

Outil	Rouleau Fakir				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 1 / 23
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>)

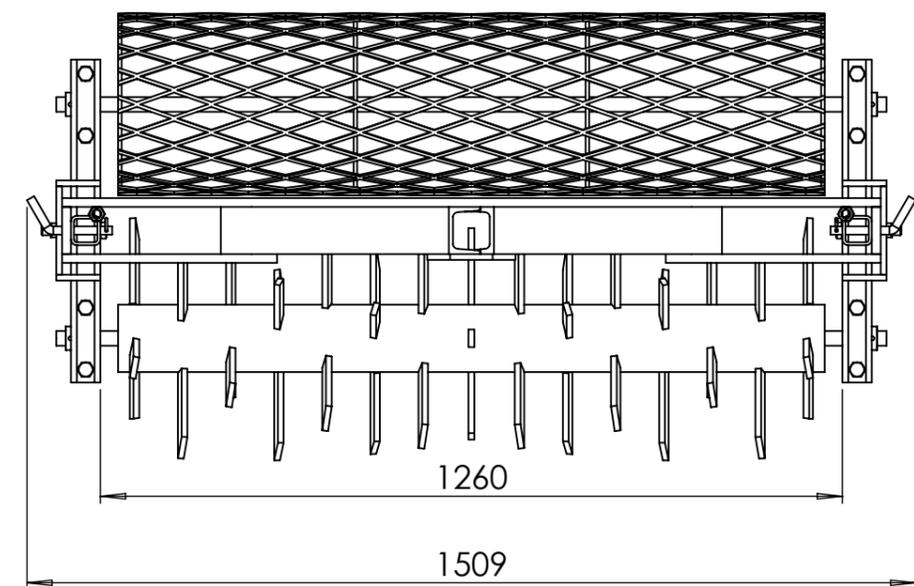
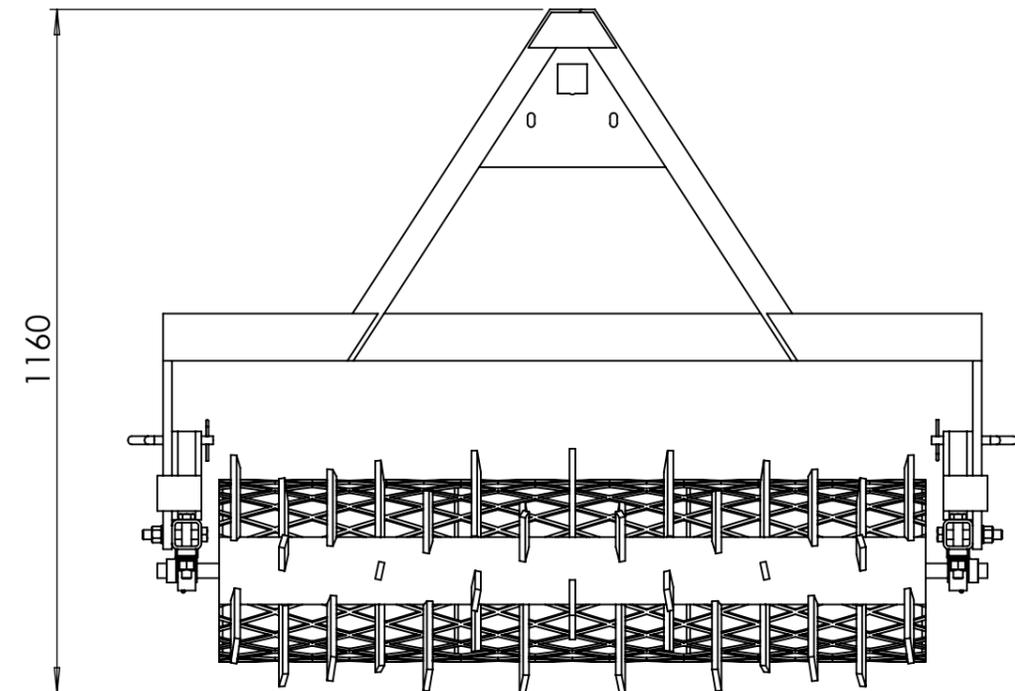
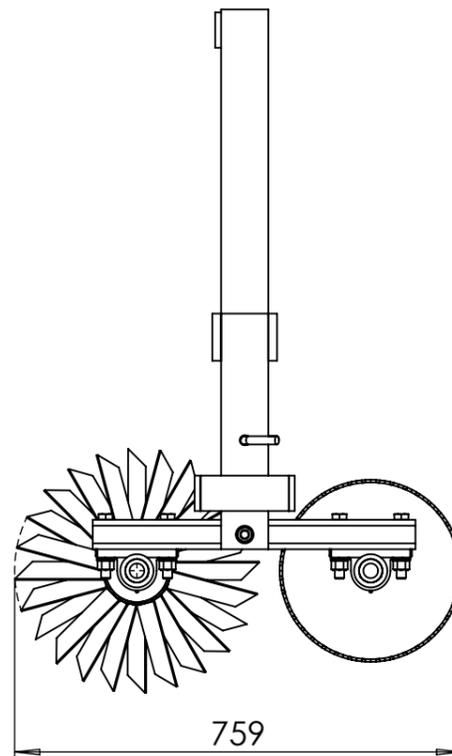
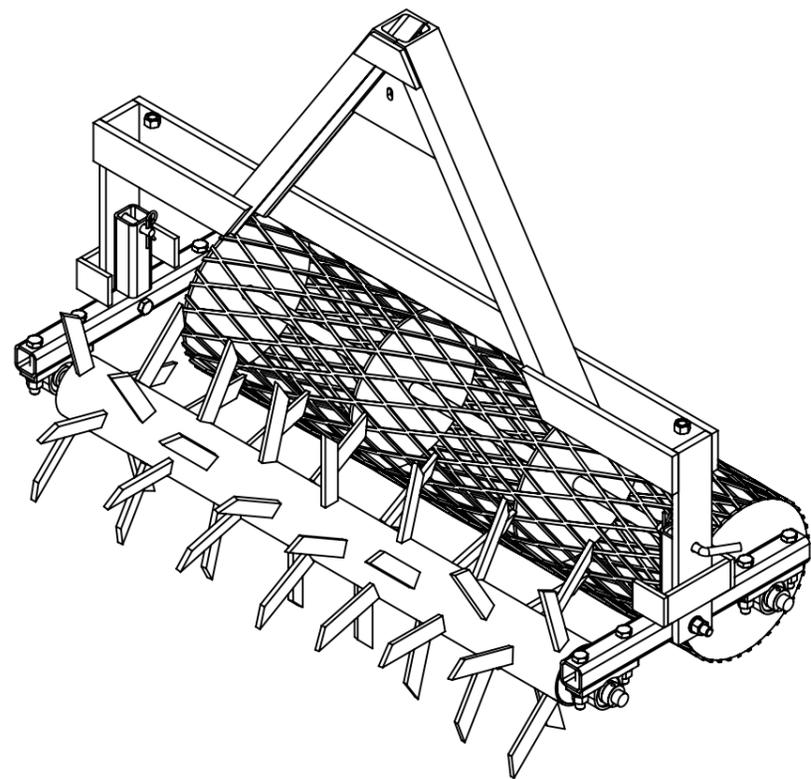
**Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.**  
**Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.**

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



<http://forum.latelierpaysan.org>

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



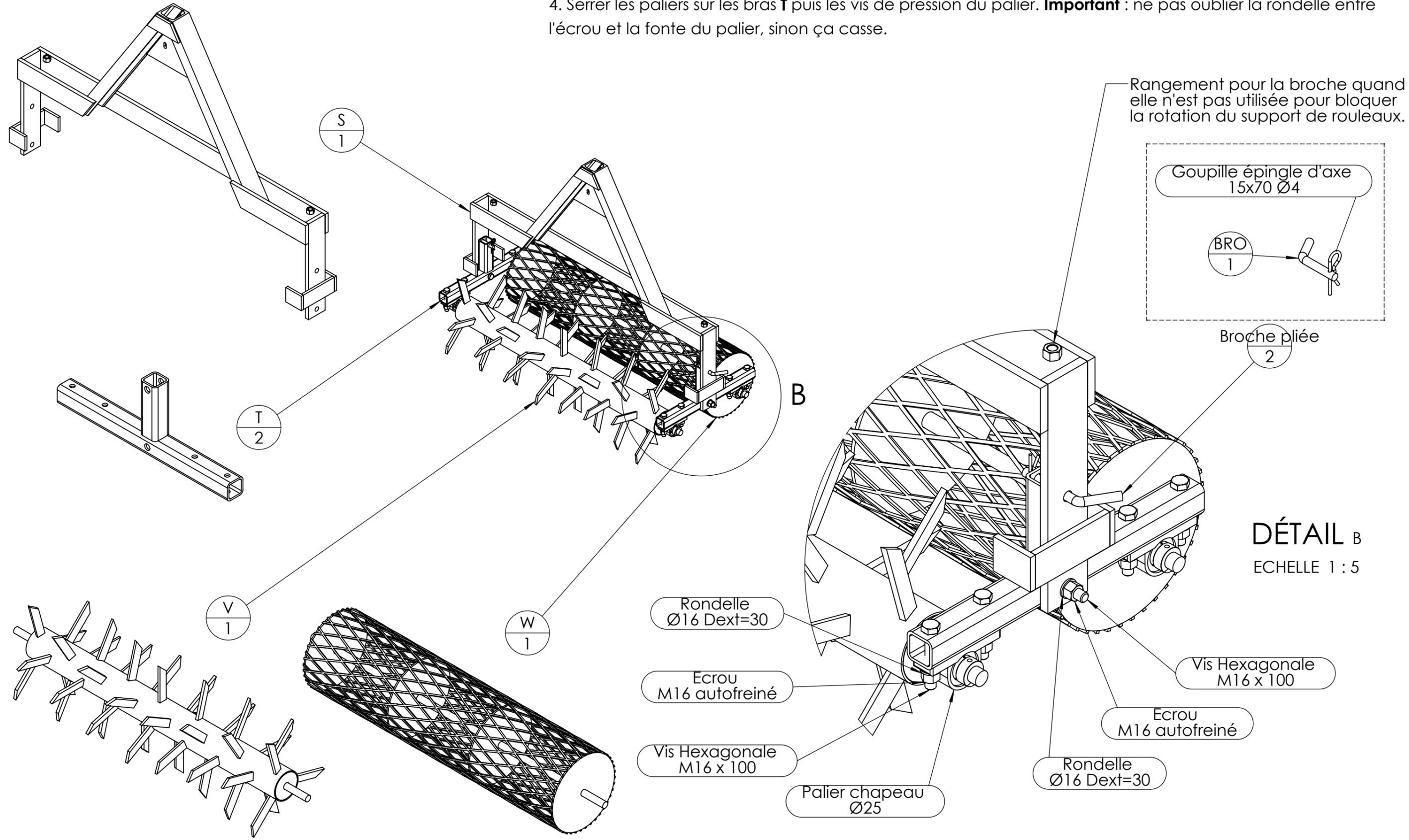
**Version Standard (1200) : 125kg**

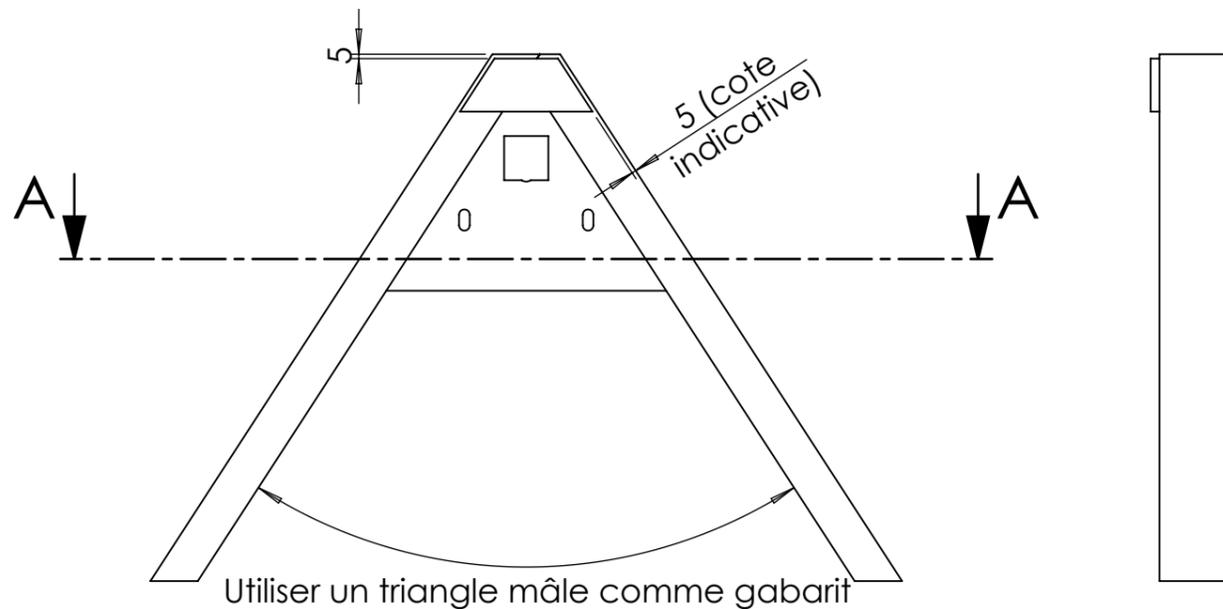
Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.

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

**Étapes de montage :**

1. Insérer les rouleaux **V** et **W** 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.

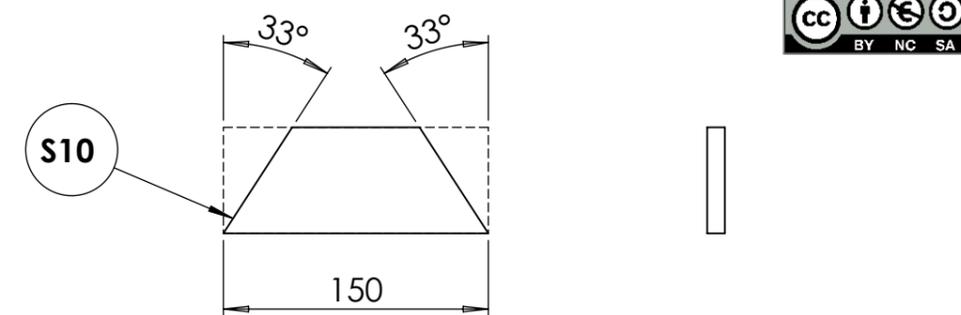
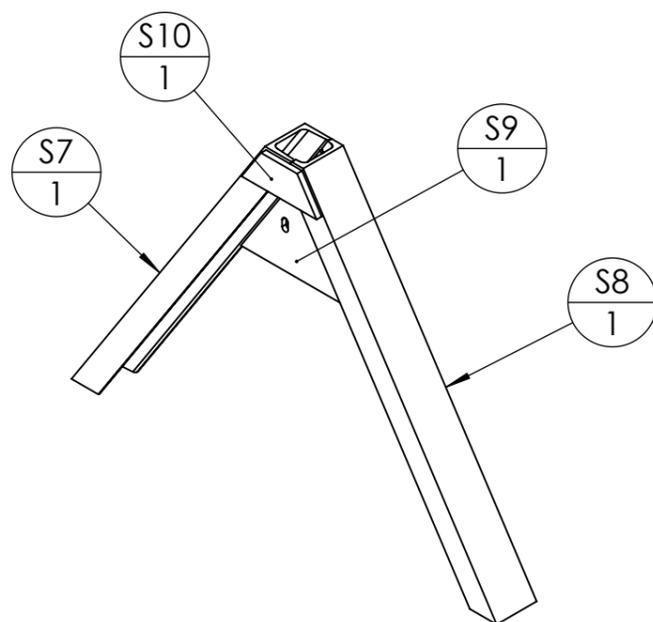




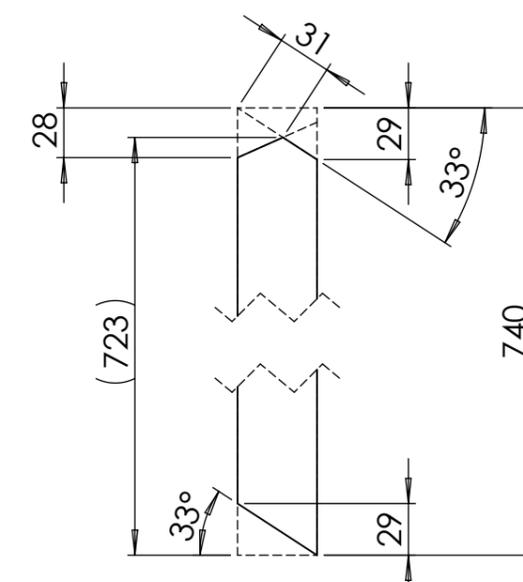
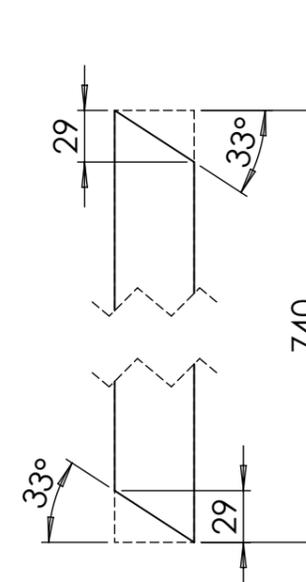
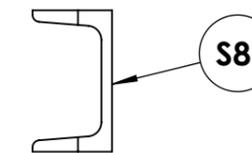
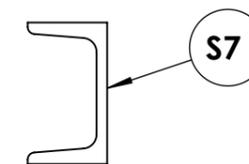
**COUPE** A-A  
ECHELLE 1 : 8



**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.

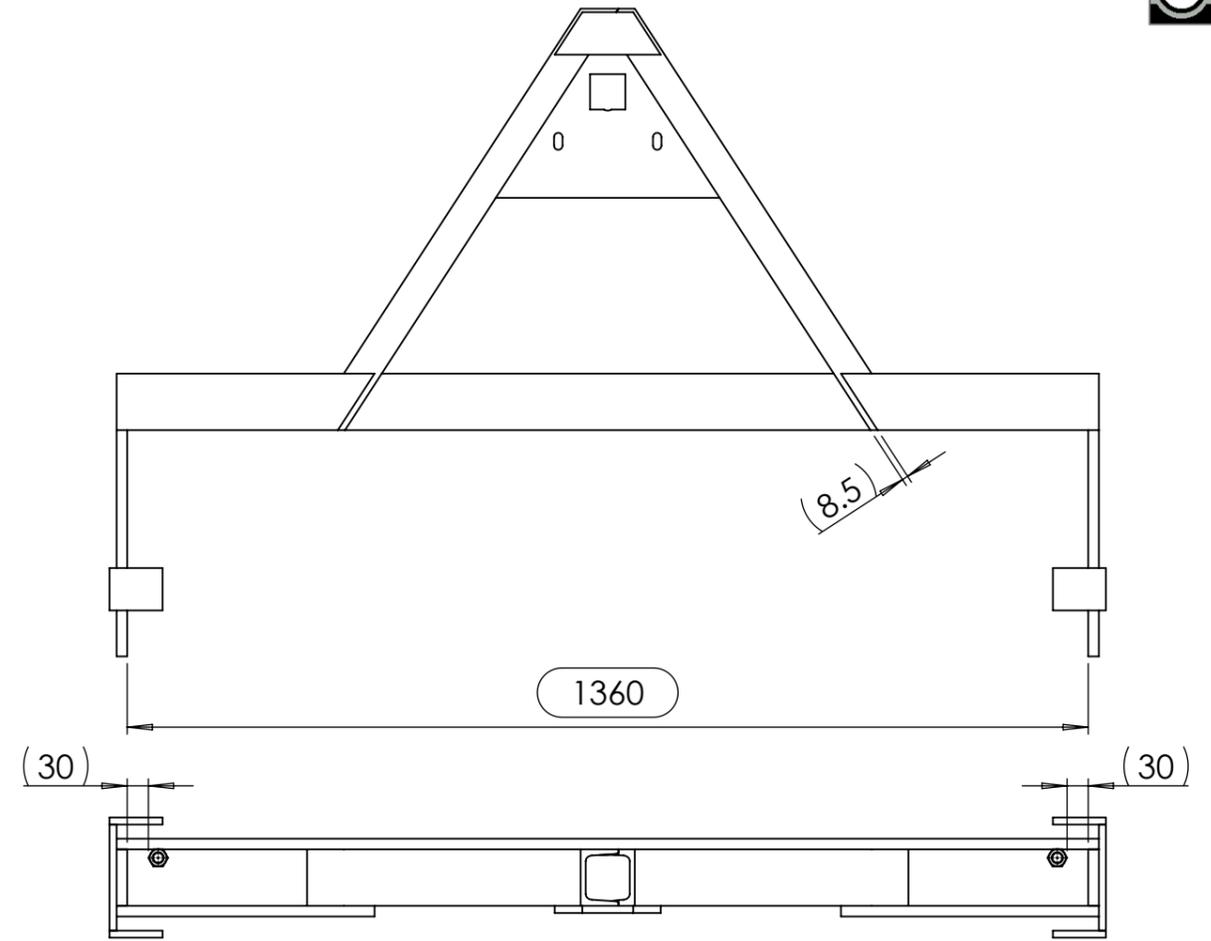
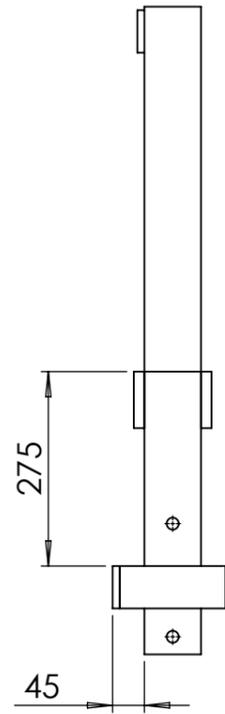
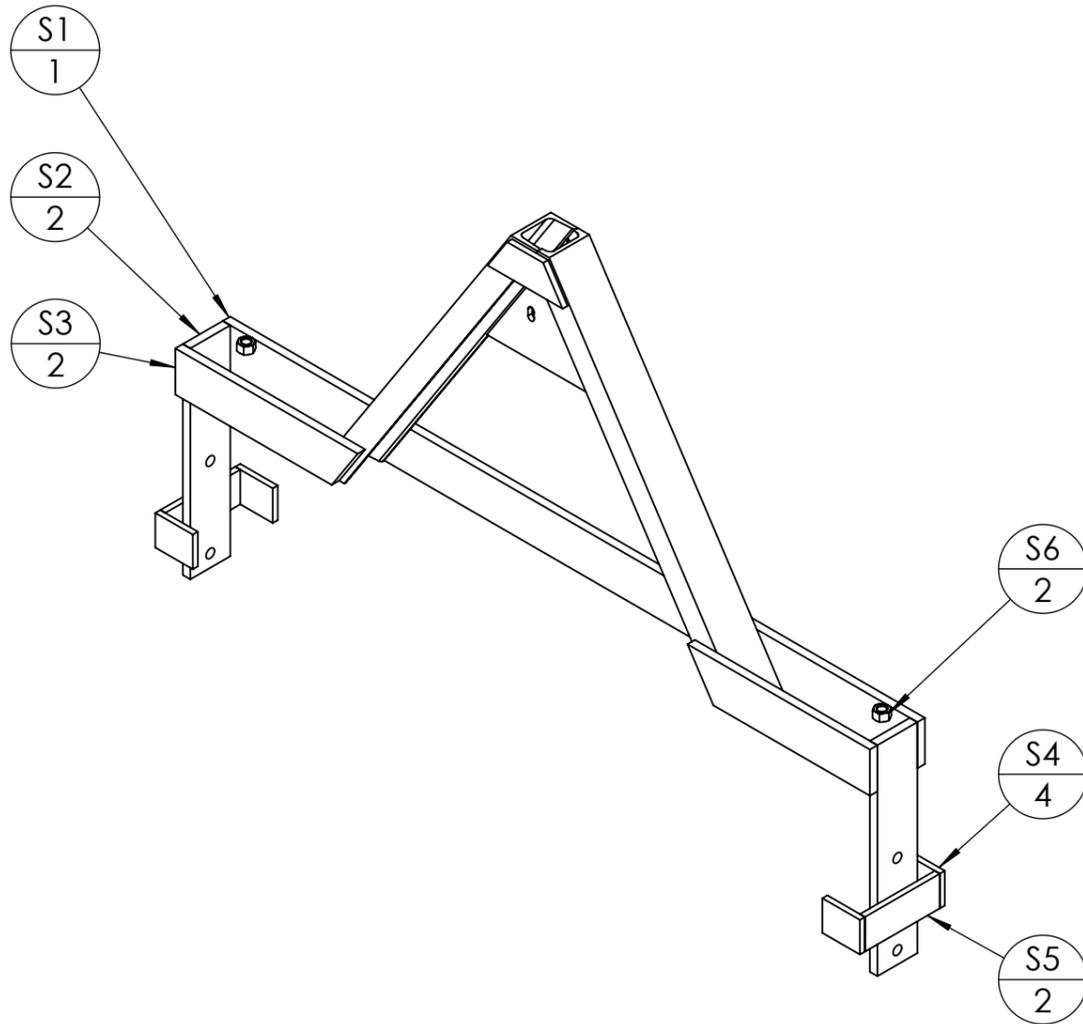
Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.

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.

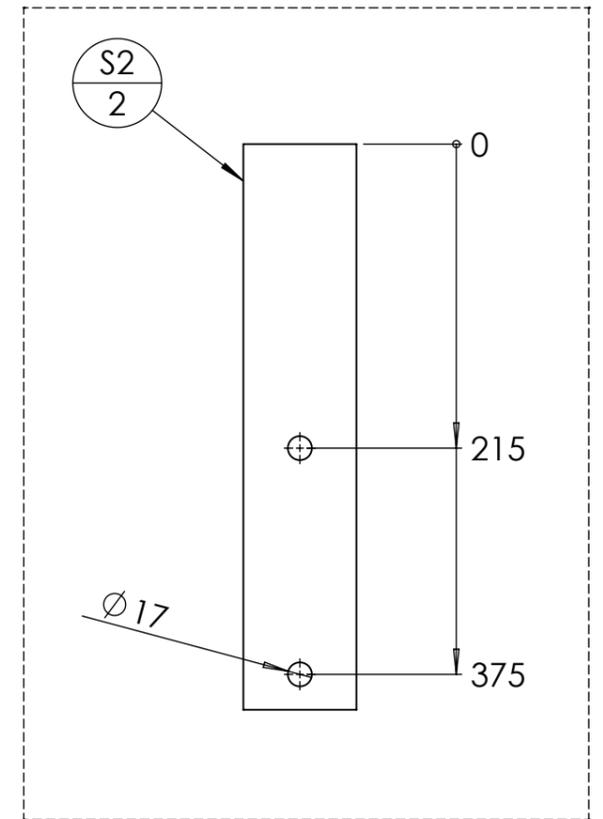
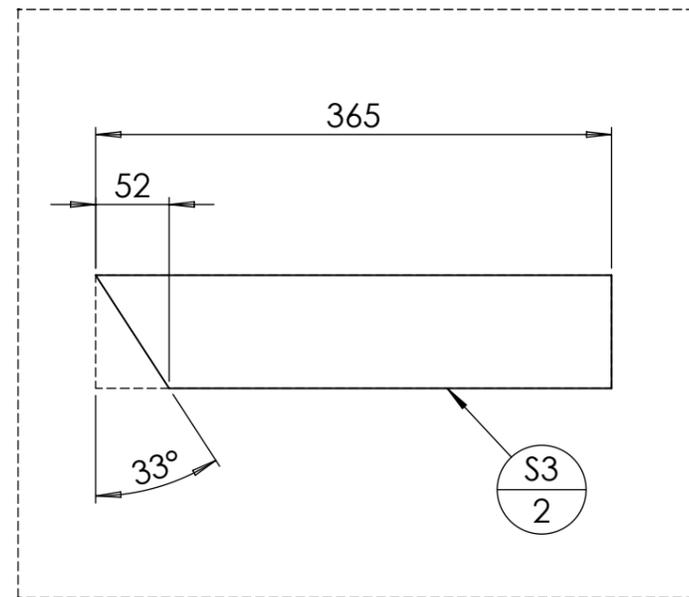
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
S7	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
S8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
S9	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
S10	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1

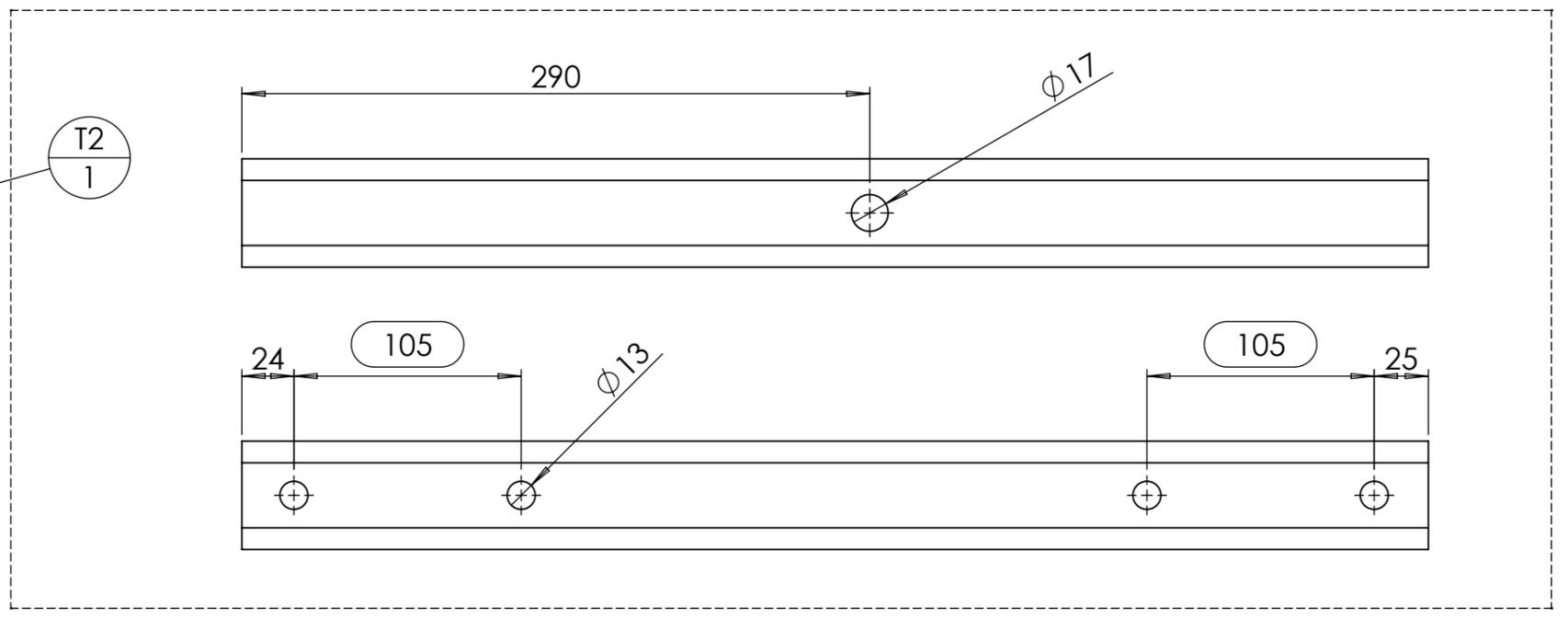
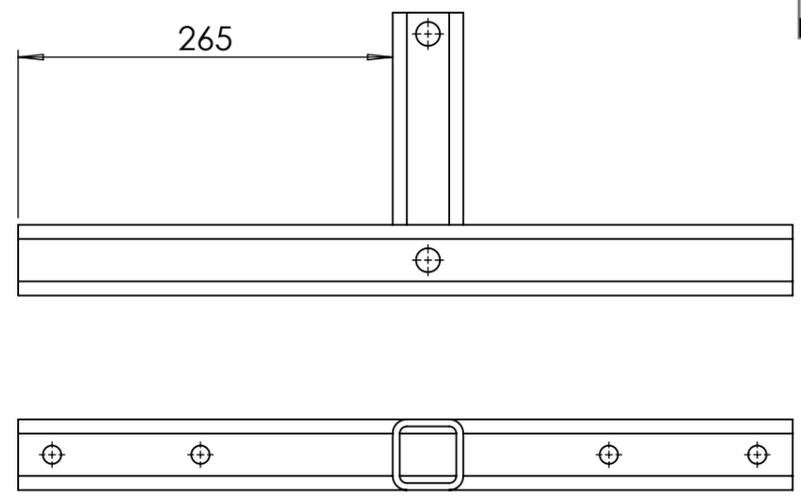
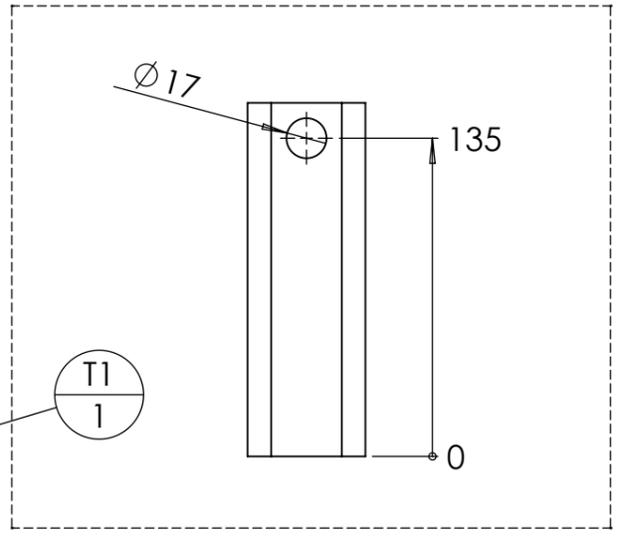
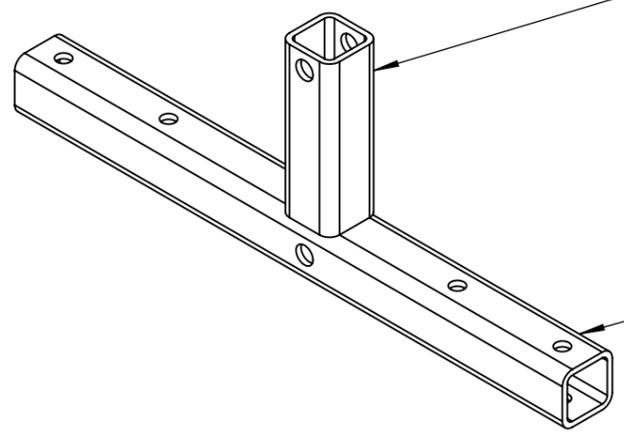
Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.



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

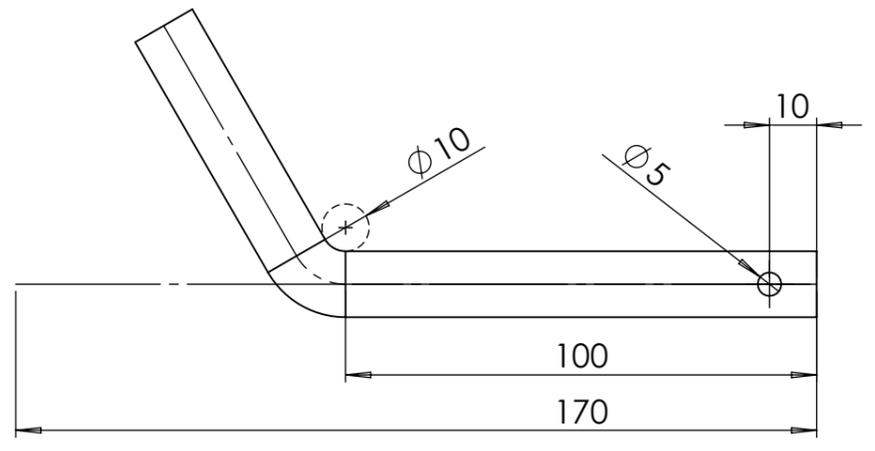
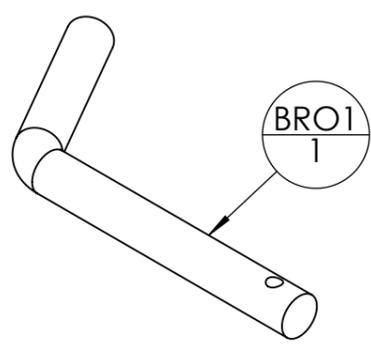
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
S1	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1390	13010		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		365	3173		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	Ecrou 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





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

Outil	Rouleau Fakir				
Date	28/06/2024	Version	4.0	page n° 7 / 23	
Pièce	Décalage des dents			Qté	

Les dents sont placées autour du rouleau de façon à ce qu'elles soient le mieux réparties possible et qu'il roule sans accoup. Ainsi il n'y a pas plus de deux dents alignées dans la longueur. Les dents sont agencées par séries de 3 dents réparties sur un même cercle (**COUPE C-C**). Les séries latérales sont symétriques par rapport à la série centrale.

### Tables de décalages pour tube Ø114,3

Dent (depuis le centre), sur une moitié d'outil	Décalage depuis la ligne horizontale de référence (en mm d'arc)			
	750	1000	1200	1400
Dent centrale	0	0	0	0
1	96	60	75	60
2	48	100	105	108
3	72	40	45	48
4	24	80	90	96
5	x	20	30	36
6	x	x	75	84
7	x	x	15	24
8	x	x	x	72
9	x	x	x	12

### Tables de décalages pour tube Ø127

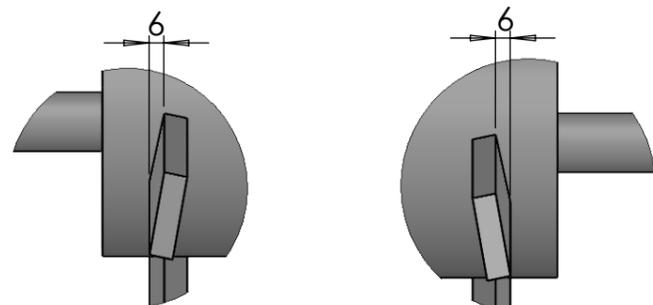
Dent (depuis le centre), sur une moitié d'outil	Décalage depuis la ligne horizontale de référence (en mm d'arc)			
	750	1000	1200	1400
Dent centrale	0	0	0	0
1	106	66	83	66
2	53	111	116	120
3	80	44	50	53
4	27	89	100	106
5	x	22	33	40
6	x	x	83	93
7	x	x	17	27
8	x	x	x	80
9	x	x	x	13

On propose une méthodologie qui permet de placer chaque dent grâce à son décalage par rapport à une ligne de référence qui passe par une dent du centre du rouleau.

Méthodologie conseillée :

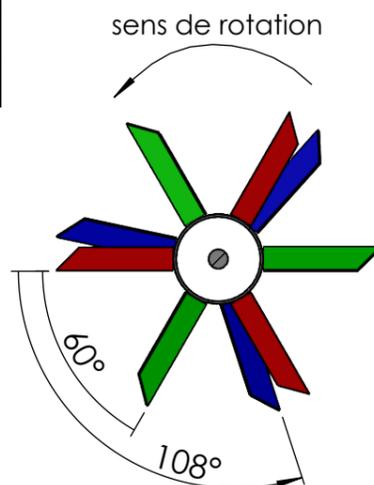
- Tracer une ligne droite de référence** sur le rouleau, dans la longueur.
- Tracer les cercles** sur lesquels se placent les dents autour du rouleau. Commencer par le **cercle central** puis ceux des extrémités et répartir également les autres. Respecter les cotes minimum entourées sur les extrémités.  
NB : Le nombre de cercle, soit le nombre de séries de 3 dents varie selon la largeur de l'outil.
- Tracer les points** du centre de l'emplacement d'une première dent de chaque série.
  - Pour la série centrale : le premier point est à tracer à l'intersection du cercle central et de la ligne de référence.
  - Pour les autres séries : les premiers points sont à tracer grâce au tableau des décalages depuis la ligne de référence ci-contre. Mesurer une cordelette afin de reporter les décalages autour du tube. La direction du décalage se fait dans le sens de la rotation du rouleau (**COUPE C-C**). Attention à ce que le diamètre et la longueur du tube correspondent bien au tableau.
- Avec une cordelette qui fait 1/3 du périmètre du tube choisi, **tracer les points des 2 autres dents** de chaque cercle à partir du premier point. Les 3 points doivent être également répartis autour du tube.
- Pointer puis souder les dents** en plaçant leur centre sur chaque point.
  - Les dents centrales sont perpendiculaires à l'axe du rouleau.
  - Les séries de dents latérales ont un angle de 12° par rapport à l'axe du rouleau, soit un décalage de 6 mm (**DÉTAIL D** et **DÉTAIL E**).

Exemple avec un rouleau largeur 1400 et un tube Ø114,3 :

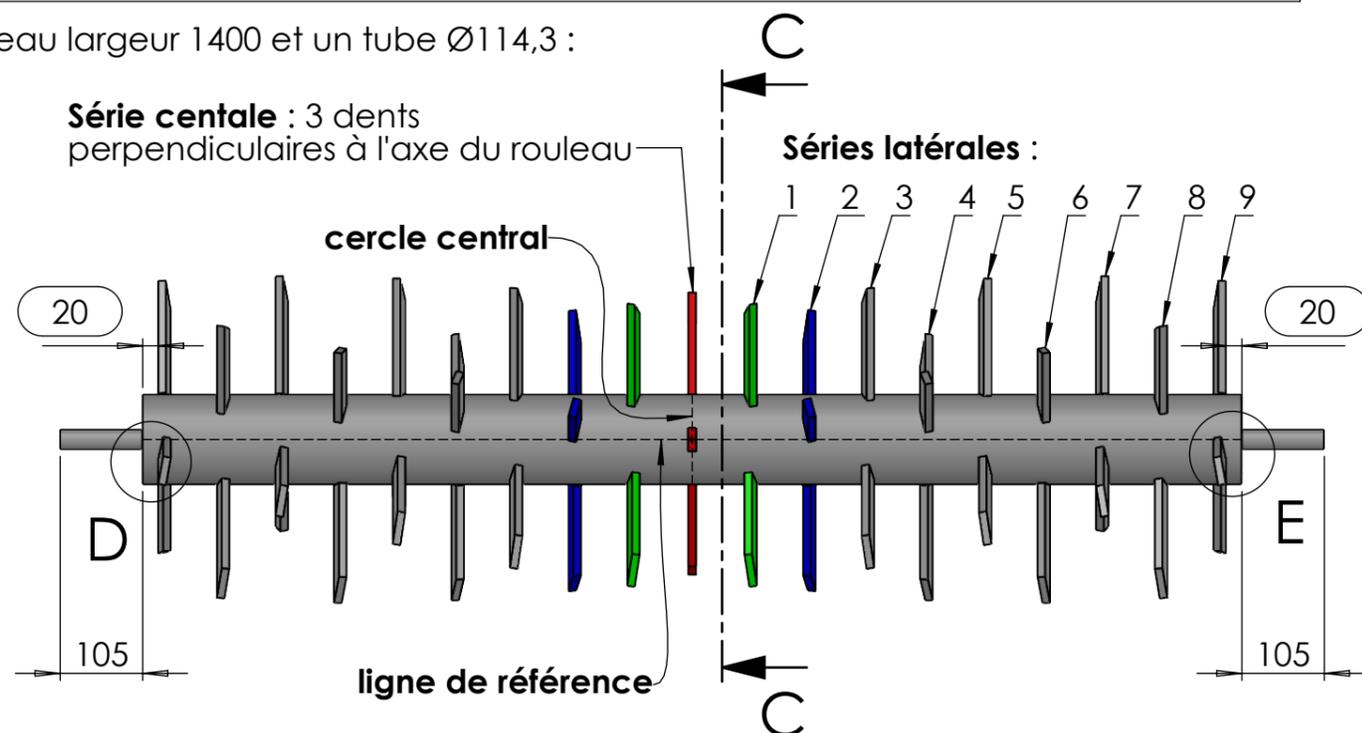


DÉTAIL D

DÉTAIL E



COUPE C-C



Outil	Rouleau Fakir			
Date	28/06/2024	Version	4.0	page n° 8 / 23
Feuille	V - 1200			



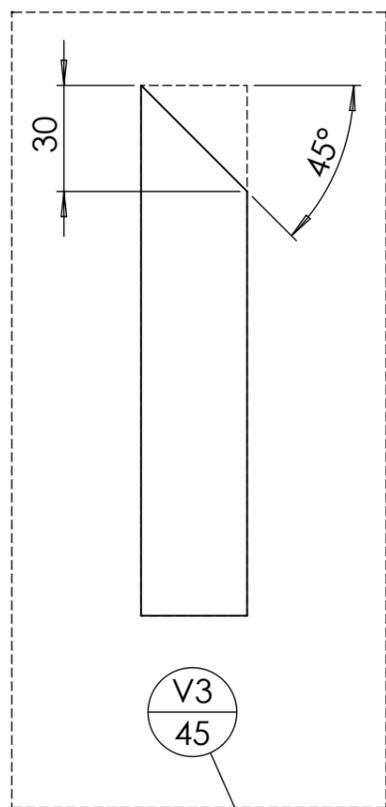
**!/ Attention au sens et à l'orientation des dents :**

Il est impératif de suivre la méthodologie décrite sur la page "Décalage des dents" de ce plan.

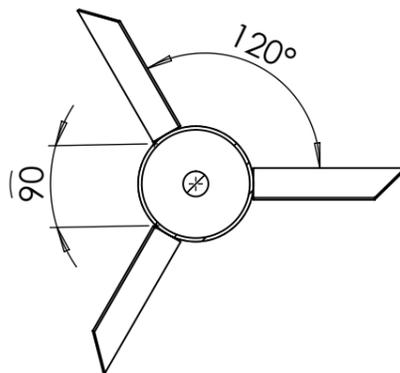
Le rouleau en largeur 1200 a **15 séries de 3 dents**.

La cote de l'intervalle donnée entre 2 séries de dents (82) est indicative.

Voir à la fin du plan pour les autres largeurs.



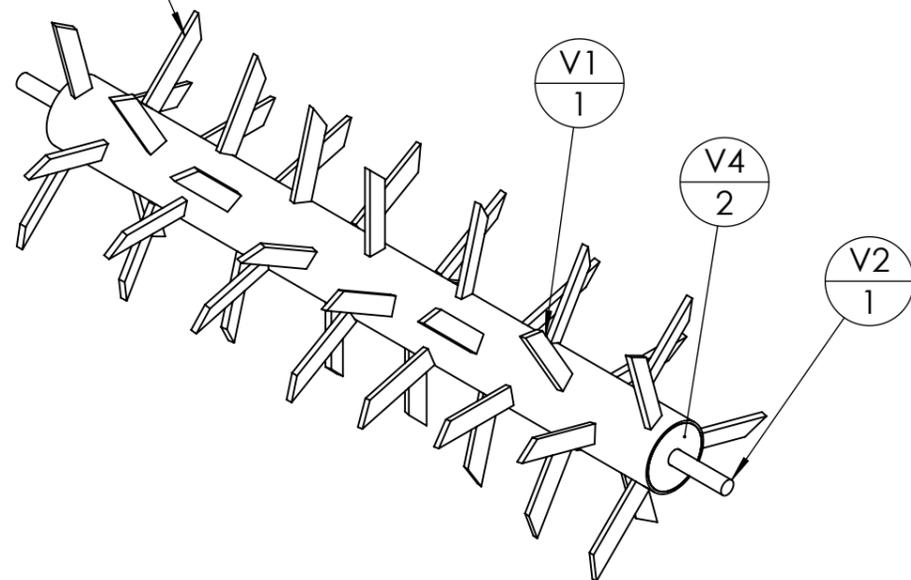
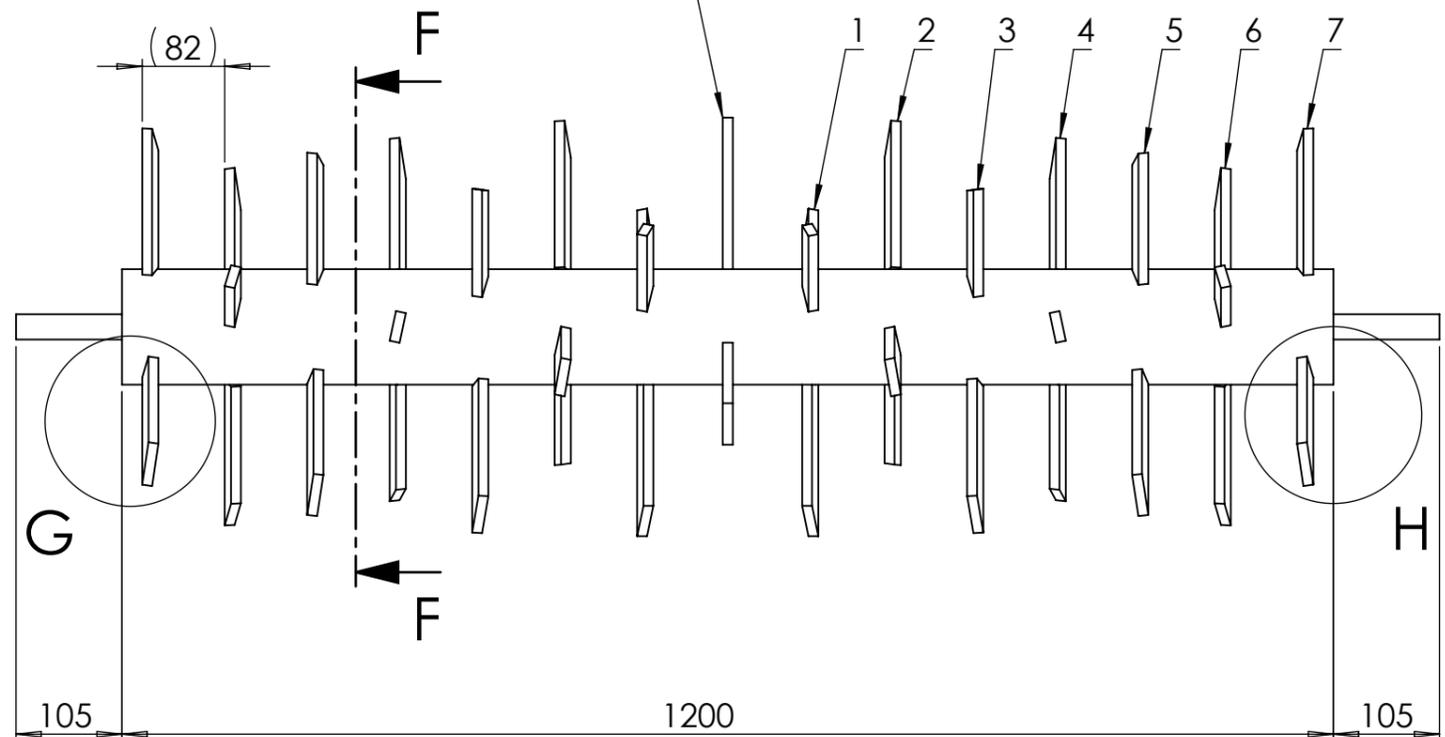
**COUPE F-F**  
ECHELLE 1 : 7



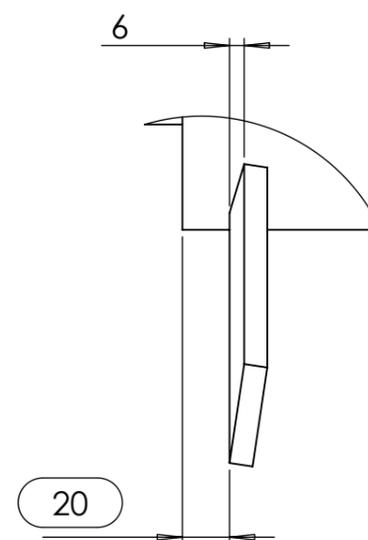
Chaque série est composée de 3 dents.

Série centale : 3 dents perpendiculaires à l'axe du rouleau

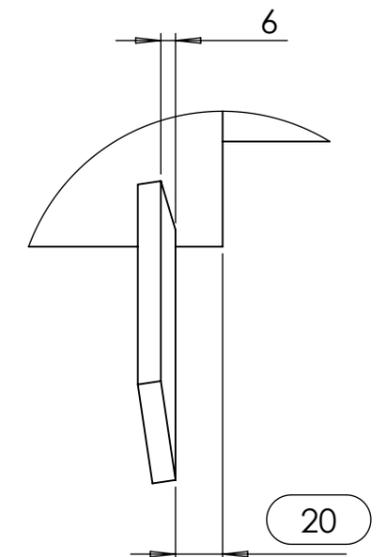
Séries latérales :



**DÉTAIL G**  
ECHELLE 1 : 3



**DÉTAIL H**  
ECHELLE 1 : 3



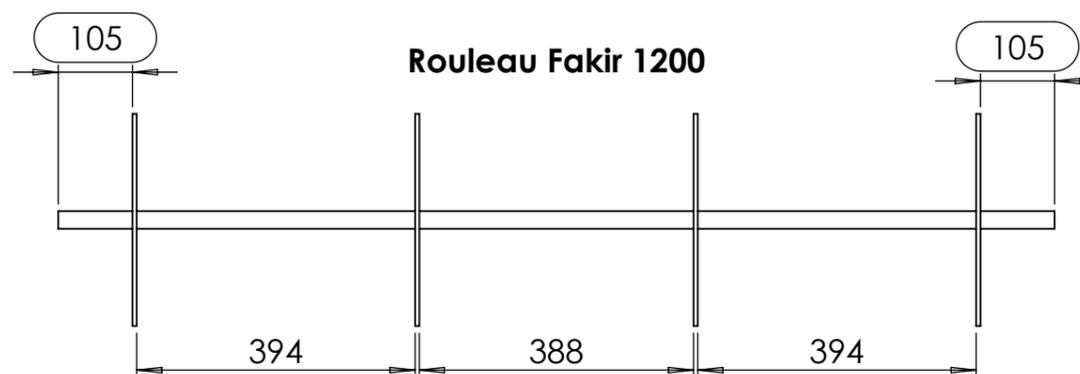
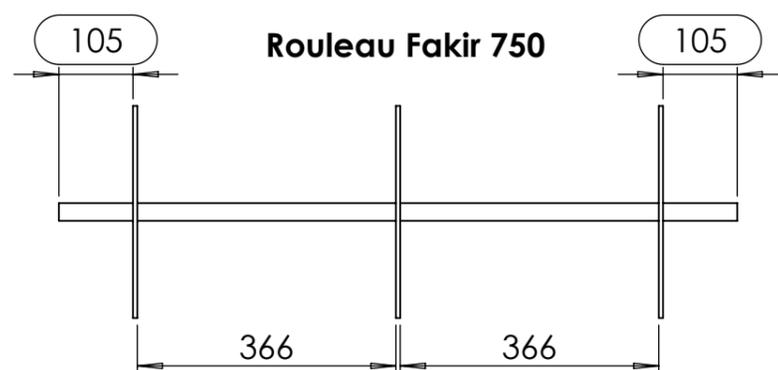
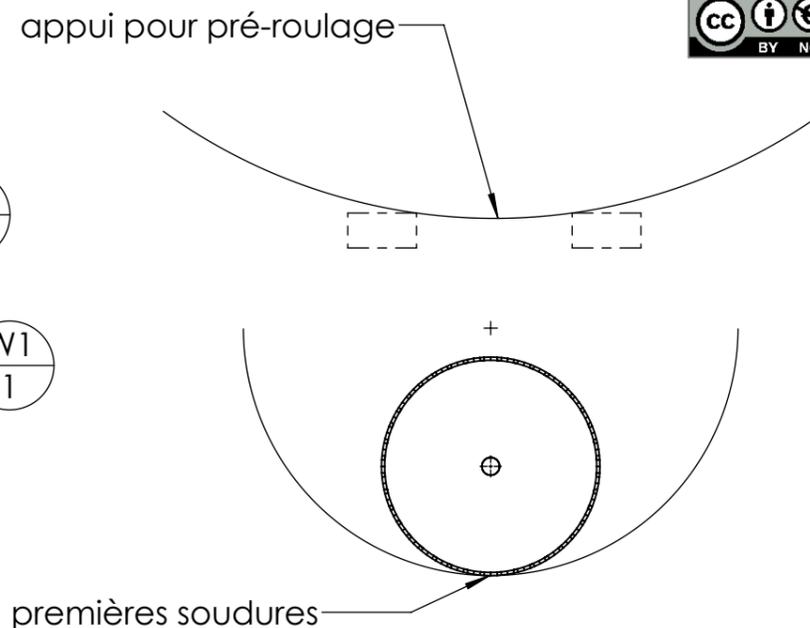
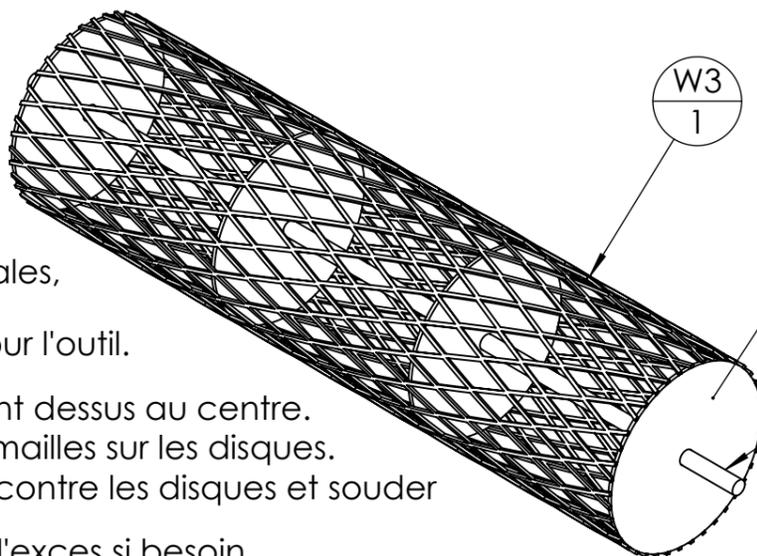
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
V1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1200	11719		1
V2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1410	5399		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	10	45
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					389	6	2

Outil	<b>Rouleau Fakir</b>				
Date	28/06/2024	Version	4.0	page n° 9 / 23	
Feuille	<b>W</b>				



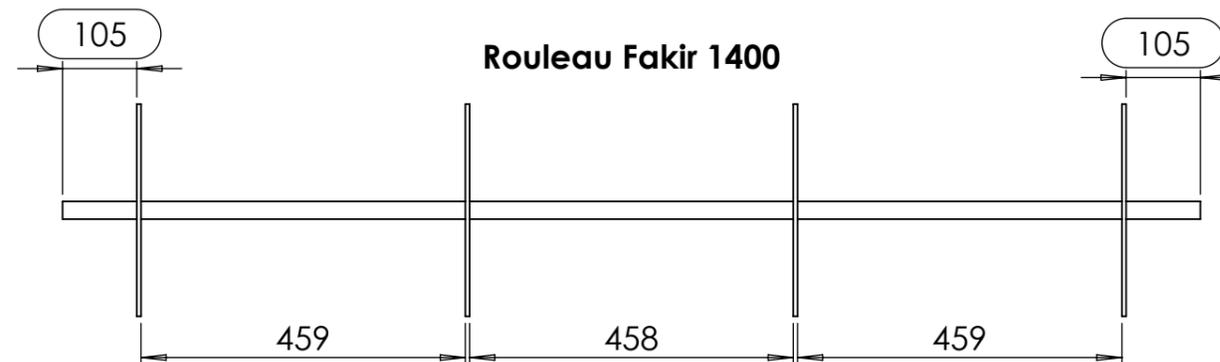
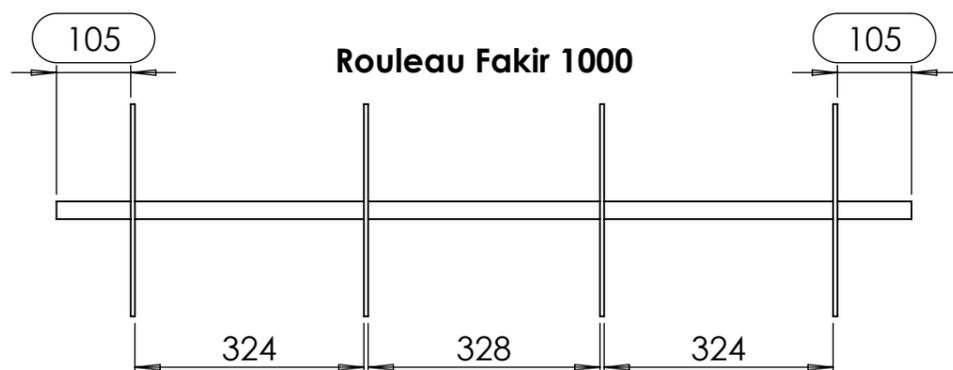
**Etapes :**

1. Souder les disques **W2** sur l'axe **W1** , les cotes entourées sont minimales, placer d'abord les cotés.
2. Couper un rectangle de métal déployé selon la largeur choisie pour l'outil.
3. Garder une surlargeur de 1 cm environ.
4. Pré-rouler la tôle en la disposant entre deux poutres et en marchant dessus au centre.
5. Positionner l'ensemble **W1** et **W2** au centre de la tôle et souder les mailles sur les disques.
6. Avec des sangles à cliquet, plaquer petit à petit la tôle déployée contre les disques et souder au fur et à mesure (attention à ne pas brûler les sangles).
7. A la jonction, laisser un recouvrement de 1 maille environ, couper l'excès si besoin.



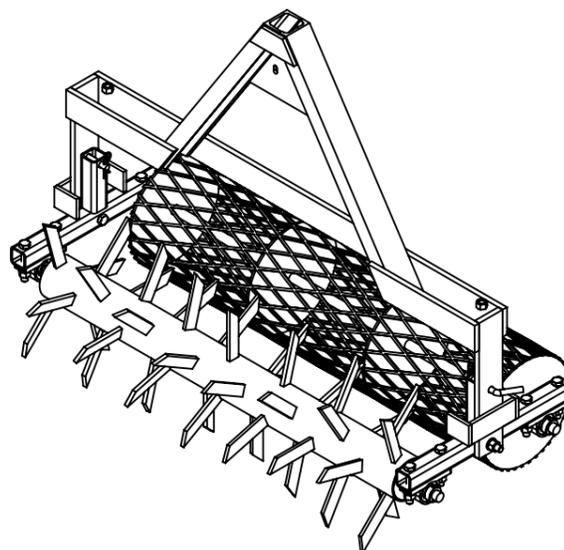
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
W1xe	étiré rond Ø25	0	0		960	3676		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm					3285	6	3
W3xe	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				750	5976		1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
W1	étiré rond Ø25	0	0		1410	5399		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm					3285	6	4
W3	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1200	9543		1

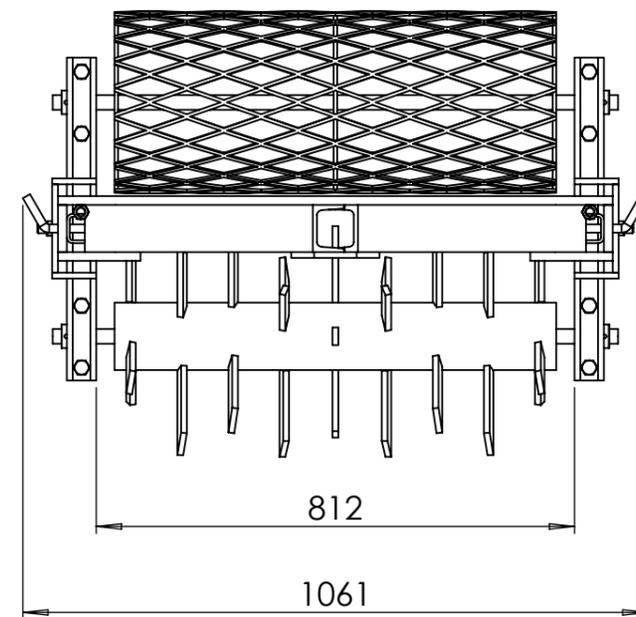
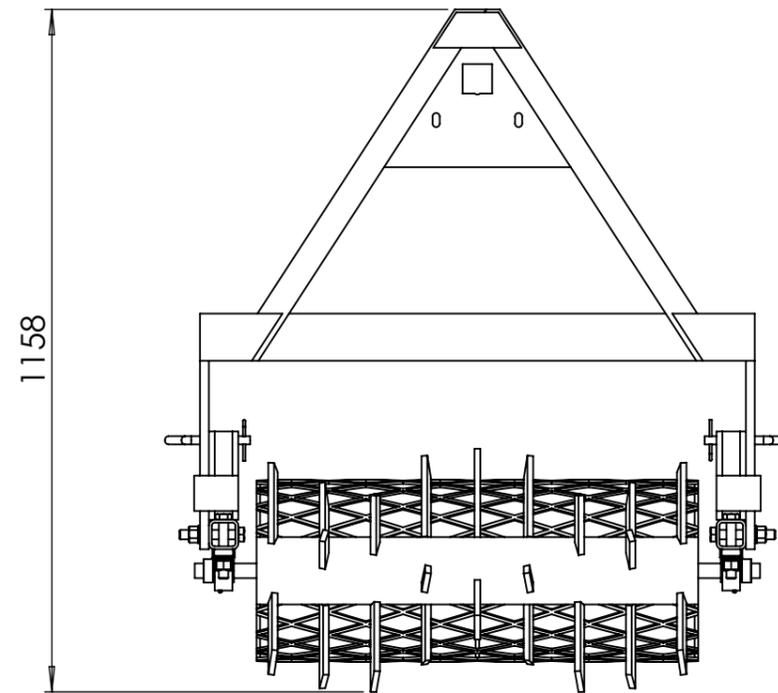
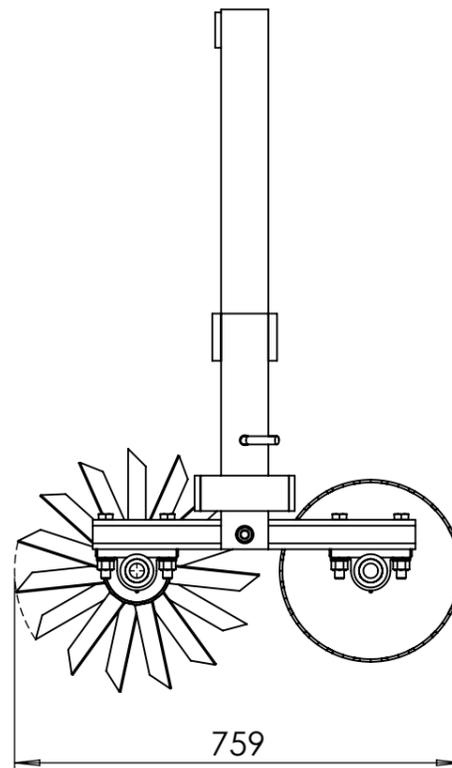
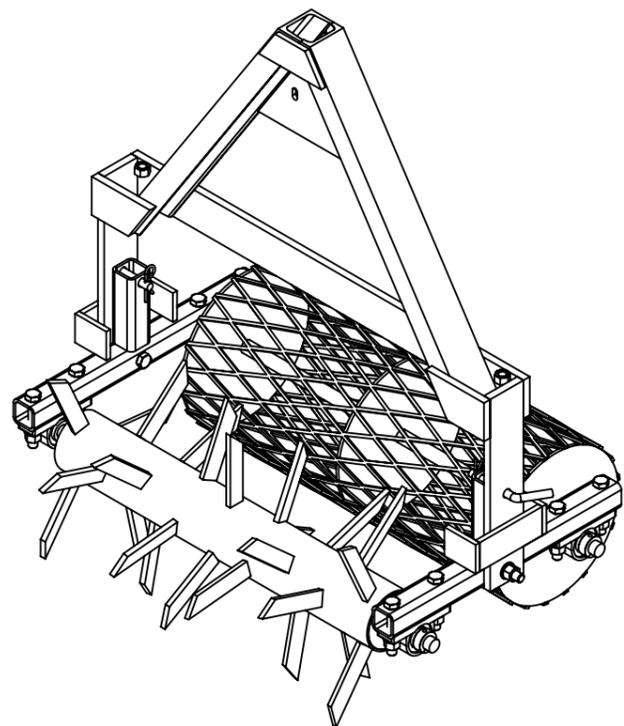


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
W1e	étiré rond Ø25	0	0		1210	4633		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm					3285	6	4
W3e	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000	7965		1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
W1L	étiré rond Ø25	0	0		1610	6164		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm					3285	6	4
W3L	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1400	11120		1



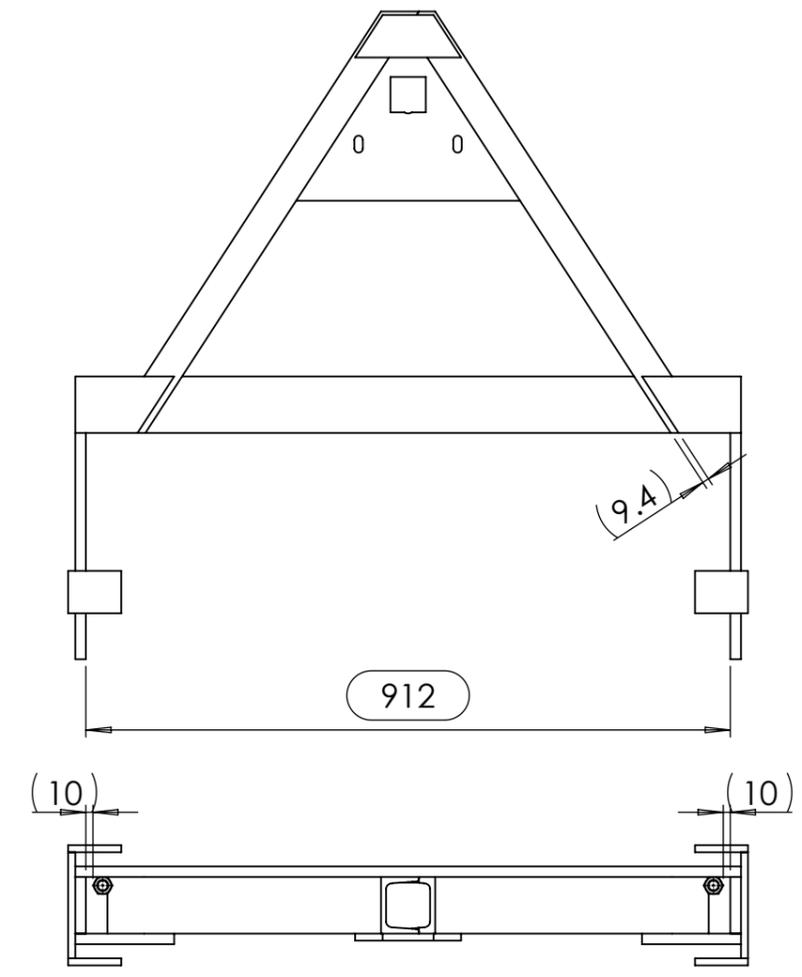
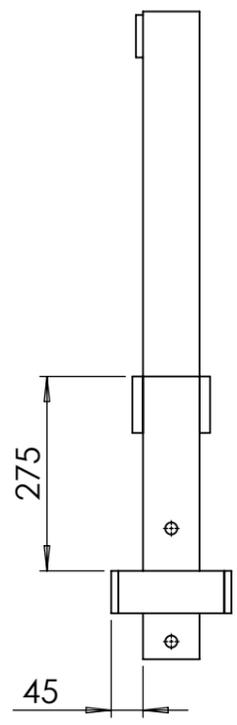
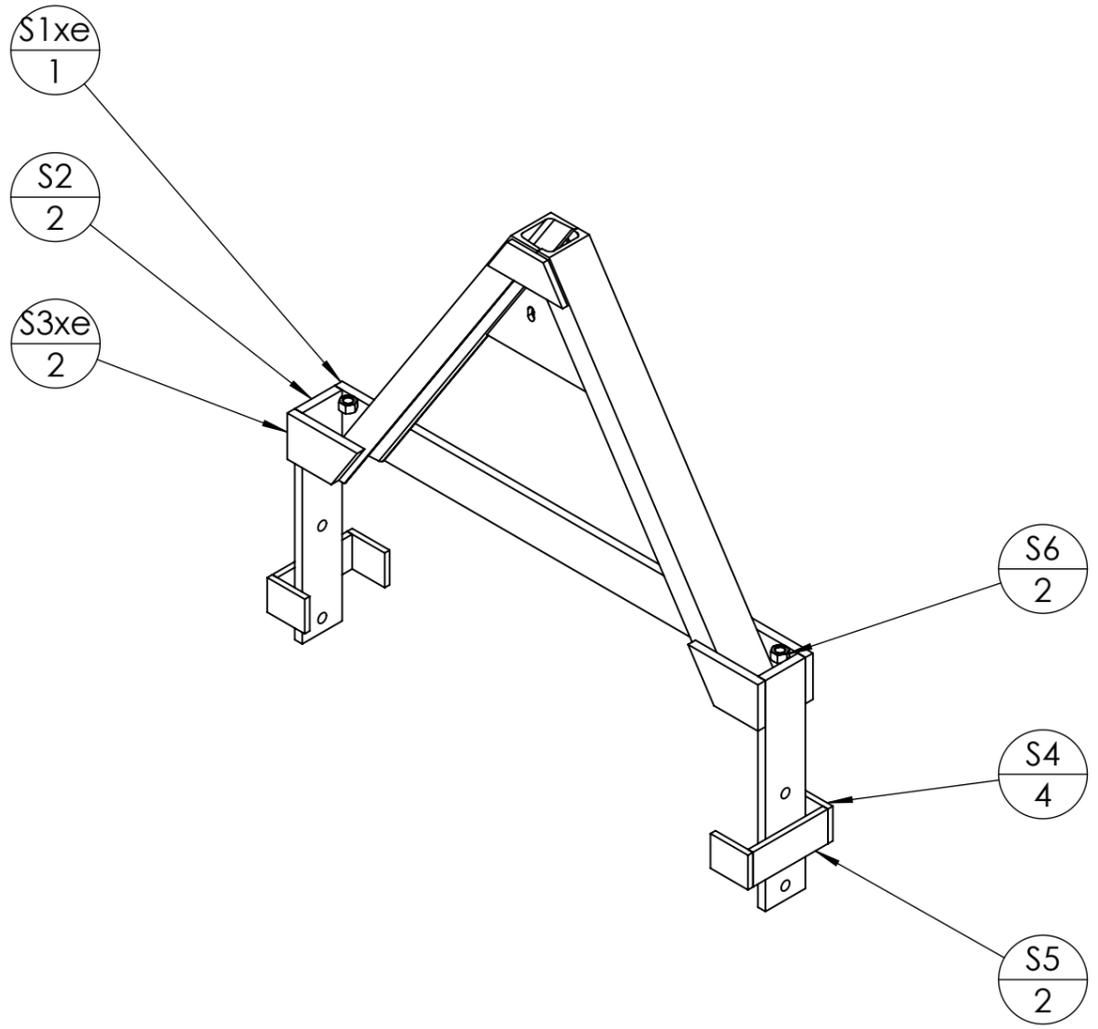
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier 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
V1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1200	11719	Acier S235		1
V2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1410	5399	Acier S235		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	Acier S235	10	45
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				SPE	389	Acier S235	6	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
W1	étiré rond Ø25	0	0		1410	5399	Acier S235		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm				SPE	3285	Acier S235	6	4
W3	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1200	9543	Acier S235		1
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)**

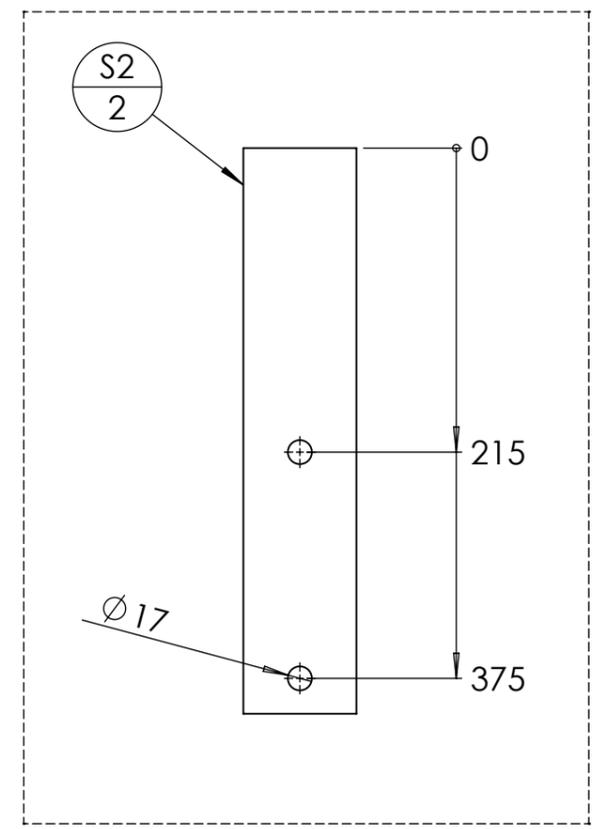
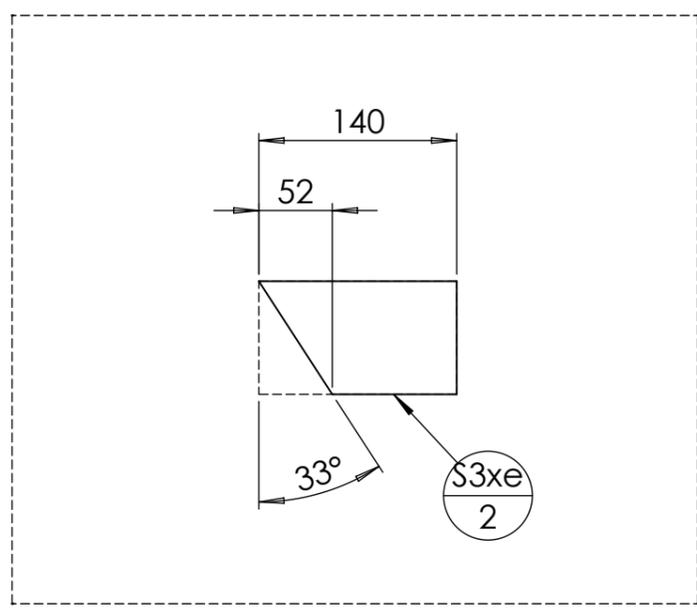
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

Repère	Désignation	Quantité
S	Châssis pour rouleaux (750)	1
T	Bras bascule	2
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
V	Rouleau à dents (750)	1
W	Rouleau en fer déployé (750)	1
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
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



Outil	Rouleau Fakir			
Date	28/06/2024	Version	4.0	page n° 13/ 23
Feuille	V - 750			

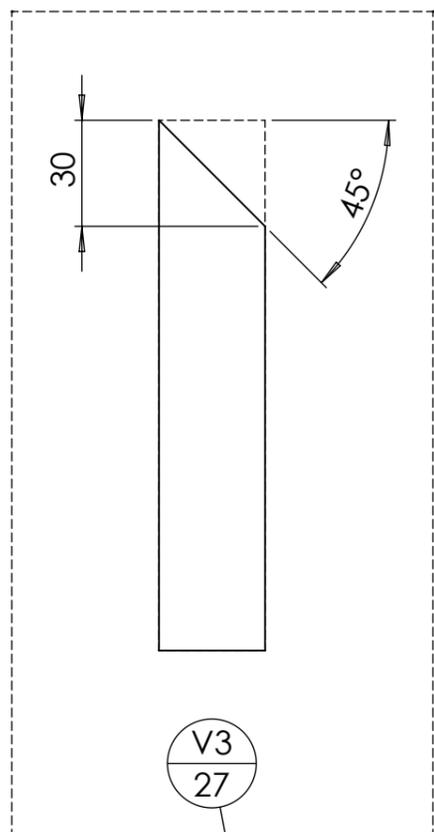


**Attention au sens et à l'orientation des dents :**

Il est impératif de suivre la méthodologie décrite sur la page "Décalage des dents" de ce plan.

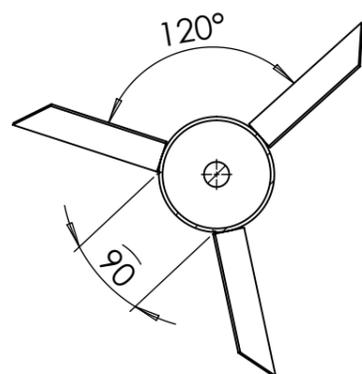
Le rouleau en largeur 750 a 9 **séries de 3 dents**.

La cote de l'intervalle donnée entre 2 séries de dents ( 87 ) est indicative.



**COUPE I-I**

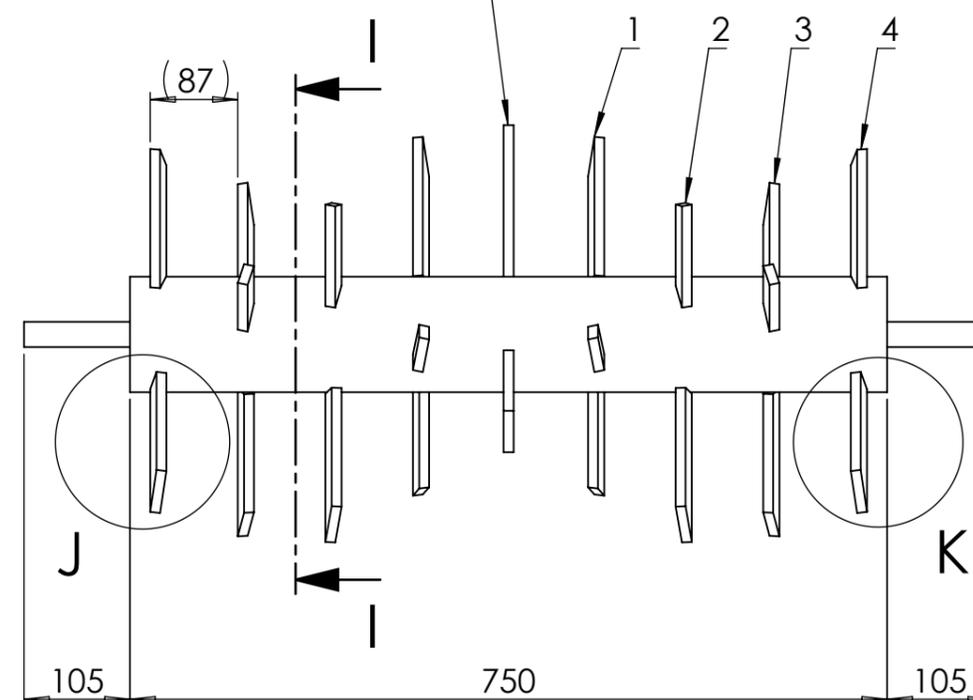
ECHELLE 1 : 7



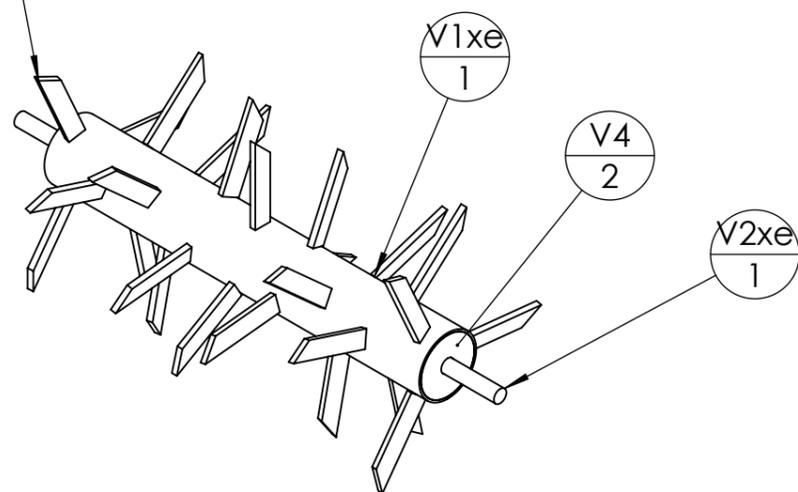
Chaque série est composée de 3 dents.

Série centale : 3 dents perpendiculaires à l'axe du rouleau

Séries latérales :

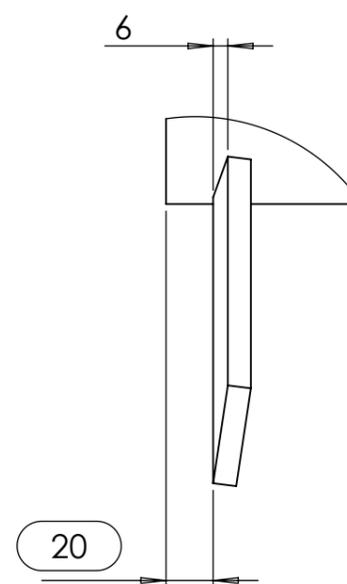


V3  
27



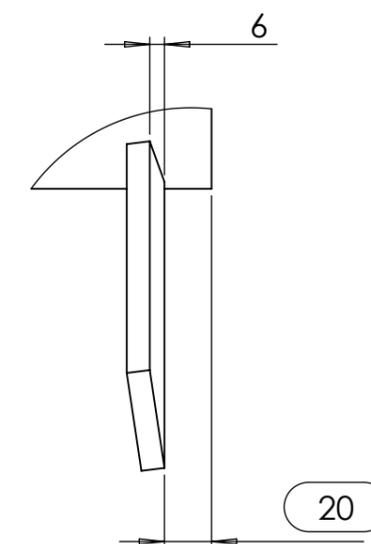
**DÉTAIL J**

ECHELLE 1 : 3

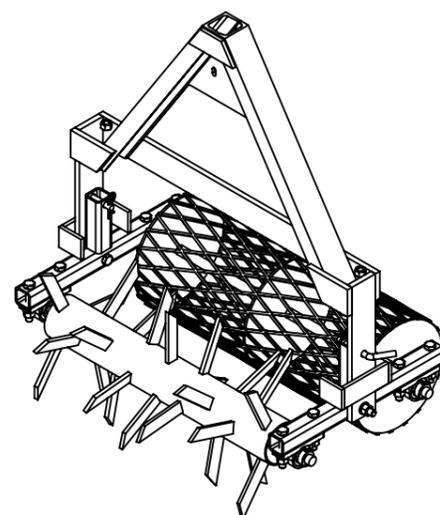


**DÉTAIL K**

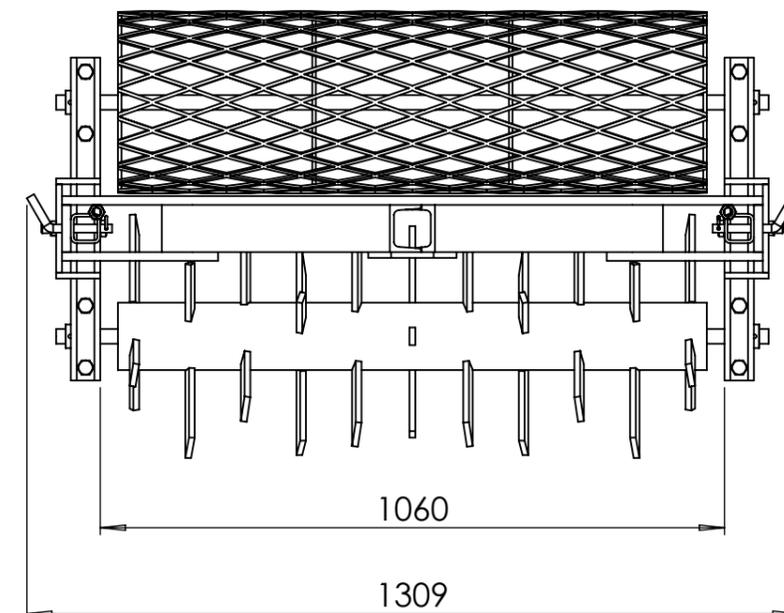
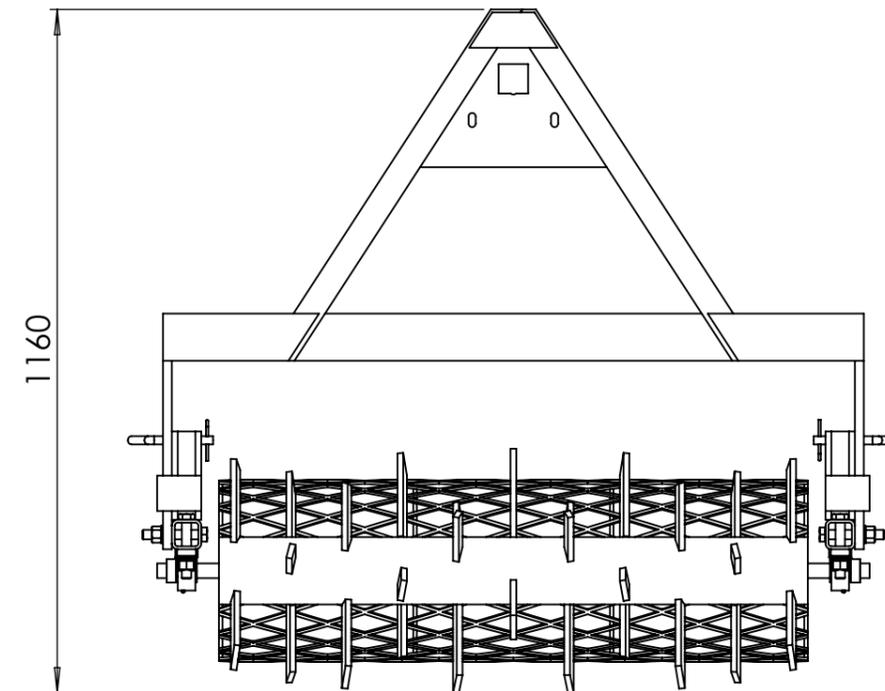
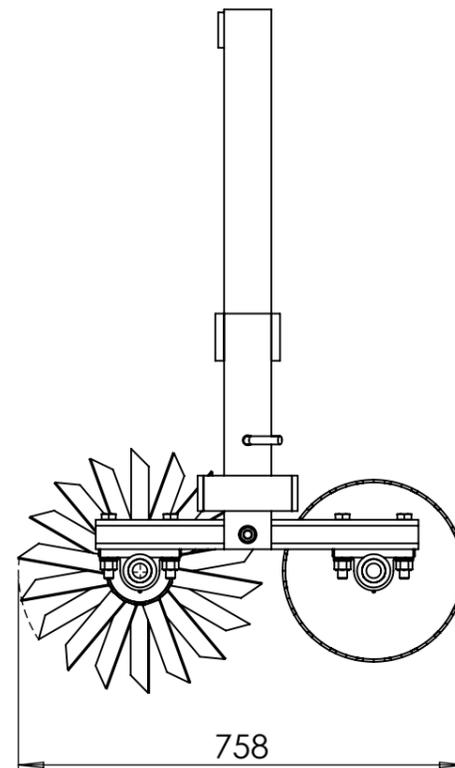
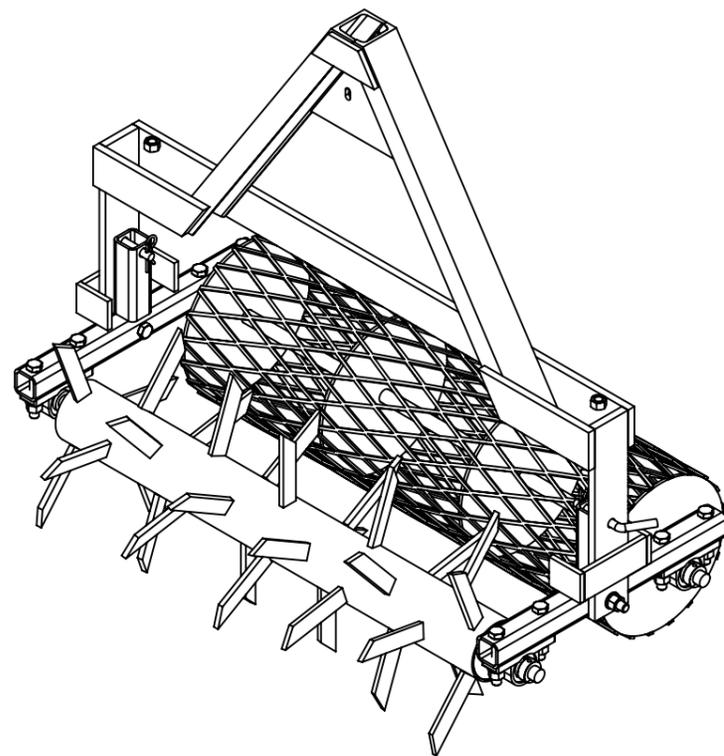
ECHELLE 1 : 3



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
V1xe	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		750	7324		1
V2xe	étiré rond Ø25	0.00	0.00		960	3676		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	10	27
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					389	6	2



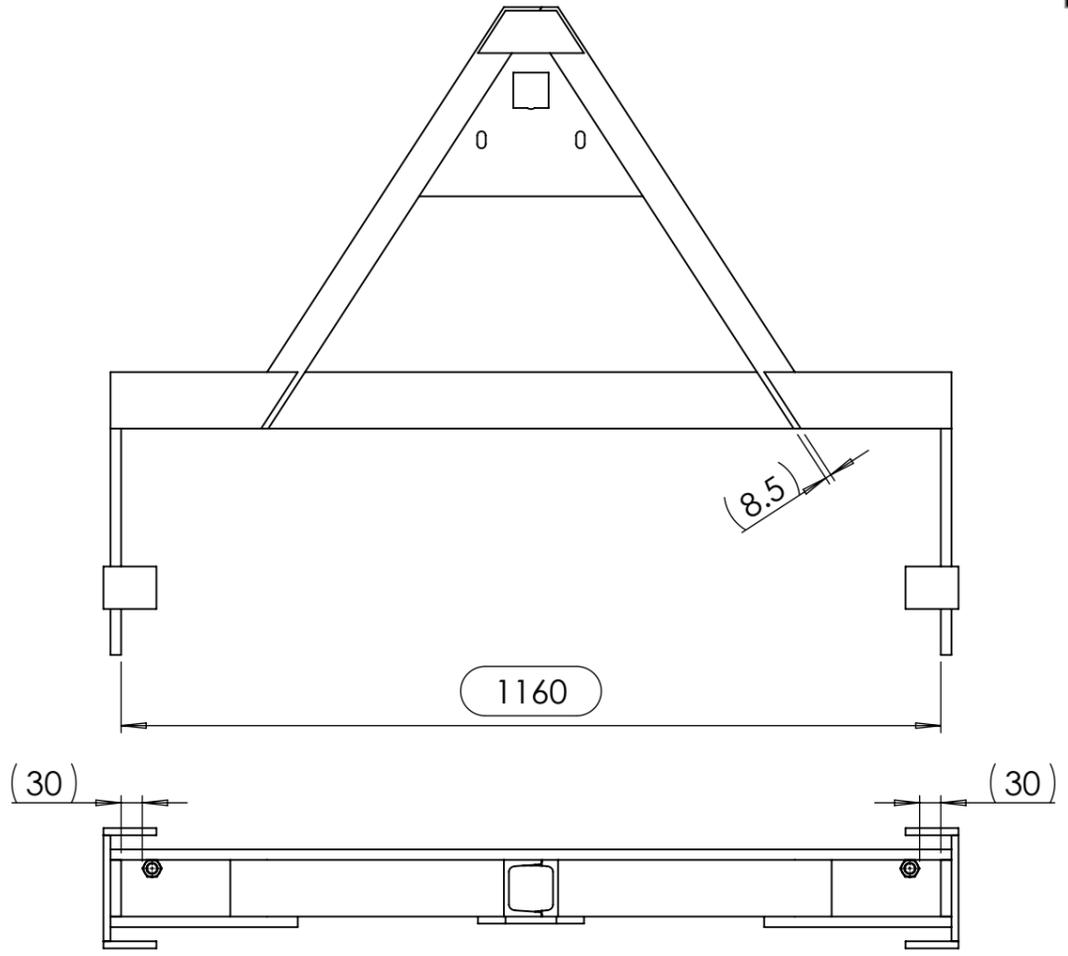
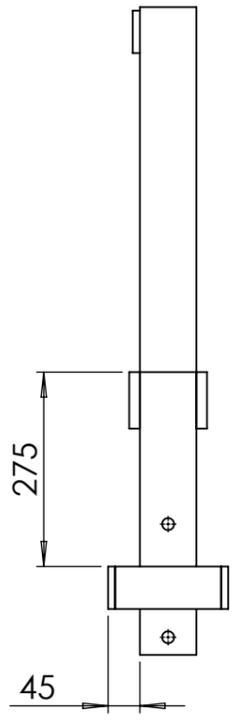
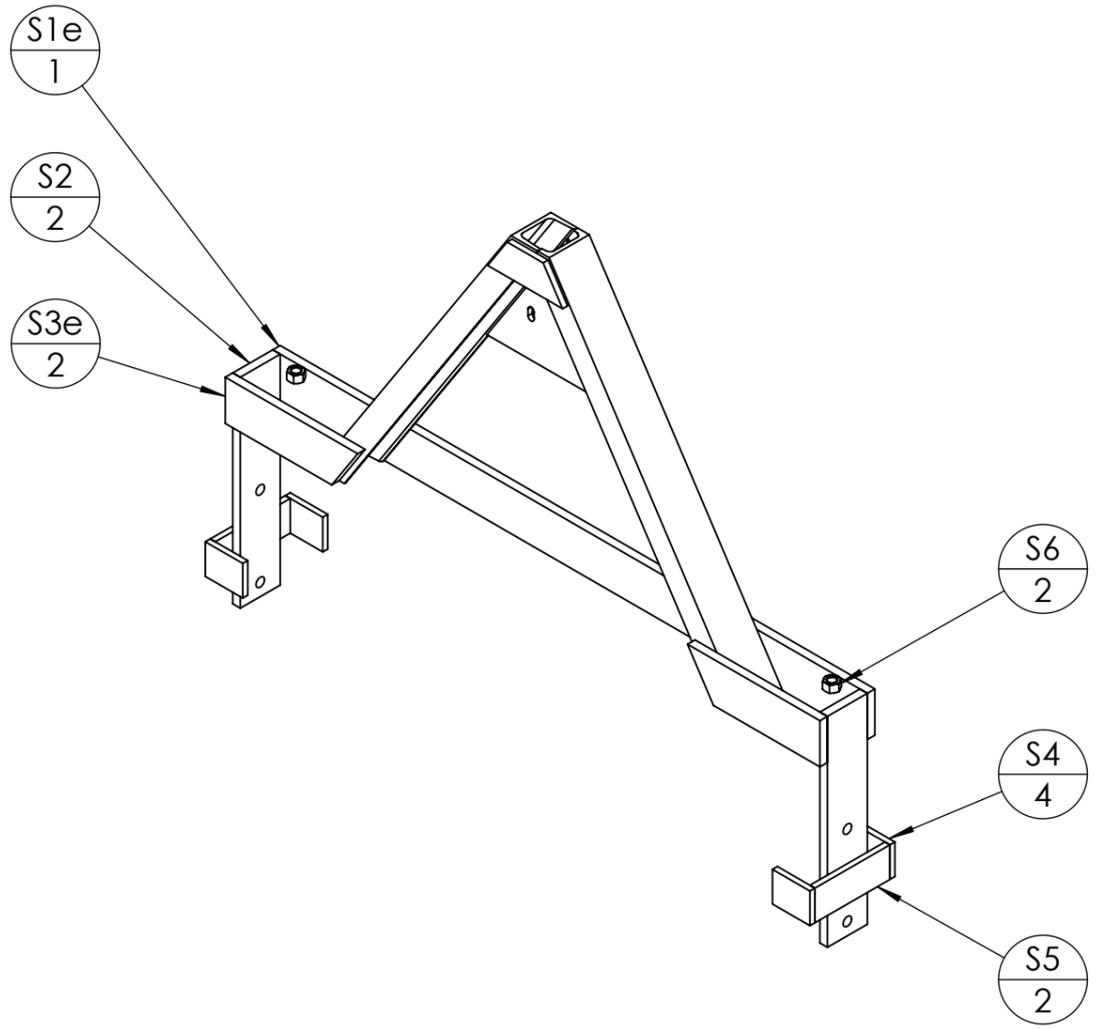
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier 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
V1xe	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		750	7324	Acier S235		1
V2xe	étiré rond Ø25	0.00	0.00		960	3676	Acier S235		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	Acier S235	10	27
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				SPE	389	Acier S235	6	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
W1xe	étiré rond Ø25	0	0		960	3676	Acier S235		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm				SPE	3285	Acier S235	6	3
W3xe	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				750	5976	Acier S235		1
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)

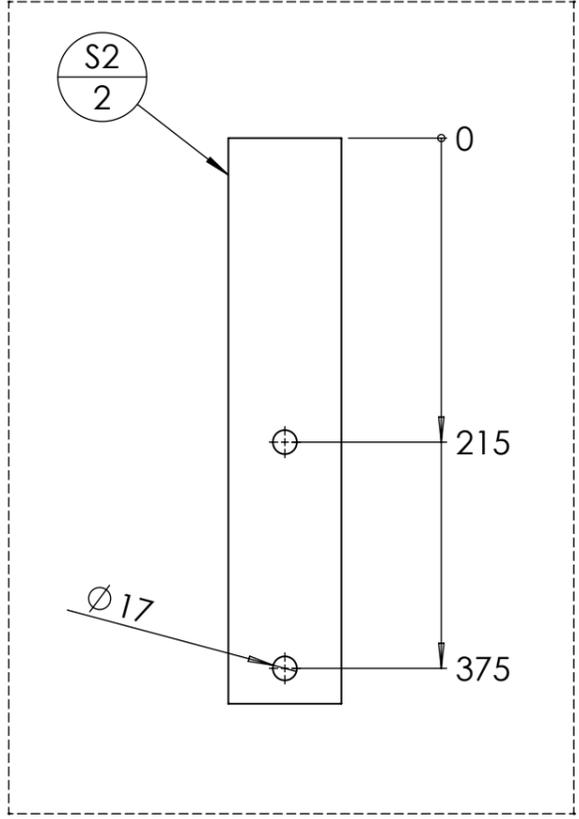
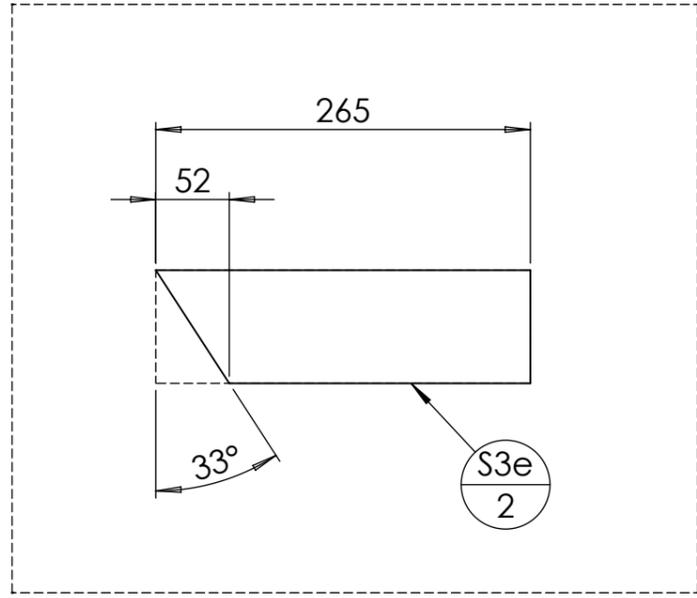
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

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

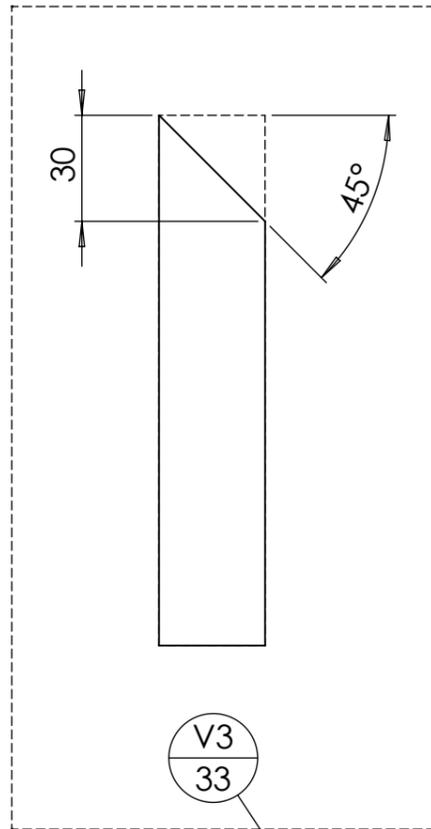


La position des écrous est donnée à titre indicatif, l'important étant que les broches et leurs goupilles puissent y être stockées sans gêne.

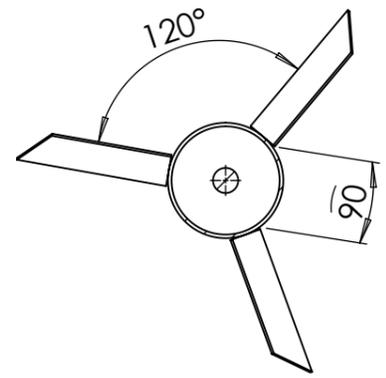
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
S1e	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1190	11138		1
S2	Fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	3691		2
S3e	Fer plat 80 x 15	0.00	33.00		265	2237		2
S4	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	351		4
S5	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	702		2
S6	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



**Attention au sens et à l'orientation des dents :**  
 Il est impératif de suivre la méthodologie décrite sur la page "Décalage des dents" de ce plan.  
 Le rouleau en largeur 1000 a **11 séries de 3 dents**.  
 La cote de l'intervalle donnée entre 2 séries de dents ( 94 ) est indicative.

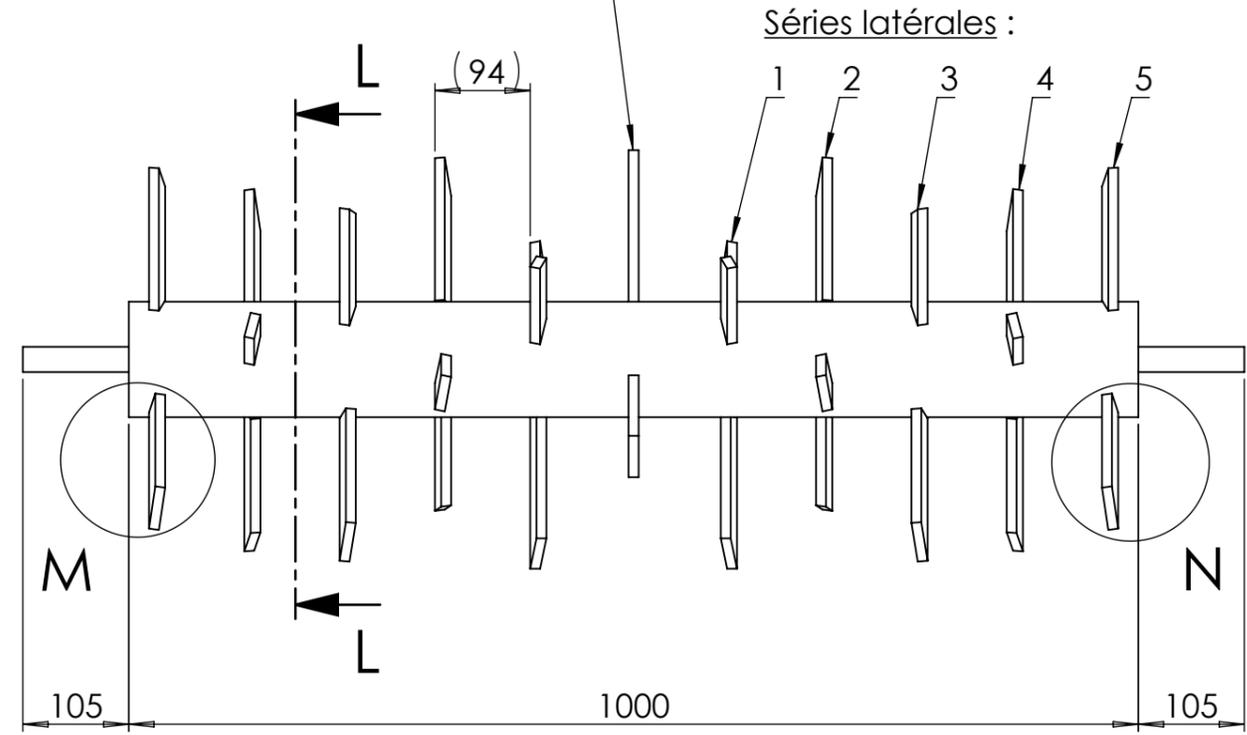


**COUPE L-L**  
 ECHELLE 1 : 7

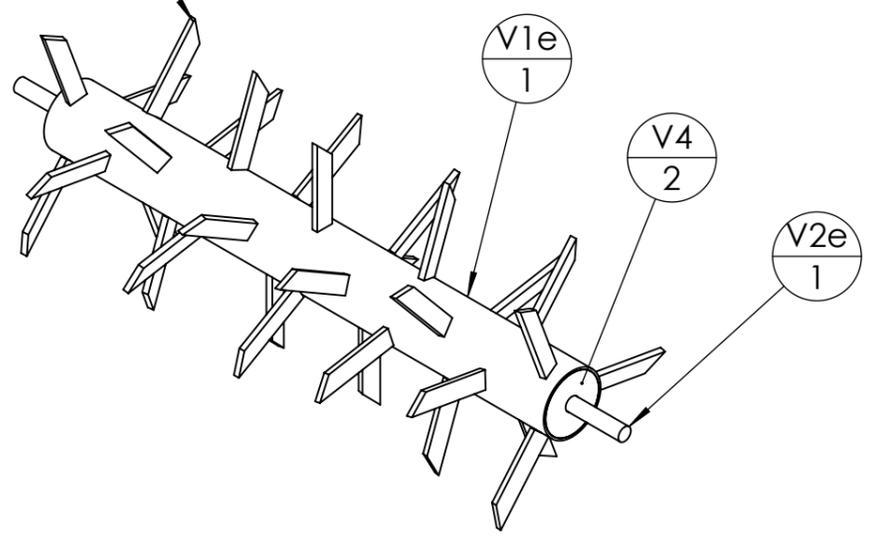


Chaque série est composée de 3 dents.

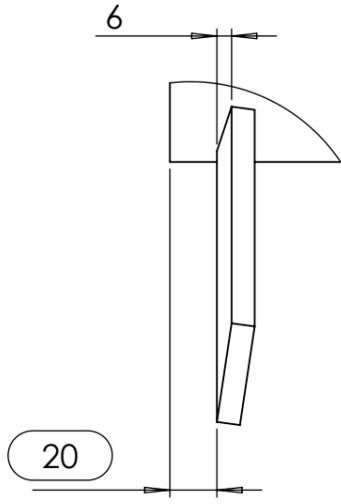
Série centale : 3 dents perpendiculaires à l'axe du rouleau



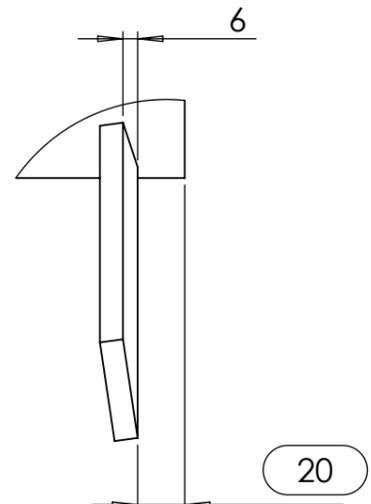
Séries latérales :



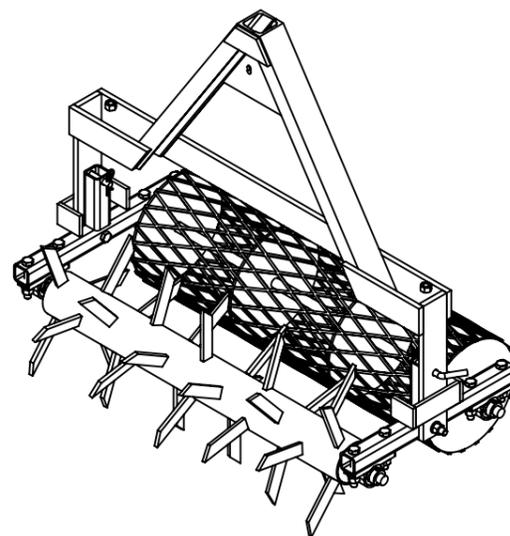
**DÉTAIL M**  
 ECHELLE 1 : 3



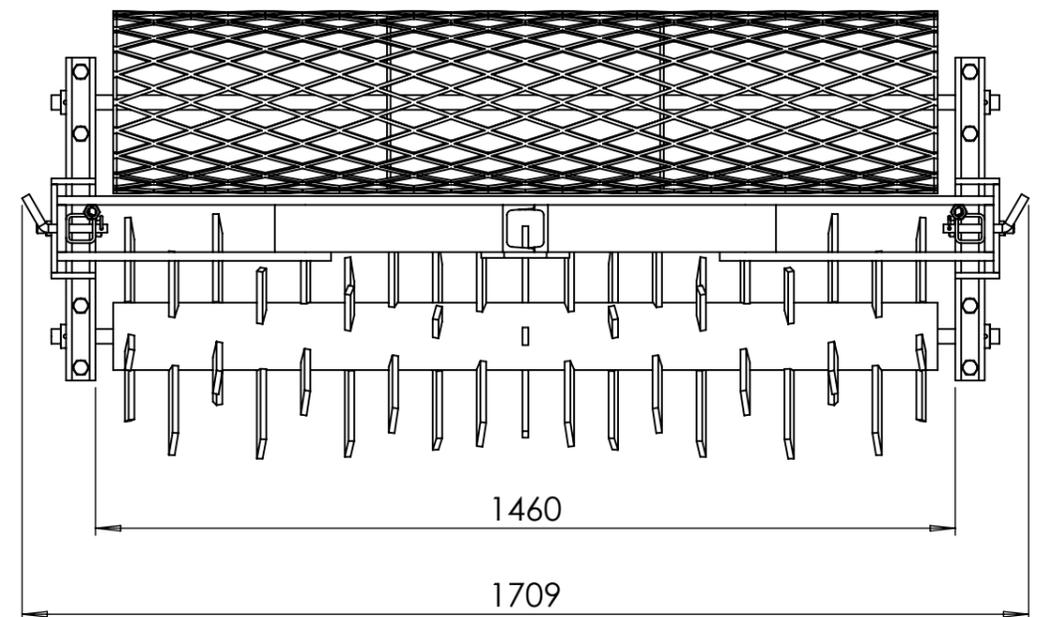
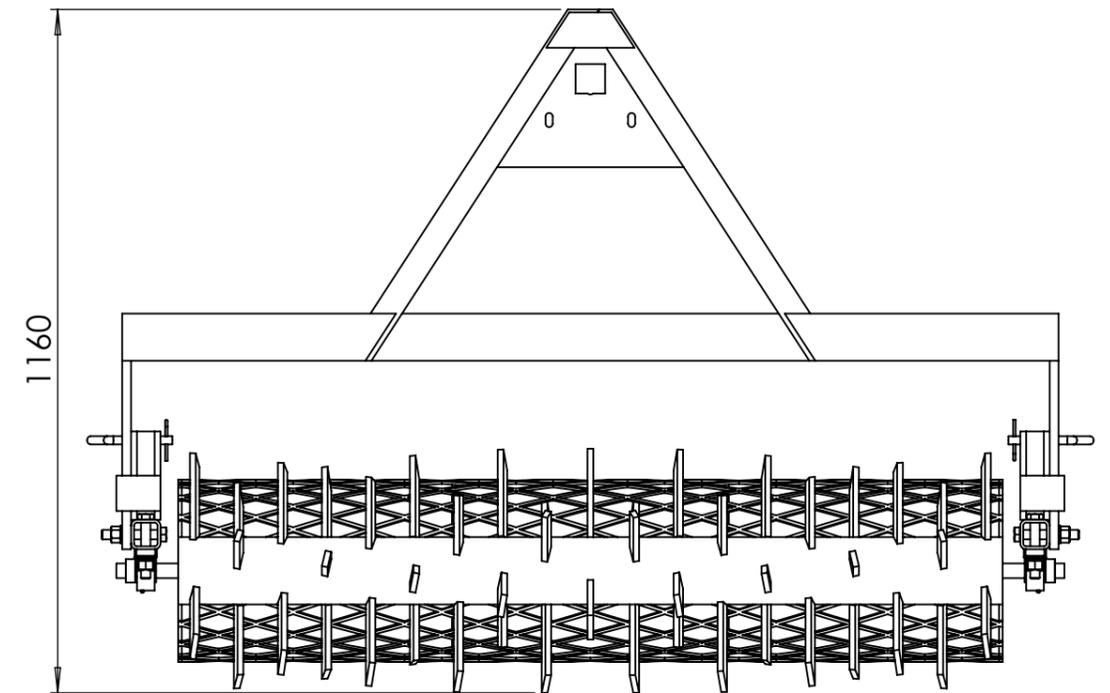
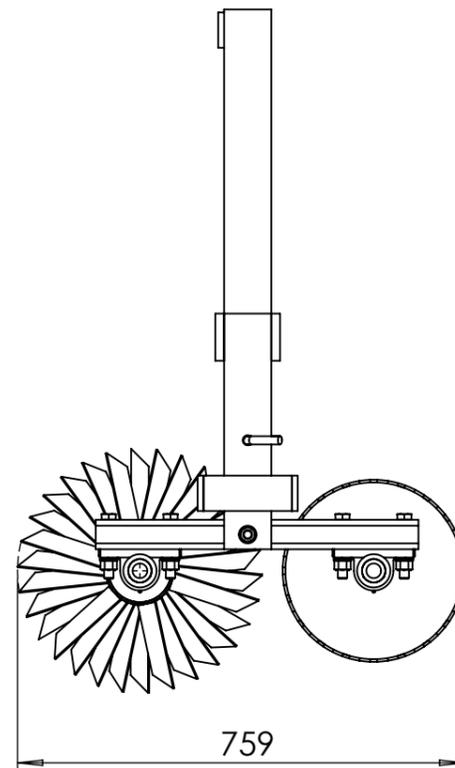
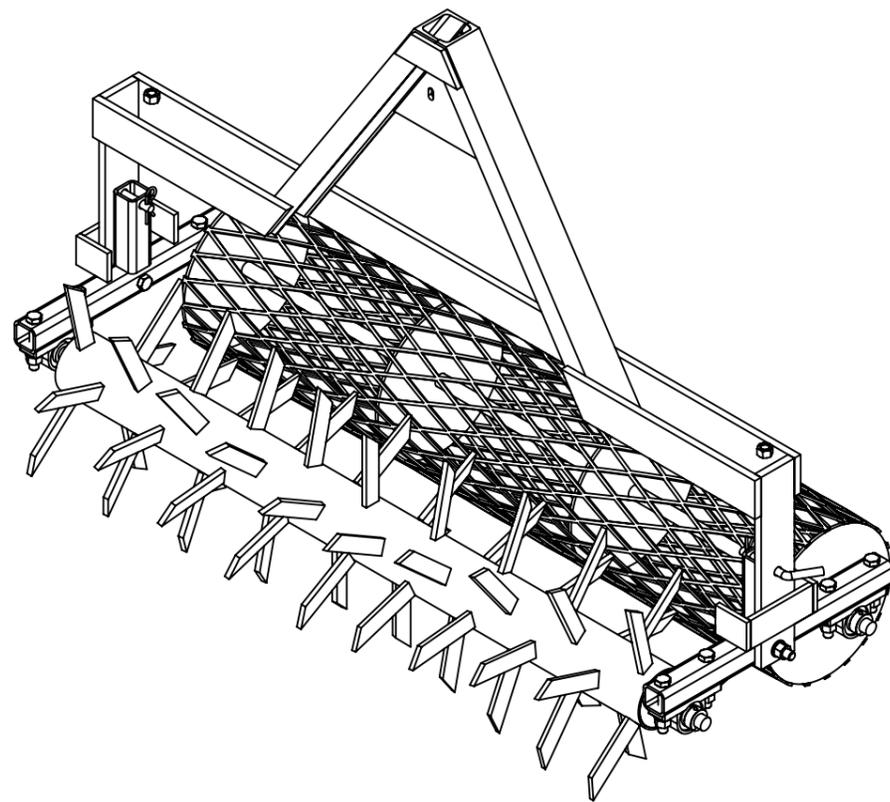
**DÉTAIL N**  
 ECHELLE 1 : 3



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
V1e	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1000	9766		1
V2e	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1210	4633		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	10	33
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					389	6	2



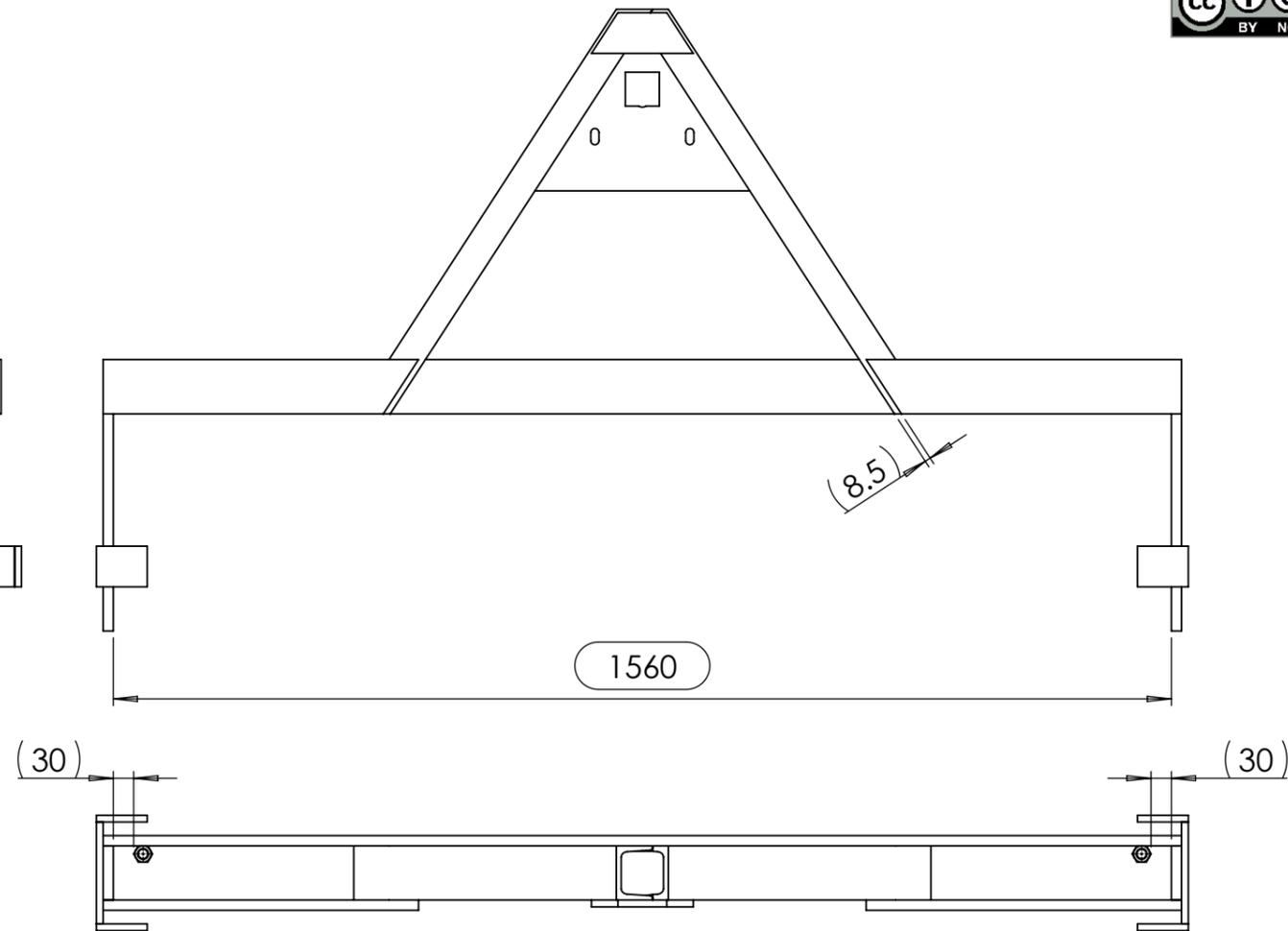
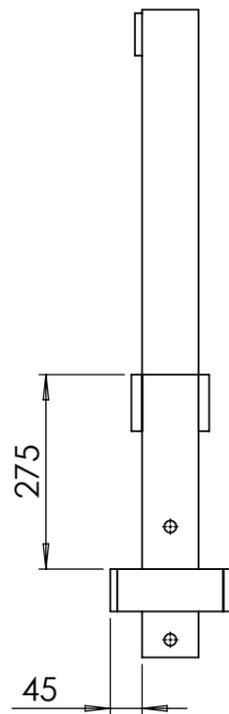
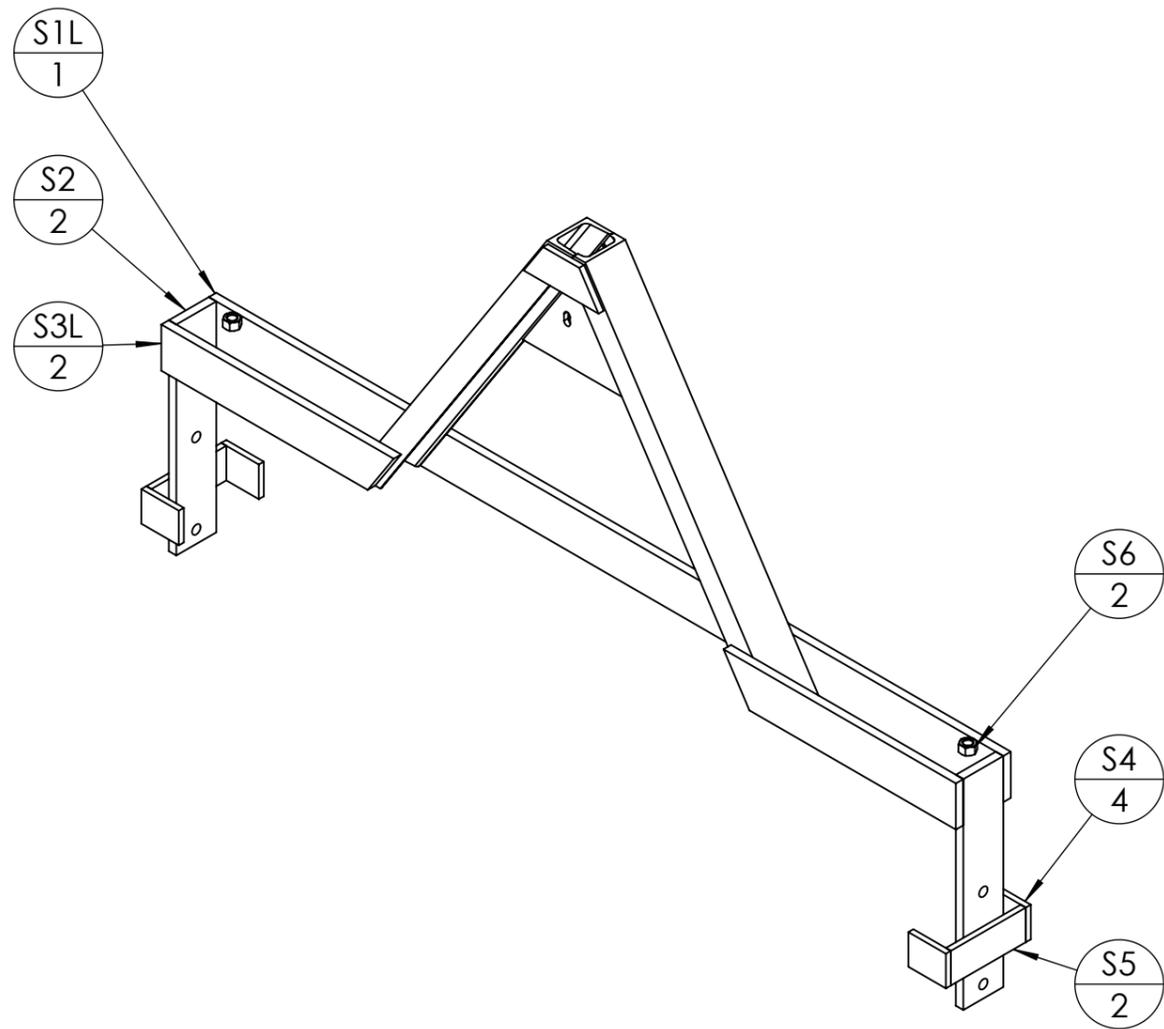
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	169	201	Acier S355		2
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué		10
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	14.46	Acier Zingué		2
Palier chapeau	Palier 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
V1e	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1000	9766	Acier S235		1
V2e	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1210	4633	Acier S235		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	Acier S235	10	33
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				SPE	389	Acier S235	6	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
W1e	étiré rond Ø25	0	0		1210	4633	Acier S235		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm				SPE	3285	Acier S235	6	4
W3e	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000	7965	Acier S235		1
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)**

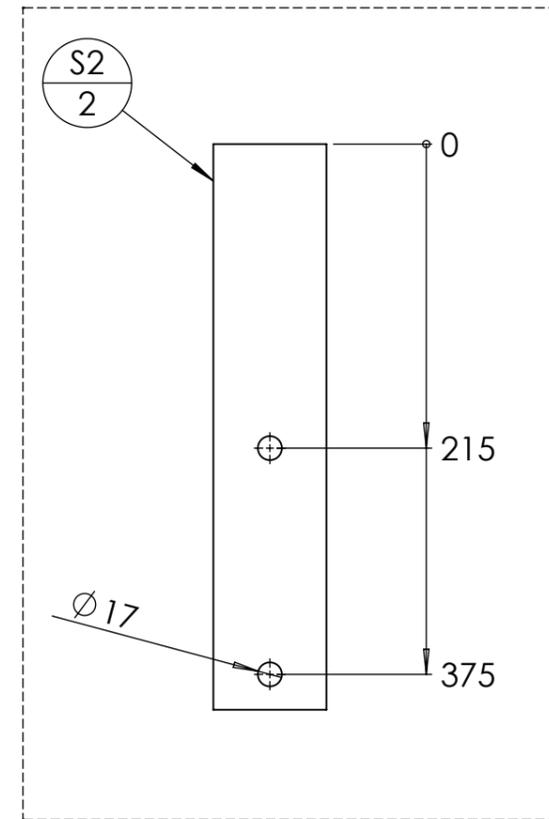
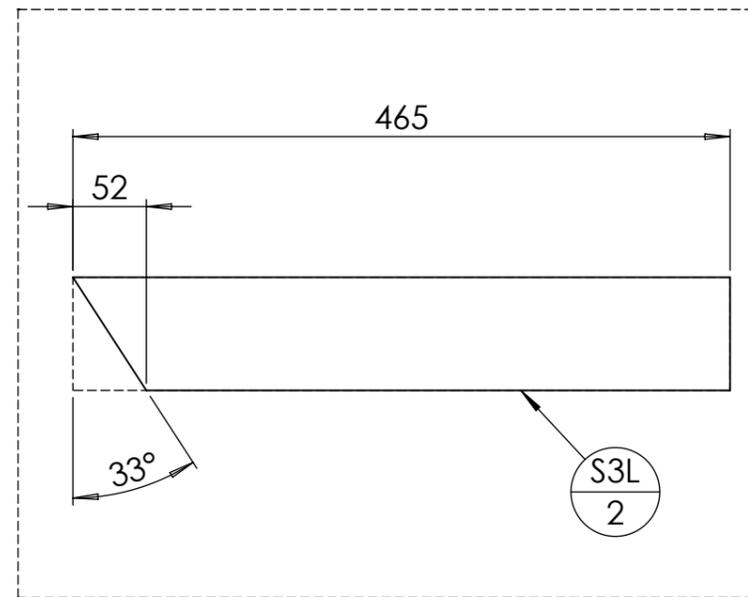
Les pages suivantes présentent les pièces spécifiques à cette version.

Repère	Désignation	Quantité
S	Châssis pour rouleaux (750)	1
T	Bras bascule	2
Broche pliée	Broche pliée Ø14 L100	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100	10
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	10
Rondelle	Rondelle Ø16 série ZU	10
Palier chapeau	Palier chapeau Ø25	4
bague d'arrêt	bague d'arrêt 25x40x16mm	4
V	Rouleau à dents (750)	1
W	Rouleau en fer déployé (750)	1
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
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



Outil	Rouleau Fakir			
Date	28/06/2024	Version	4.0	page n° 21/ 23
Feuille	V - 1400			

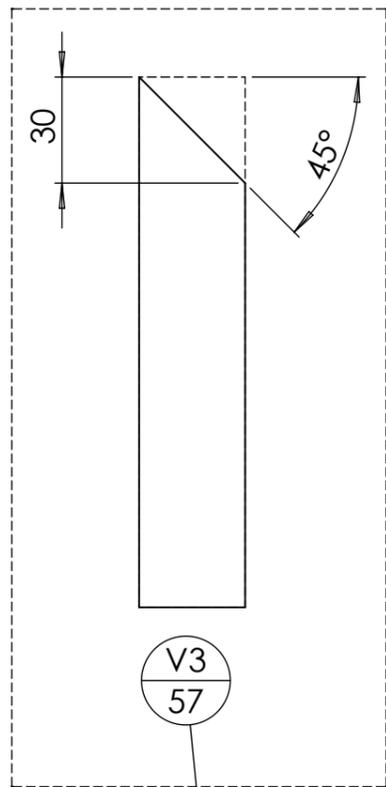


**!/ Attention au sens et à l'orientation des dents :**

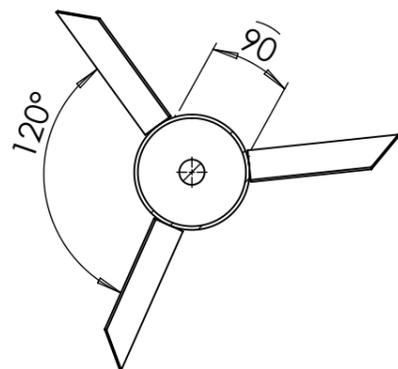
Il est impératif de suivre la méthodologie décrite sur la page "Décalage des dents" de ce plan.

Le rouleau en largeur 1400 a **19 séries de 3 dents**.

La cote de l'intervalle donnée entre 2 séries de dents (75) est indicative.



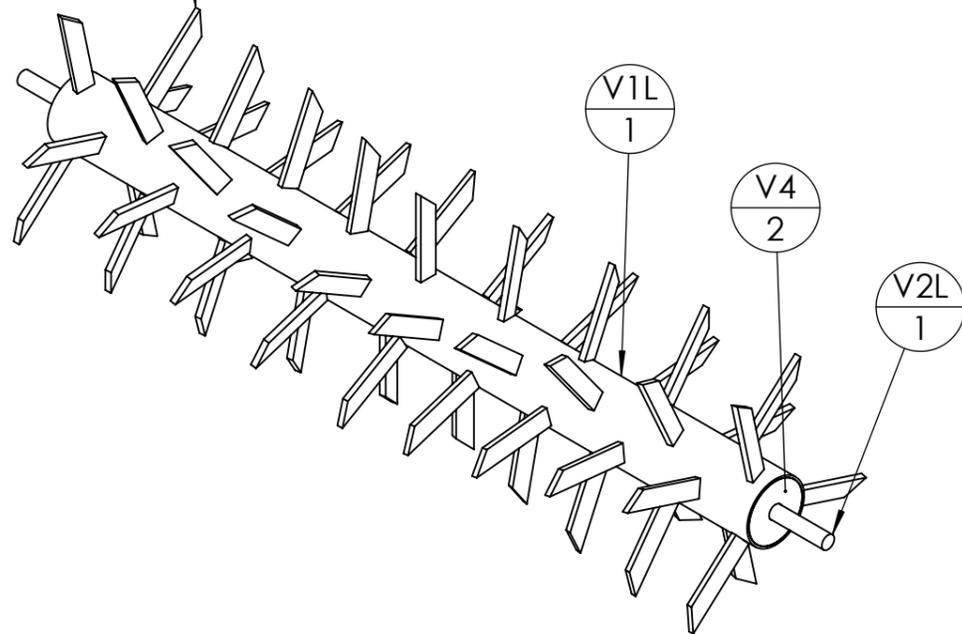
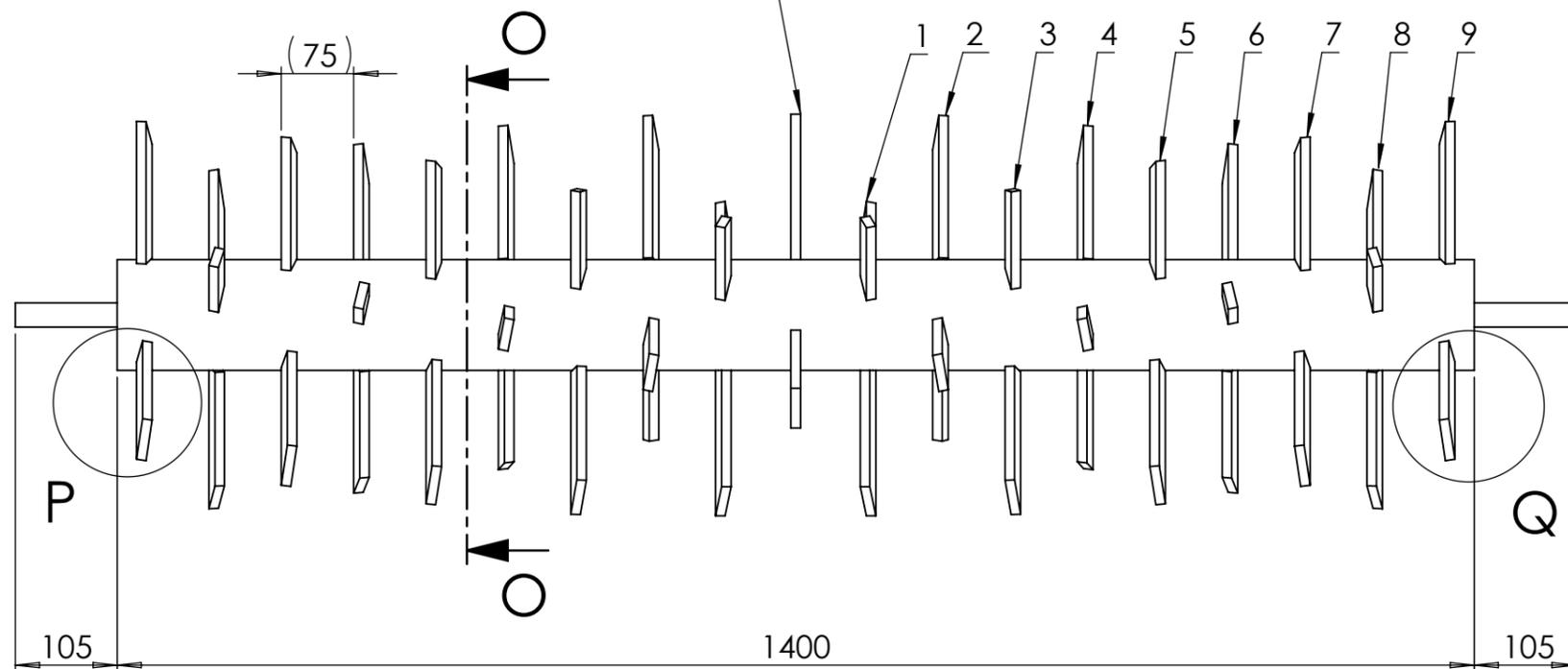
**COUPE** ○-○



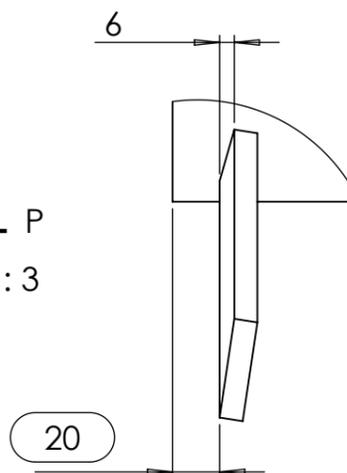
Chaque série est composée de 3 dents.

Série centale : 3 dents perpendiculaires à l'axe du rouleau

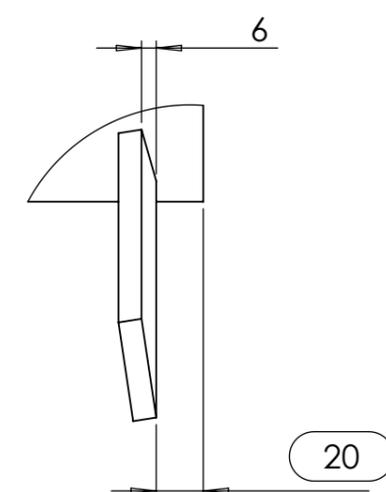
Séries latérales :



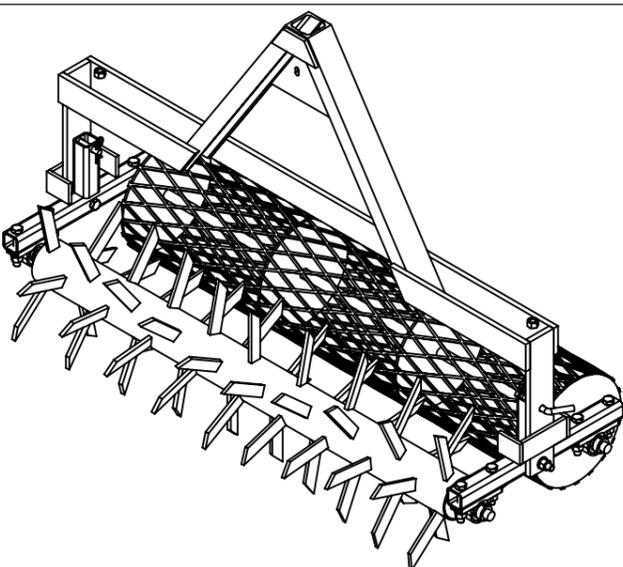
**DÉTAIL P**  
ECHELLE 1 : 3



**DÉTAIL Q**  
ECHELLE 1 : 3



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
V1L	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1400	13672		1
V2L	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1610	6164		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	10	57
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					389	6	2



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
V1L	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1400	13672	Acier S235		1
V2L	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1610	6164	Acier S235		1
V3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	316	Acier S235	10	57
V4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				SPE	389	Acier S235	6	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 100				STD	196	Acier Zingué		10
W1L	étiré rond Ø25	0	0		1610	6164	Acier S235		1
W2	Coupelle Øint 25.2 Øext 300 ep 6mm				SPE	3285	Acier S235	6	4
W3L	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1400	11120	Acier S235		1
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 Fakir				
Date	28/06/2024	Version	4.0		page n° 23 / 23
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.**