

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n° 1 / 19	
Pièce	Préambule		Qté	1	



# *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.

**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>

Outil	Rouleau fakir			
Date	08/07/2022	Version	2.2 page n° 2 / 19	
Pièce	Vue d'ensemble		Qté 1	



**POIDS : 125kg pour la version 1200**

blocage possible de la rotation de l'outil.

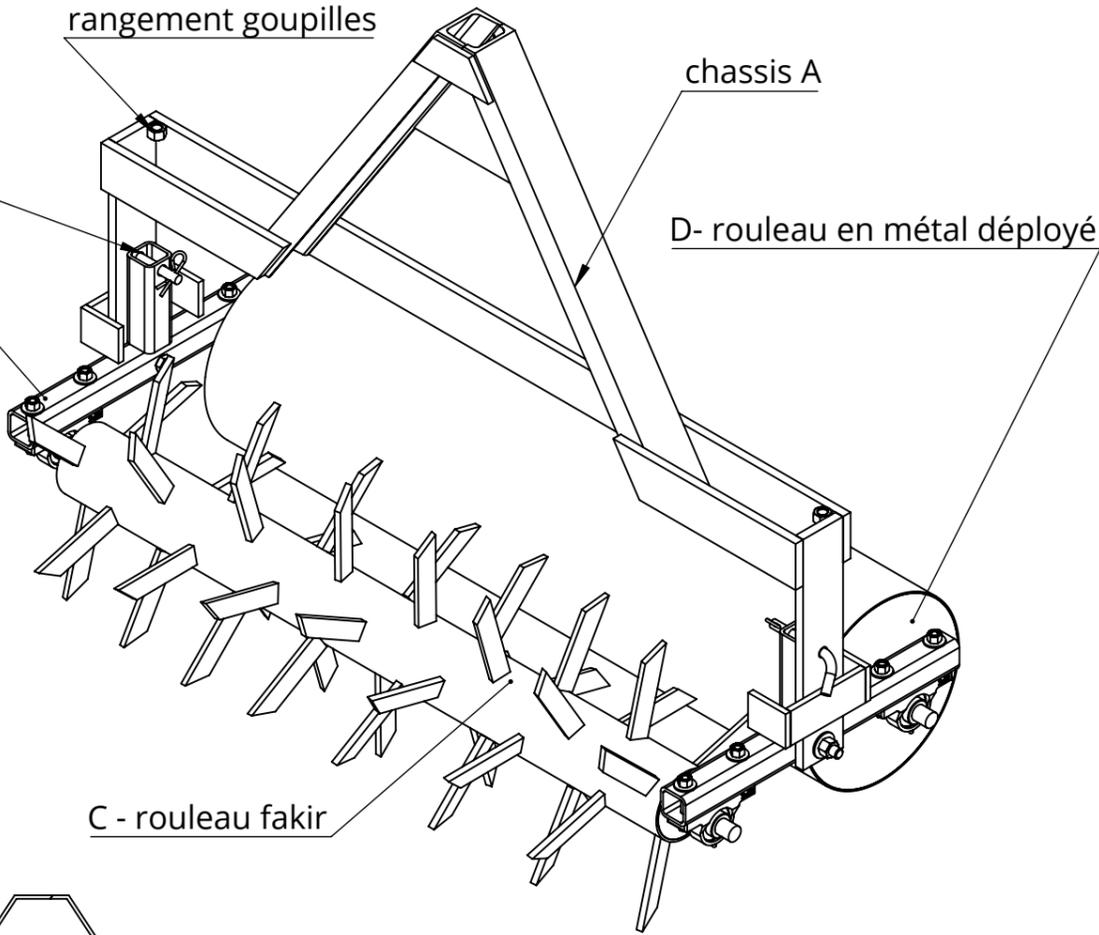
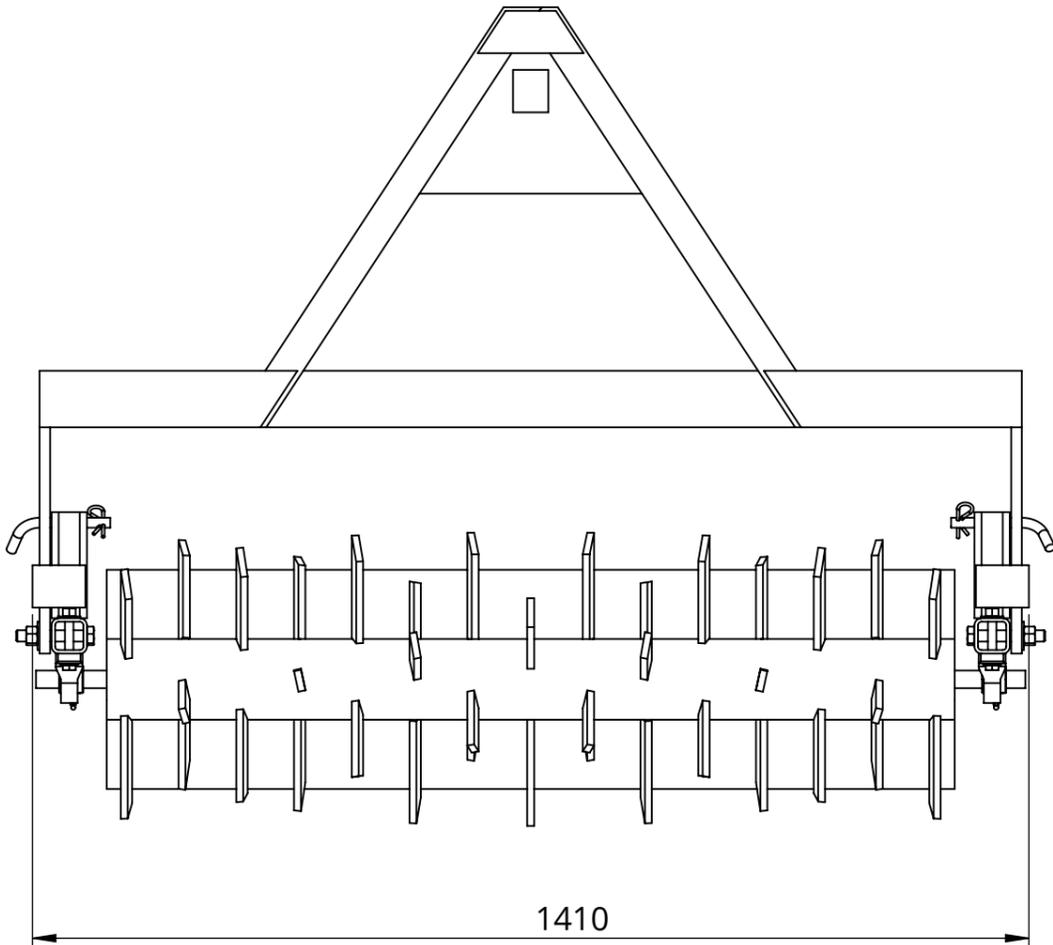
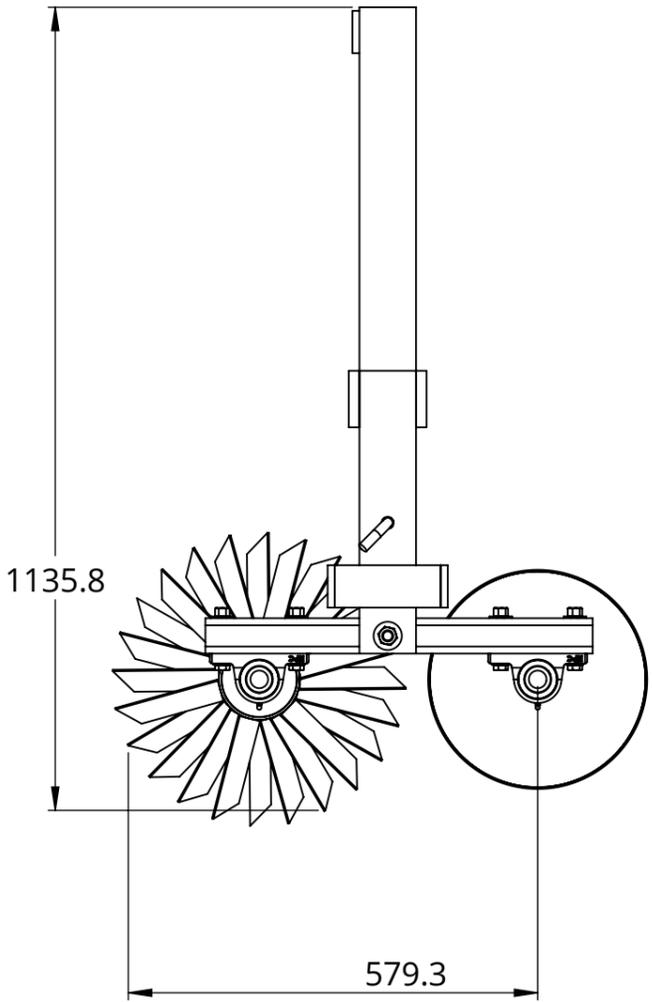
B-Bras bascule

rangement goupilles

chassis A

D- rouleau en métal déployé

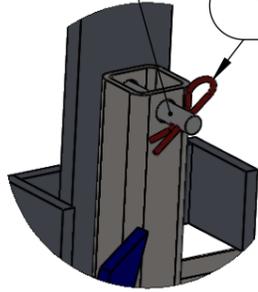
C - rouleau fakir



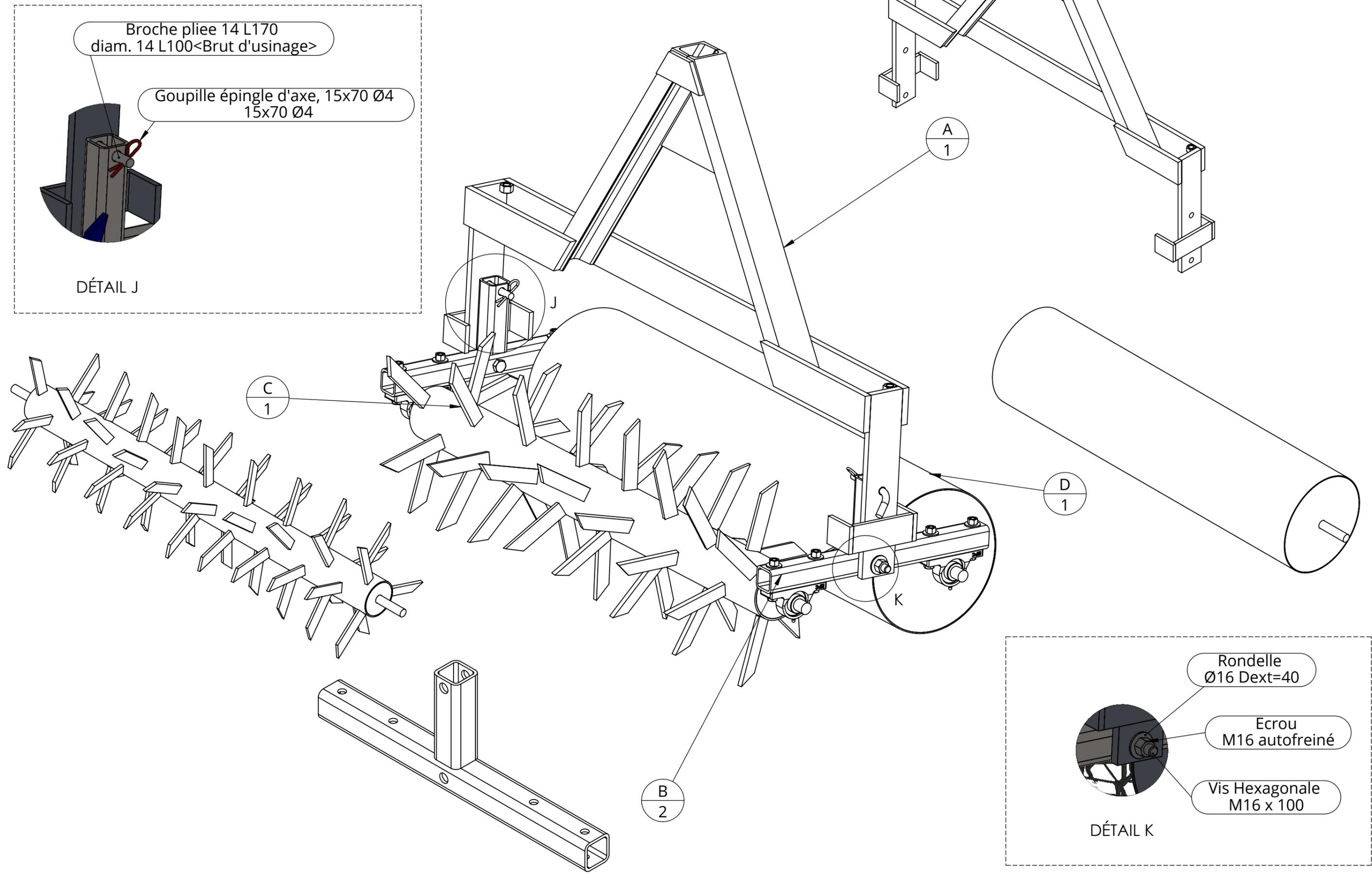
Outil	<b>Rouleau fakir</b>			
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n° 3 / 19
Pièce	<b>Eclaté général</b>			Qté 1

Broche pliee 14 L170  
diam. 14 L100<Brut d'usinage>

Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4  
15x70 Ø4



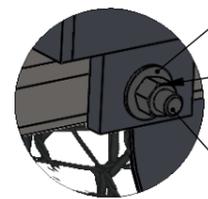
DÉTAIL J



Rondelle  
Ø16 Dext=40

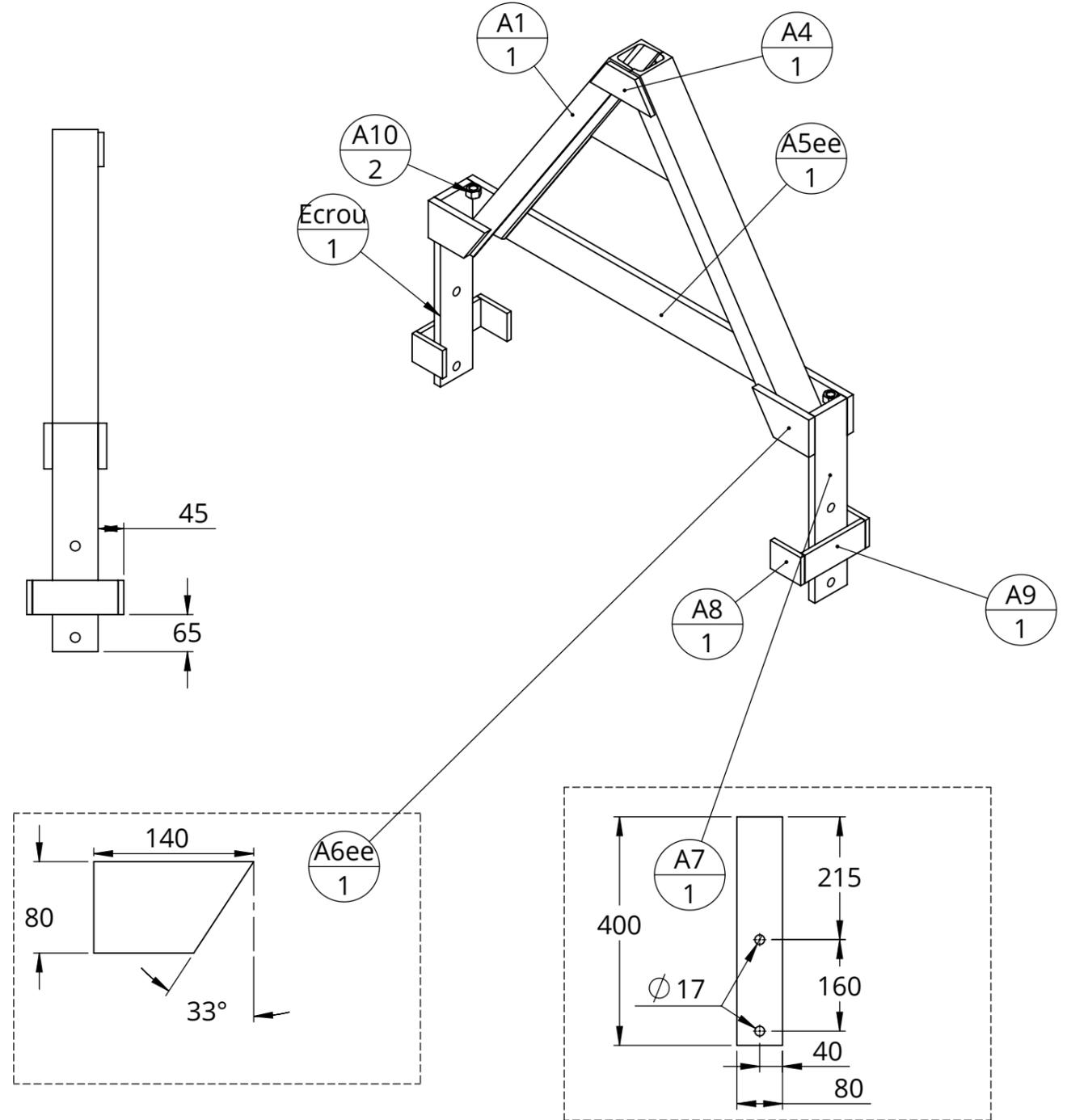
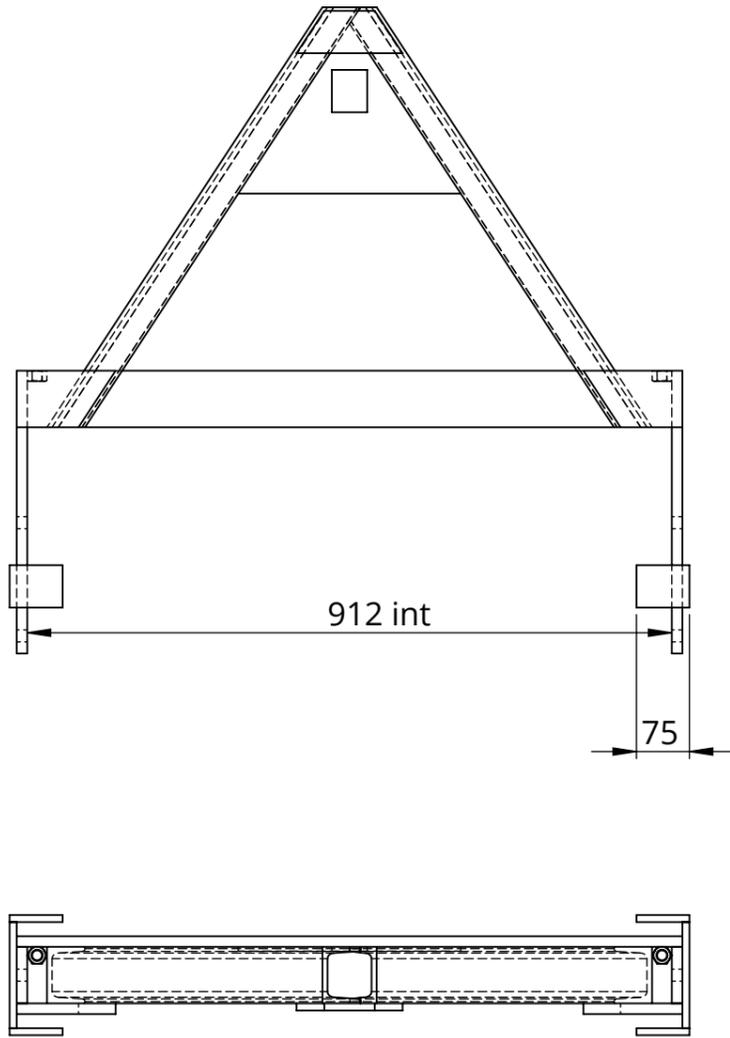
Ecrou  
M16 autofreiné

Vis Hexagonale  
M16 x 100



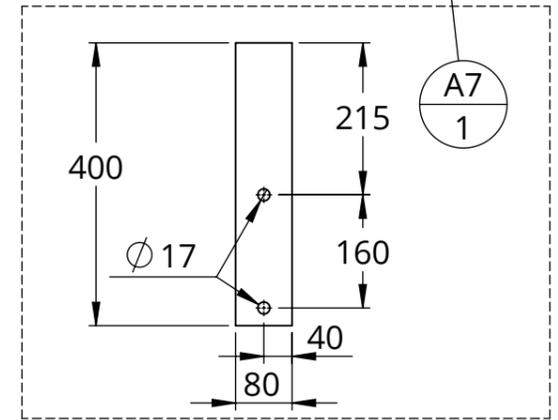
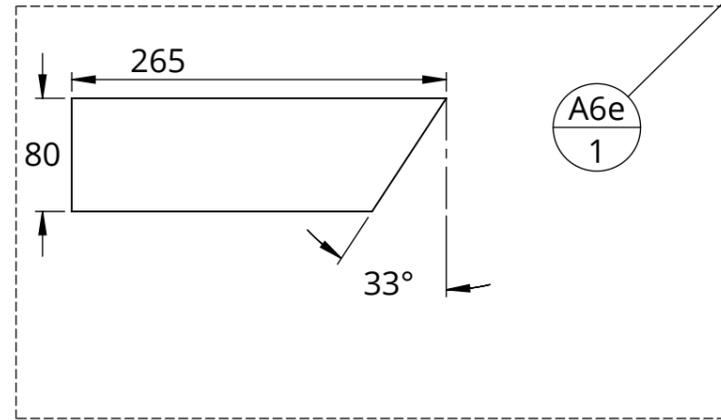
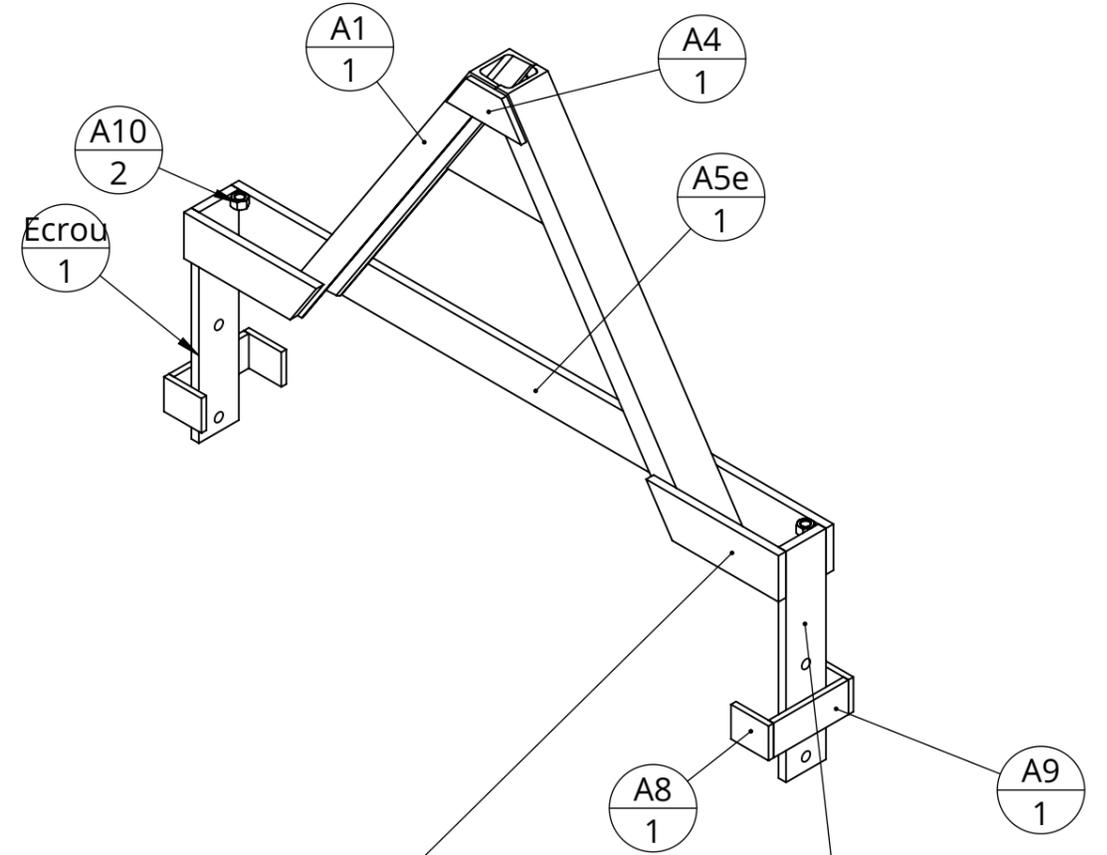
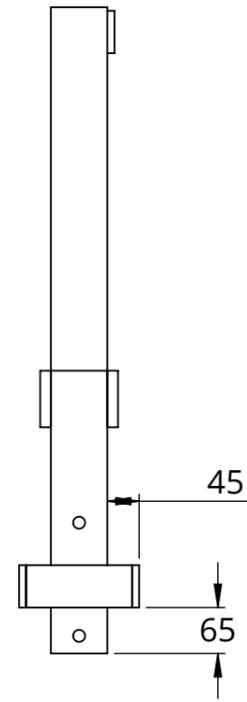
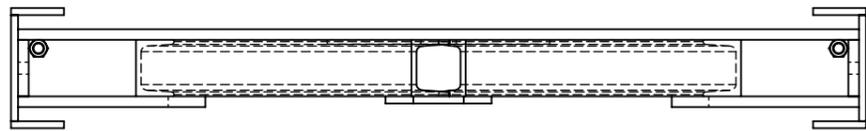
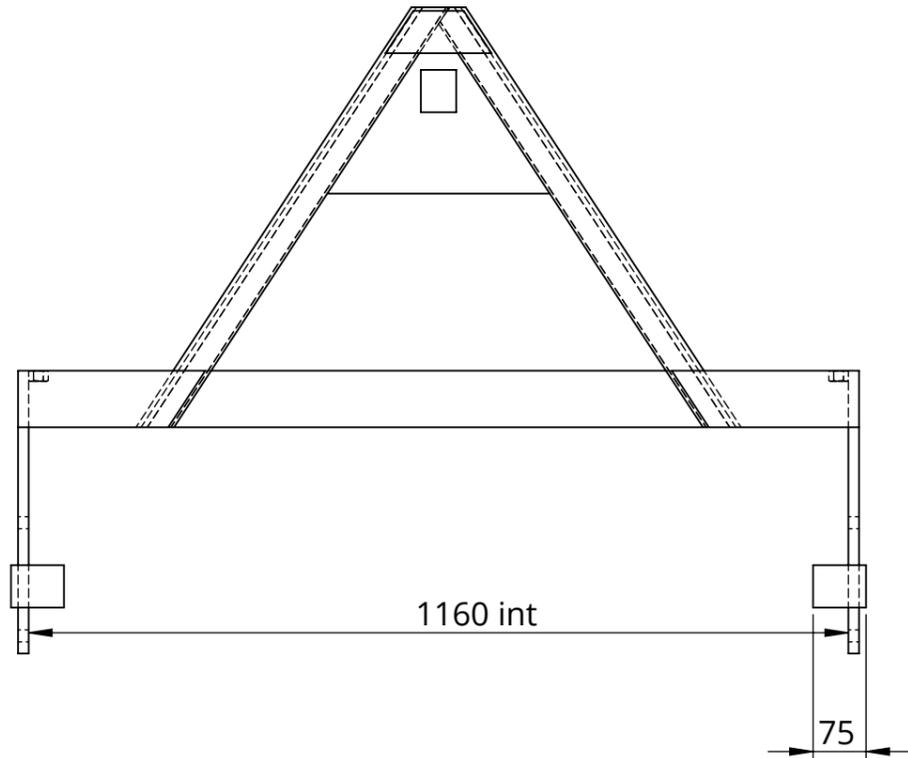
DÉTAIL K

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	4 / 19
Pièce	A - chassis 750			Qté	1



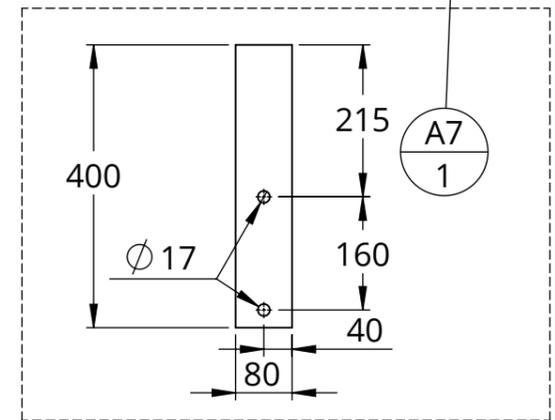
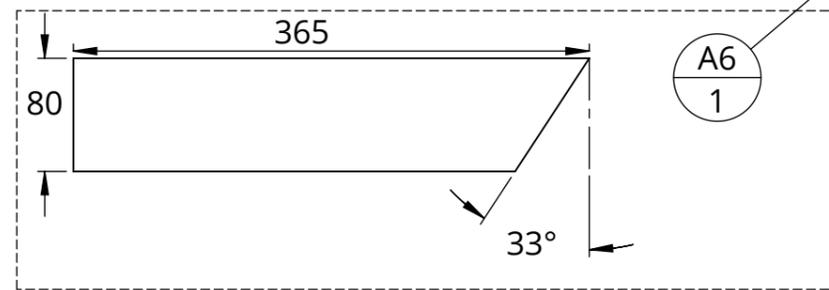
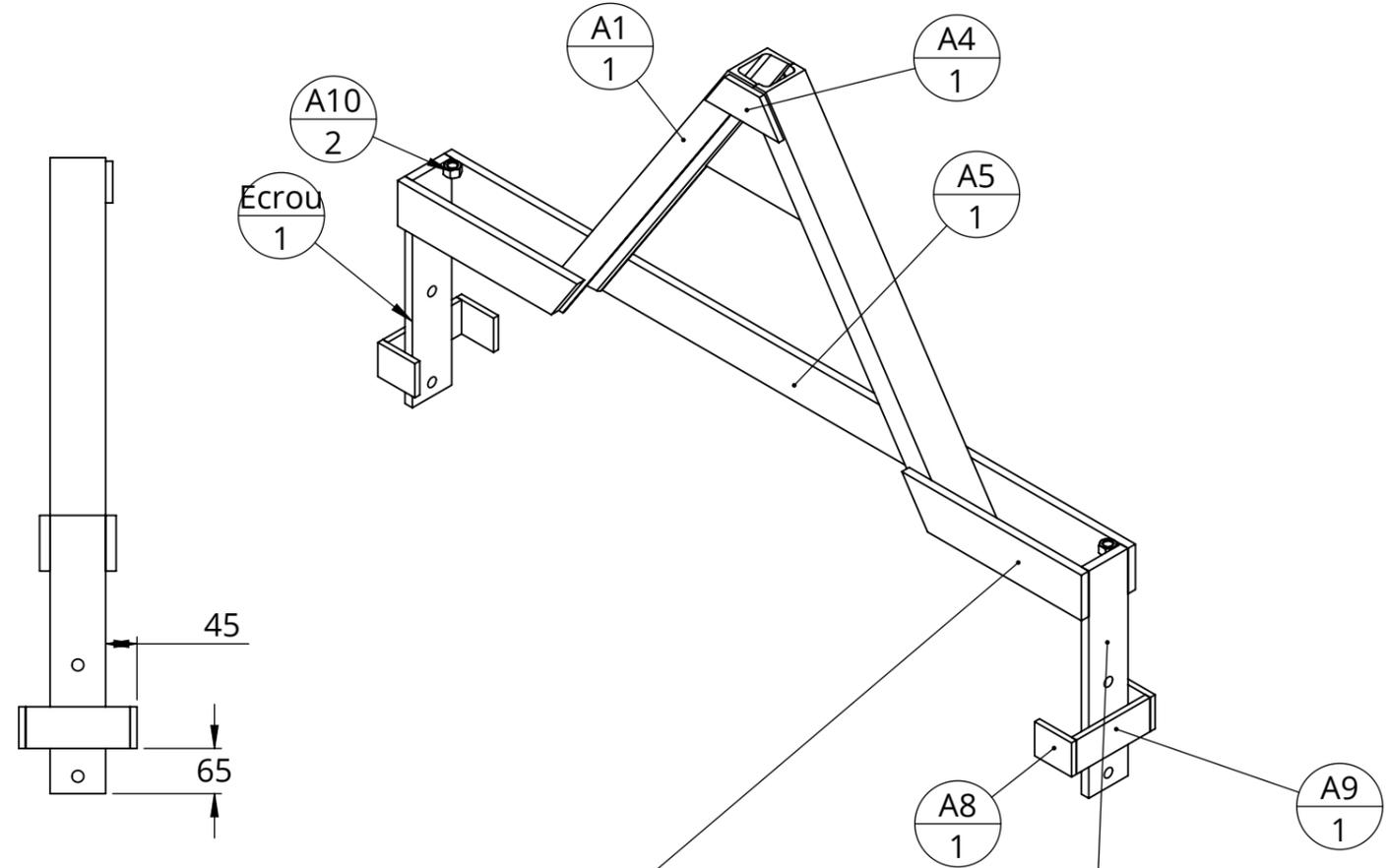
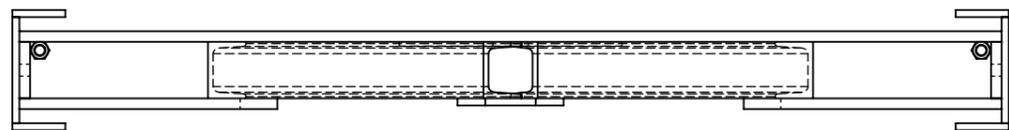
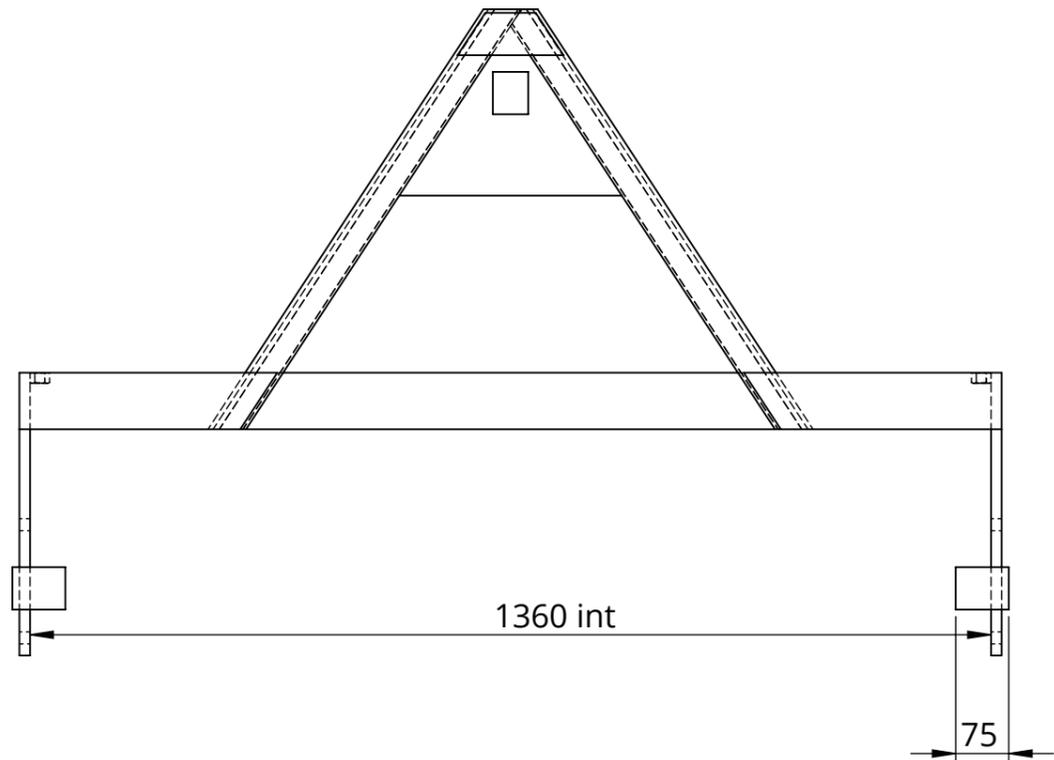
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		942	1
A6ee	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		140	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir					<b>L'atelier paysan</b>
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	5 / 19	
Pièce	A - chassis 1000			Qté	1	



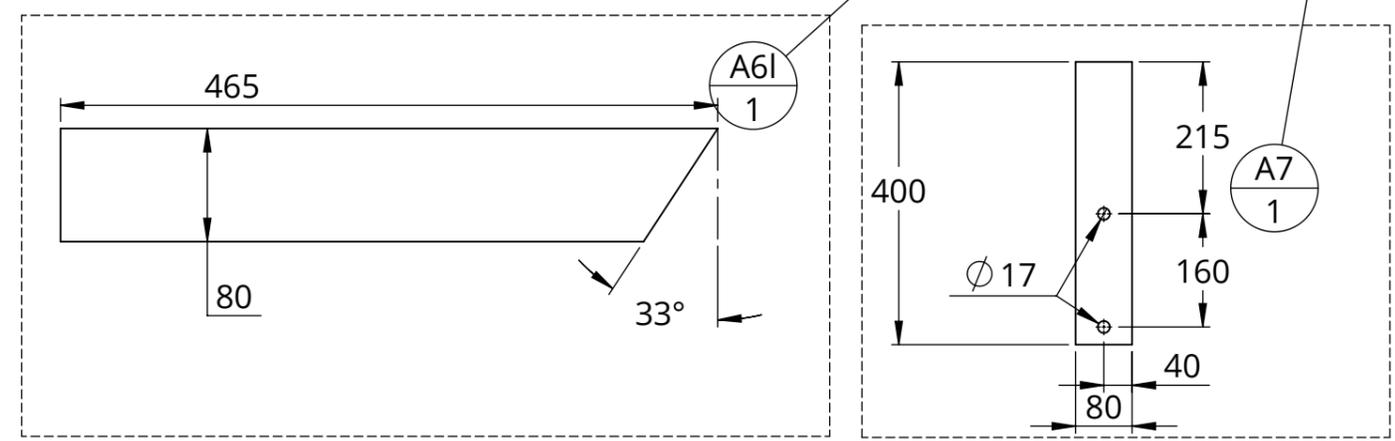
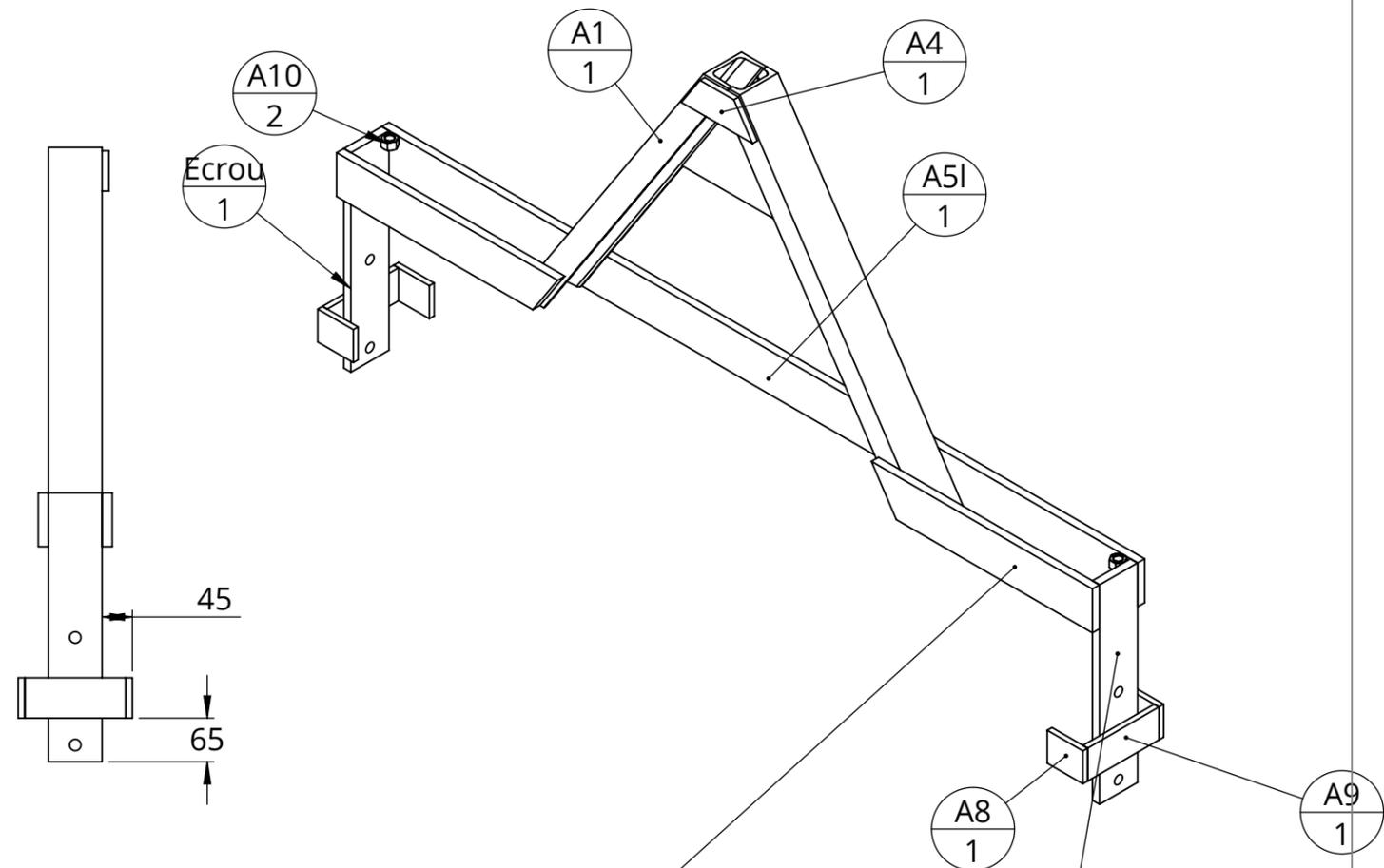
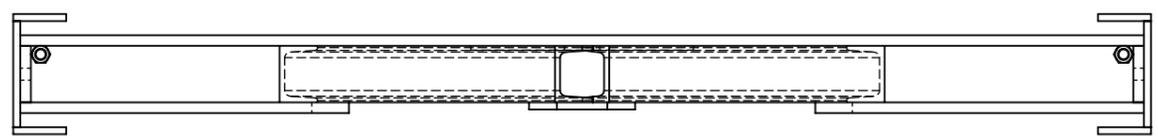
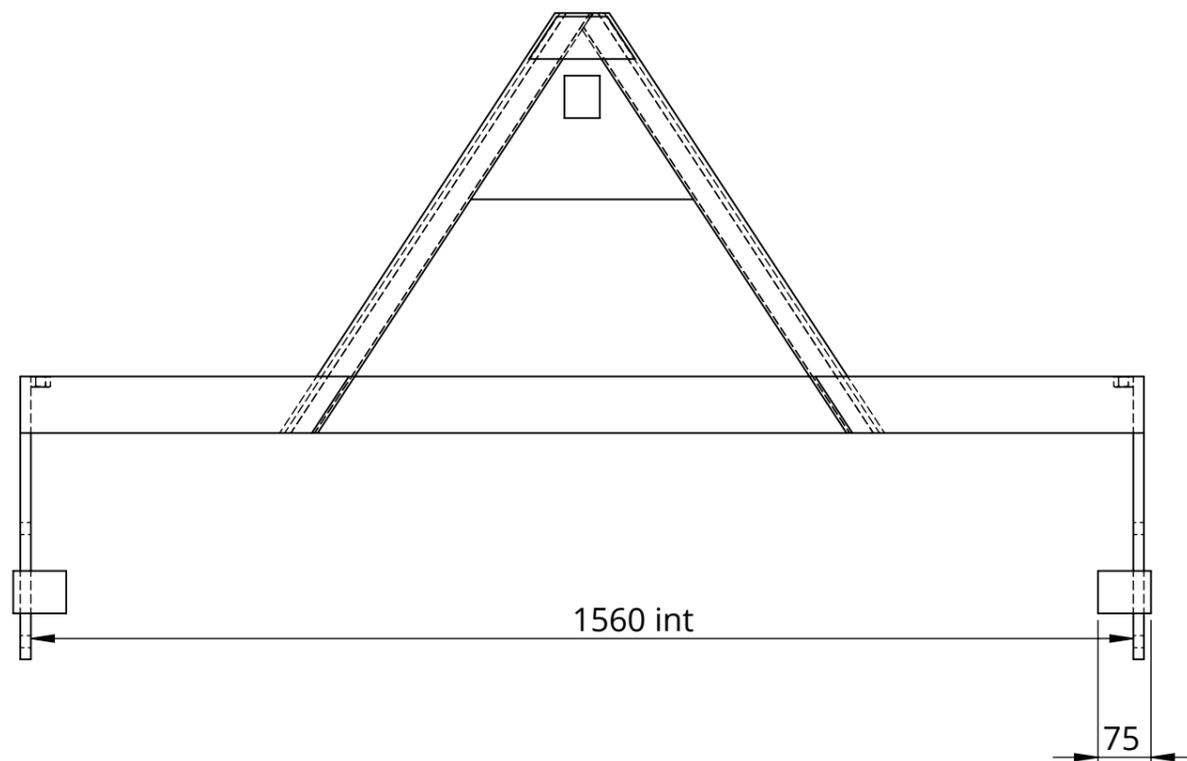
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5e	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1190	1
A6e	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		265	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n° 6 / 19	
Pièce	A - chassis 1200		Qté	1	



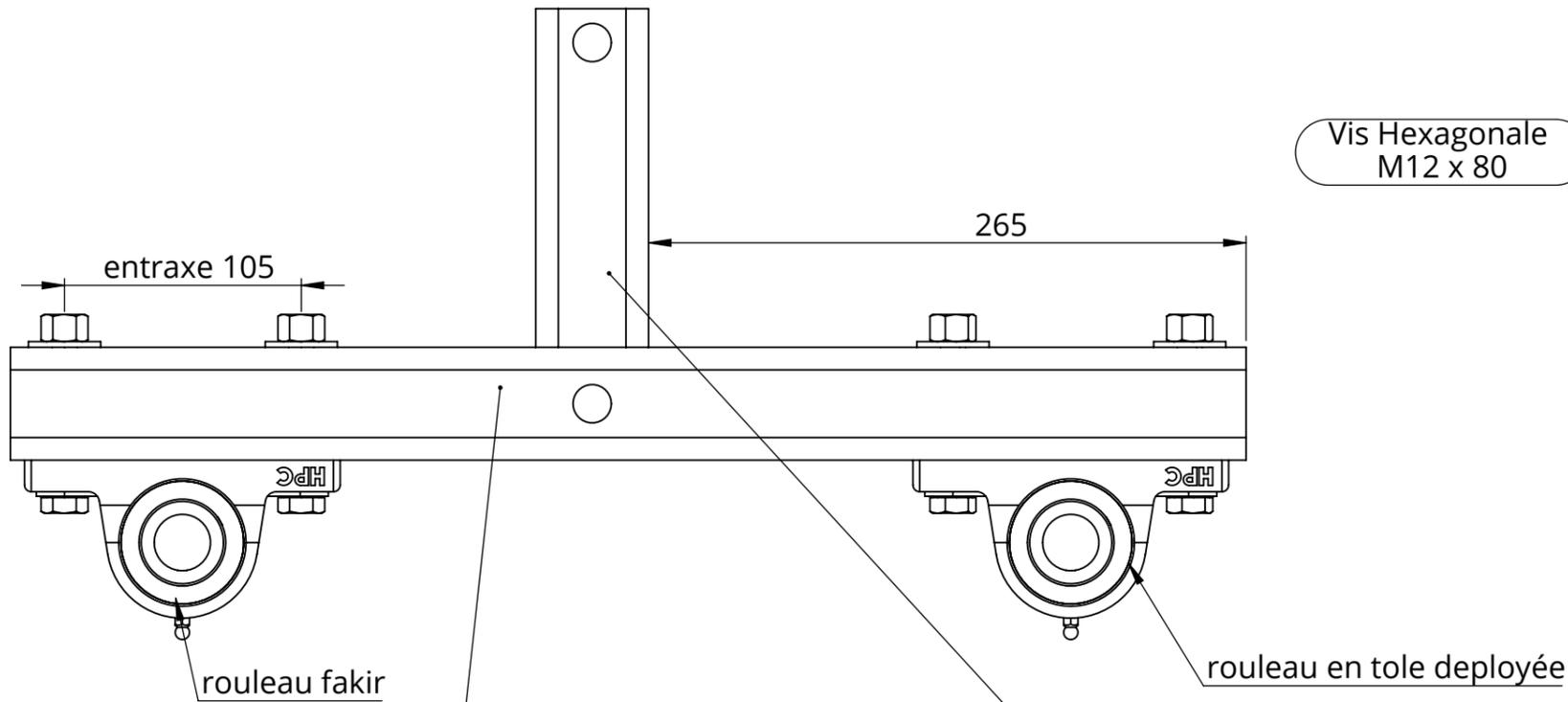
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1390	1
A6	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		365	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	7 / 19
Pièce	A - chassis 1400			Qté	1

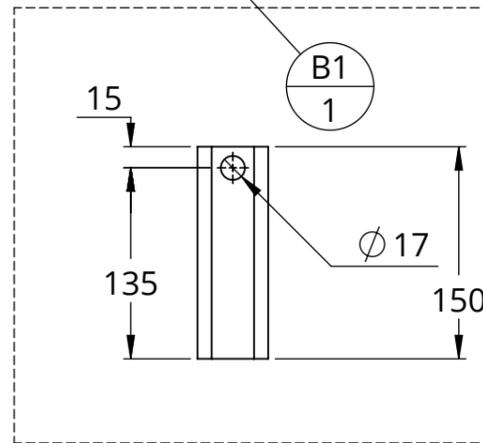
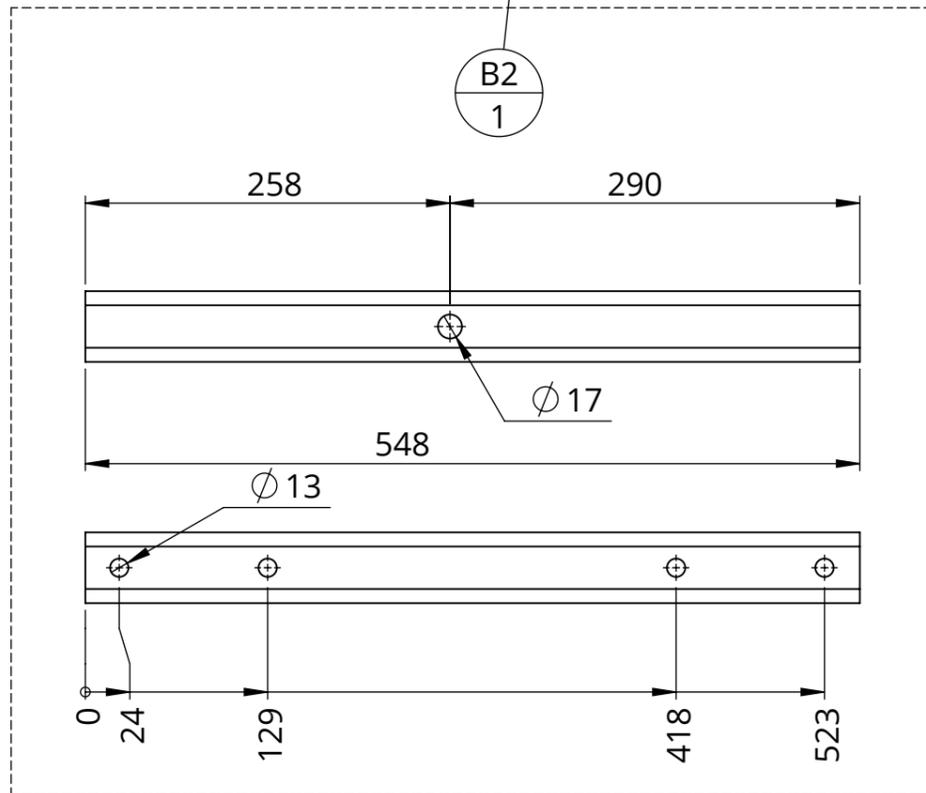
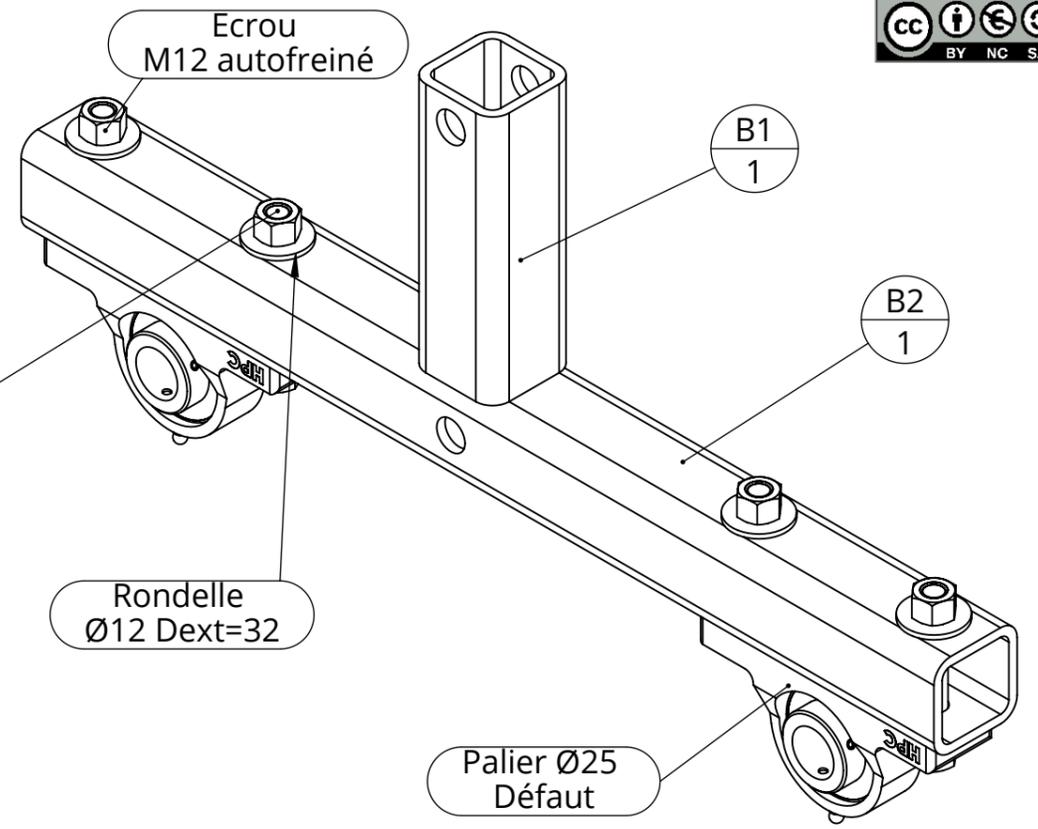


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5I	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1590	1
A6I	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		465	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	8 / 19
Pièce	B - bascule			Qté	1



Vis Hexagonale M12 x 80



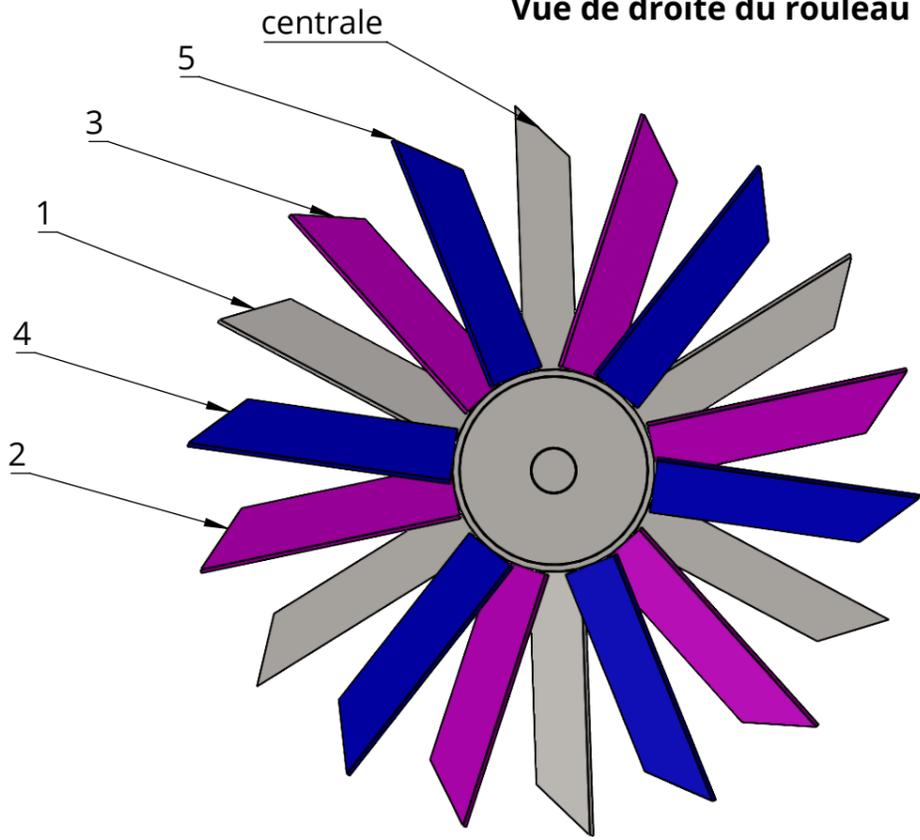
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25				STD	2
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	4
Rondelle	Rondelle Ø12 série LU				STD	4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80				STD	4
B1	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	1
B2	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	1

Les dents sont placées autour du rouleau de façon à ce qu'elles soient le mieux réparties possible et qu'il roule sans accoups. Ainsi il n'y a pas plus de deux dents alignées dans la longueur. Les dents sont réparties en plusieurs blocs (d'une couleur sur le plan) de deux cercles de 3 dents, qui sont en quinconce. Chaque bloc est légèrement décalé en angle par rapport au précédent

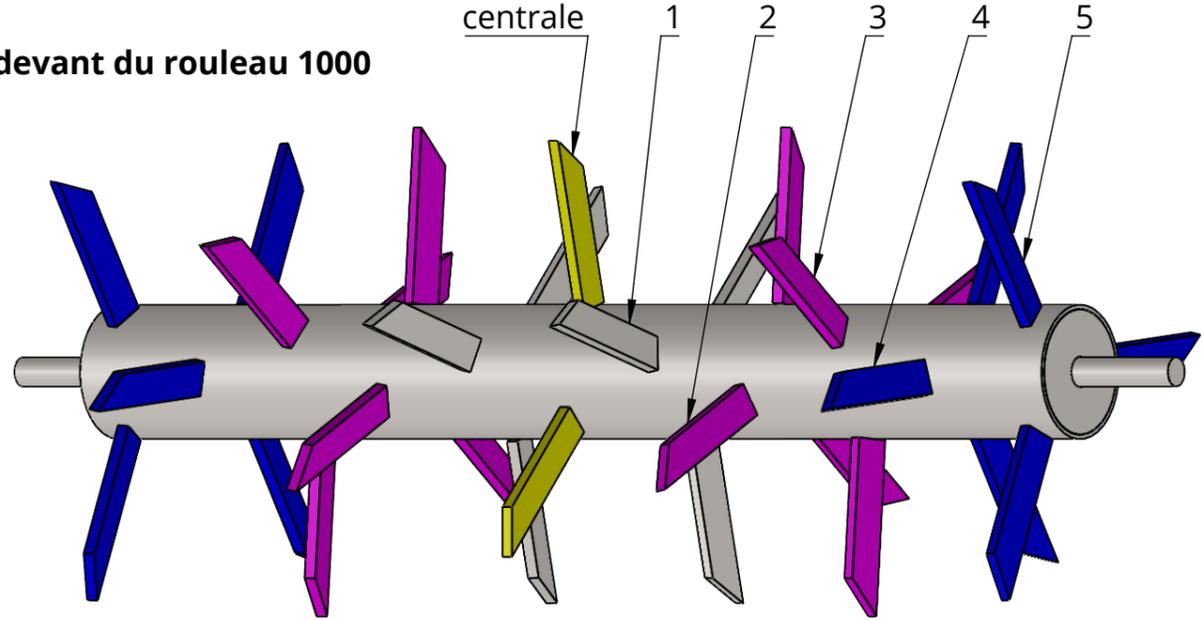
On propose un système qui permet de placer chaque dents grace à son décalage par rapport à une ligne de référence qui passe par une dent du centre du rouleau.

Mesurer une cordelette afin de reporter les décalages autour du tube. La direction du décalage se fait dans le sens opposé à la rotation du rouleau. Attention à ce que le diamètre du tube corresponde bien au tableau.

**Vue de droite du rouleau 1000**



**Vue de devant du rouleau 1000**



**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

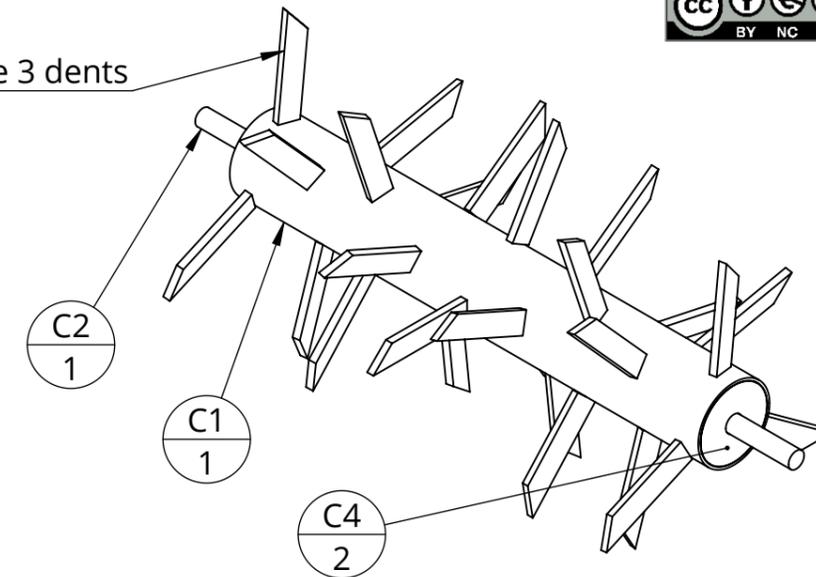
Outil	Rouleau fakir					
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	10 / 19	
Pièce	C - rouleau fakir 750			Qté	1	



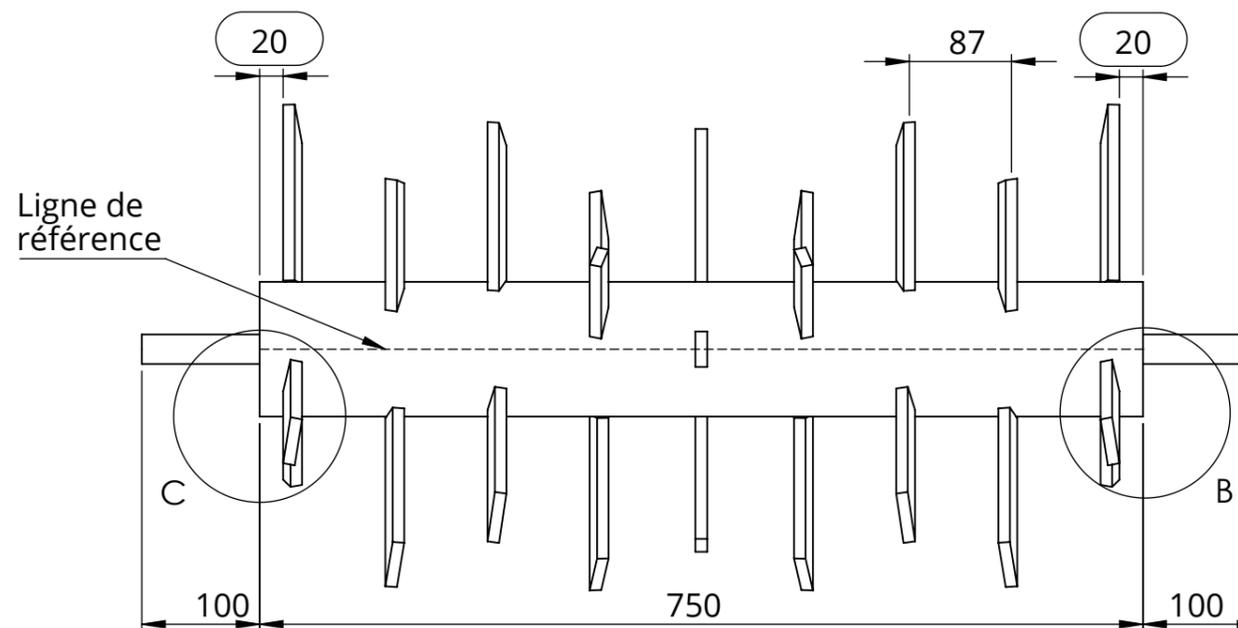
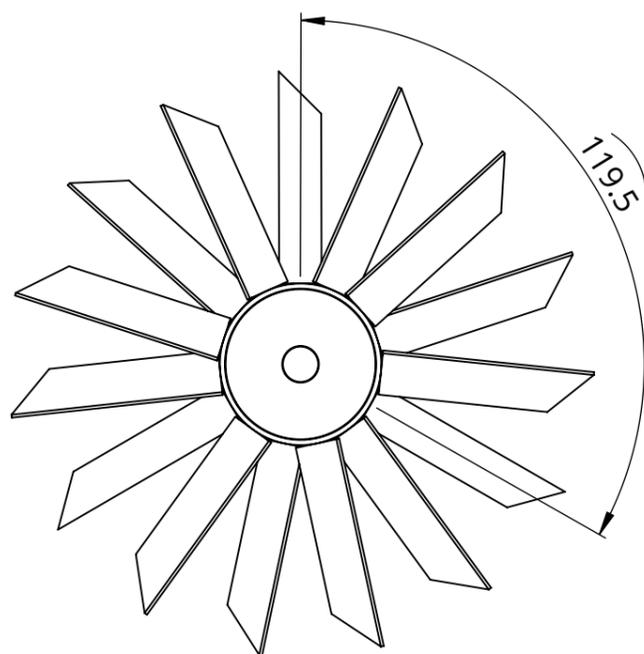
Les dents ont un placement précis autour du rouleau. Elles sont agencées par séries de 3 dents réparties sur un même cercle. Les séries latérales sont symétriques par rapport à la série centrale. Il est conseillé de :

1. Tracer une ligne droite de référence sur le rouleau, dans la longueur. Une des dents de la série centrale sera sur cette ligne.
2. Tracer les cercles sur lesquels se placent les dents autour du rouleau. Commencer par le central puis ceux des extrémités et répartir également les autres. La cote de l'intervale donnée de 87 mm est indicative. Respecter les cotes minimum entourées sur les extrémités.
3. Tracer les points du centre de l'emplacement d'une dent de chaque série grâce au tableau des décalages depuis la ligne de référence.
4. Avec une cordelette qui fait 1/3 du périmètre du tube ( 119.5 mm pour un tube Ø114,3) 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.
5. Pointer puis souder les dents en les plaçant sur chaque point.

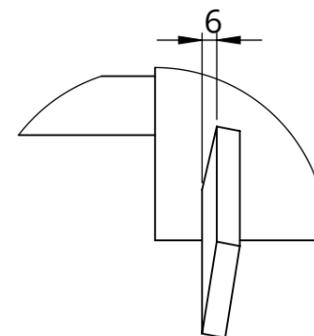
9 séries de 3 dents



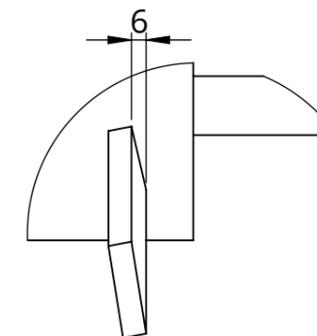
**! Attention au sens et à l'orientation des dents.**



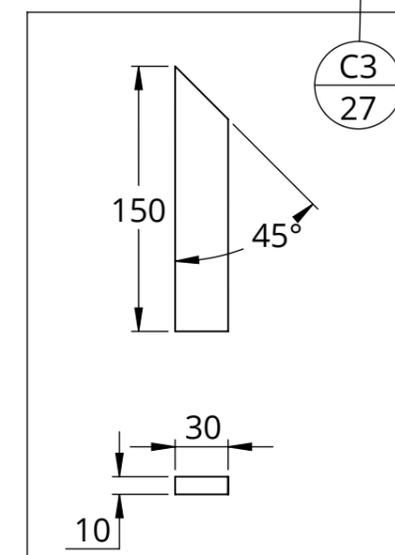
Les 4 séries de dents de chaque coté ont un angle de 12° par rapport à l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Le rouleau est symétrique, les dents à droite sont tournées à l'inverse de celles de gauche (détail B et C), mais les dents de la série centrale sont droites.



DÉTAIL C



DÉTAIL B



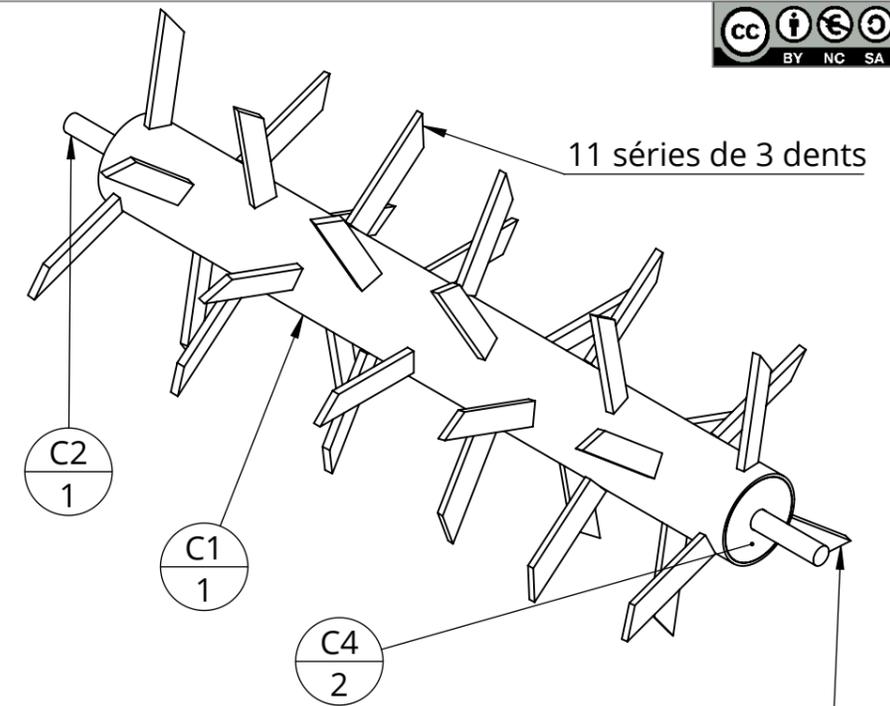
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		750	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		950	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	27
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	11 / 19
Pièce	C - rouleau fakir 1000			Qté	1

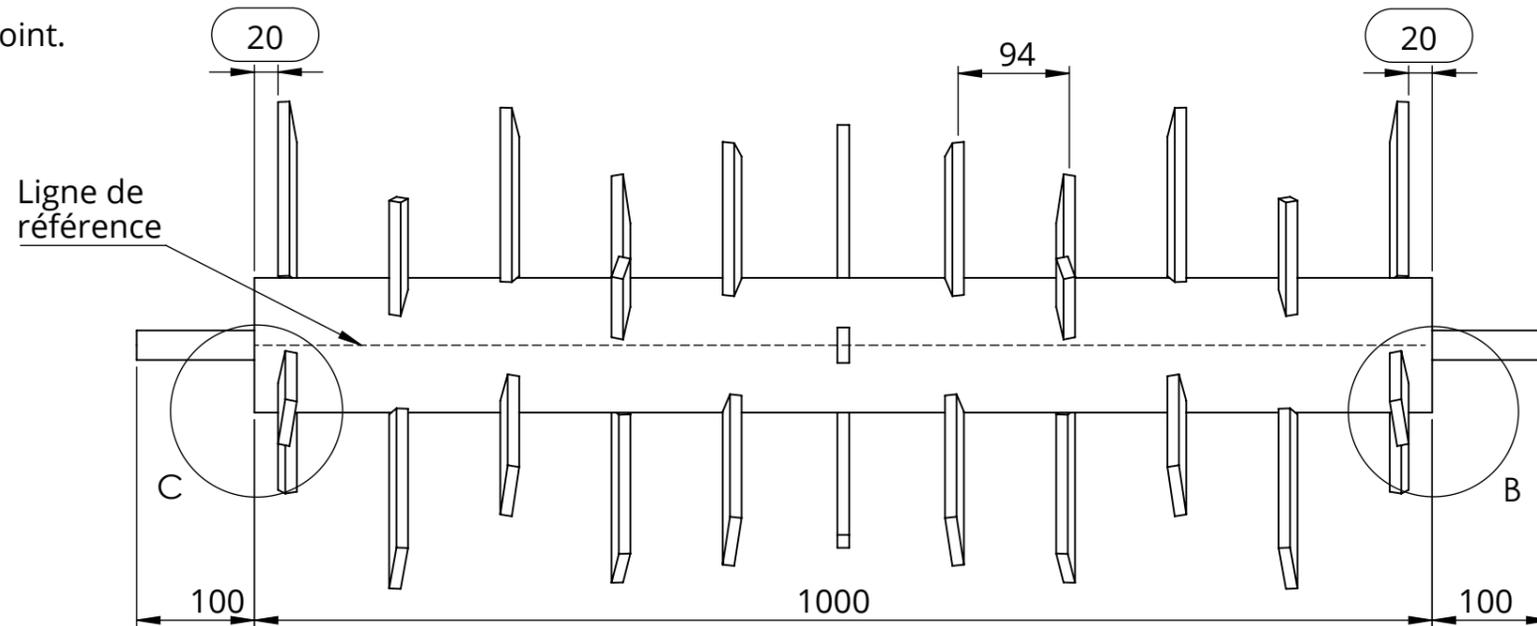
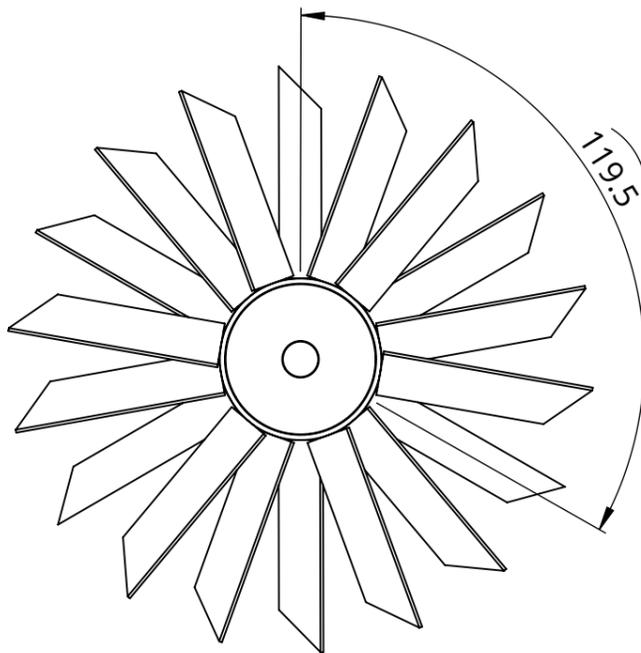


Les dents ont un placement précis autours du rouleau. Elles sont agencées par séries de 3 dents réparties sur un même cercle. Les séries latérales sont symétriques par rapport a la série centrale. Il est conseillé de :

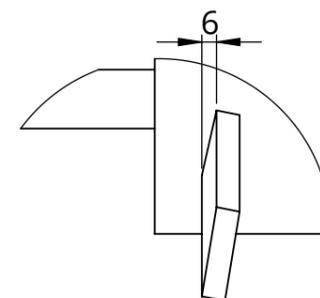
1. Tracer une ligne droite de référence sur le rouleau, dans la longueur. Une des dents de la série centrale sera sur cette ligne.
2. Tracer les cercles sur lesquels se placent les dents autours du rouleau. Commencer par le central puis ceux des extrémités et répartir également les autres. La cote de l'intervale donnée de 94 mm est indicative. Respecter les cotes minimum entourées sur les extrémités.
3. Tracer les points du centre de l'emplacement d'une dent de chaque série grâce au tableau des décalages depuis la ligne de référence.
4. Avec une cordelette qui fait 1/3 du périmètre du tube ( 119.5 mm pour un tube Ø114,3) tracer les points des 2 autres dents de chaque cercle à partir du premier point. Les 3 points doivent être également répartis autours du tube.
5. Pointer puis souder les dents en les plaçant sur chaque point.



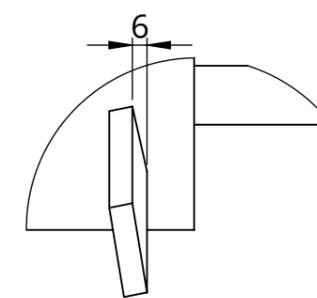
**! Attention au sens et à l'orientation des dents.**



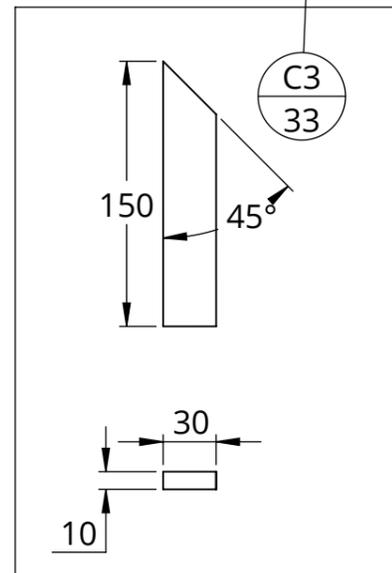
Les 5 séries de dents de chaque coté ont un angle de 12° par rapport a l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Le rouleau est symétrique, les dents a droite sont tournées a l'inverse de celles de gauche (détail B et C), mais les dents de la série centrale sont droites.



DÉTAIL C



DÉTAIL B



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1000	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1200	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	33
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2

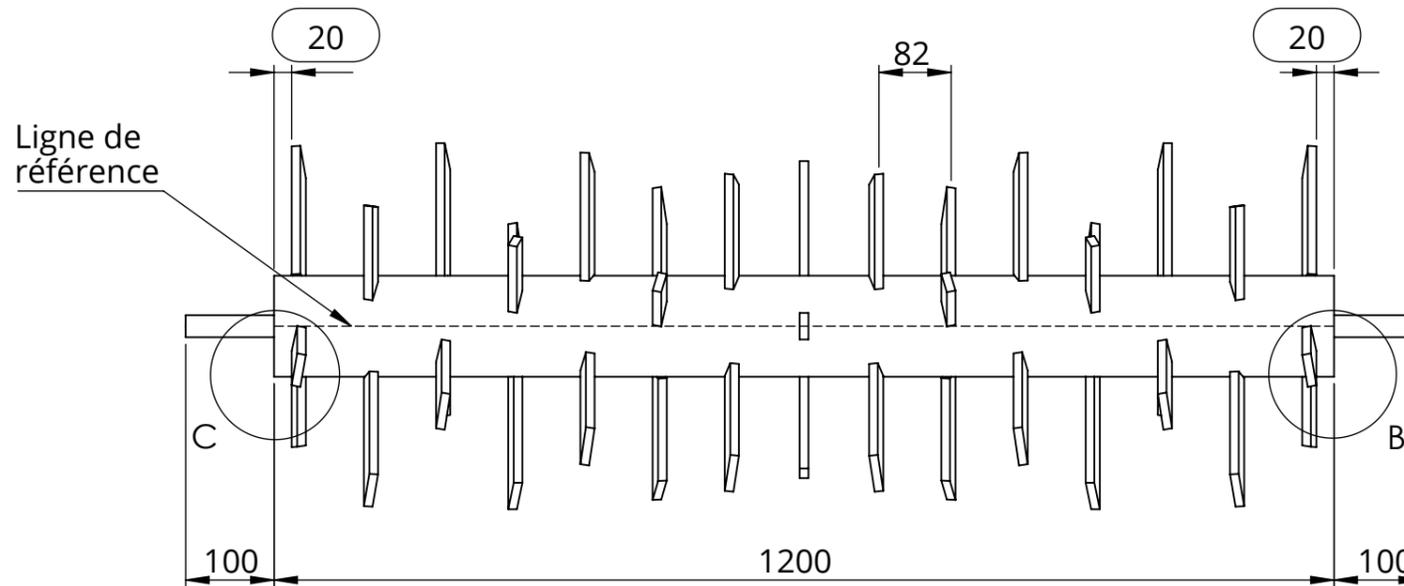
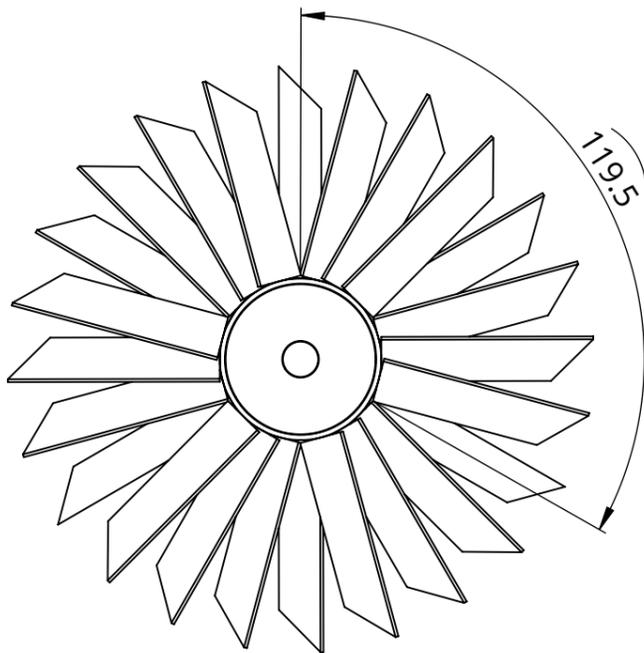
Outil	Rouleau fakir					
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	12 / 19	
Pièce	C - rouleau fakir 1200			Qté	1	



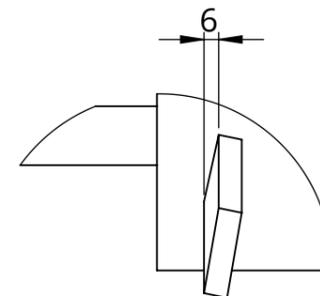
Les dents ont un placement précis autour du rouleau. Elles sont agencées par séries de 3 dents réparties sur un même cercle. Les séries latérales sont symétriques par rapport à la série centrale. Il est conseillé de :

1. Tracer une ligne droite de référence sur le rouleau, dans la longueur. Une des dents de la série centrale sera sur cette ligne.
2. Tracer les cercles sur lesquels se placent les dents autour du rouleau. Commencer par le central puis ceux des extrémités et répartir également les autres. La cote de l'intervalle donnée de 82 mm est indicative. Respecter les cotes minimum entourées sur les extrémités.
3. Tracer les points du centre de l'emplacement d'une dent de chaque série grâce au tableau des décalages depuis la ligne de référence.
4. Avec une cordelette qui fait 1/3 du périmètre du tube ( 119.5 mm pour un tube Ø114,3) 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.
5. Pointer puis souder les dents en les plaçant sur chaque point.

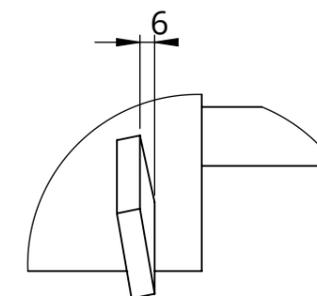
**! Attention au sens et à l'orientation des dents.**



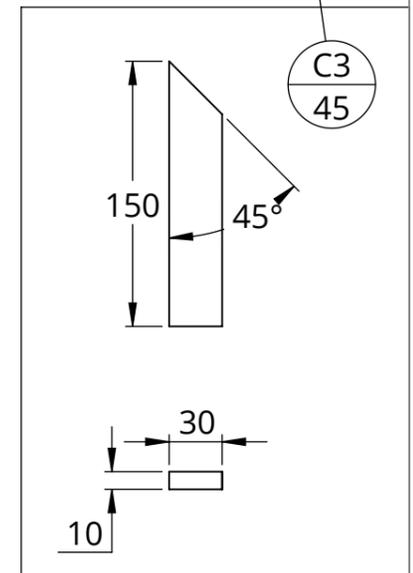
Les 7 séries de dents de chaque côté ont un angle de 12° par rapport à l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Le rouleau est symétrique, les dents à droite sont tournées à l'inverse de celles de gauche (détail B et C), mais les dents de la série centrale sont droites.



DÉTAIL C



DÉTAIL B



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1200	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1400	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	45
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2

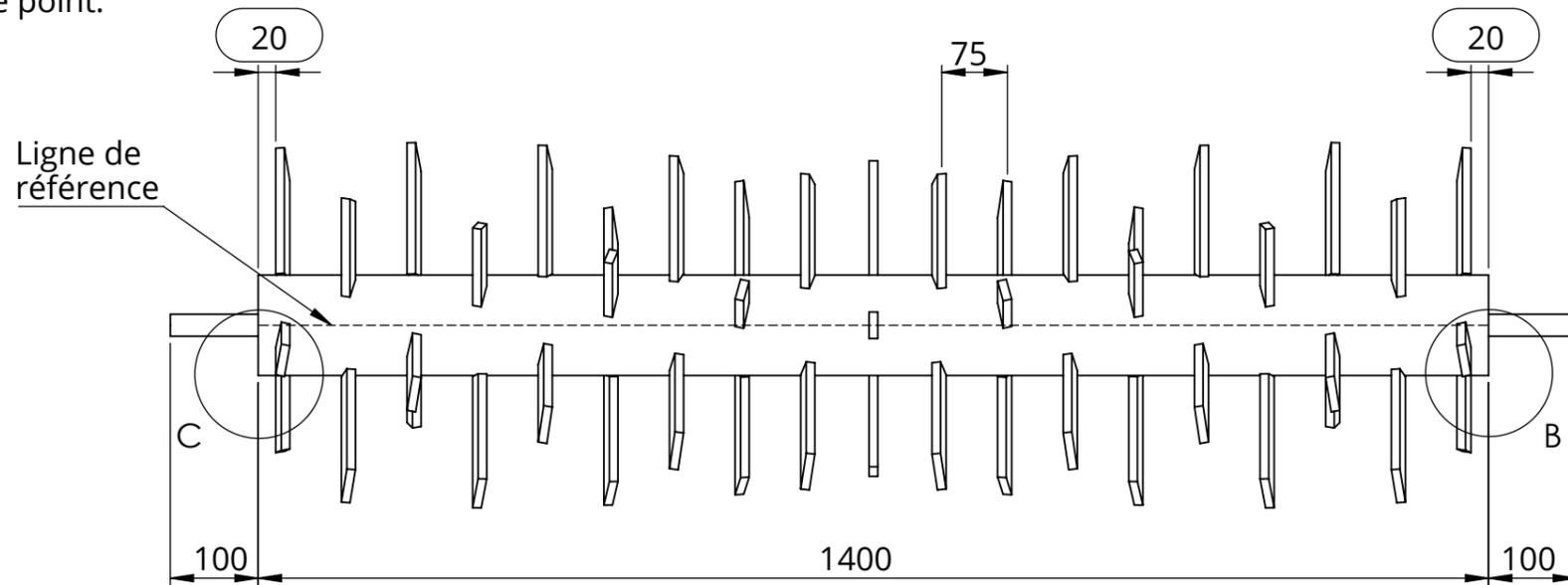
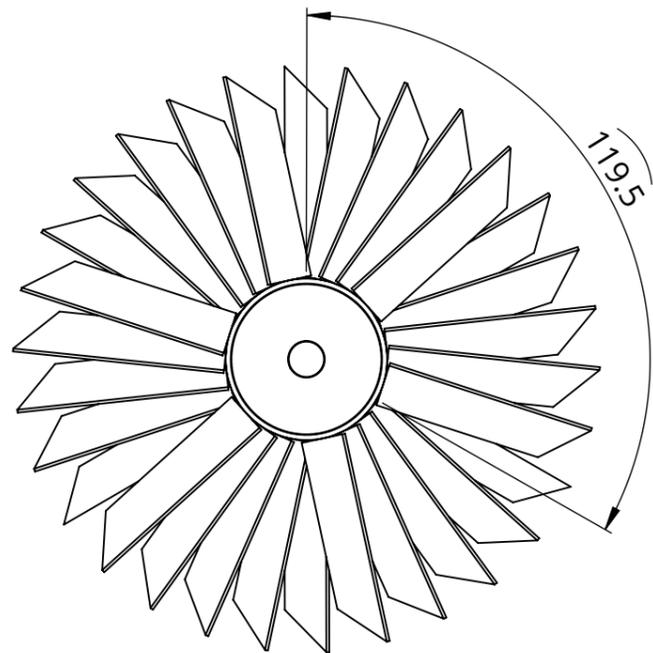
Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	13 / 19
Pièce	C - rouleau fakir 1400			Qté	1



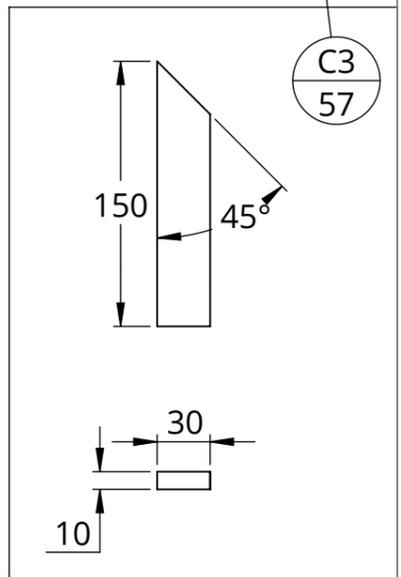
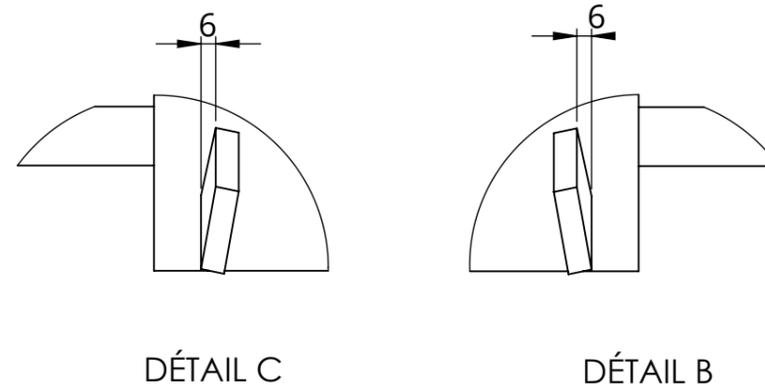
Les dents ont un placement précis autour du rouleau. Elles sont agencées par séries de 3 dents réparties sur un même cercle. Les séries latérales sont symétriques par rapport à la série centrale. Il est conseillé de :

1. Tracer une ligne droite de référence sur le rouleau, dans la longueur. Une des dents de la série centrale sera sur cette ligne.
2. Tracer les cercles sur lesquels se placent les dents autour du rouleau. Commencer par le central puis ceux des extrémités et répartir également les autres. La cote de l'intervalle donnée de 75 mm est indicative. Respecter les cotes minimum entourées sur les extrémités.
3. Tracer les points du centre de l'emplacement d'une dent de chaque série grâce au tableau des décalages depuis la ligne de référence.
4. Avec une cordelette qui fait 1/3 du périmètre du tube ( 119.5 mm pour un tube Ø114,3) 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.
5. Pointer puis souder les dents en les plaçant sur chaque point.

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



Les 9 séries de dents de chaque côté ont un angle de 12° par rapport à l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Le rouleau est symétrique, les dents à droite sont tournées à l'inverse de celles de gauche (détail B et C), mais les dents de la série centrale sont droites.



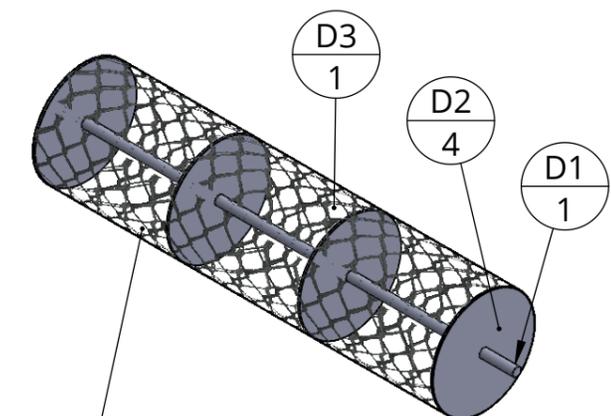
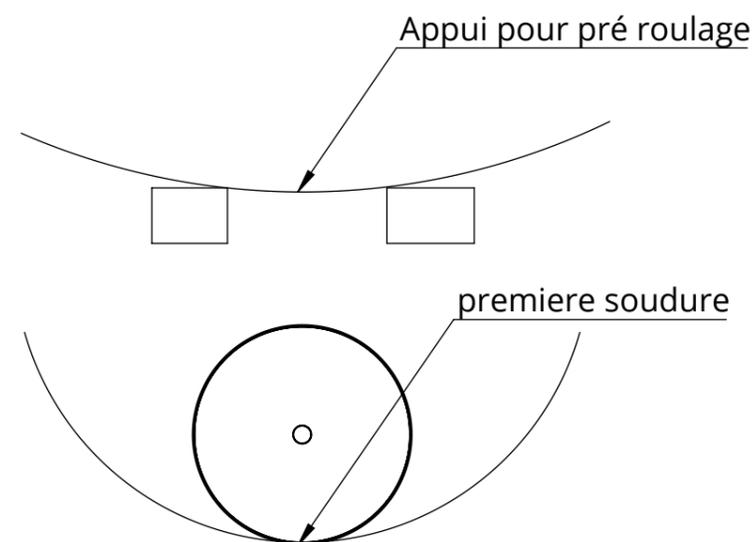
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1400	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1600	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	57
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2

Outil	Rouleau fakir					
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n°	14 / 19	
Pièce	D - rouleau fer déployé		Qté	1		

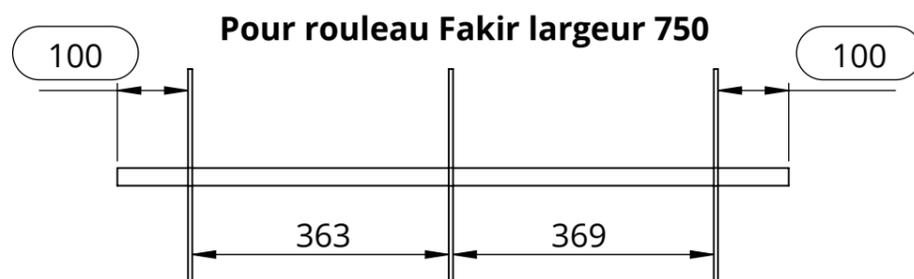


### Réalisation du rouleau :

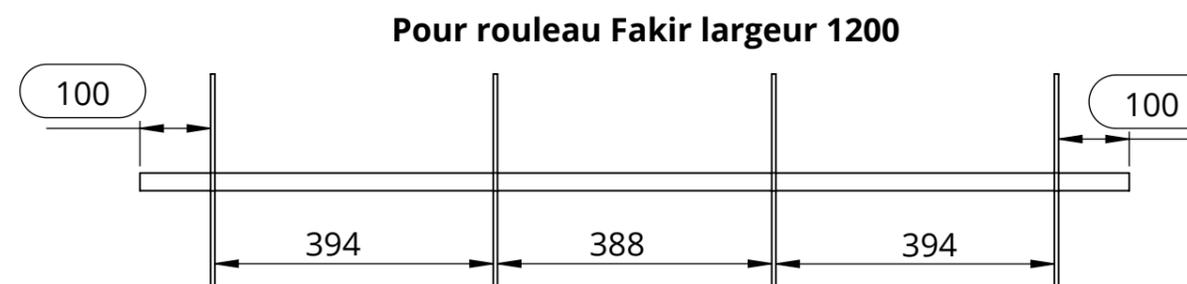
1. Souder les disques D2 sur l'axe D1, les cotes entourées sont minimales, placer d'abord les cotés
2. Couper un rectangle de métal déployé de 1000 de long (1/2 plaque) (perimetre théorique de 966) [dépend de la largeur d'outil voulue]
3. Garder une surlargeur de 1 cm environ
4. Pré-rouler la tôle en la disposant entre deux poutres et en marchant dessus au centre.
5. Positionner l'ensemble D1 et D2 au centre de la tole et souder les mailles sur les disques.
6. Avec des sangles à cliquet, plaquer petit a petit la tole déployée contre les disques et souder au fur et a mesure.
7. A la jonction, laisser un recouvrement de 1 maille environ, couper l'excès si besoin.



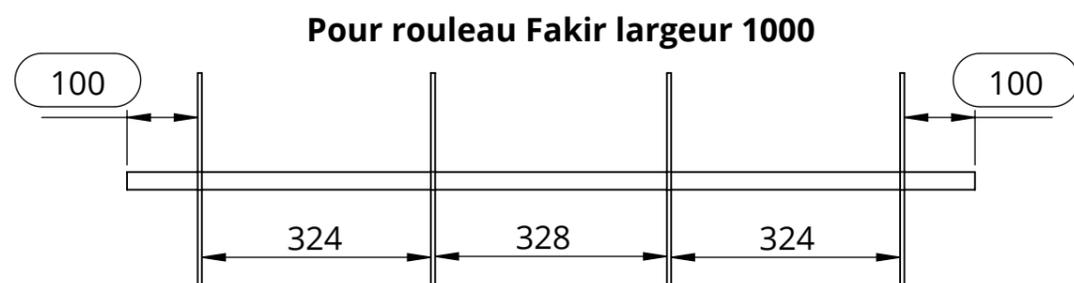
Métal déployé autour du rouleau



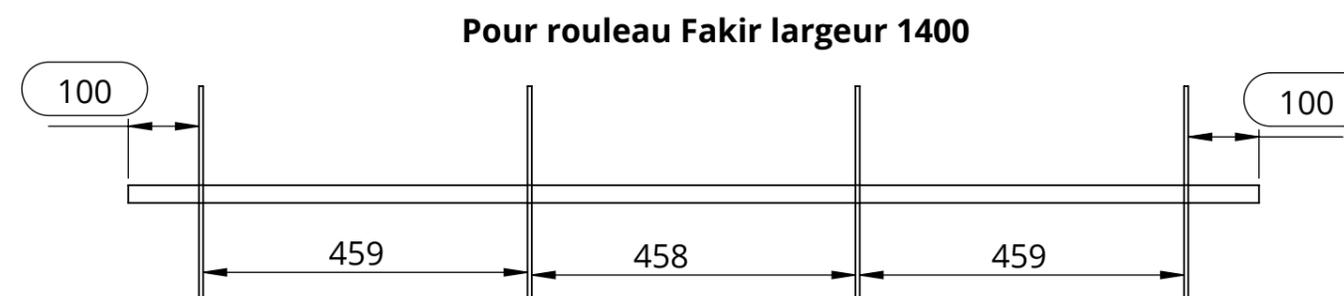
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1ee	étiré rond Ø25	0.00	0.00		950	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	3
D3ee	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 760	1



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1400	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 1210	1

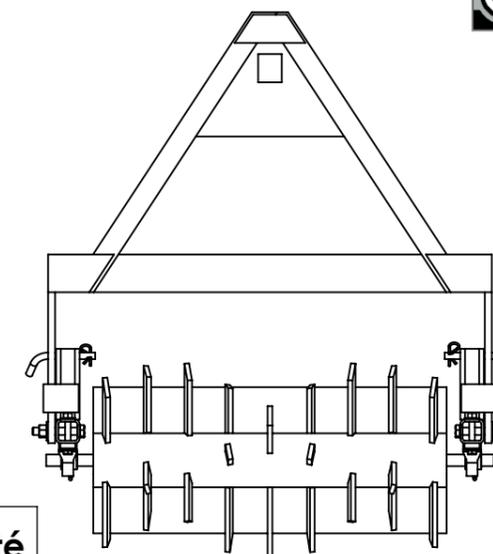


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1e	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1200	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3e	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 1010	1



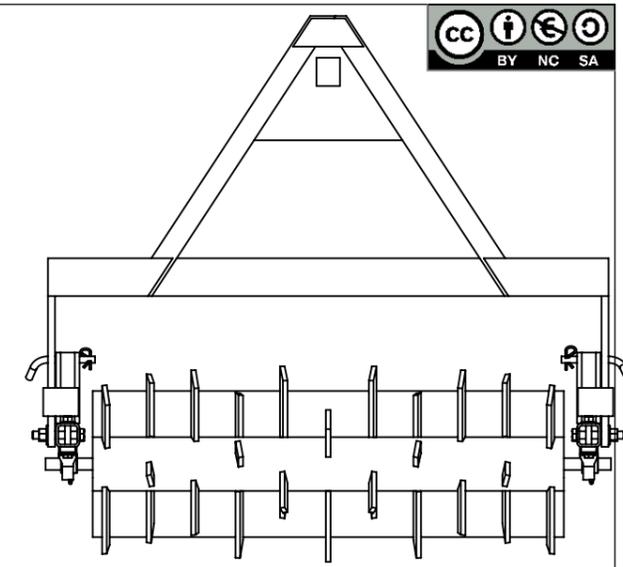
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
D1l	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1600	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3l	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5					1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n° 15/ 19	
Feuille	Nomenclature 750				



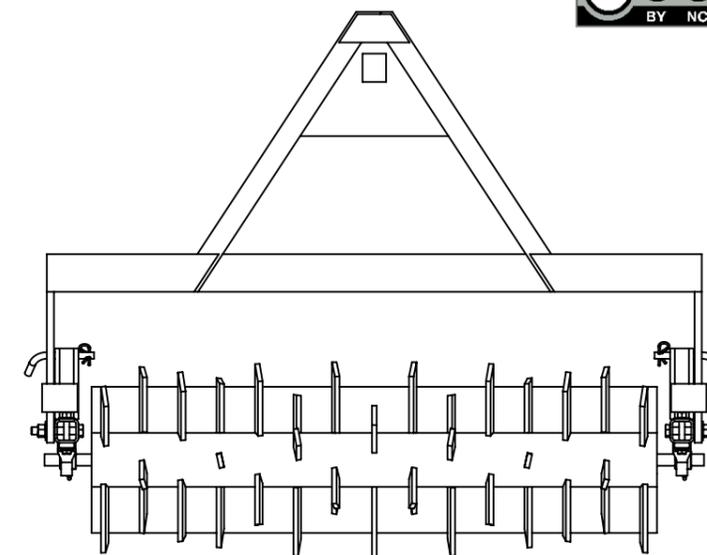
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		942	1
A6ee	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		140	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
B1	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	2
B2	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	2
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25				STD	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	8
Rondelle	Rondelle Ø12 série LU				STD	8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80				STD	8
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		750	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		950	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	27
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2
D1ee	étiré rond Ø25	0.00	0.00		950	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	3
D3ee	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 760	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU				STD	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 100				STD	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	0.00	0.00	1x Ø5 ;	170	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2		page n° 16/ 19
Feuille	nomenclature 1000				



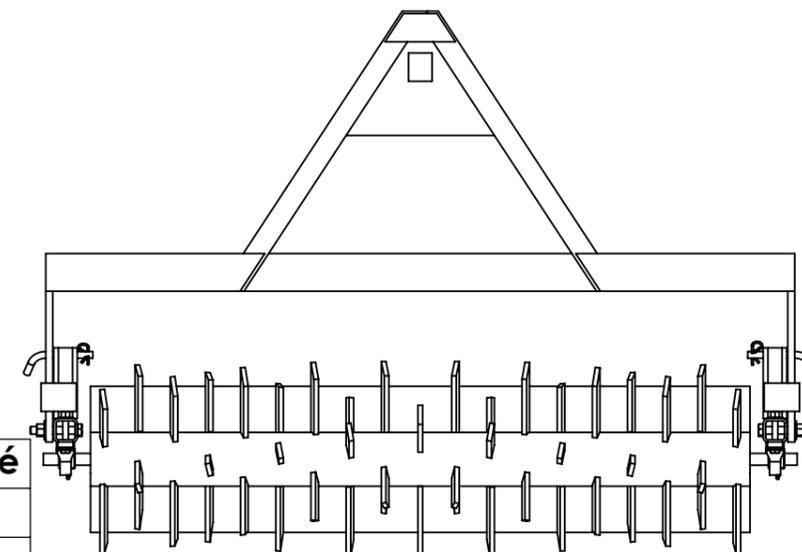
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5e	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1190	1
A6e	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		265	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
B1	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	2
B2	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	2
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25				STD	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	8
Rondelle	Rondelle Ø12 série LU				STD	8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80				STD	8
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1000	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1200	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	33
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2
D1e	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1200	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3e	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 1010	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU				STD	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 100				STD	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	0.00	0.00	1x Ø5 ;	170	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2		page n° 17/ 19
Feuille	nomenclature 1200				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1390	1
A6	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		365	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
B1	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	2
B2	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	2
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25				STD	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	8
Rondelle	Rondelle Ø12 série LU				STD	8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80				STD	8
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1200	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1400	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	45
D1	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1400	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 1210	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU				STD	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 100				STD	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	0.00	0.00	1x Ø5 ;	170	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	2
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2		page n° 18/ 19
Feuille	nomenclature 1400				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5l	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		1590	1
A6l	fer plat 80 x 15	0.00	33.27		465	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	2x Ø17 ;	400	2
A8	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		150	2
A2	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A10	Ecrou M16 brut				STD	2
B1	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ;	150	2
B2	Tube carré 50 x 5	0.00	0.00	2x Ø17 ; 8x Ø13 ;	548	2
Palier Ø25	Palier chapeau Ø25				STD	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	8
Rondelle	Rondelle Ø12 série LU				STD	8
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 80				STD	8
C1	tube rond 114.3 x 3.6	0.00	0.00		1400	1
C2	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1600	1
C3	étiré plat 30 x 10	45.00	0.00		150	57
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm				STD	2
D1l	étiré rond Ø25	0.00	0.00		1600	1
D2	Disque Ø305 épaisseur 6				SPE	4
D3l	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5					1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série LU				STD	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 100				STD	2
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	0.00	0.00	1x Ø5 ;	170	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	2
A1	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	08/07/2022	Version	2.2	page n° 19 / 19	
Pièce	Contributions		Qté	1	



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.

Un remerciement particulier pour A Fouqueau, Maraîcher a Tullins (38)