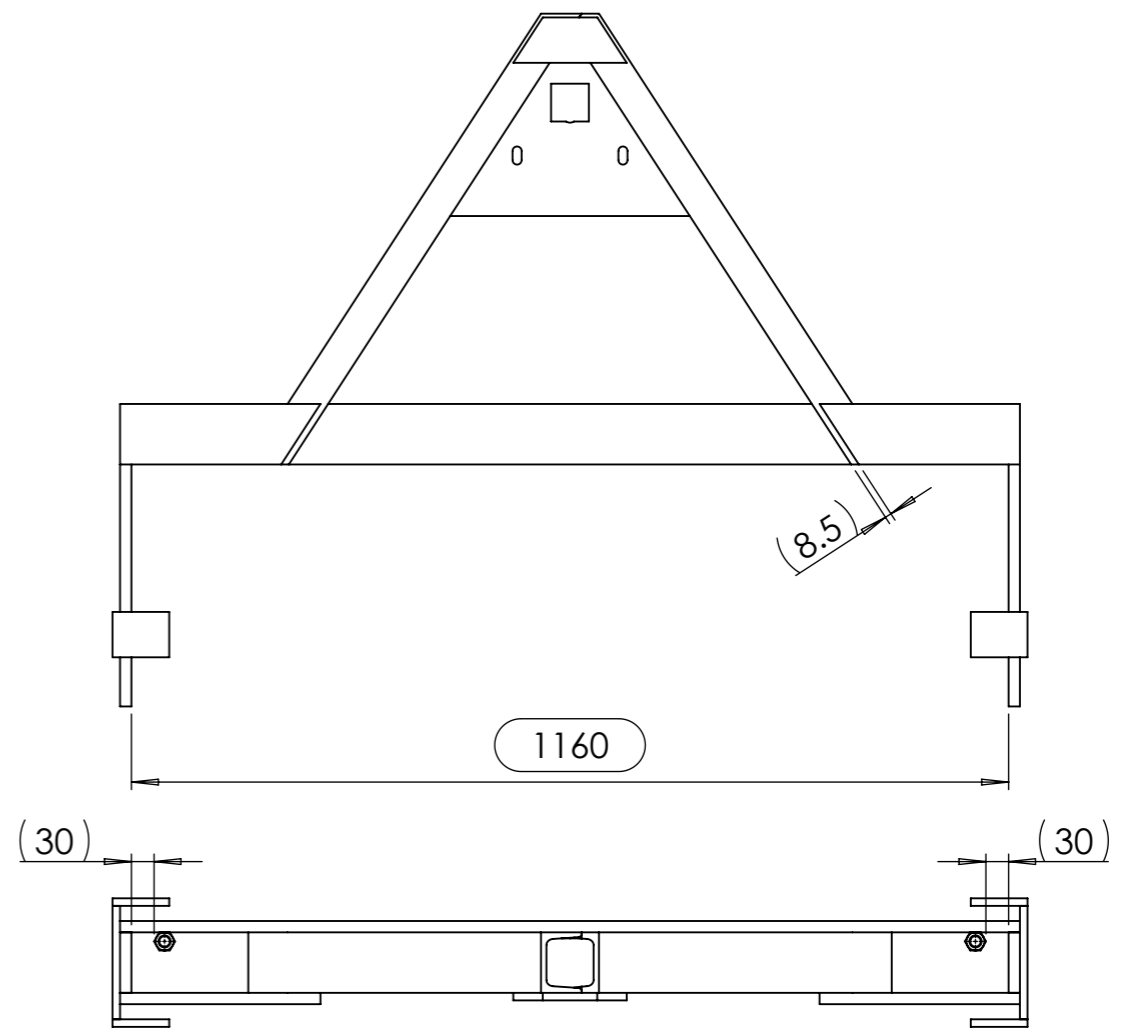
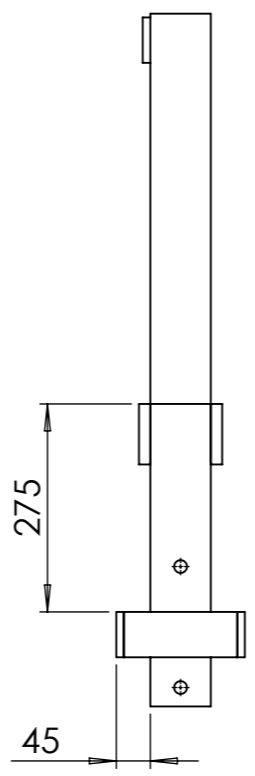
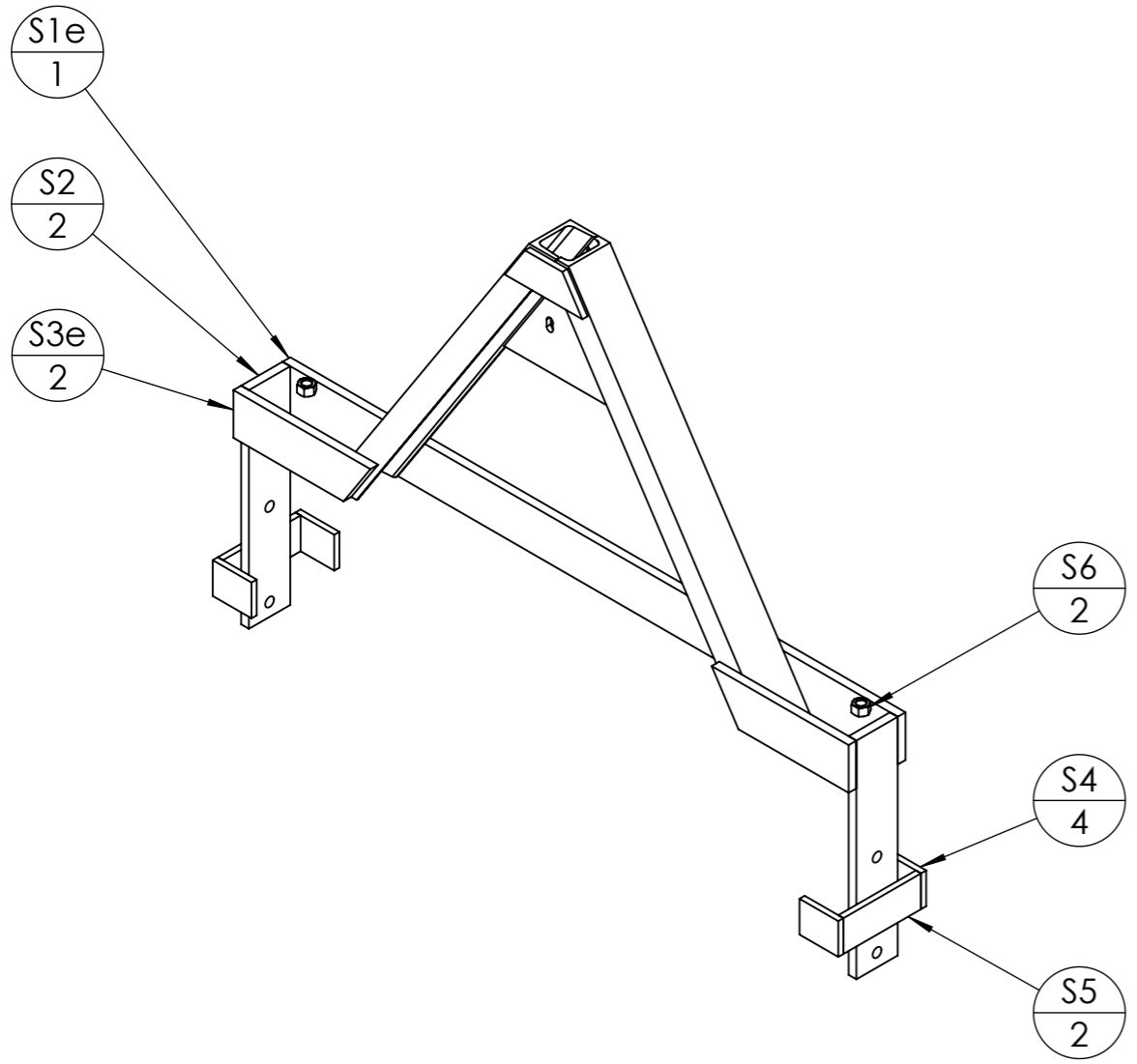
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25				STD	1141	Acier S235		4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		10
S1xe	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		942	8817	Acier S235		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691	Acier S235		2
S3xe	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		140	1067	Acier S235		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351	Acier S235		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702	Acier S235		2
S6	Ecrou M16 brut				STD	40	Acier brut		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
S9	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235		1
T1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	960	Acier S235		2
T2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	3513	Acier S235		2
U1xe	étiré rond Ø25	0°	0°		960	3676	Acier S235		1
U1xe	étiré rond Ø25	0°	0°		960	3676	Acier S235		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	4
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	5
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		40
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		32
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm				STD	94.12	Acier Zingué		4
rivet	rivet 4x8				STD	1			4
Plaque d'autocertification	Plaque d'autocertification				STD	4	Acier Zingué		1
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification				SPE	221	Acier S235	2	1



Version Étroite (1000)

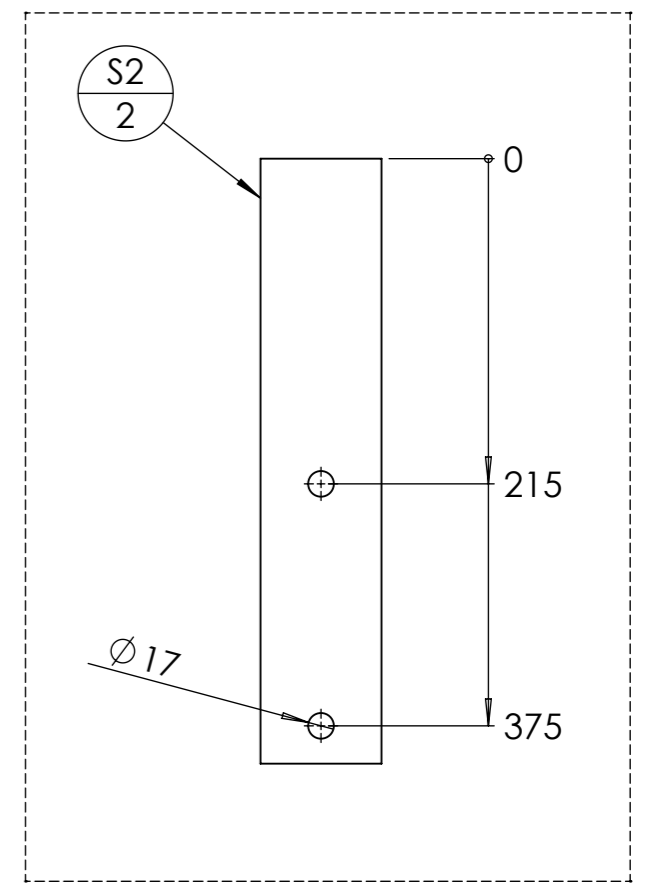
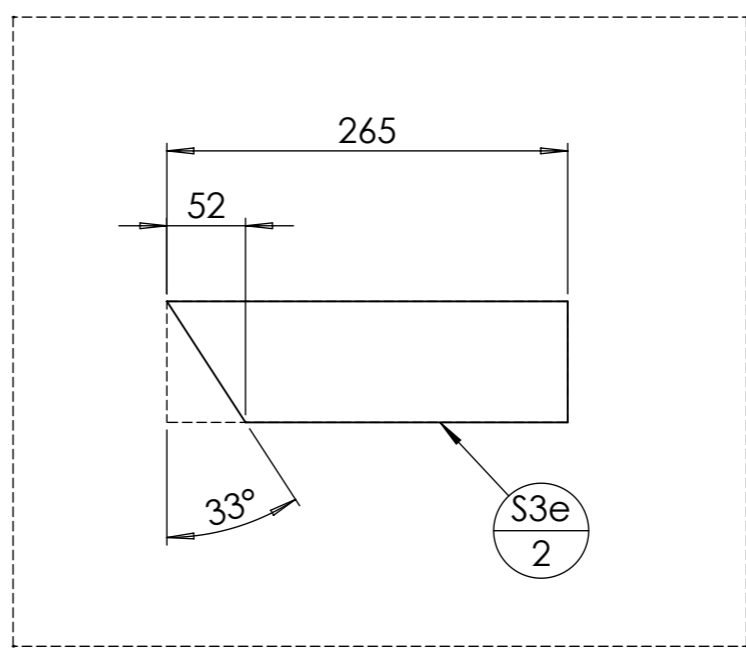
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

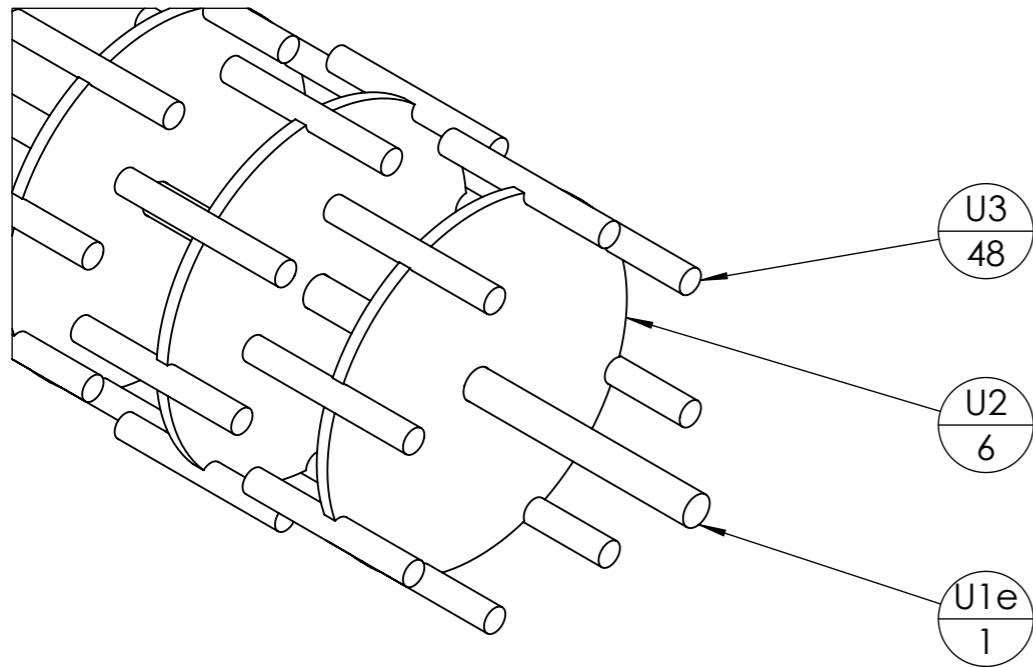
Repère	Désignation	Quantité
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
S	Châssis pour rouleaux (1000)	1
T	Bras bascule	2
U	Rouleau avant (1000)	1
U	Rouleau arrière (1000)	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
kit_autocertification	kit d'autocertification	1



La position des écrous est donnée à titre indicatif, l'important étant que les broches et leurs goupilles puissent y être stockées sans gêne.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
S1e	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1190	11138		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3e	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		265	2237		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	Ecrou M16 brut					40		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1





Étapes :

1. Souder d'abord tous les étirés ronds **U3** sur les coupelles **U2** .

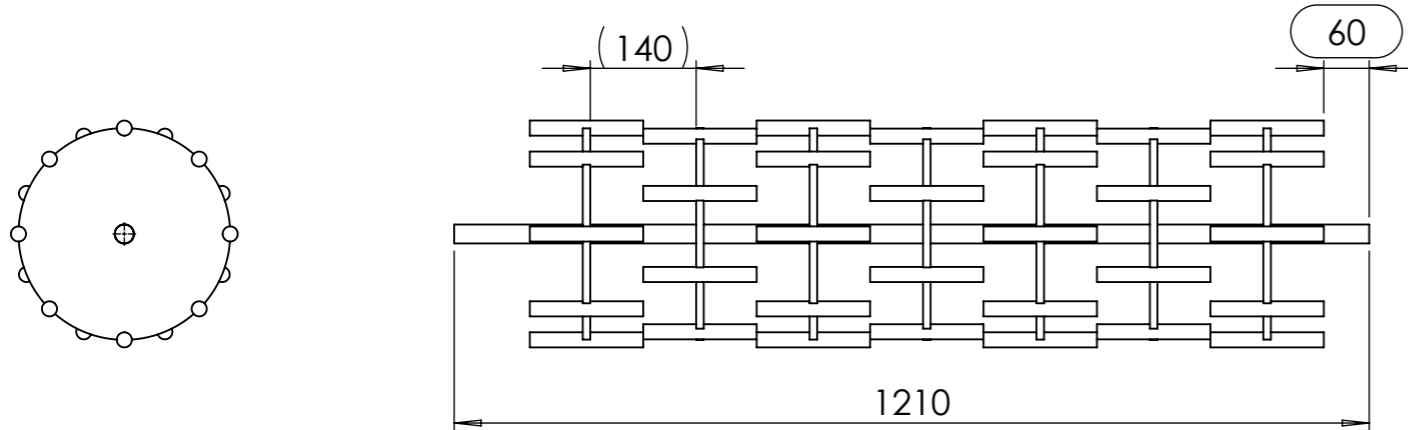
2. Enfiler et souder ensuite les coupelles une à une sur l'axe **U1** .

Positionner en premier celle(s) du milieu, puis équilibrer les autres à vue d'oeil tout en s'assurant de respecter la cote minimale entre les étirés ronds de la dernière coupelle et le bord de l'axe (cote entourée). L'écart (140) entre deux coupelles est donné à titre indicatif.

Un seul cordon entre la coupelle et l'axe doit suffire (accès difficile pour le deuxième).

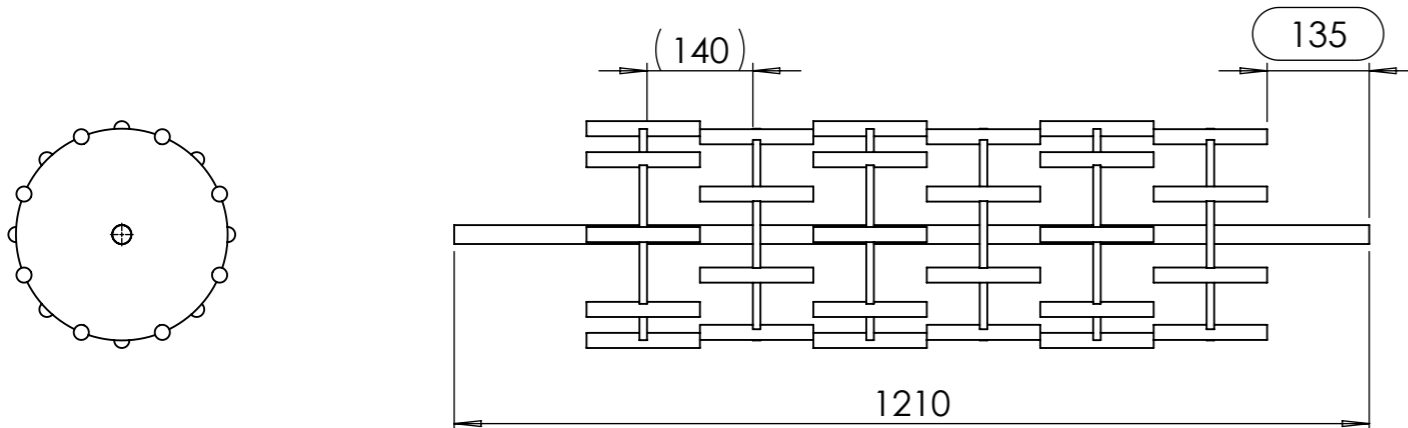
Bien décaler succesivement les coupelles en quinconce.

Rouleau arrière : 7 disques




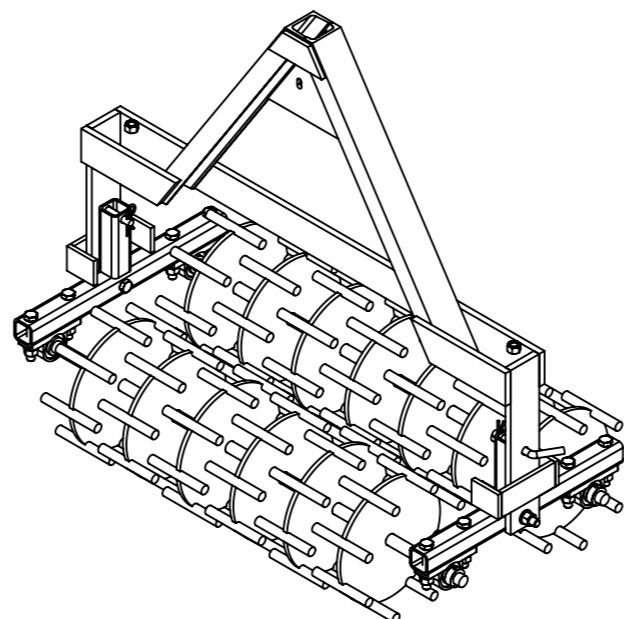
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1e	étiré rond Ø25	0°	0°		1210	4633		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	7
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		56

Rouleau avant : 6 disques

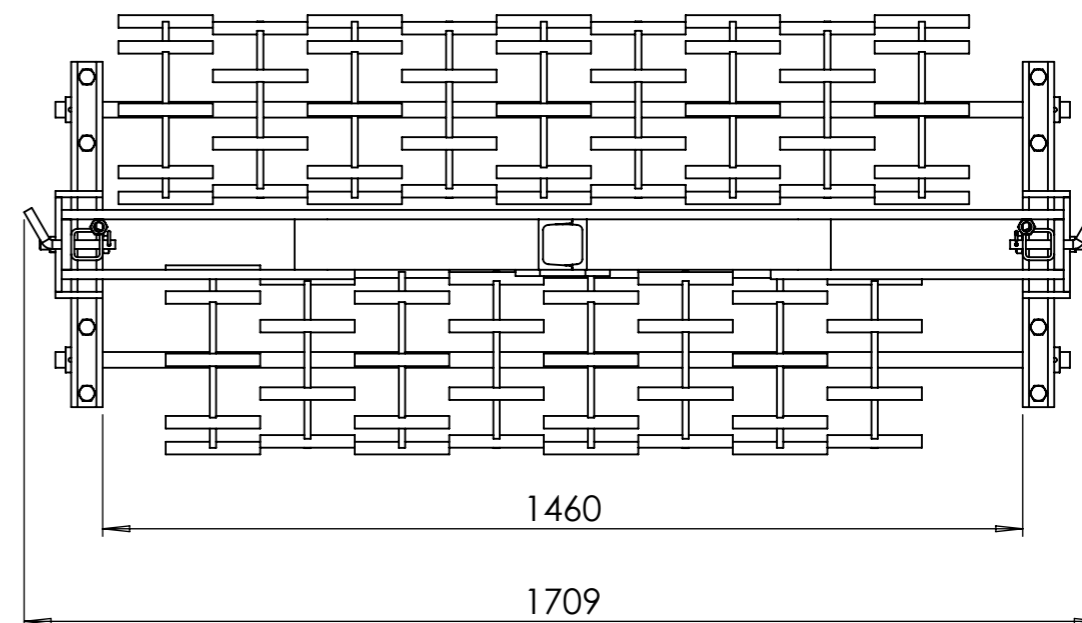
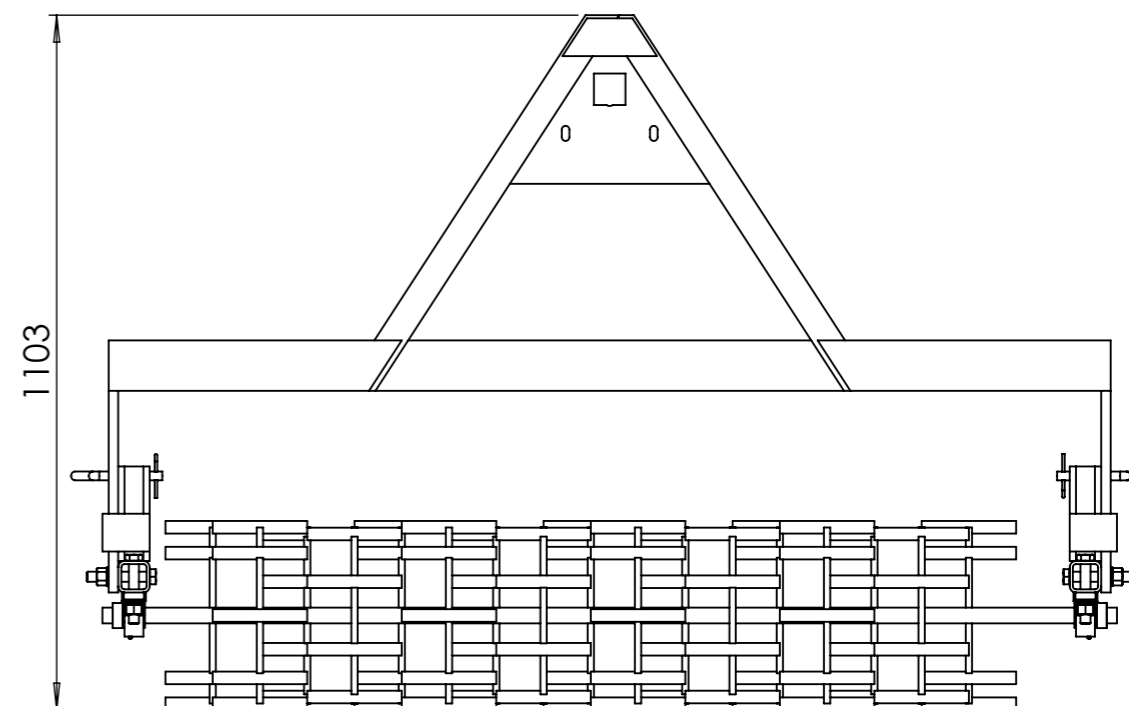
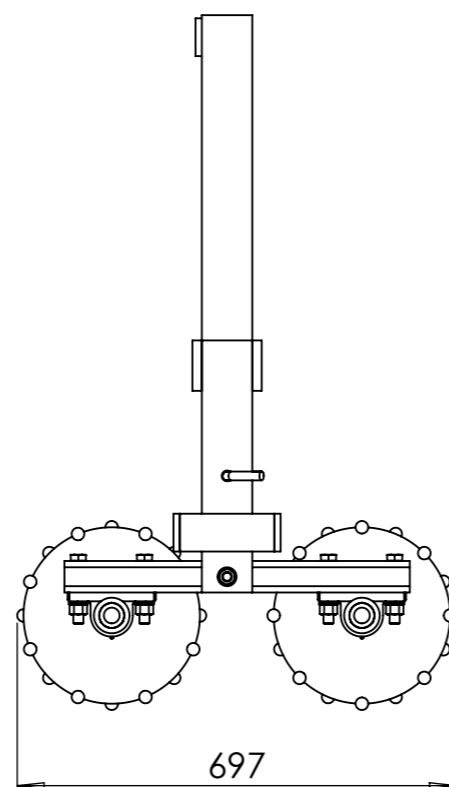
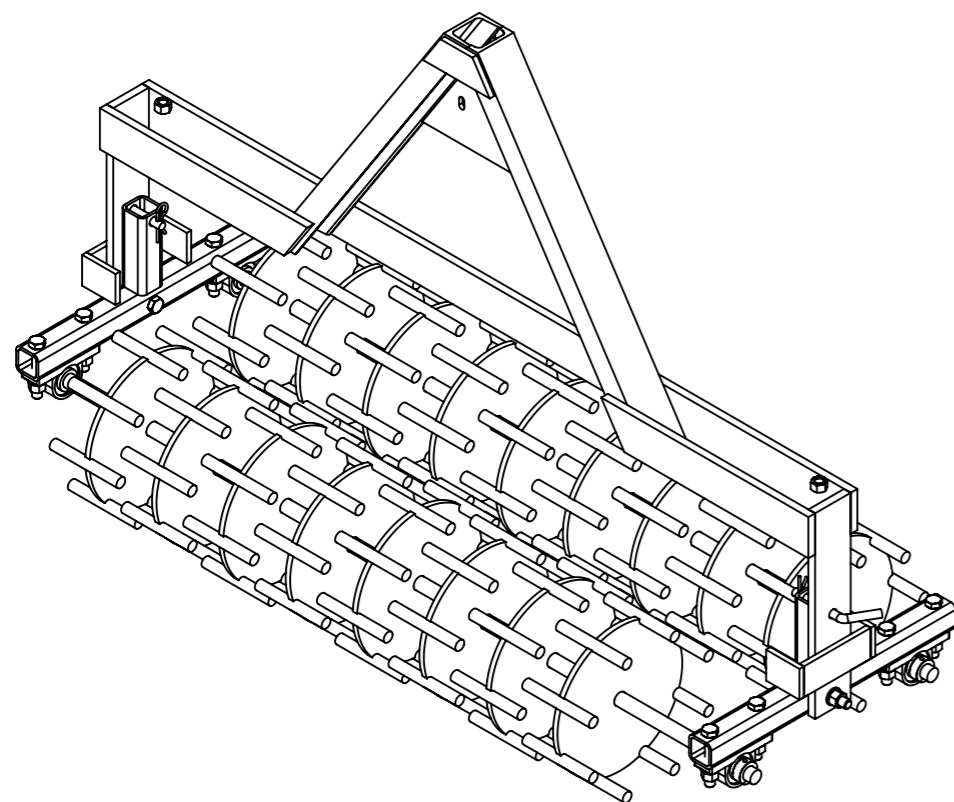


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1e	étiré rond Ø25	0°	0°		1210	4633		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	6
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		48

Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 16/ 21
Feuille	Fournitures globales - 1000				



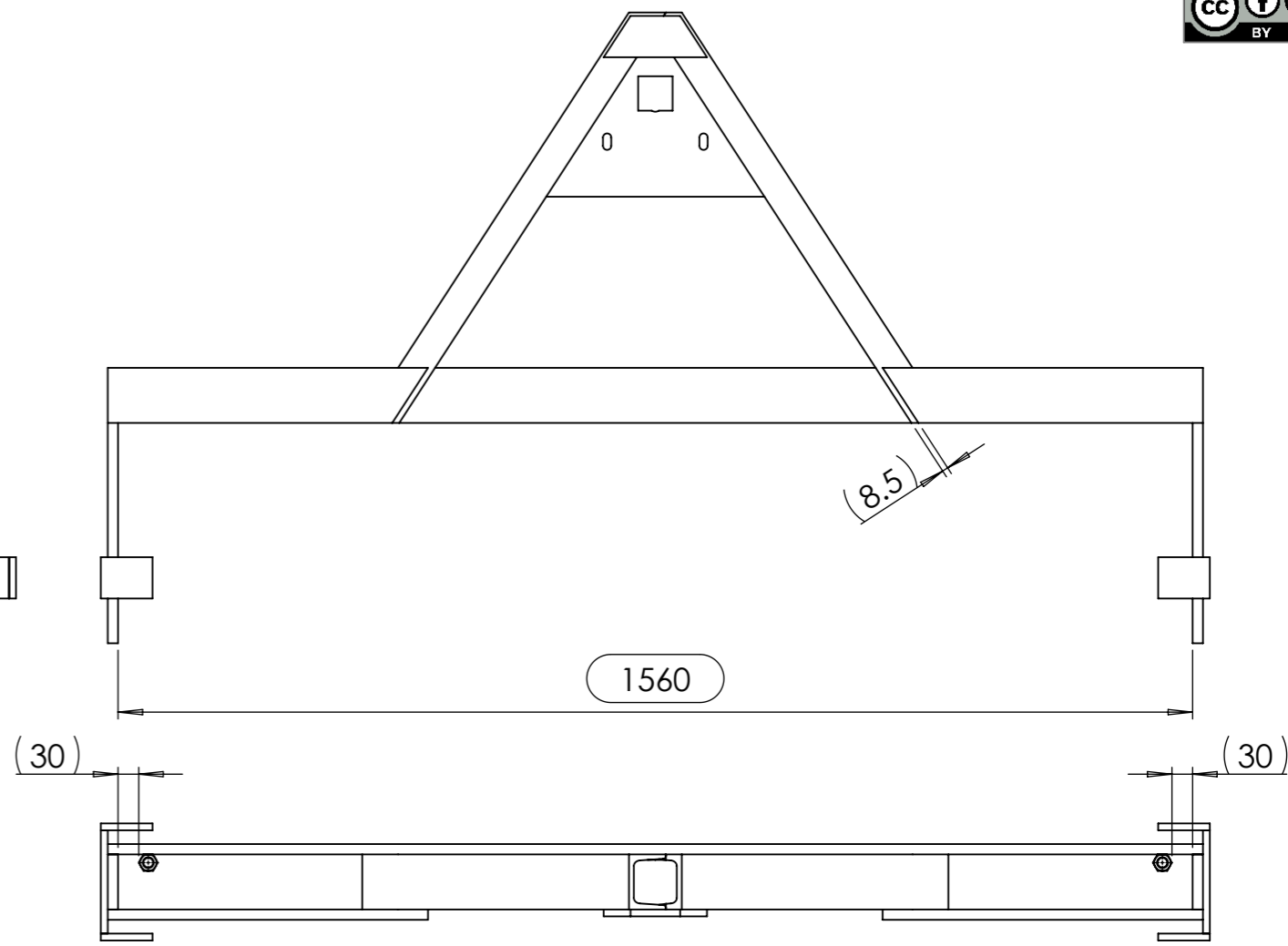
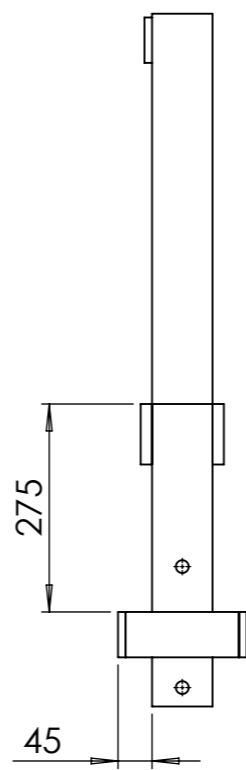
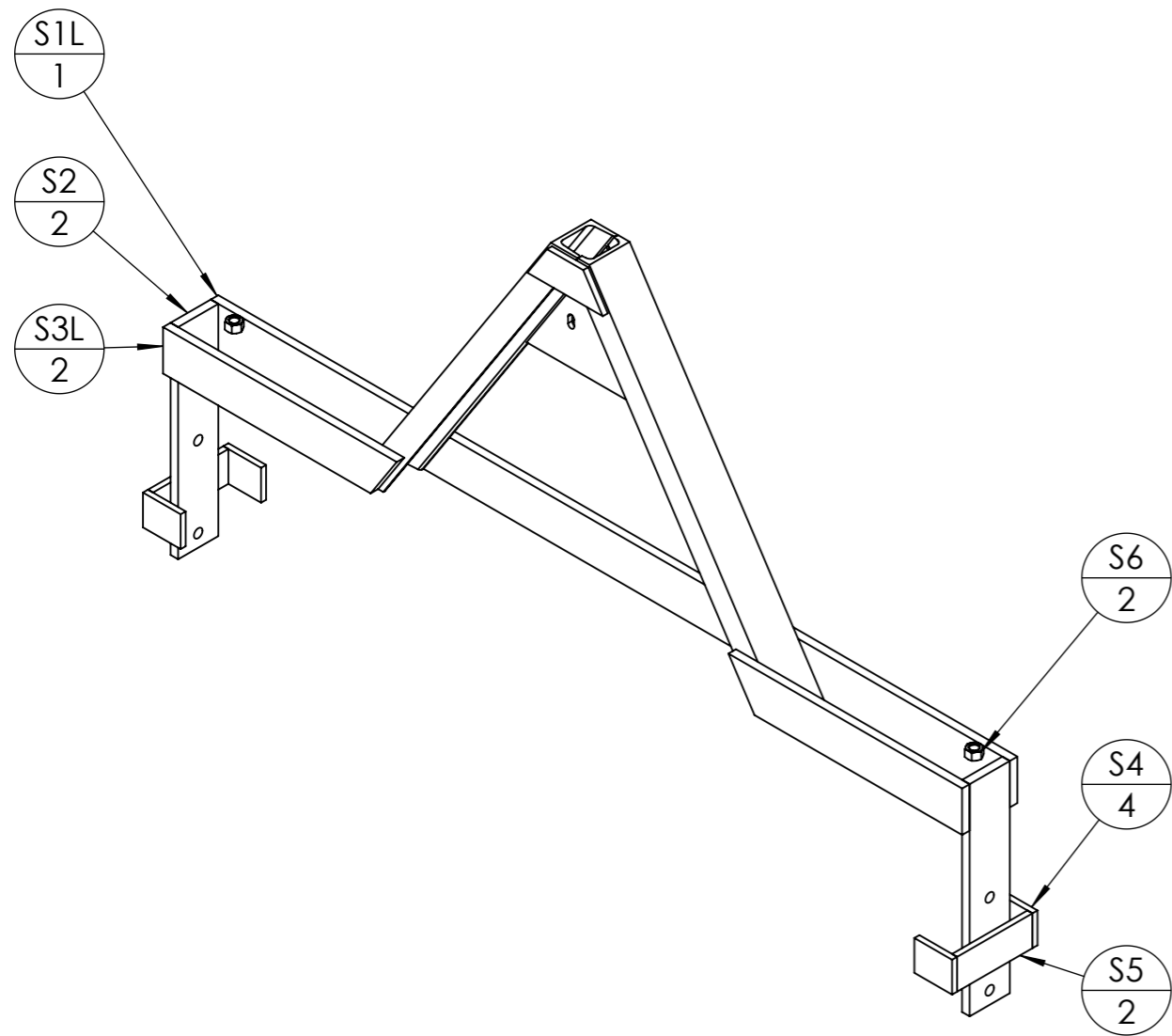
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25				STD	1141	Acier S235		4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		10
S1e	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1190	11138	Acier S235		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691	Acier S235		2
S3e	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		265	2237	Acier S235		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351	Acier S235		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702	Acier S235		2
S6	Ecrou M16 brut				STD	40	Acier brut		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
S9	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235		1
T1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	960	Acier S235		2
T2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	3513	Acier S235		2
U1e	étiré rond Ø25	0°	0°		1210	4633	Acier S235		1
U1e	étiré rond Ø25	0°	0°		1210	4633	Acier S235		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	6
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	7
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		56
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		48
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm				STD	94.12	Acier Zingué		4
rivet	rivet 4x8				STD	1			4
Plaque d'autocertification	Plaque d'autocertification				STD	4	Acier Zingué		1
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification				SPE	221	Acier S235	2	1



Version Large (1400)

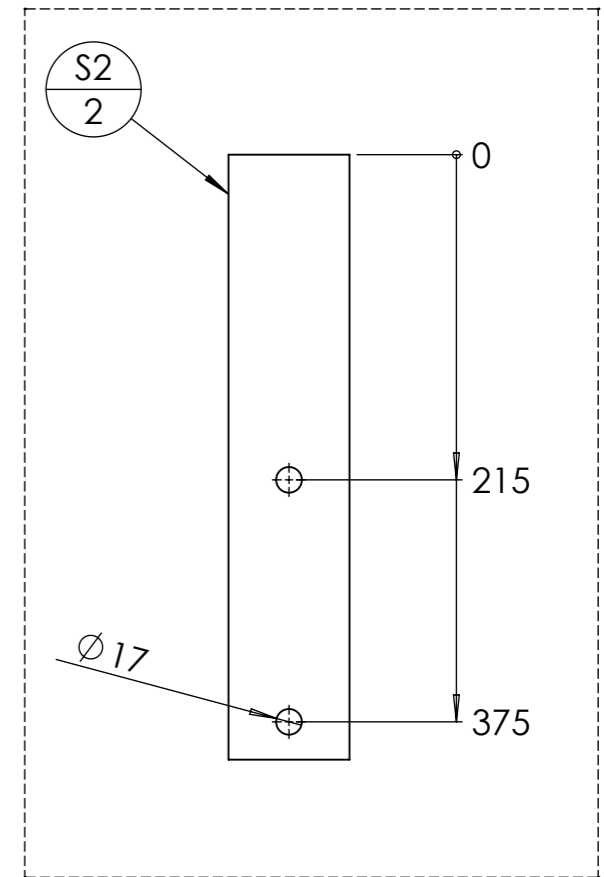
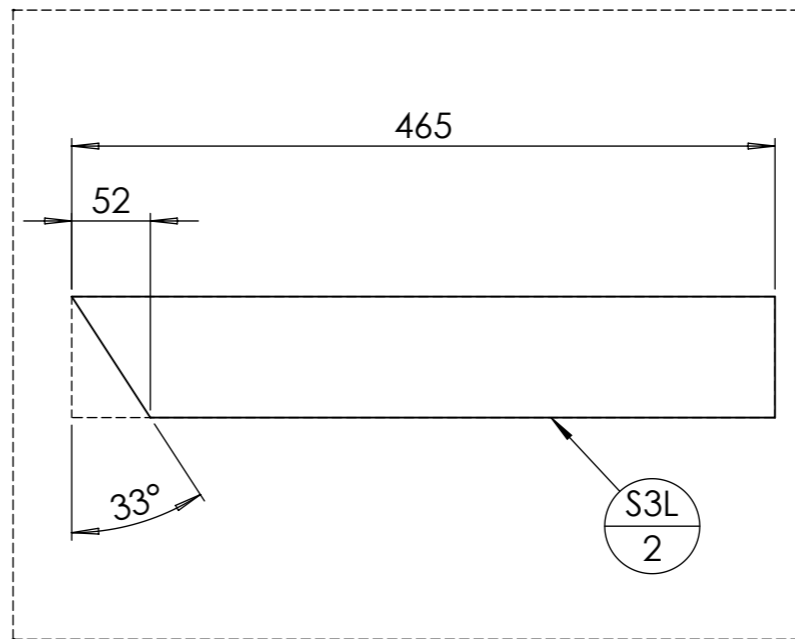
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

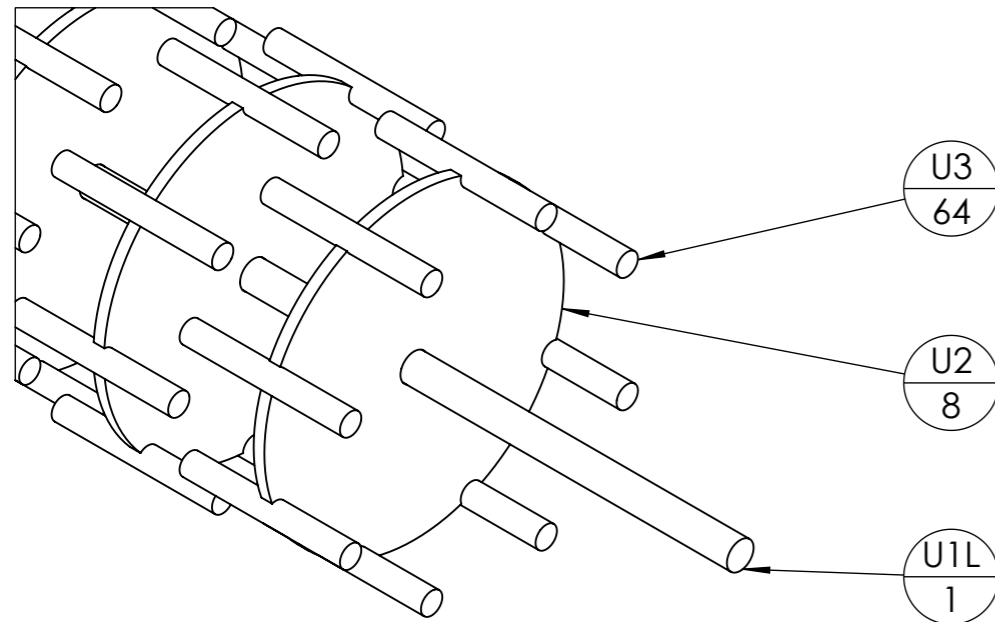
Repère	Désignation	Quantité
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
S	Châssis pour rouleaux (1400)	1
T	Bras bascule	2
U	Rouleau avant (1400)	1
U	Rouleau arrière (1400)	1
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
kit_autocertification	kit d'autocertification	1



La position des écrous est donnée à titre indicatif, l'important étant que les broches et leurs goupilles puissent y être stockées sans gêne.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
S1L	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1590	14882		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3L	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		465	4109		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	Ecrou M16 brut					40		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1





Étapes :

1. Souder d'abord tous les étirés ronds **U3** sur les coupelles **U2** .

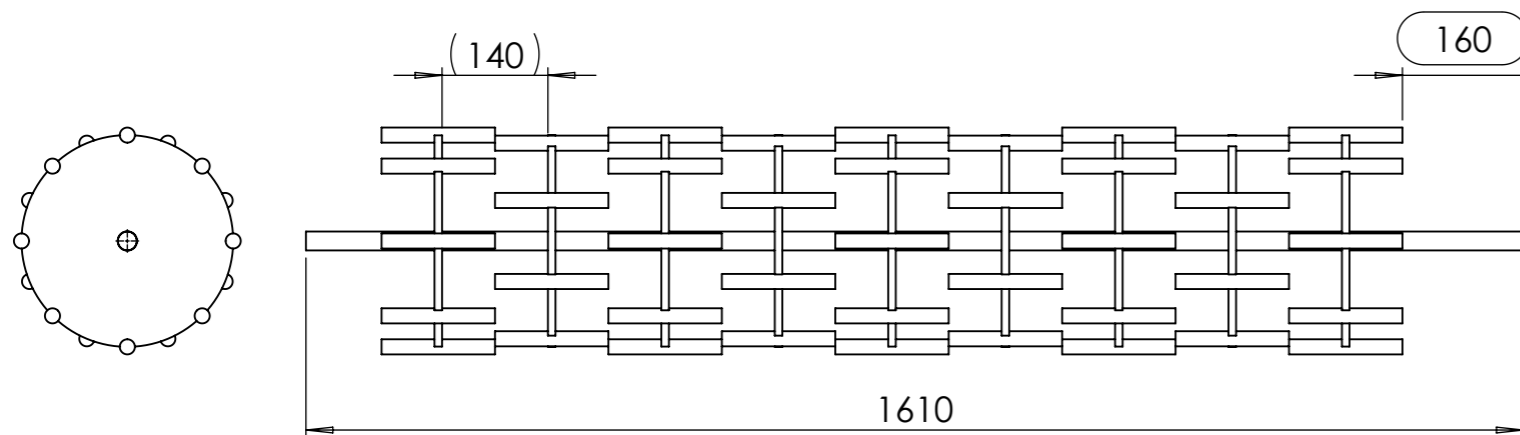
2. Enfiler et souder ensuite les coupelles une à une sur l'axe **U1** .

Positionner en premier celle(s) du milieu, puis équilibrer les autres à vue d'oeil tout en s'assurant de respecter la cote minimale entre les étirés ronds de la dernière coupelle et le bord de l'axe (cote entourée). L'écart (140) entre deux coupelles est donné à titre indicatif.

Un seul cordon entre la coupelle et l'axe doit suffire (accès difficile pour le deuxième).

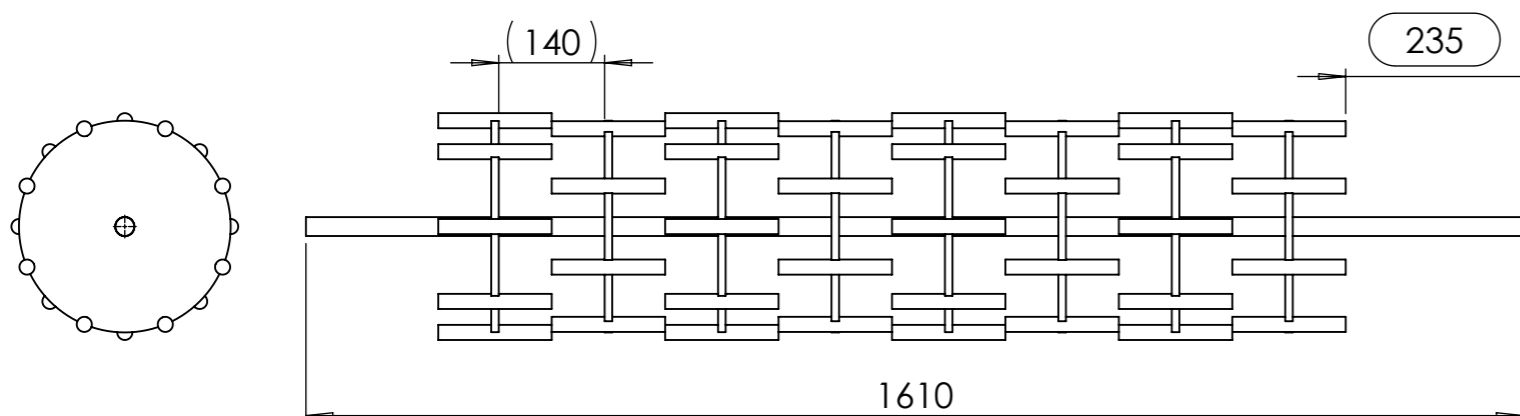
Bien décaler succesivement les coupelles en quinconce.

Rouleau arrière : 9 disques

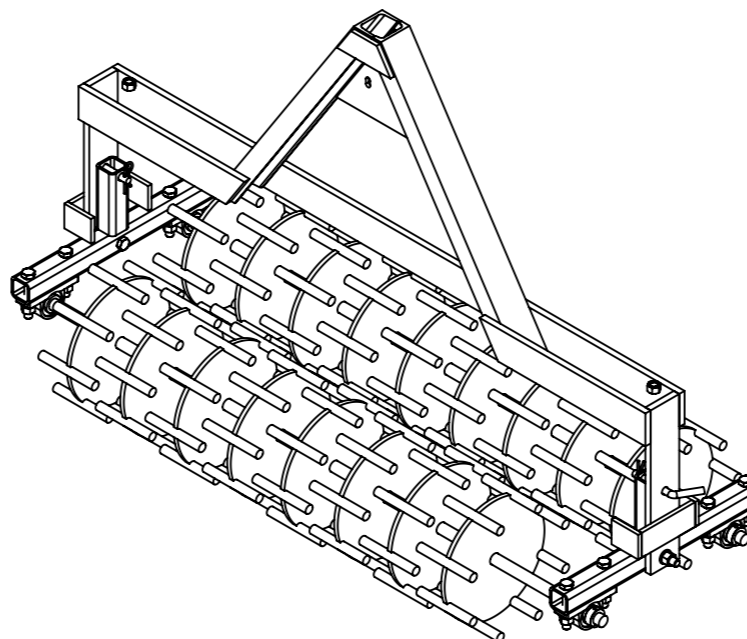


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1L	étiré rond Ø25	0°	0°		1610	6164		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	9
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		72


Rouleau avant : 8 disques



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
U1L	étiré rond Ø25	0°	0°		1610	6164		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20					4667	10	8
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368		64



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25				STD	1141	Acier S235		4
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU				STD	12	Acier Zingué		10
S1L	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1590	14882	Acier S235		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691	Acier S235		2
S3L	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		465	4109	Acier S235		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351	Acier S235		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702	Acier S235		2
S6	Ecrou M16 brut				STD	40	Acier brut		2
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073	Acier S235		1
S9	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235		1
T1	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	960	Acier S235		2
T2	tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	3513	Acier S235		2
U1L	étiré rond Ø25	0°	0°		1610	6164	Acier S235		1
U1L	étiré rond Ø25	0°	0°		1610	6164	Acier S235		1
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	8
U2	Coupelle Ø25.5 Ø280, encoches Ø20				SPE	4667	Acier S235	10	9
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		72
U3	Fer rond Ø20	0°	0°		150	368	Acier S235		64
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm				STD	94.12	Acier Zingué		4
rivet	rivet 4x8				STD	1			4
Plaque d'autocertification	Plaque d'autocertification				STD	4	Acier Zingué		1
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification				SPE	221	Acier S235	2	1

Outil	Rouleau Croskicage				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 21 / 21
Feuille	Contributions				



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



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



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.