

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 1 / 16	
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	24/08/2018	Version	2.1 page n° 2 / 16	
Pièce	Nomenclature générale		Qté 1	



blocage possible de la rotation de l'outil.

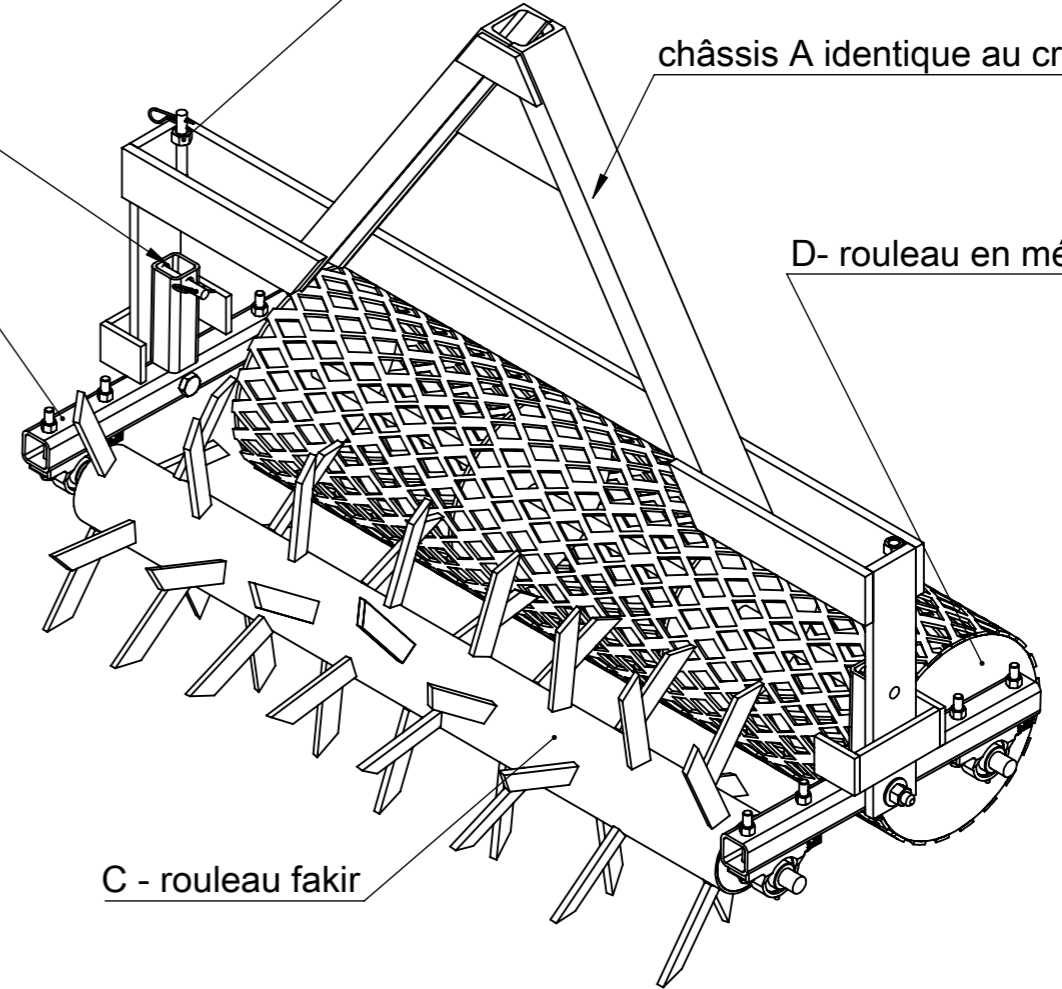
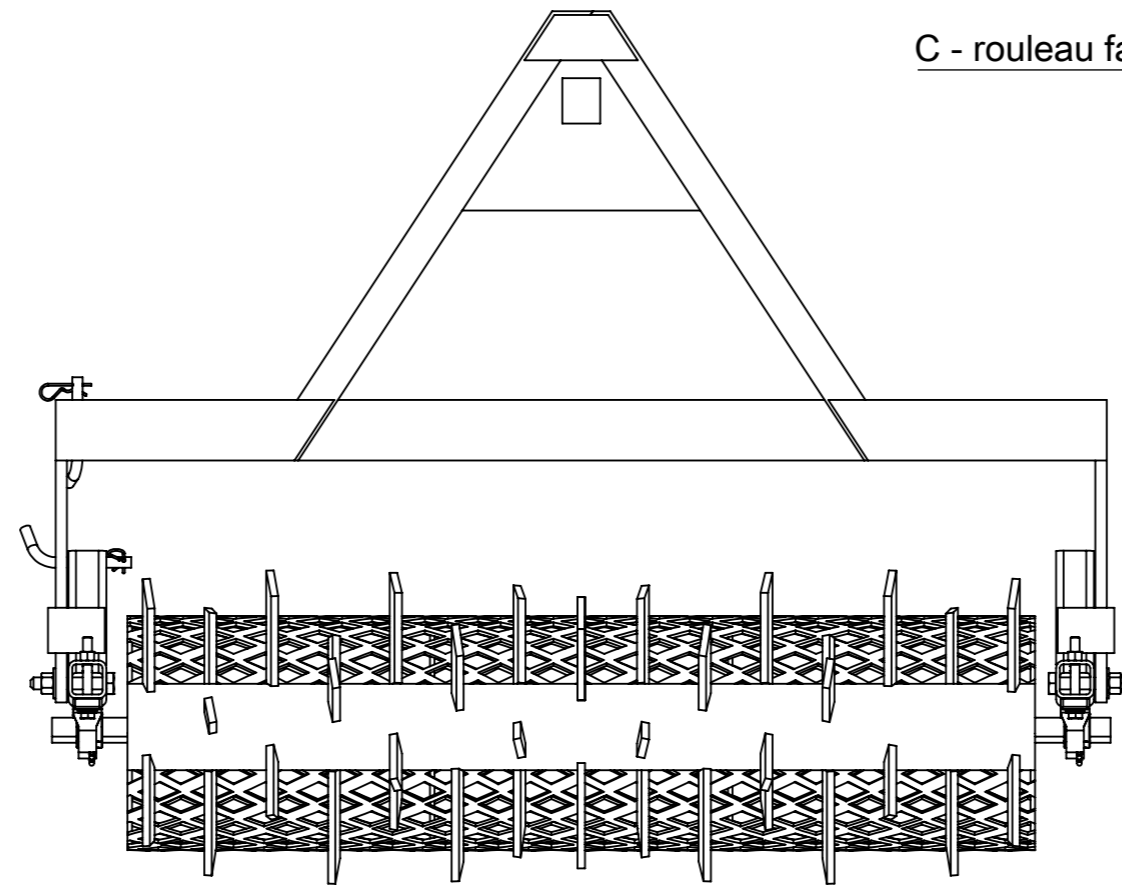
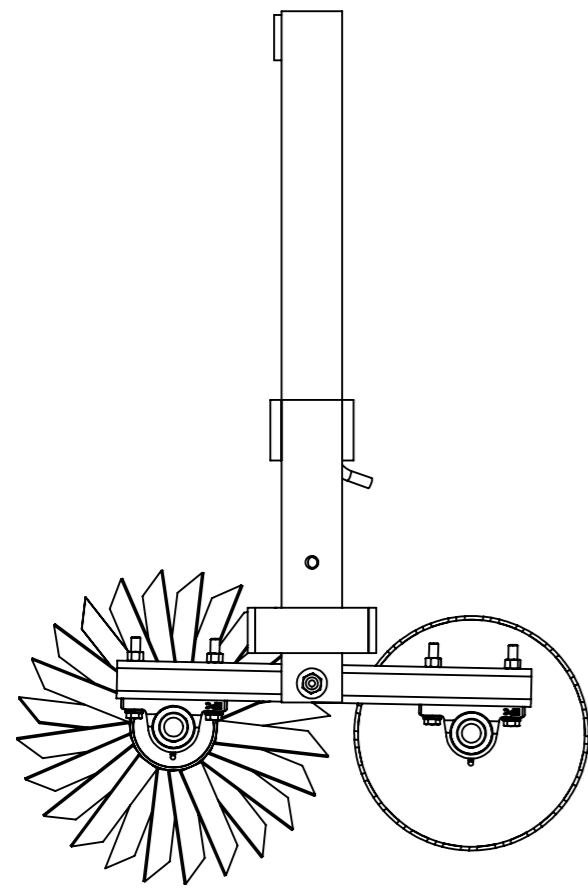
B-Bras bascule

rangement goupilles

châssis A identique au croskicage

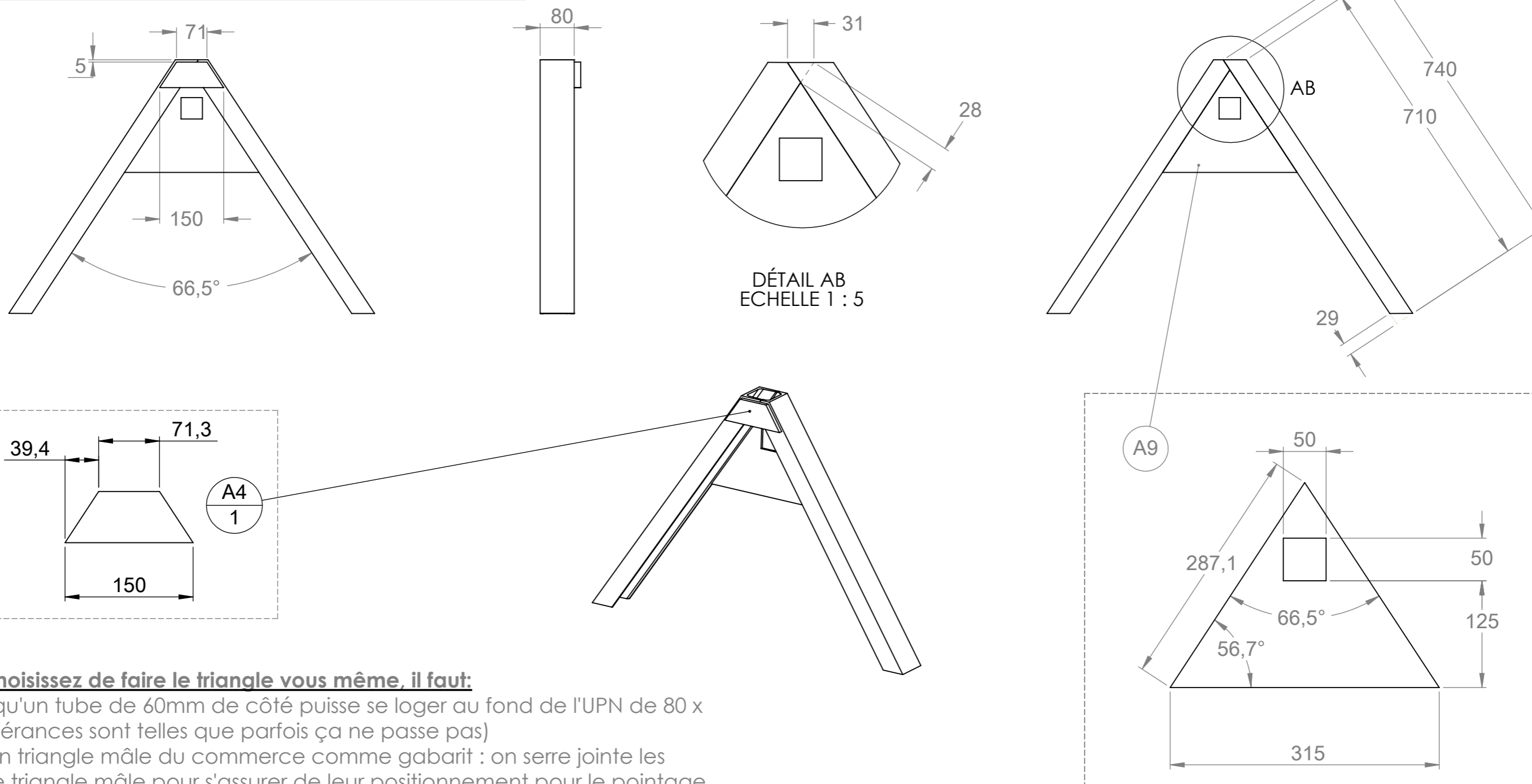
D- rouleau en métal déployé

C - rouleau fakir



Outil	Rouleau fakir			L'atelier paysan	
Date	24/08/2018	Version	2.1		page n° 3 / 16
Pièce	A - triangle		Qté		1

Le triangle est soudé au bâti principal



Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:

- vérifier qu'un tube de 60mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN de 80 x 45 (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- utiliser un triangle mâle du commerce comme gabarit : on serre jointe les UPN sur le triangle mâle pour s'assurer de leur positionnement pour le pointage

Le triangle peut :

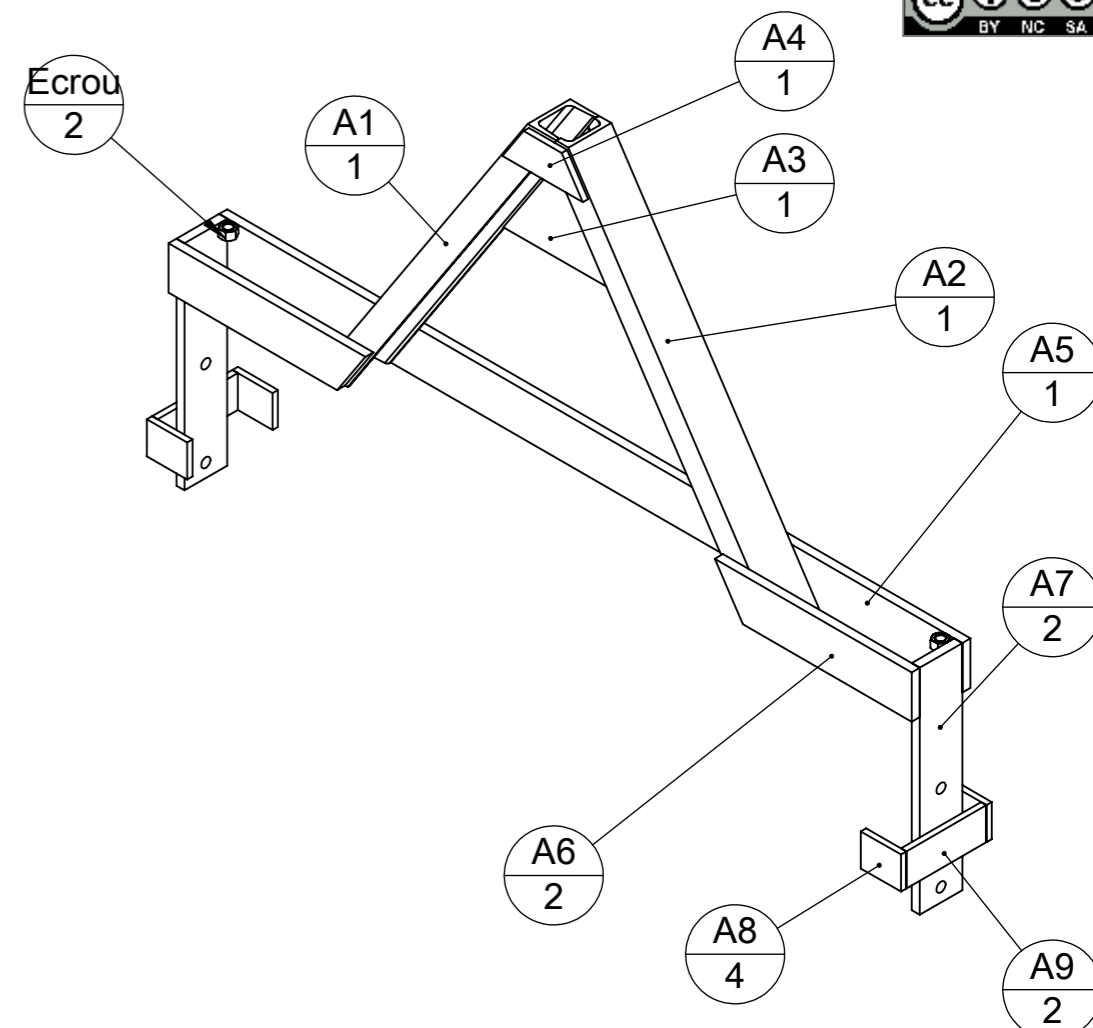
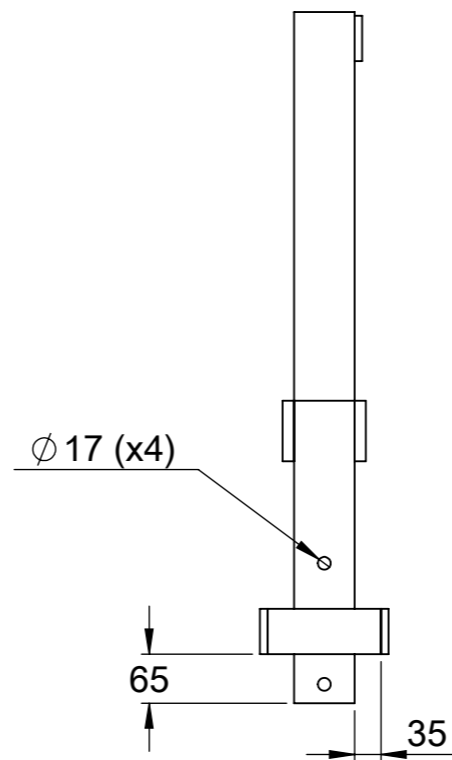
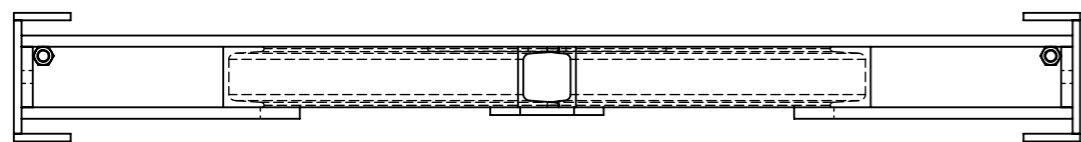
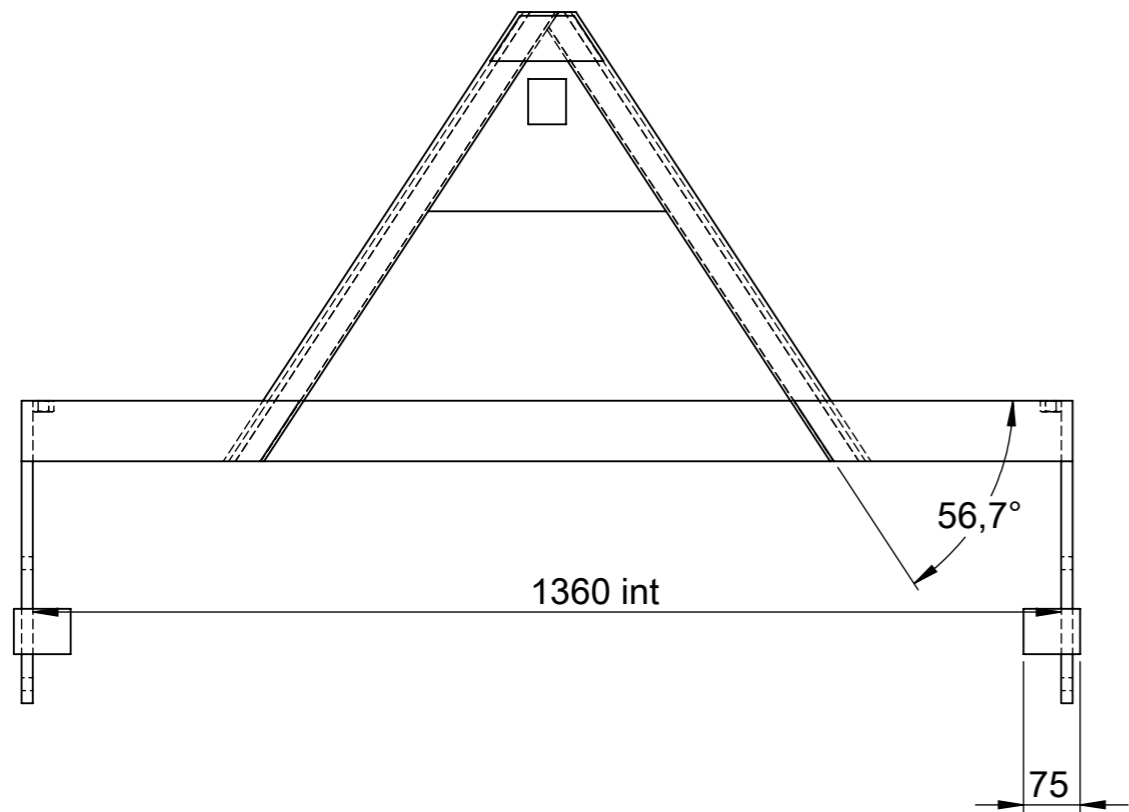
- être acheté neuf déjà fait en passant par les commandes groupées de l'Atelier Paysan
- être fabriqué avec une tôle laser sous-traitée
- être fabriqué en tronçonnant une tôle de 5mm

Plus d'info sur le triangle :

<http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38>

Table de nomenclature(restructuré)(restructuré)(restructuré)			
repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
A1	UPN 80 x 45	740	1
A2	UPN 80 x 45	723	1
A3	Tôle triangle intérieure		1
A4	Fer plat 60 x 10	150	1

Outil	Rouleau fakir					
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	4 / 16	
Pièce	A - chassis complet_L1200		Qté	1		



Détails perçages A7 :

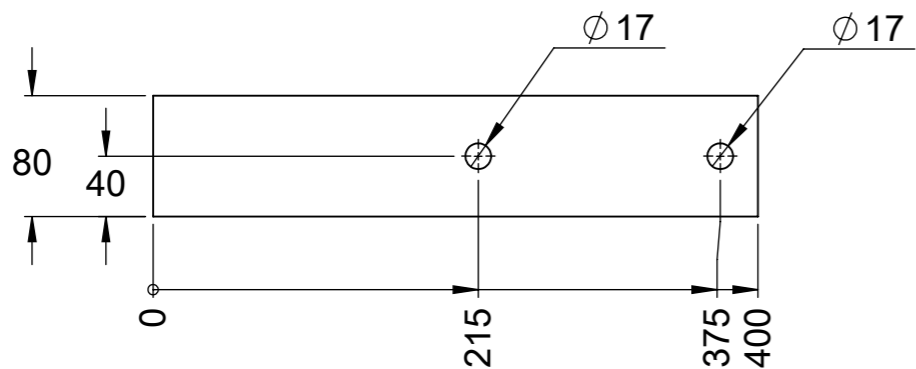


Table de nomenclature(restructuré)

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
Écrou	Écrou M16 brut				2
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27	740	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	33.27	723	1
A3	Tôle triangle intérieure				1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27	150	1
A5	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	1390	1
A6	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	368.23	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	400	2
A8	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	75	4
A9	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	150	2

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 5 / 16	
Pièce	B bascule avec paliers		Qté	1	

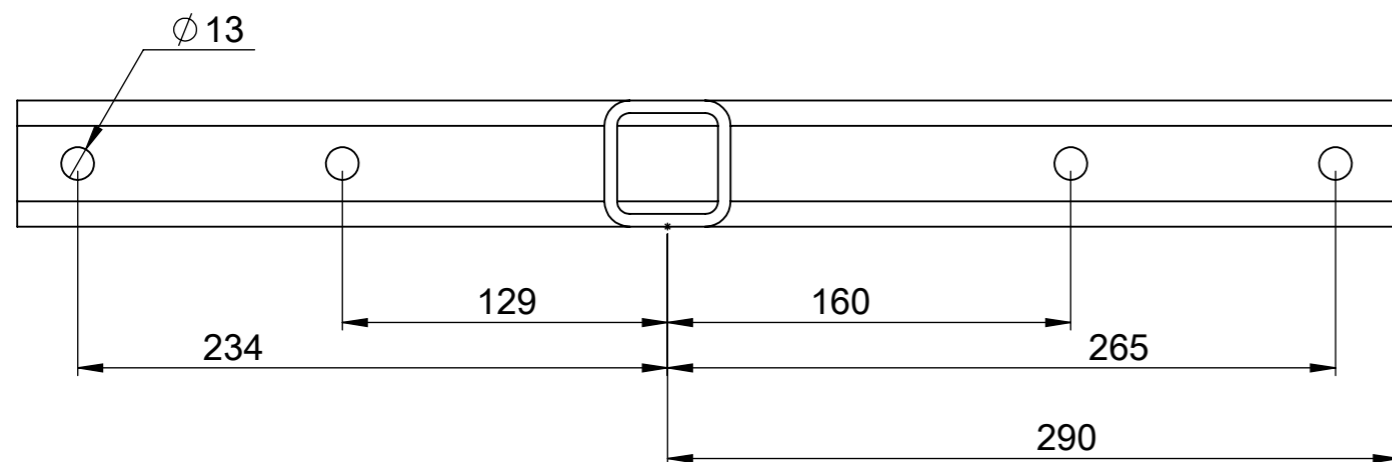
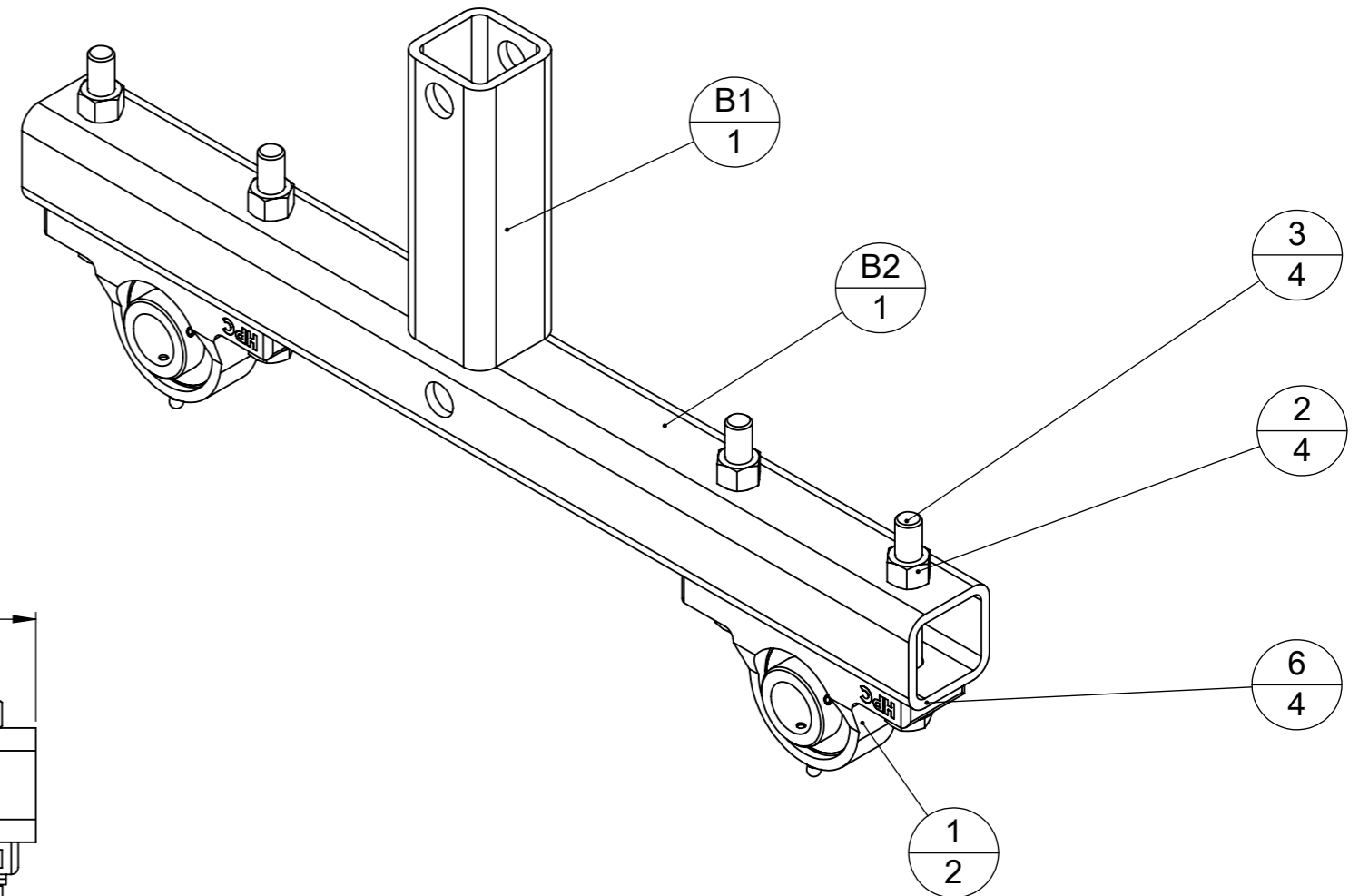
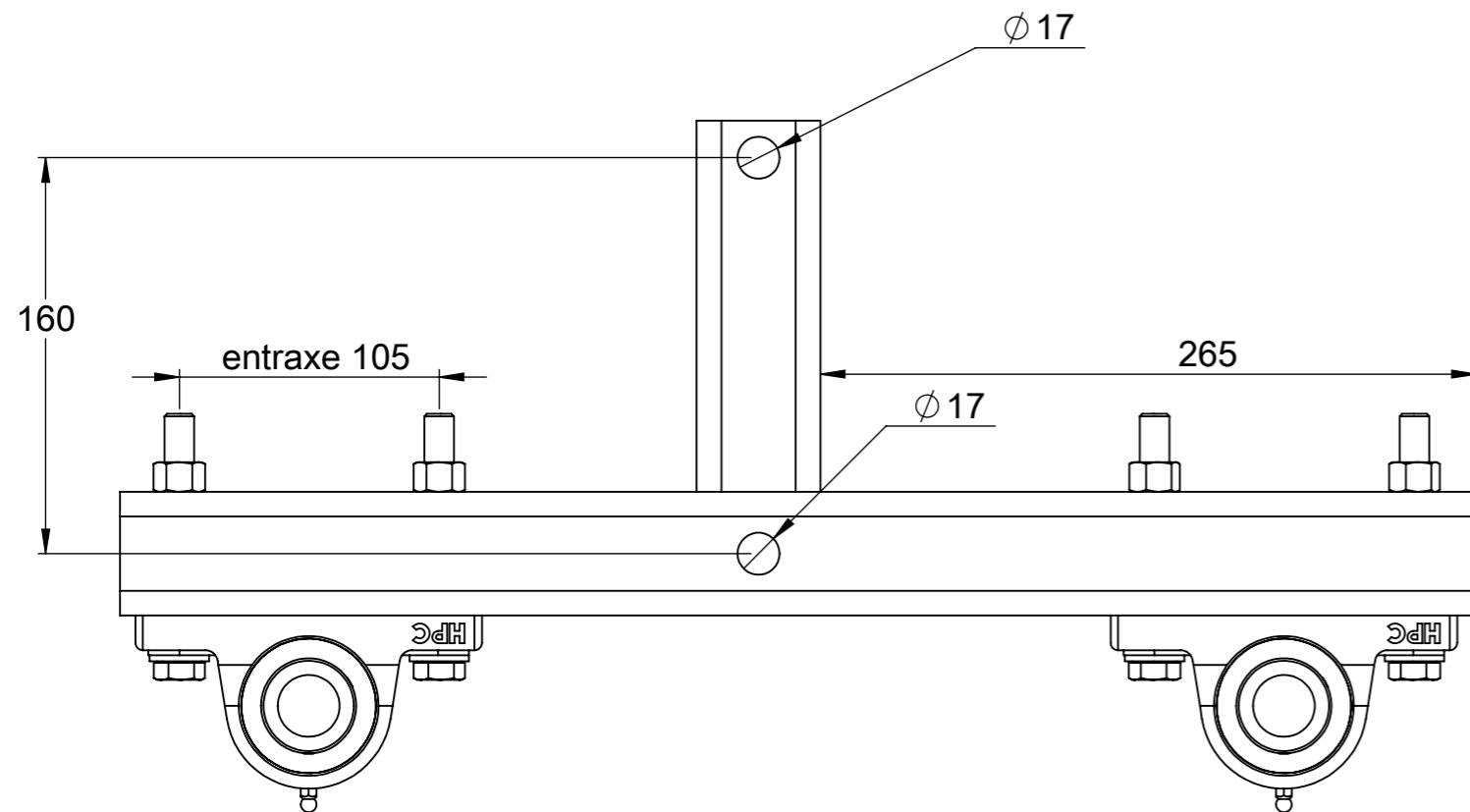



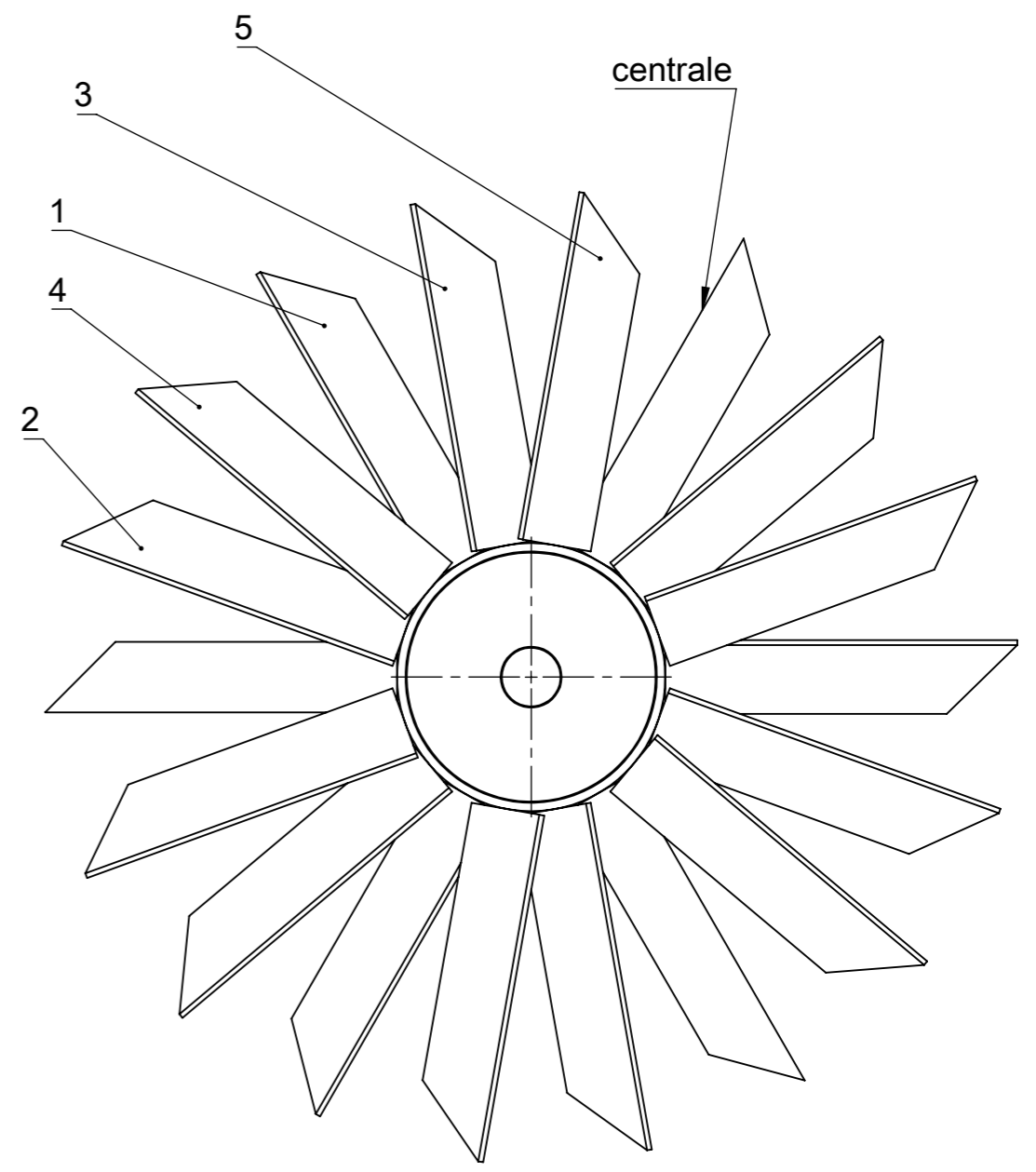
Table de nomenclature (restructurée)

No. article	repere	Désignation	LONGUEUR	Quantité
1	Palier Ø25	Palier chapeau Ø25		2
2	Ecrou	Ecrou M12 autofreiné		4
3	Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 100		4
4	B1	Tube carré 50 x 5	150	1
5	B2	Tube carré 50 x 5	548	1
6	Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU		4

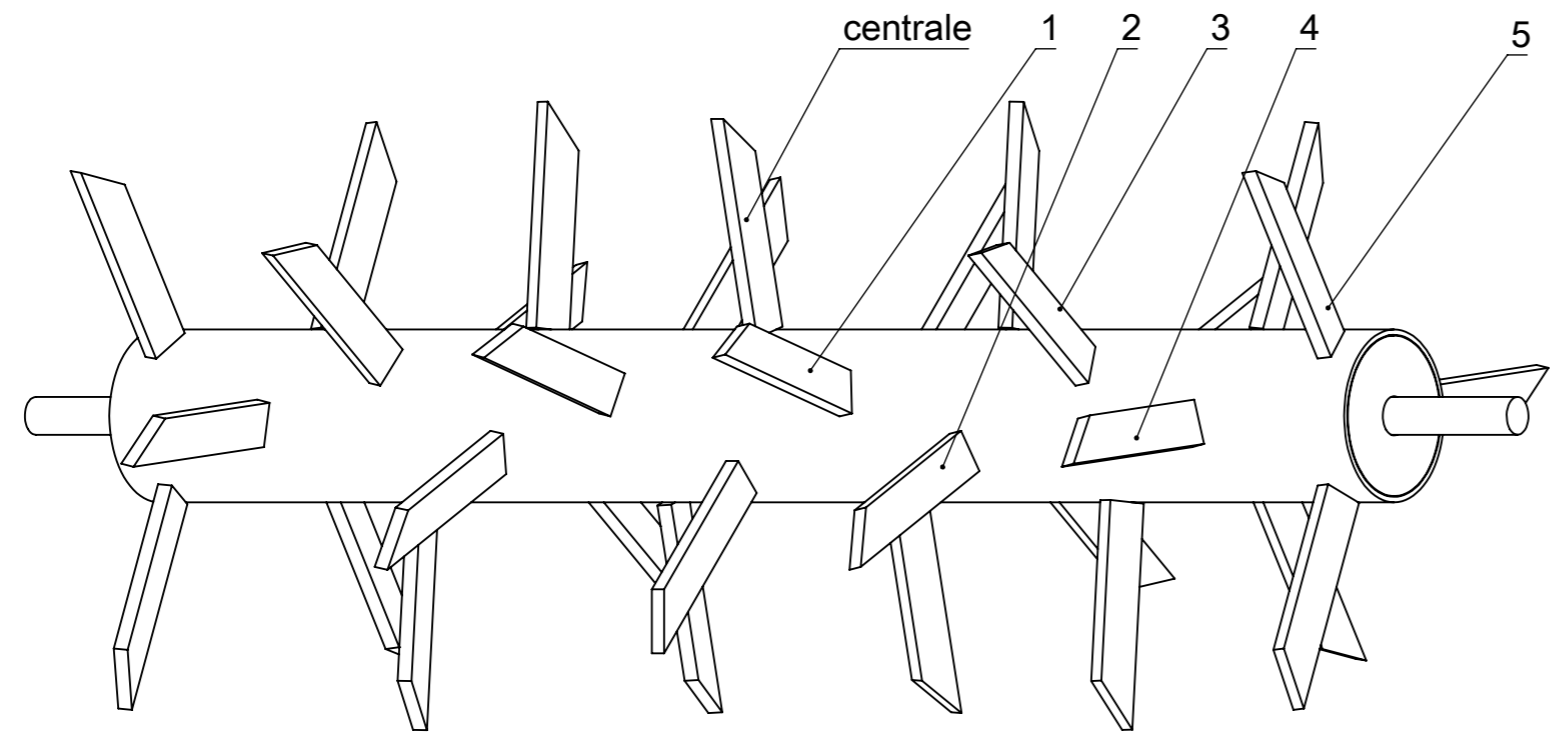
Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1		page n° 6 / 16
Pièce	décalage des dents		Qté		1



dent (depuis le centre), sur une moitié d'outil	décalage depuis la ligne horizontale			
	750	1000	1200	1400
centrale	référence	référence	référence	référence
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



vue de droite du rouleau 1000



vue de devant du rouleau 1000

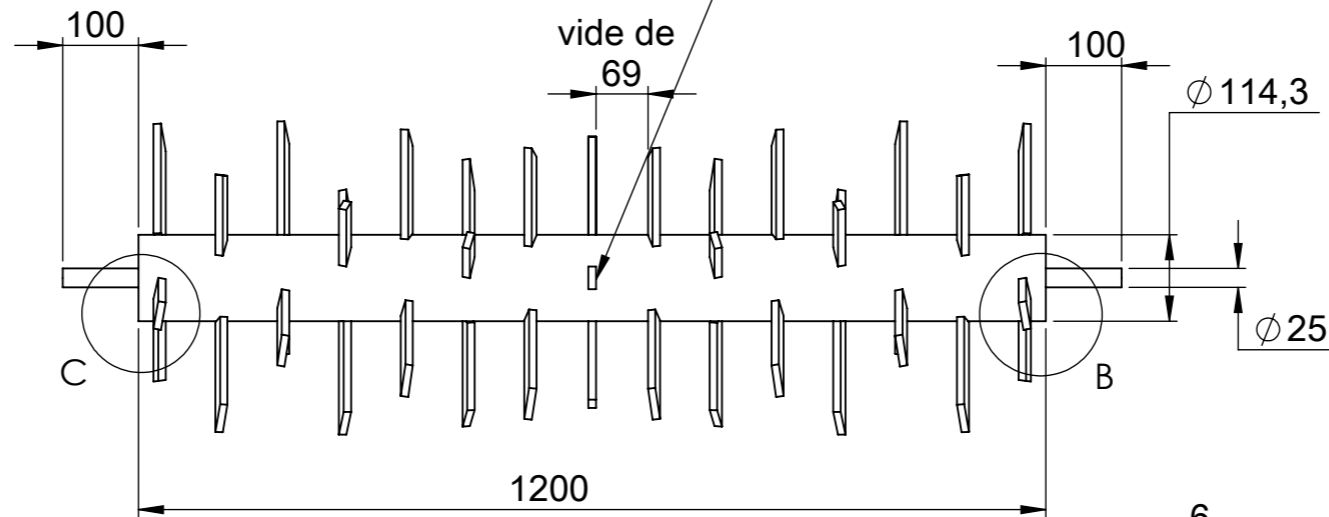
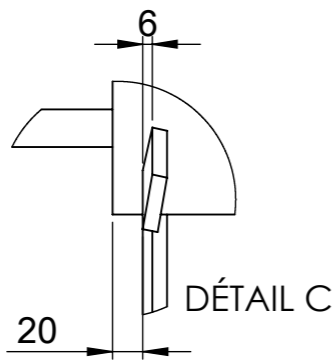
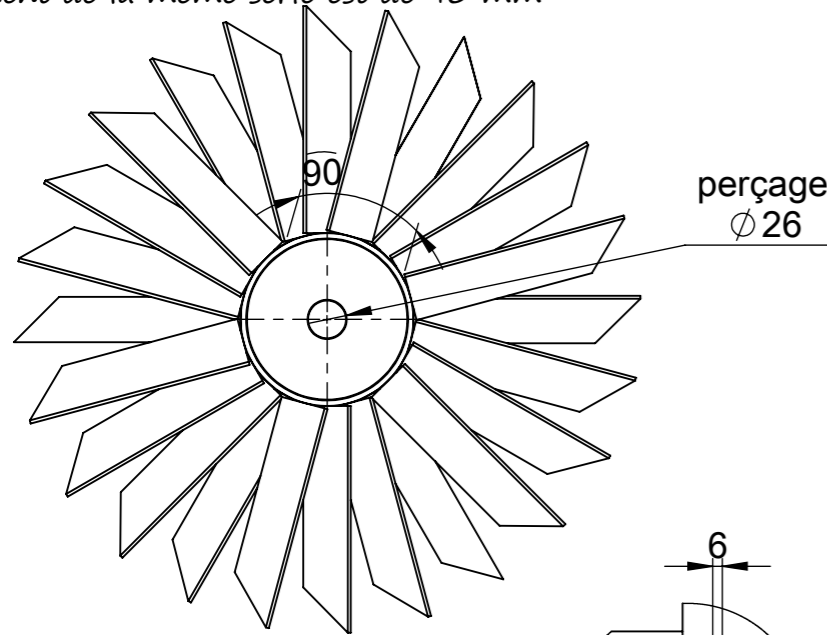
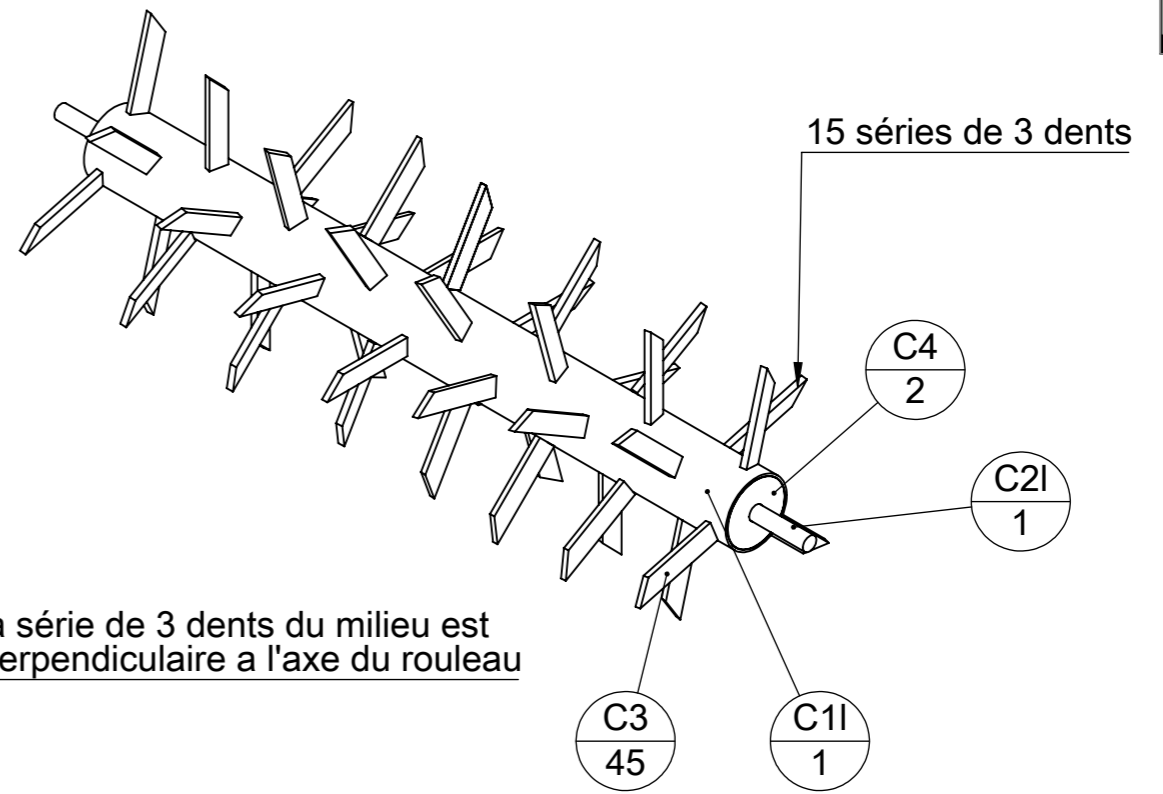
Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	7 / 16
Pièce	C-rouleau fakir 1200			Qté	1



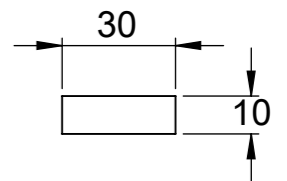
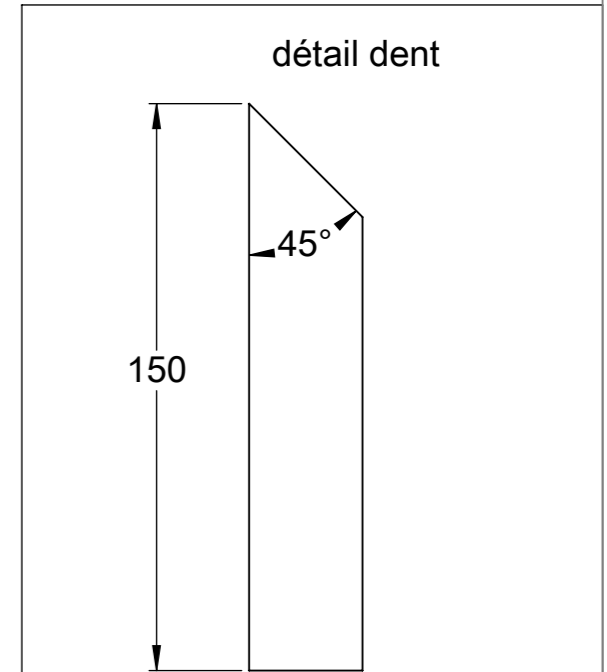
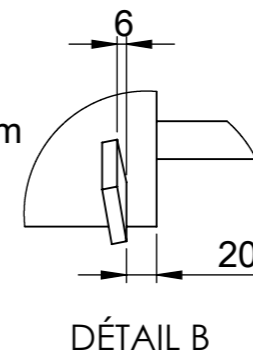
placement des dents:

les dents ont un placement précis en position angulaire. Elles sont agencées par séries de 3 a 120°. La série du milieu est la référence. les séries latérales sont symétriques par rapport a elle. Il est donc conseillé de:

- 1 Tracer une ligne droite sur le rouleau, dans la longueur
- 2 placer une dent de la série centrale sur la ligne.
- 3 Placer une dent de chaque série latérale coté droit. Pour cela, tracer le décalage de chaque dent depuis la ligne de référence (voir tableau de décalage sur la page "décalage des dents", décalage dans le sens de la fleche.)
- 4 Par symetrie, placer une dent de chaque série coté gauche.
- 5 On place les autres dents. Le pas ds dents est de 120, donc la portion d'arc libre entre chaque dent de la même série est de 90 mm

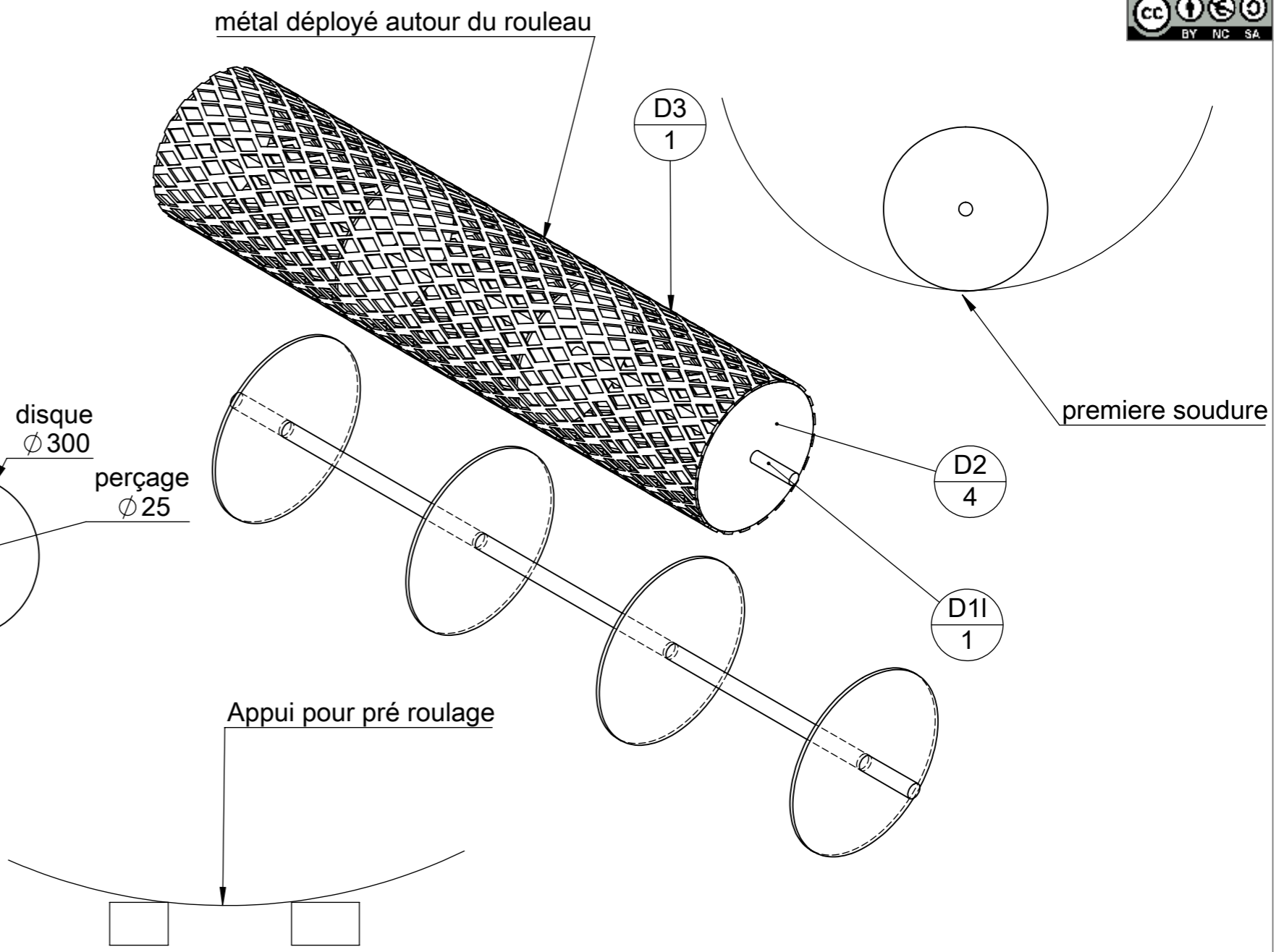
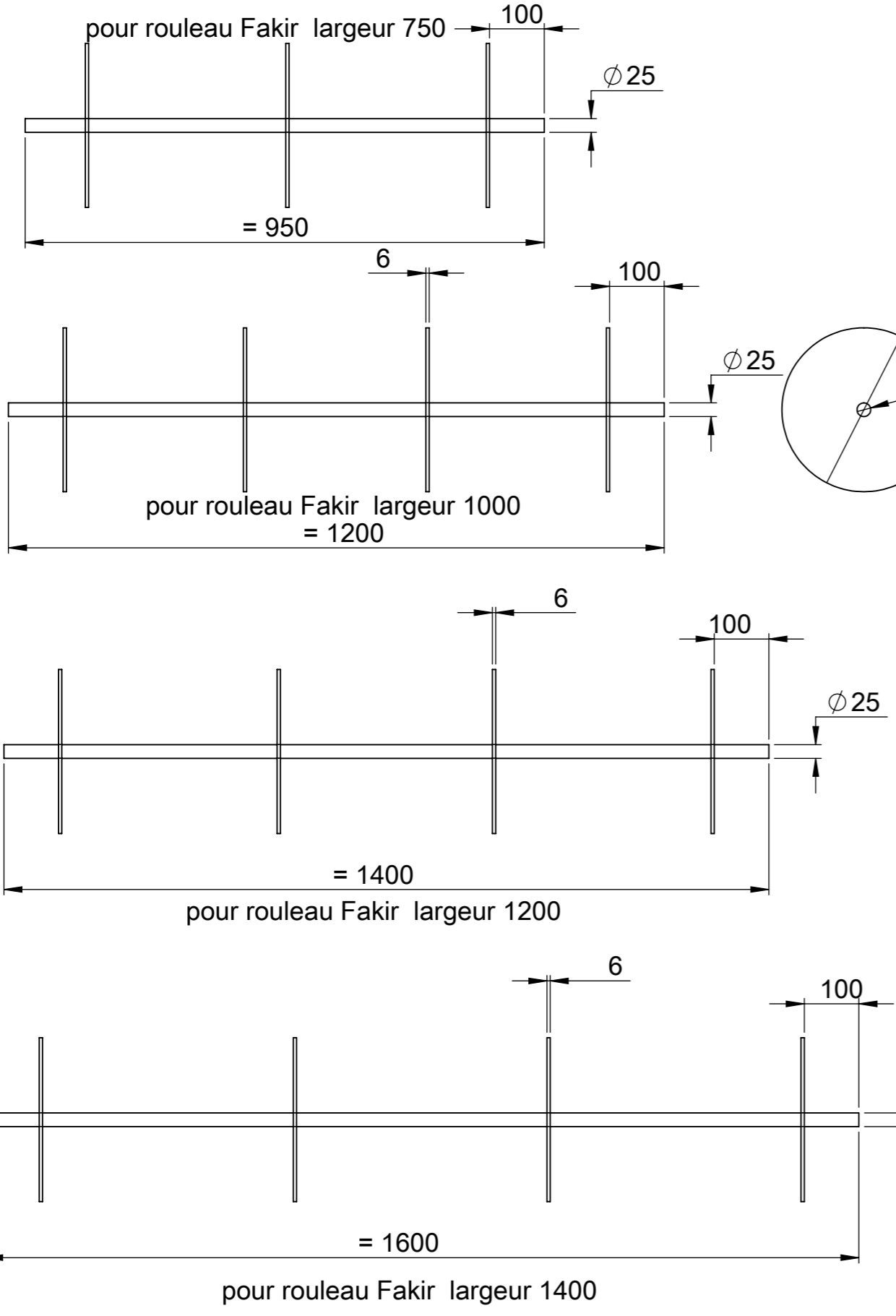


les 7 séries de dents de chaque coté ont un angle de 12° par rapport a l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Attention, le rouleau est symétrique, les dents a droite sont tournées a l'inverse de celles de gauche (détail B et C)



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

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 8 / 16	
Pièce	D_rouleau en fer déployé		Qté	1	



réalisation du rouleau:

- 1 souder les disques 1.2 sur 1.1
- 2 couper un rectangle de métal déployé de 1000 de long (1/2 plaque) (perimetre théorique de 966)
- 3 garder une surlargeur de 1 cm environ
- 4 pré-rouler la tole en la disposant entre deux poutres et en marchant dessus au centre.
- 5 positionner l'ensemble 1.1 et 1.2 au centre de la tole et souder les mailles sur les disques.
- 6 Avec des sangles a 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'exces si besoin.

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	PERÇAGE	LONGUEUR	Quantité
D1I	étiré rond Ø25	0.00	0.00		voir plan	1
D2	Disque Ø300 épaisseur 6 sans encoche					4 ou 3
D3	Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5				1000 x 750 ou 1000 ou 1200 ou 1400	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 9 / 16	
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 à Tullins (38)

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 10 / 16	
Pièce	A - chassis complet_L750		Qté	1	

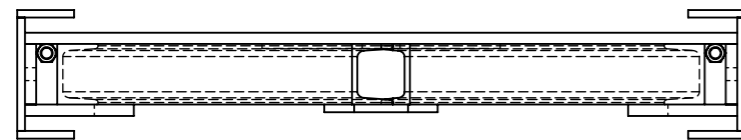
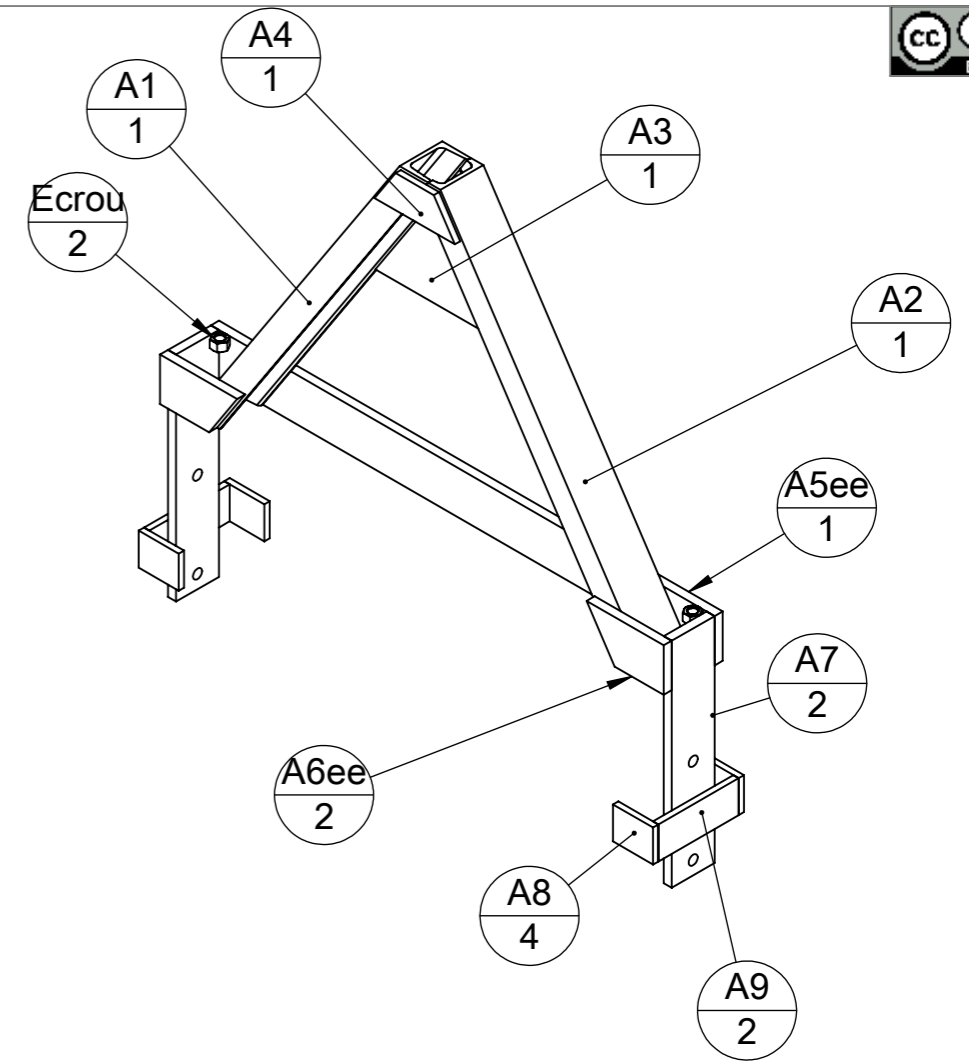
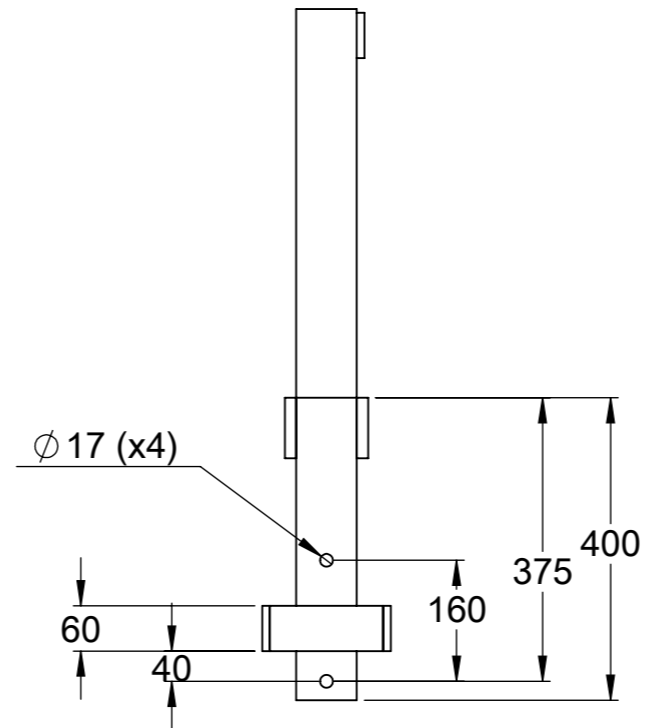
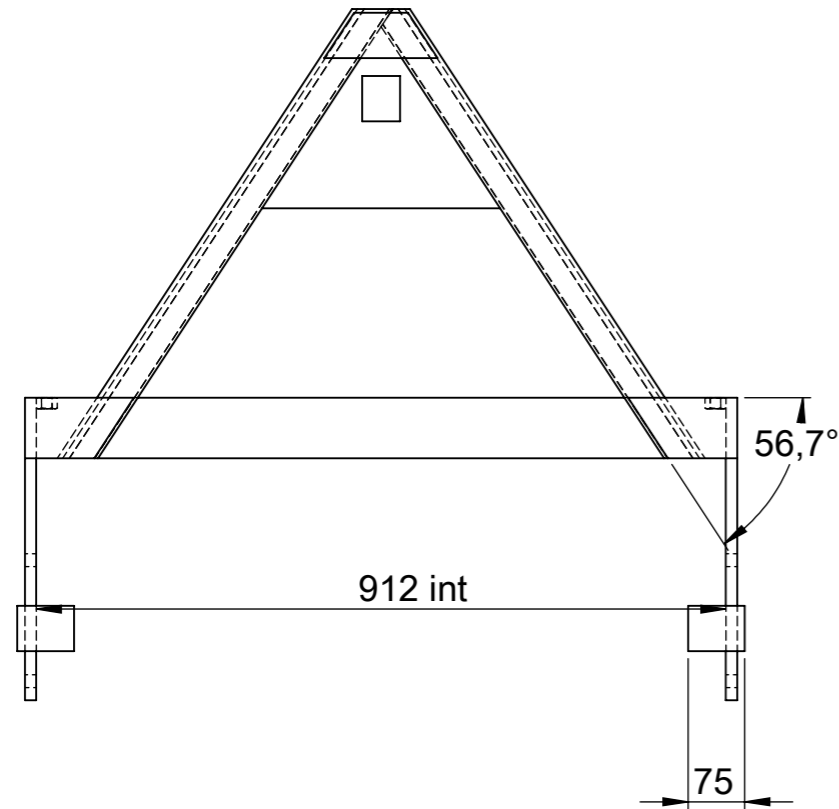
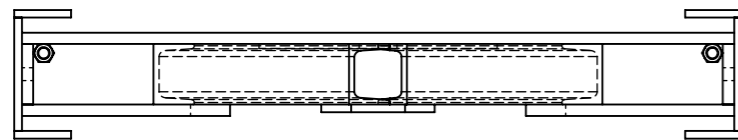
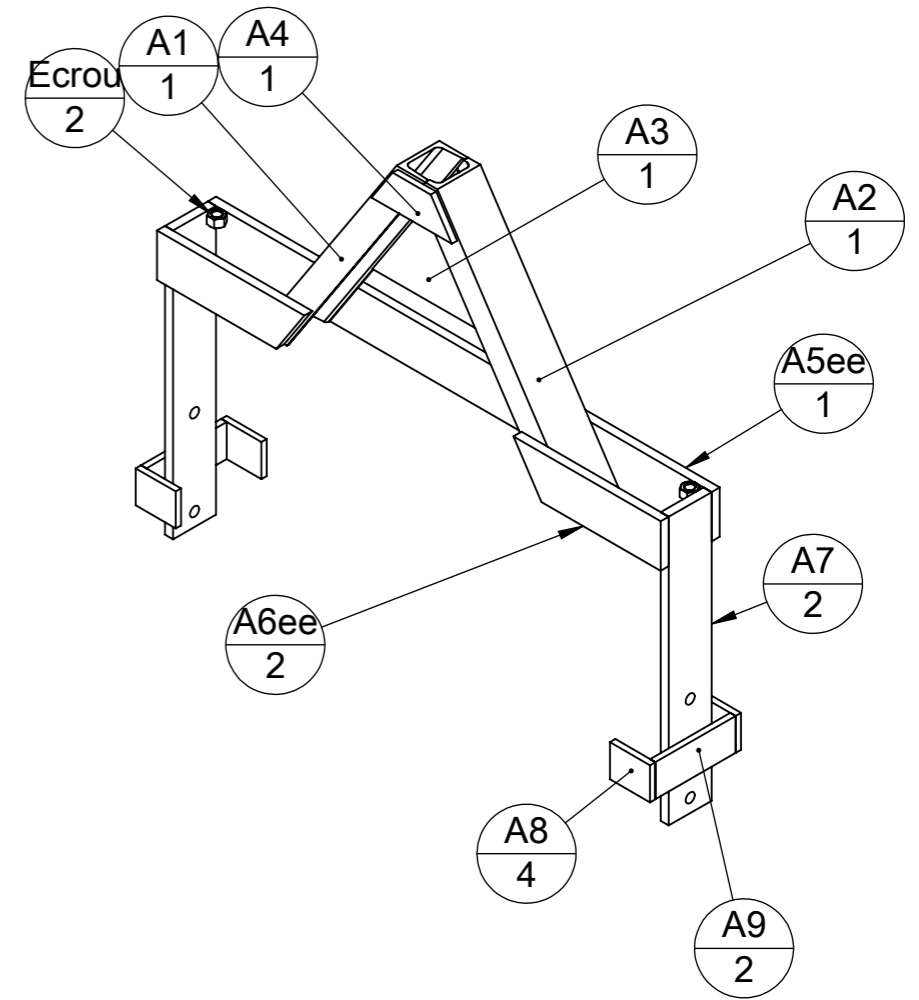
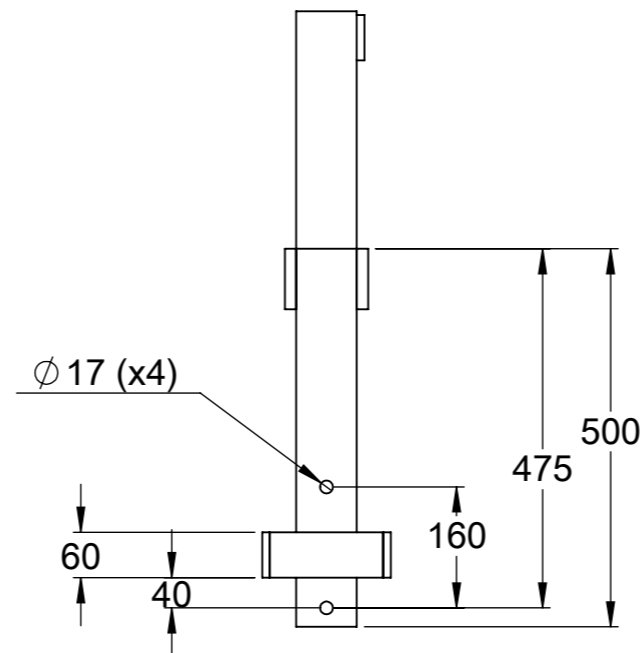
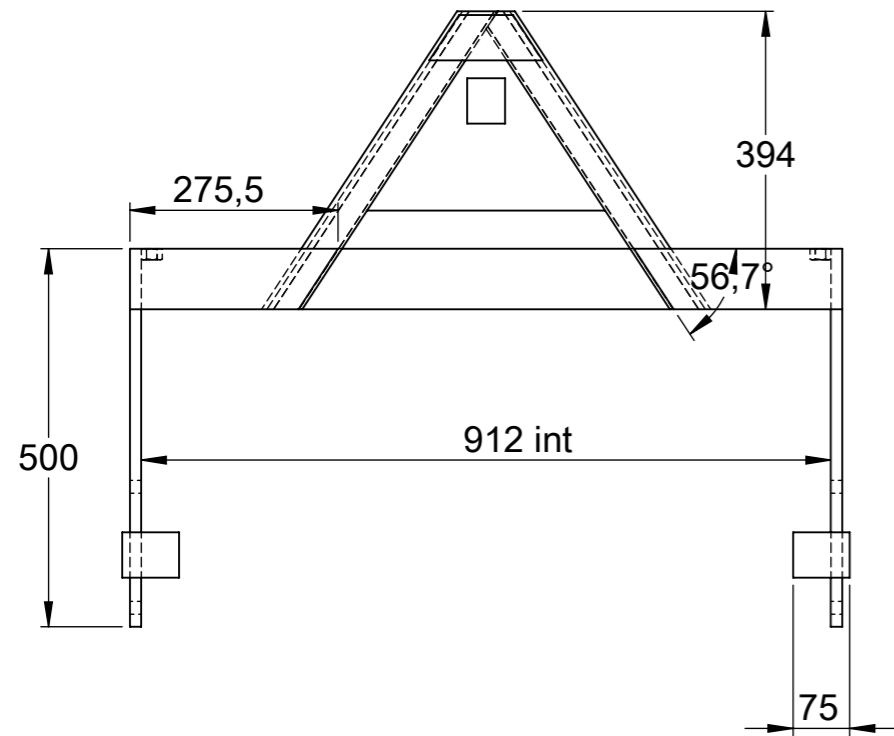


Table de nomenclature(restructuré)

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
Ecrou	Ecrou M16 brut				2
A5ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	942	1
A6ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	144.23	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	400	2
A8	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	75	4
A9	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	150	2
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27	740	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	33.27	723	1
A3	Tôle triangle intérieure				1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27	150	1

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	11 / 16
Pièce	A - chassis complet_L750 cat			Qté	1



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	PERÇAGE	LONGUEUR	Quantité
A5ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		942	1
A6ee	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		275.45	2
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00		500	2
A8	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		75	4
A9	fer plat 60 x 10	0.00	0.00		150	2
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27		500.79	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	33.27		483.8	1
A3	Tôle triangle intérieure					1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27		150	1
Ecrou	Ecrou M16 brut					2

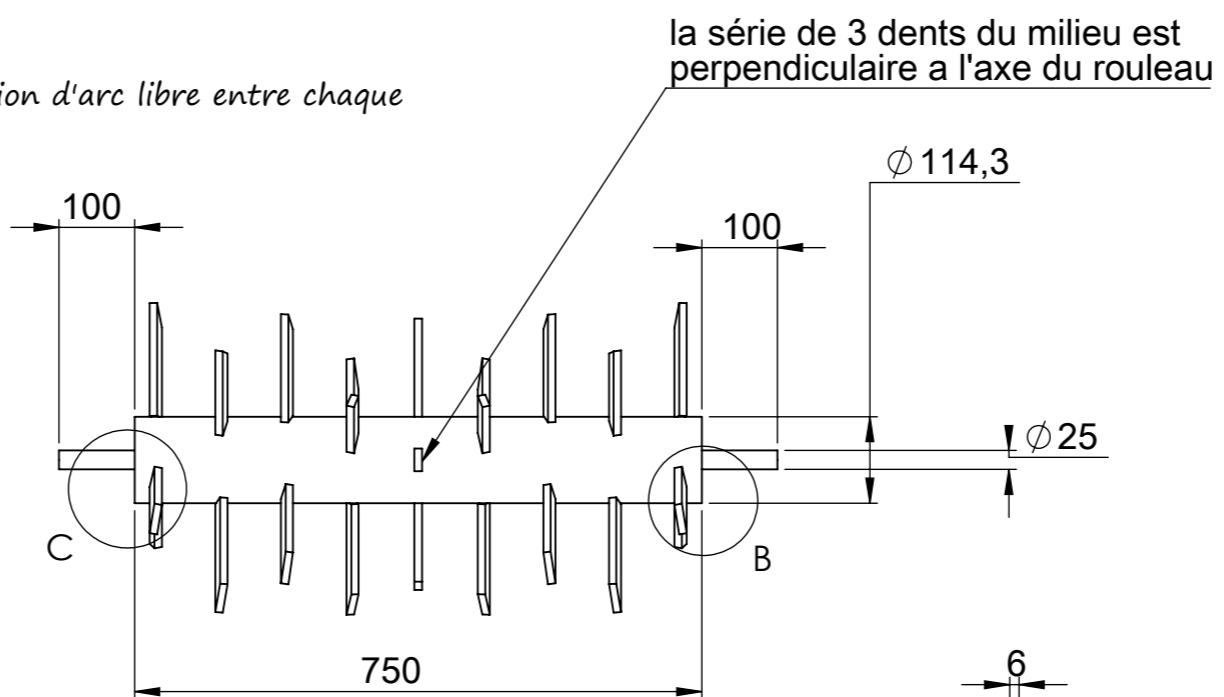
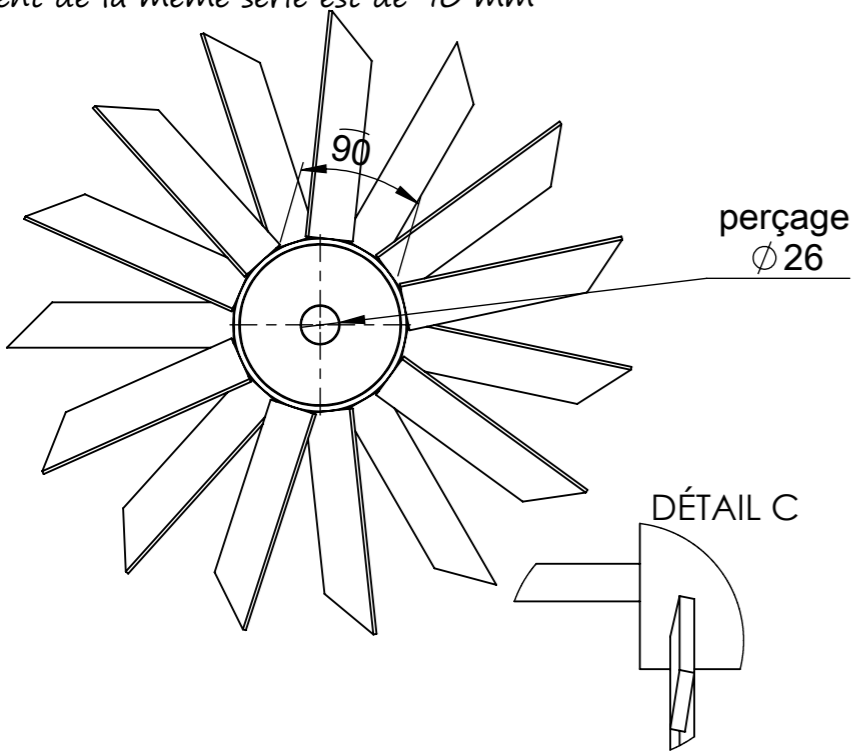
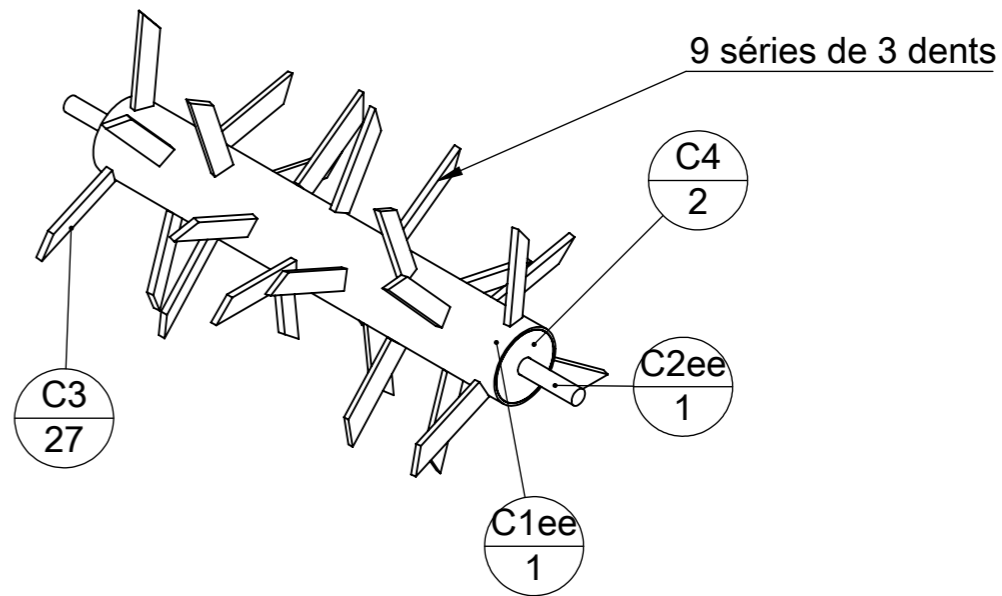
Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	12 / 16
Pièce	C-rouleau fakir 750			Qté	1



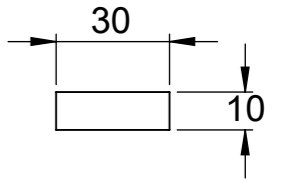
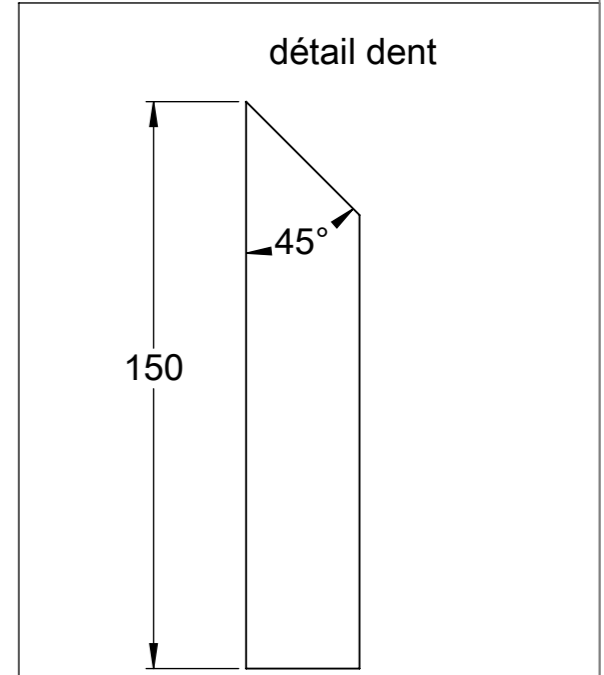
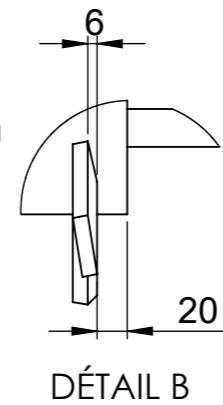
placement des dents:

les dents ont un placement précis en position angulaire. Elles sont agencées par séries de 3 a 120°. La série du milieu est la référence. les séries latérales sont symétriques par rapport a elle. Il est donc conseillé de:

- 1 Tracer une ligne droite sur le rouleau, dans la longueur
- 2 placer une dent de la série centrale sur la ligne.
- 3 Placer une dent de chaque série latérale coté droit. Pour cela, tracer le décalage de chaque dent depuis la ligne de référence (voir tableau de décalage sur la page "décalage des dents", décalage dans le sens de la fleche.)
- 4 Par symetrie, placer une dent de chaque série coté gauche.
- 5 On place les autres dents. Le pas ds dents est de 120, donc la portion d'arc libre entre chaque dent de la même série est de 90 mm

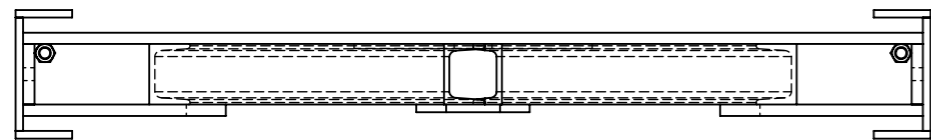
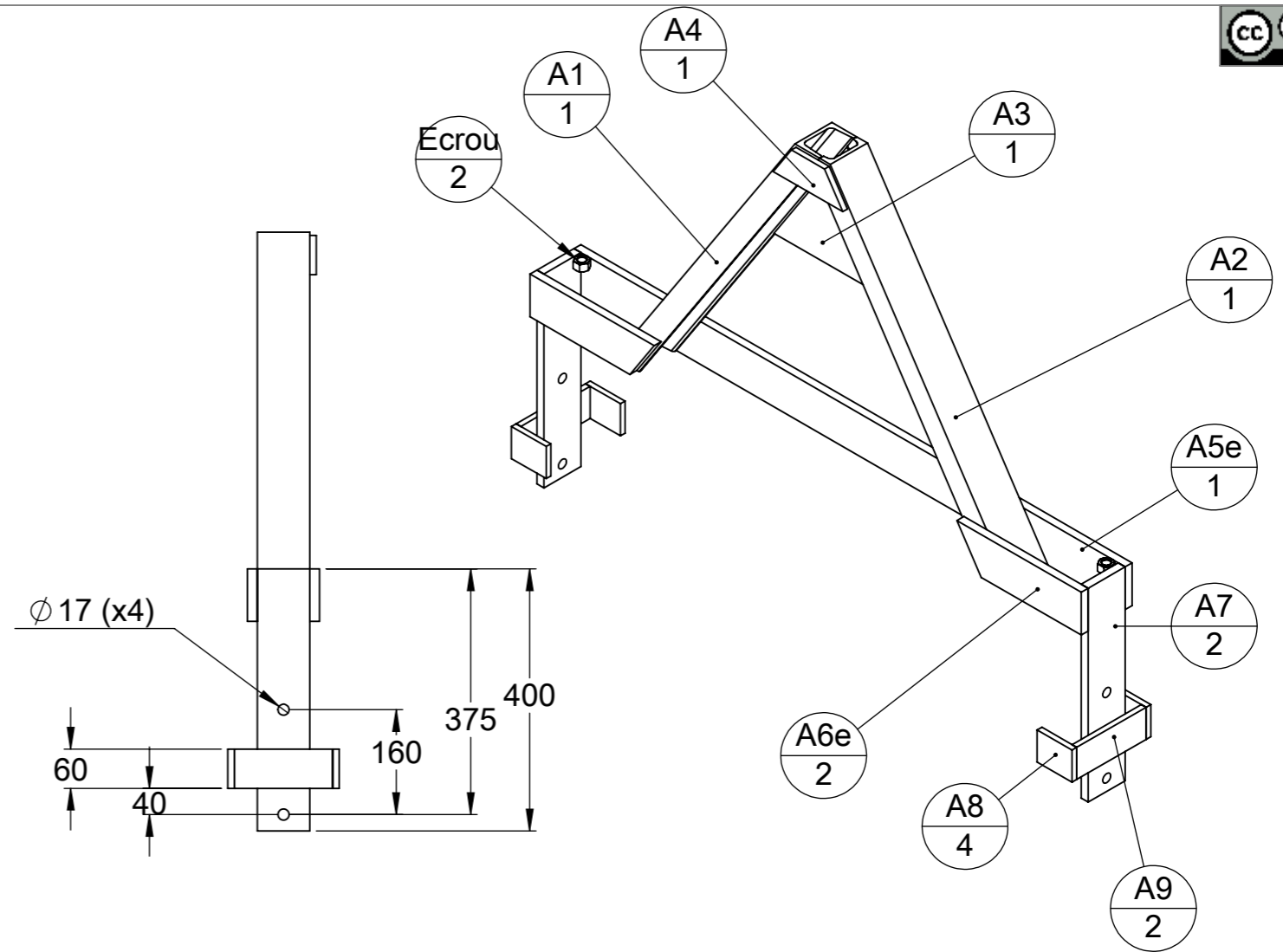
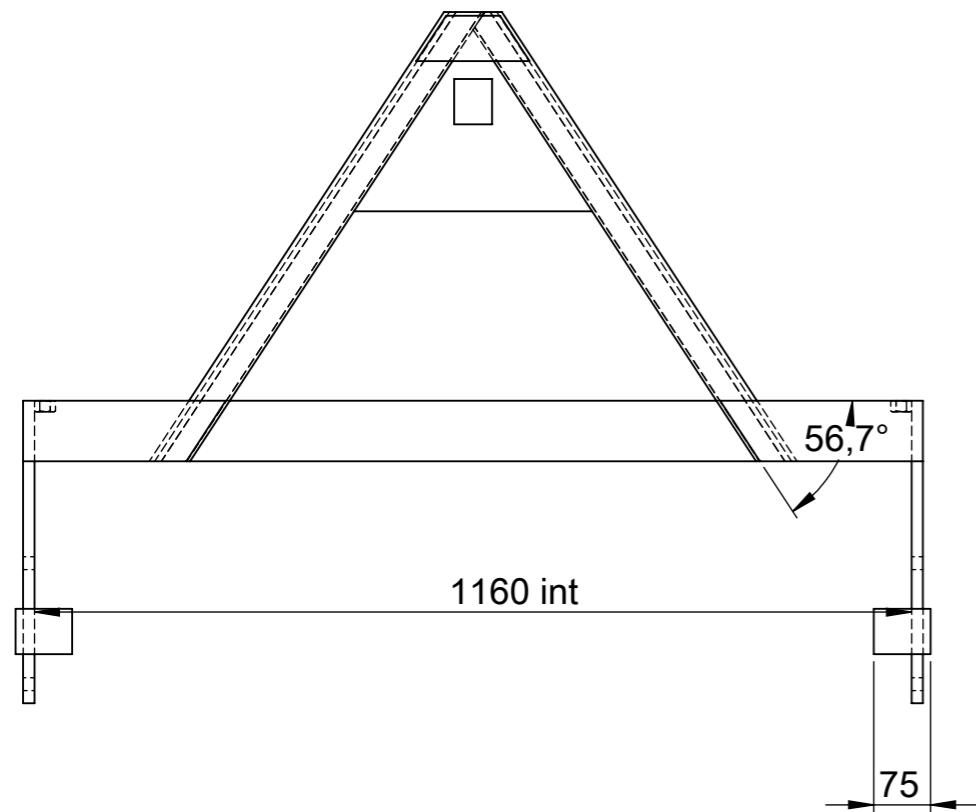


les 4 séries de dents de chaque coté ont un angle de 12° par rapport a l'axe du rouleau, il en résulte un décalage de 6 mm par rapport à un diamètre du rouleau. Attention, le rouleau est symétrique, les dents a droite sont tournées a l'inverse de celles de gauche (détail B et C)



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	PERÇAGE	LONGUEUR	Quantité
C1ee	tube rond 114.3 x 3.6	45.00	0.00		750	1
C2ee	étiré rond Ø25	45.00	0.00		950	1
C3	étiré plat 30 x 10	0.00	0.00		150	27
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					2

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 13 / 16	
Pièce	A - chassis complet_L1000		Qté	1	



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
Erou	Erou M16 brut				2
A5e	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	1190	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	33.27	723	1
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	400	2
A8	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	75	4
A9	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	150	2
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27	740	1
A6e	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	268.23	2
A3	Tôle triangle intérieure				1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27	150	1

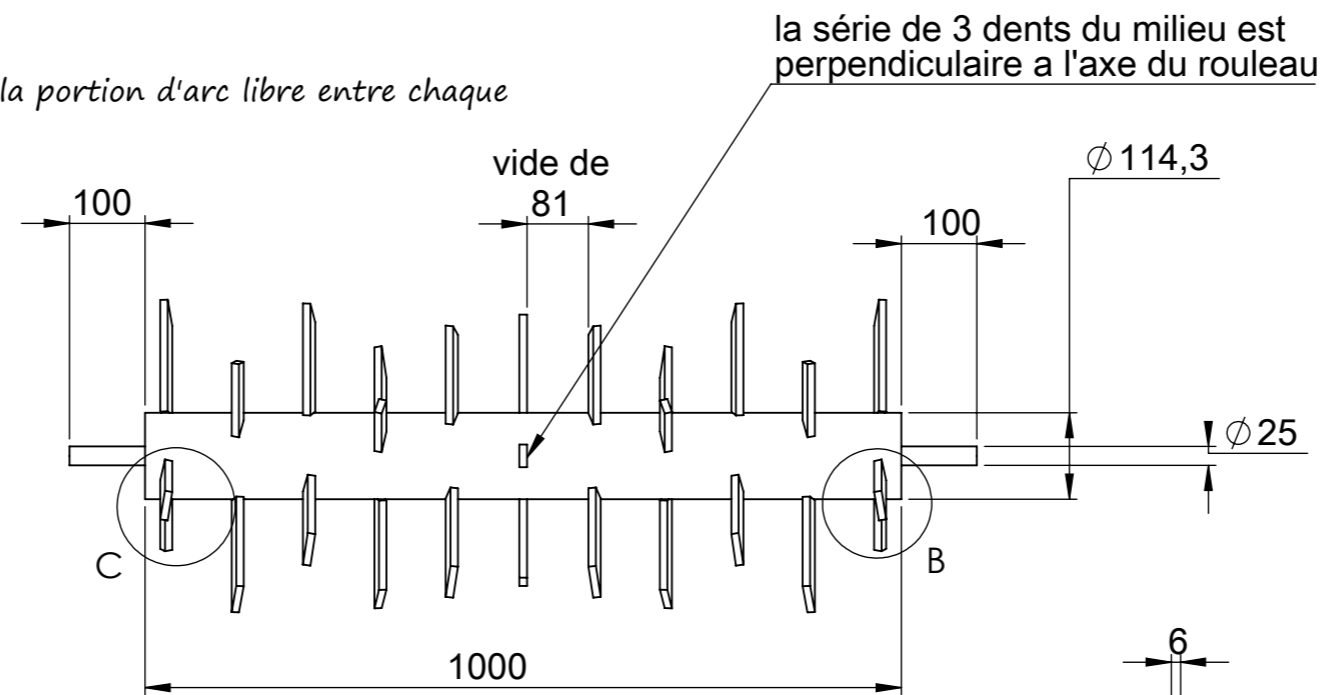
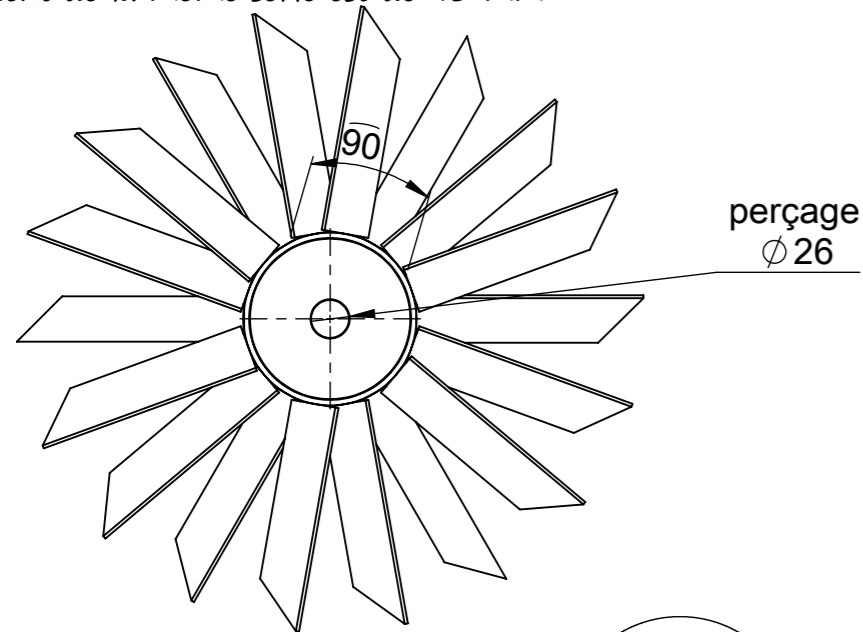
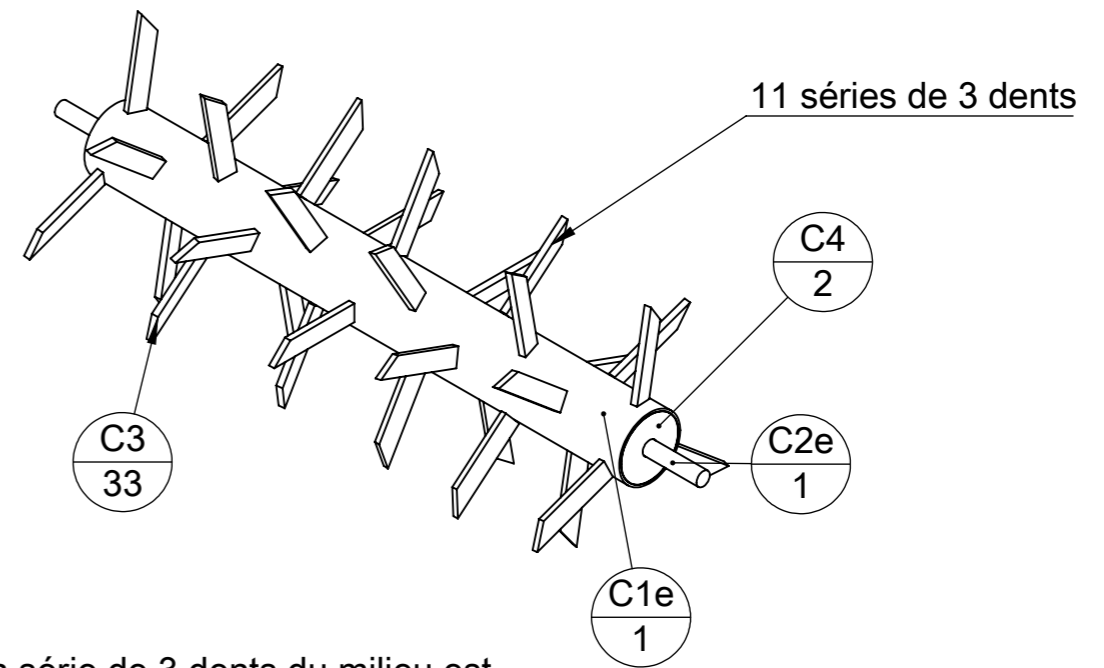
Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	14 / 16
Pièce	C-rouleau fakir 1000			Qté	1



placement des dents:

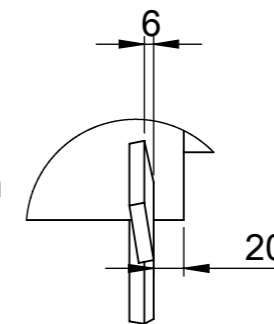
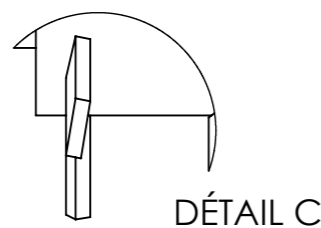
les dents ont un placement précis en position angulaire. Elles sont agencées par séries de 3 a 120°. La série du milieu est la référence. les séries latérales sont symétriques par rapport a elle. Il est donc conseillé de:

- 1 Tracer une ligne droite sur le rouleau, dans la longueur
- 2 placer une dent de la série centrale sur la ligne.
- 3 Placer une dent de chaque série latérale coté droit. Pour cela, tracer le décalage de chaque dent depuis la ligne de référence (voir tableau de décalage sur la page "décalage des dents", décalage dans le sens de la fleche.)
- 4 Par symetrie, placer une dent de chaque série coté gauche.
- 5 On place les autres dents. Le pas ds dents est de 120, donc la portion d'arc libre entre chaque dent de la même série est de 90 mm

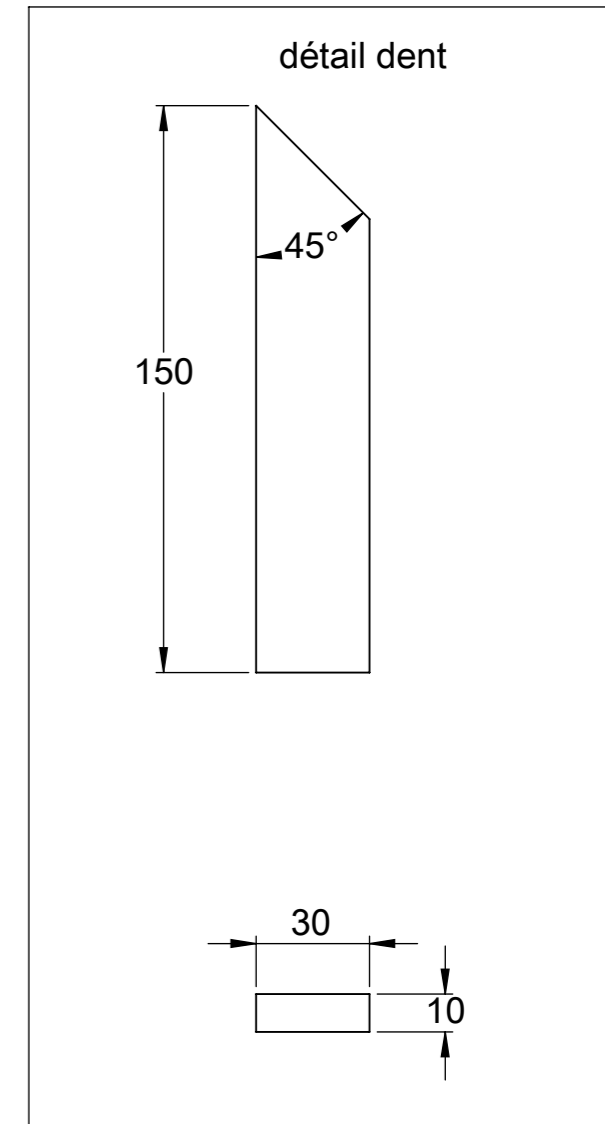


la série de 3 dents du milieu est perpendiculaire a l'axe du rouleau

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. Attention, le rouleau est symétrique, les dents a droite sont tournées a l'inverse de celles de gauche (détail B et C)



DÉTAIL B



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	PERÇAGE	LONGUEUR	Quantité
C1e	tube rond 114.3 x 3.6	45.00	0.00		1000	1
C2e	étiré rond Ø25	45.00	0.00		1200	1
C3	étiré plat 30 x 10	0.00	0.00		150	33
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					2

Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n° 15 / 16	
Pièce	A - chassis complet_L1400		Qté	1	

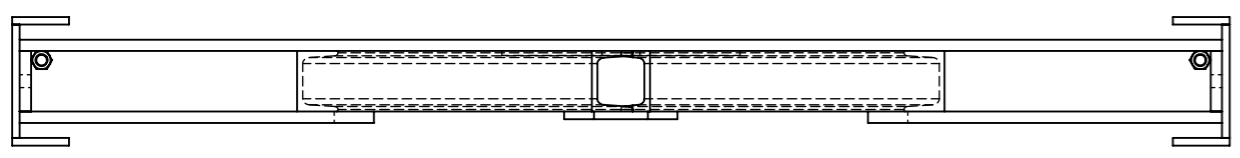
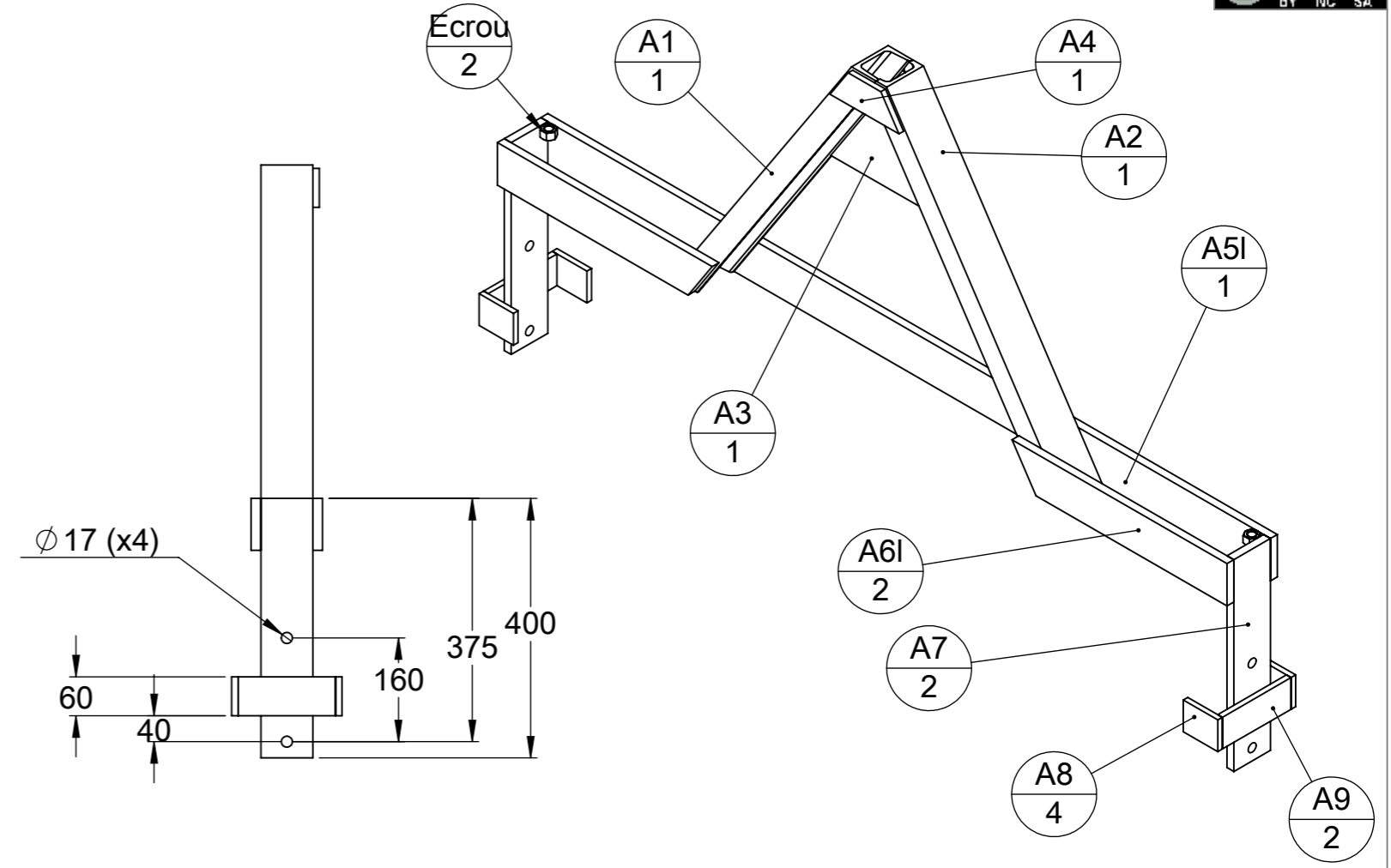
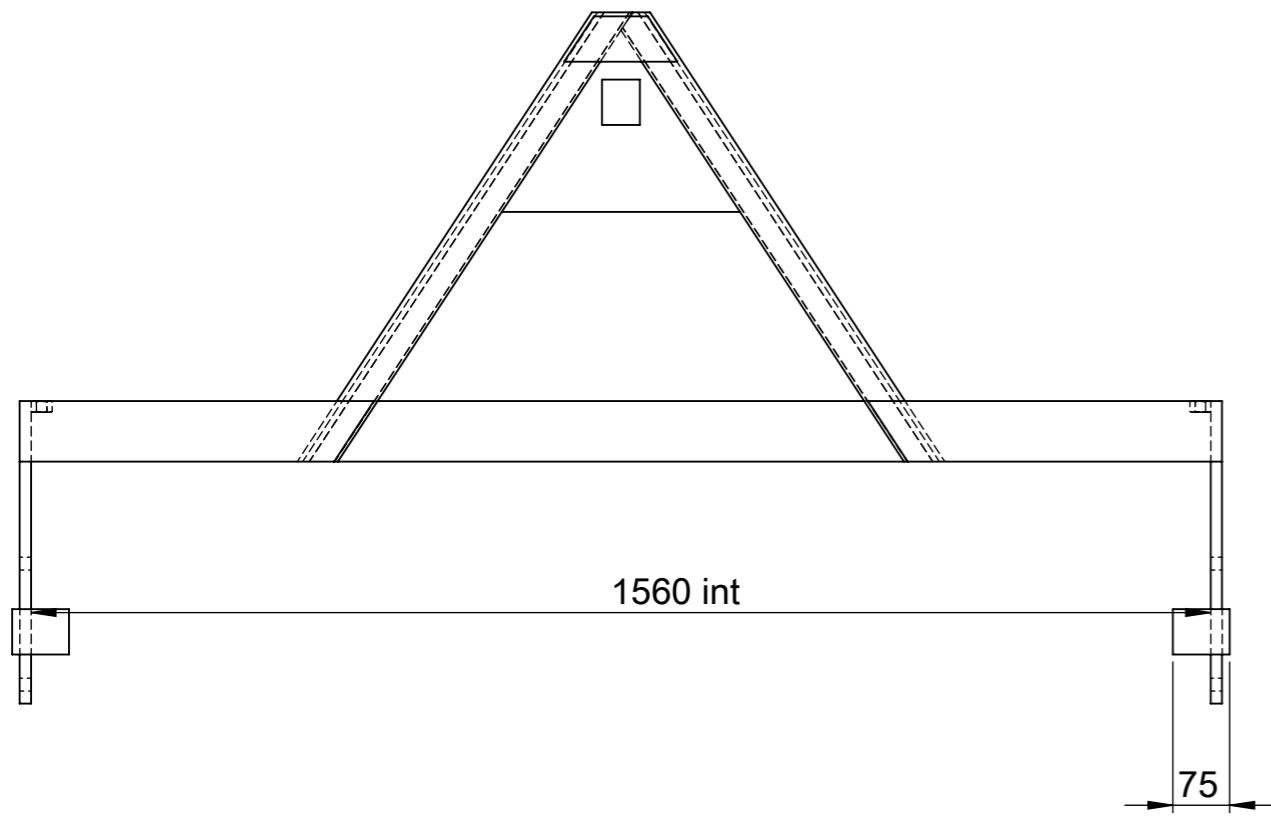


Table de nomenclature(restructuré)

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
Erou	Erou M16 brut				2
A1	UPN 80 x 45	33.27	33.27	740	1
A6l	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	468.23	2
A3	Tôle triangle intérieure				1
A4	Fer plat 60 x 10	33.27	33.27	150	1
A5l	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	1590	1
A2	UPN 80 x 45	33.27	33.27	723	1
A7	fer plat 80 x 15	0.00	0.00	400	2
A8	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	75	4
A9	fer plat 60 x 10	0.00	0.00	150	2

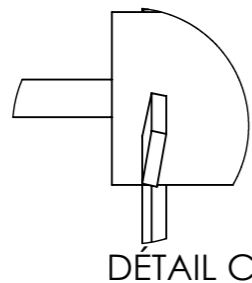
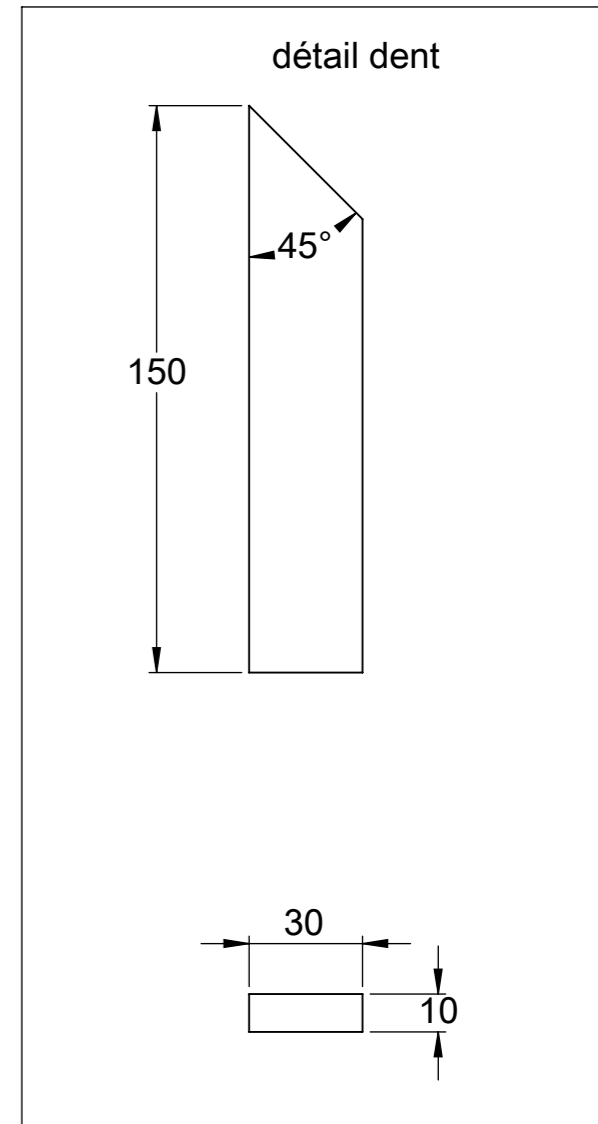
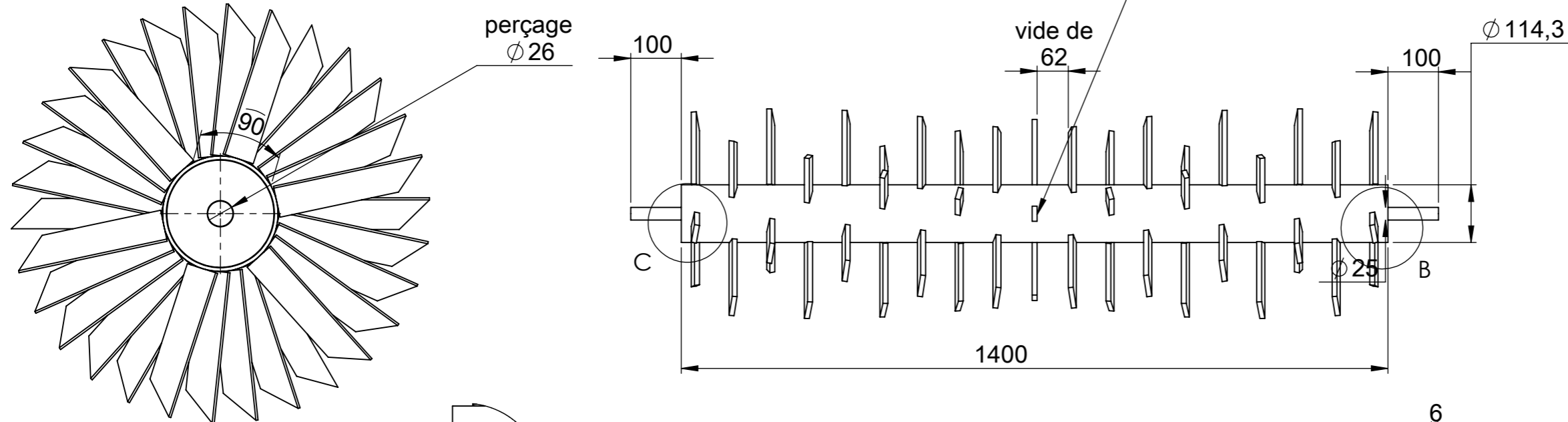
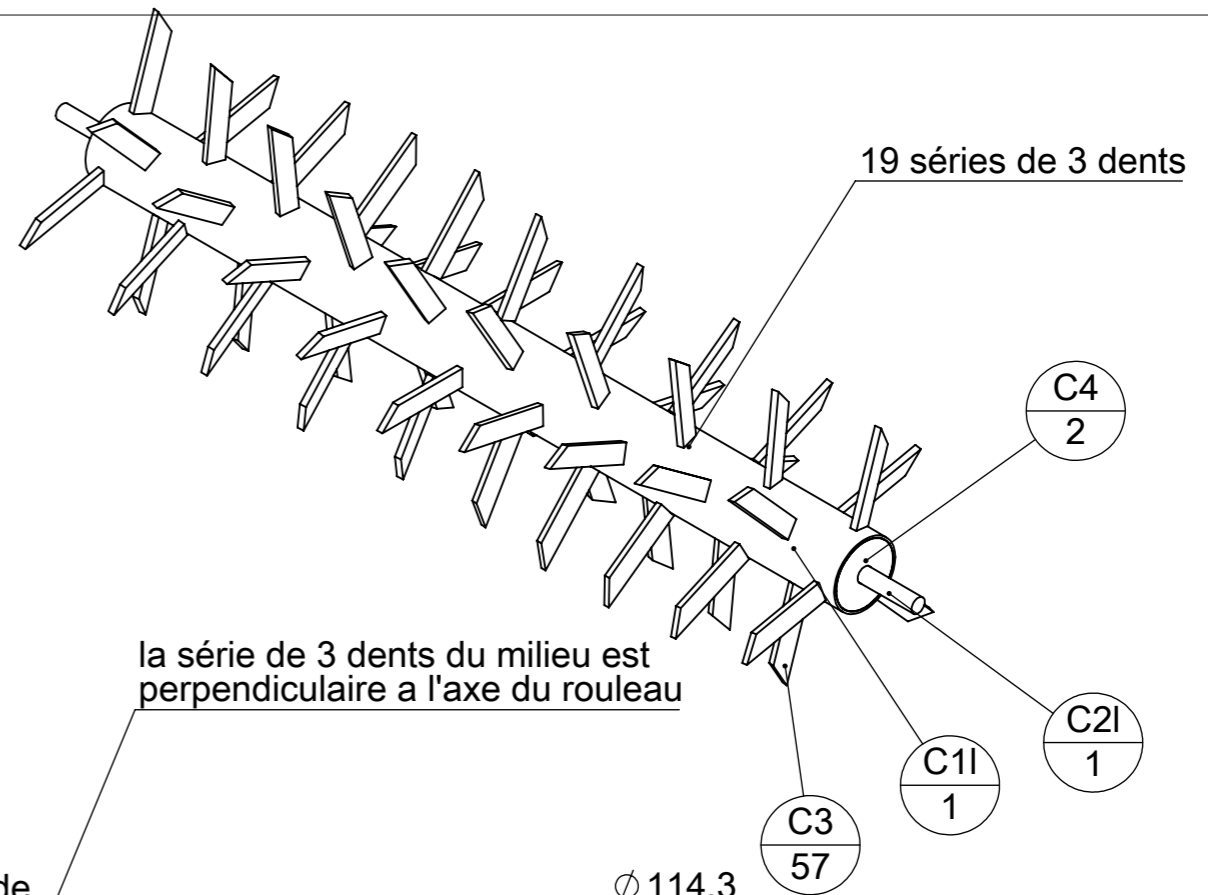
Outil	Rouleau fakir				
Date	24/08/2018	Version	2.1	page n°	16 / 16
Pièce	C-rouleau fakir 1400			Qté	1



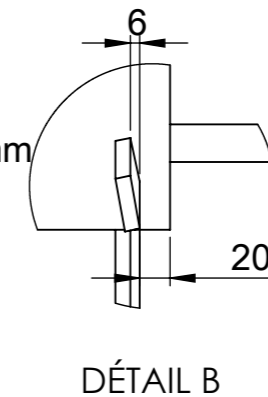
placement des dents:

les dents ont un placement précis en position angulaire. Elles sont agencées par séries de 3 a 120°. La série du milieu est la référence. les séries latérales sont symétriques par rapport a elle. Il est donc conseillé de:

- 1 Tracer une ligne droite sur le rouleau, dans la longueur
- 2 placer une dent de la série centrale sur la ligne.
- 3 Placer une dent de chaque série latérale coté droit. Pour cela, tracer le décalage de chaque dent depuis la ligne de référence (voir tableau de décalage sur la page "décalage des dents", décalage dans le sens de la fleche.)
- 4 Par symetrie, placer une dent de chaque série coté gauche.
- 5 On place les autres dents. Le pas ds dents est de 120, donc la portion d'arc libre entre chaque dent de la même série est de 90 mm



les 9 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. Attention, le rouleau est symétrique, les dents a droite sont tournées a l'inverse de celles de gauche (détail B et C)



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	PERÇAGE	LONGUEUR	Quantité
C1I	tube rond 114.3 x 3.6	45.00	0.00		1400	1
C2I	étiré rond Ø25	45.00	0.00		1600	1
C3	étiré plat 30 x 10	0.00	0.00		150	57
C4	Coupelle Øint 25.5 Øext 106 ep 6mm					2