

Outil	Récolteuse Semences de Prairie				
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n° 1 / 20	
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/>




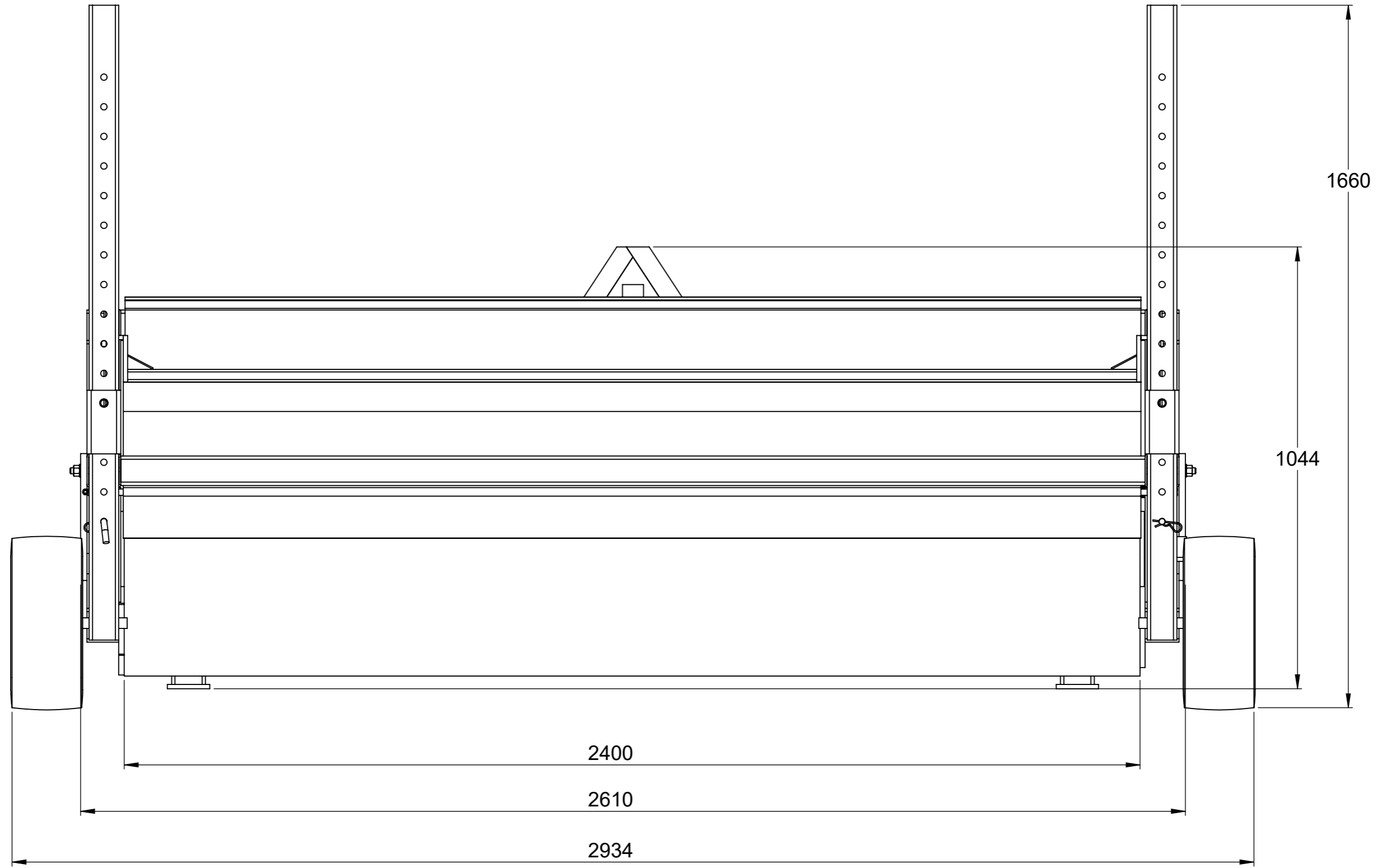
<http://forum.latelierpaysan.org>

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Brosse	Brosse de voirie					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 120 PF					7
Rondelle	Rondelle Ø14 série MU					12
Ecrou	Ecrou M14 brut					7
D1	Fer plat 120 x 15	0	0	48	300	2
D2	tube rond 48 x 3	0	0		80	2
D3	Fer plat 120 x 15	0	0		90	1
F1	F1 Récolteuse Prairie					1
F2	tube carré 30 x 3	0.00	45.00		2404	1
F3	Tube rond 20 x 2	0.00	0.00		2404	1
B2	Tube rond 20 x 1,50	0.00	0.00		400	6
F5	Fer plat 45 x 10	0.00	0.00		110	2
A5	tube carré 80 x 4	80.00	-	15	1280	2
F7	fer plat 60 x 4	0.00	0.00		60	2
roue	Roue de rateau-faneur 16-6, 50-8 axe Ø25					2
U1	étiré rond Ø16	0	0		2400	1
V1	étiré rond Ø15	0	0		2570	1
V2	fer plat 16 x 4	0	0		16	1
V3	tube rond 12x2	0	0		18	1
H3	Rondelle Ø24 série LU					2
Broche	étiré rond Ø14	0.00	-	5	100	2
H2	étiré rond Ø25	0.00	0.00	6	260	2
E1	E1 Récolteuse Prairie					2
E2	Tube carré 12 x 1,50	0.00	0.00		40	2
C1	C1 Récolteuse Prairie					1

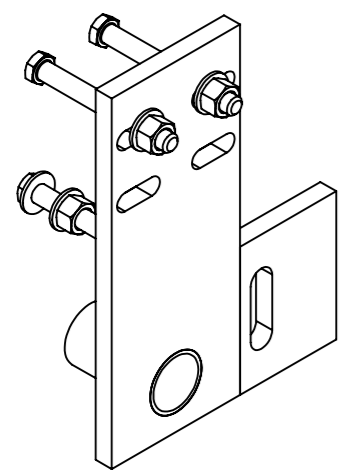
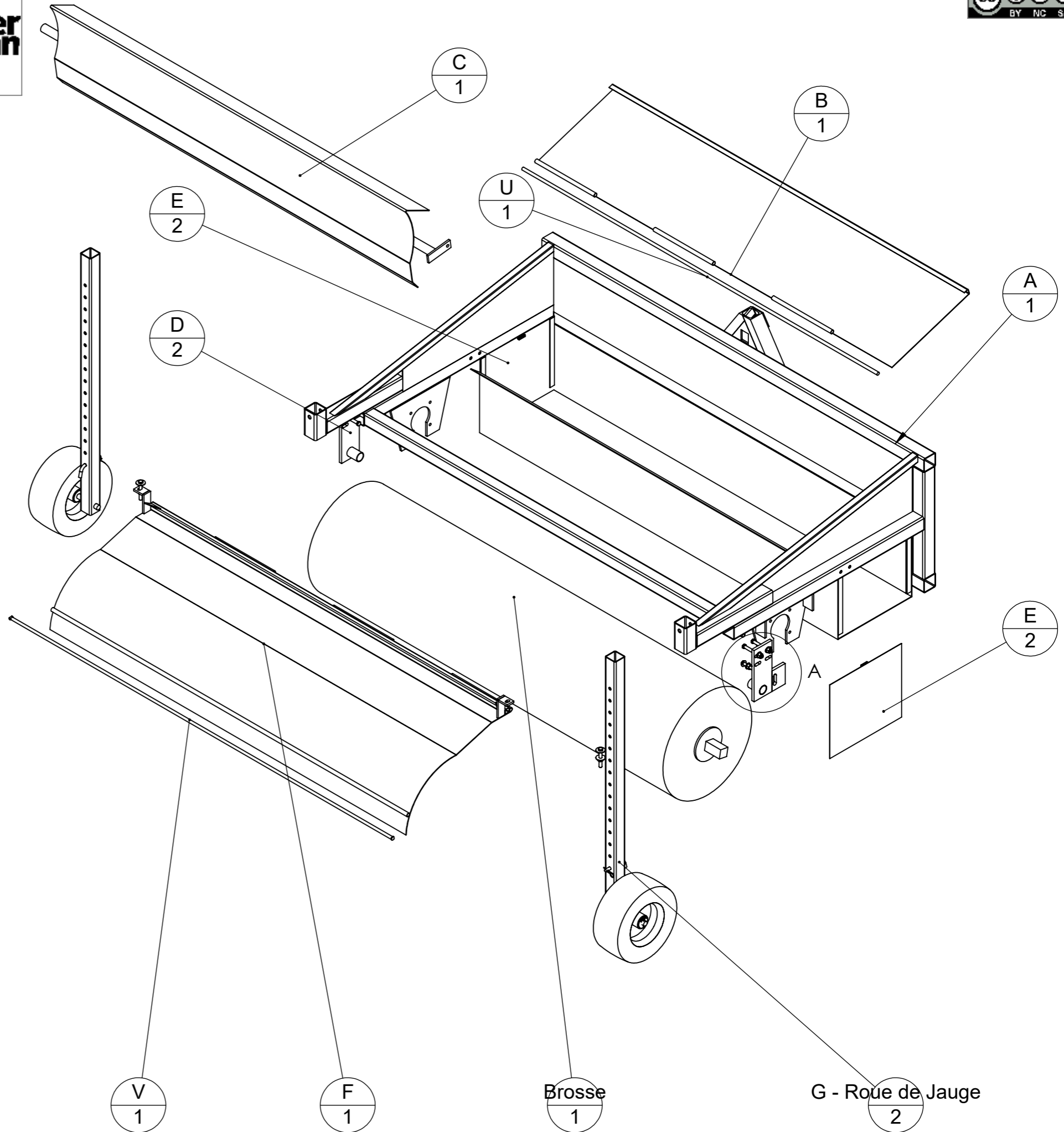
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C2	tube rond 42 x 3	0.00	0.00		2640	1
F6	Fer plat 45 x 10	0.00	45.00	15	60	2
B1	B1 Récolteuse Prairie					1
A1	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		2580	2
A8	tube carré 80 x 5	0.00	0.00	20	150	2
A7	tube carré 40 x 2	0.00	0.00		1500	2
A9	A9 Récolteuse Prairie					2
A10	tube carré 70 x 4	0.00	0.00		2420	1
A11	A11 Récolteuse Prairie					1
A12	A12 Récolteuse Prairie					1
A13	A13 Récolteuse Prairie					4
A14	A14 Récolteuse Prairie					1
A15	A15 Récolteuse Prairie					1
A16	A16 Récolteuse Prairie					4
A18	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		110	2
A19	Tube rond 20 x 2	0.00	0.00		64	2
A20	Moustiquaire Récolteuse Prairie					1
A21	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A22	Tôle triangle intérieure					1
A23	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A21	A21 Récolteuse Prairie					2
A2	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		625	2
A3	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		300	2
A4	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		2420	1
A6	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		510	2

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A17	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		100	2
A24	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A22	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		62	4
C3	Fer plat 45 x 10	0.00	0.00	15	150	1
H1	tube carré 70 x 4	0.00	0.00	15	1500	2
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					2
Goupille fendue 5 x 80	Goupille fendue 5 x 80					2

Outil	Récolteuse Semences de Prairie				
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n° 3 / 20	
Pièce	Encombrement		Qté	1	



Outil	Récolteuse Semences de Prairie				L'atelier paysan
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n° 4 / 20	
Pièce	Eclaté général			Qté	



DÉTAIL A

V
1

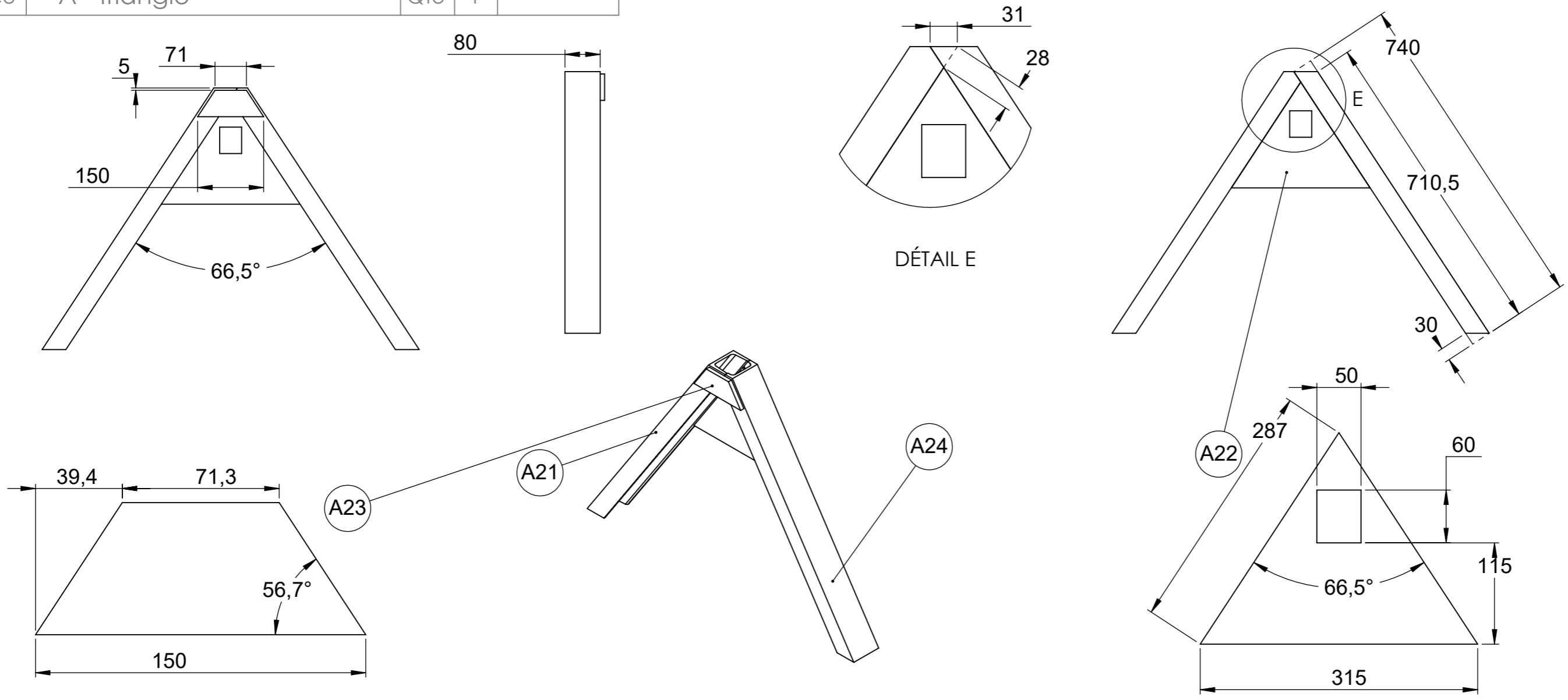
F
1

Brosse
1

G - Roue de Jauge
2

Outil	Récolteuse Semences de Prairie				
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n°	5 / 20
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

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
A21	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A22	Tôle triangle intérieure					1
A23	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A24	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1

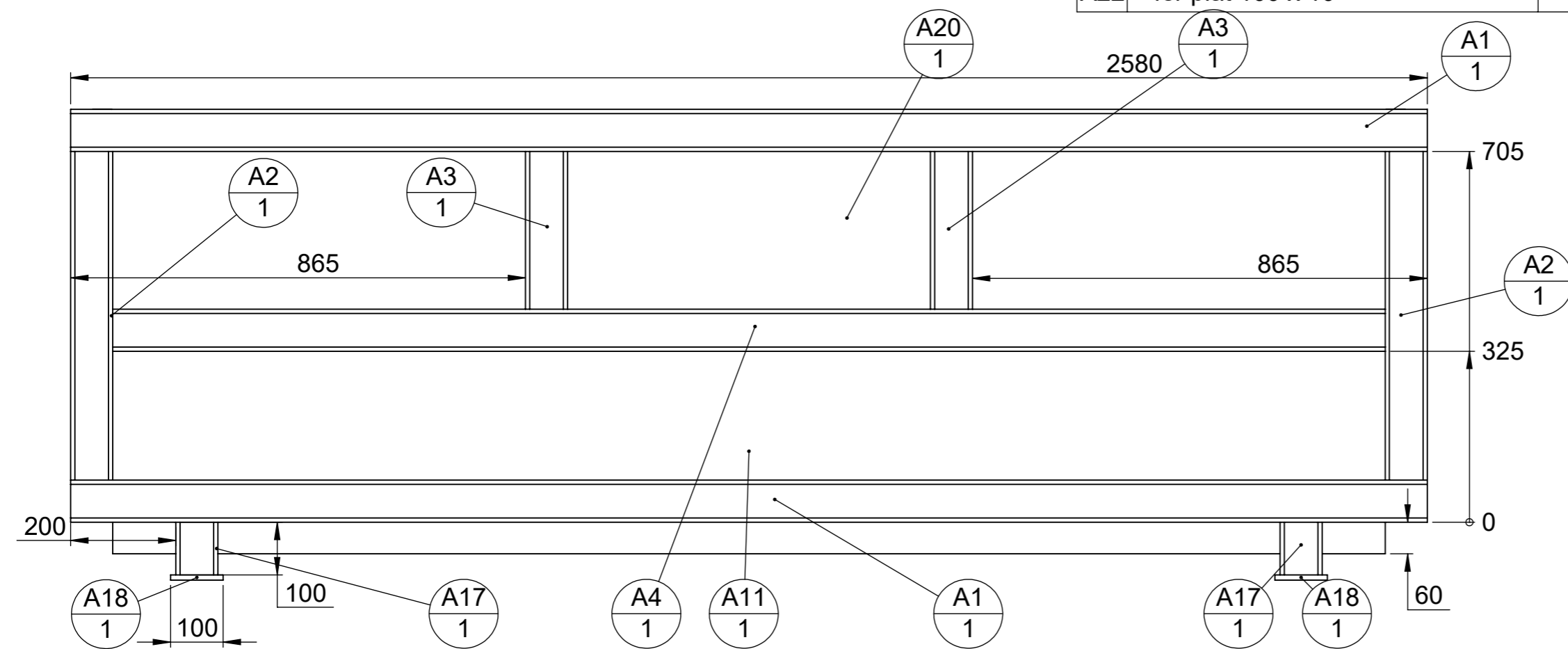
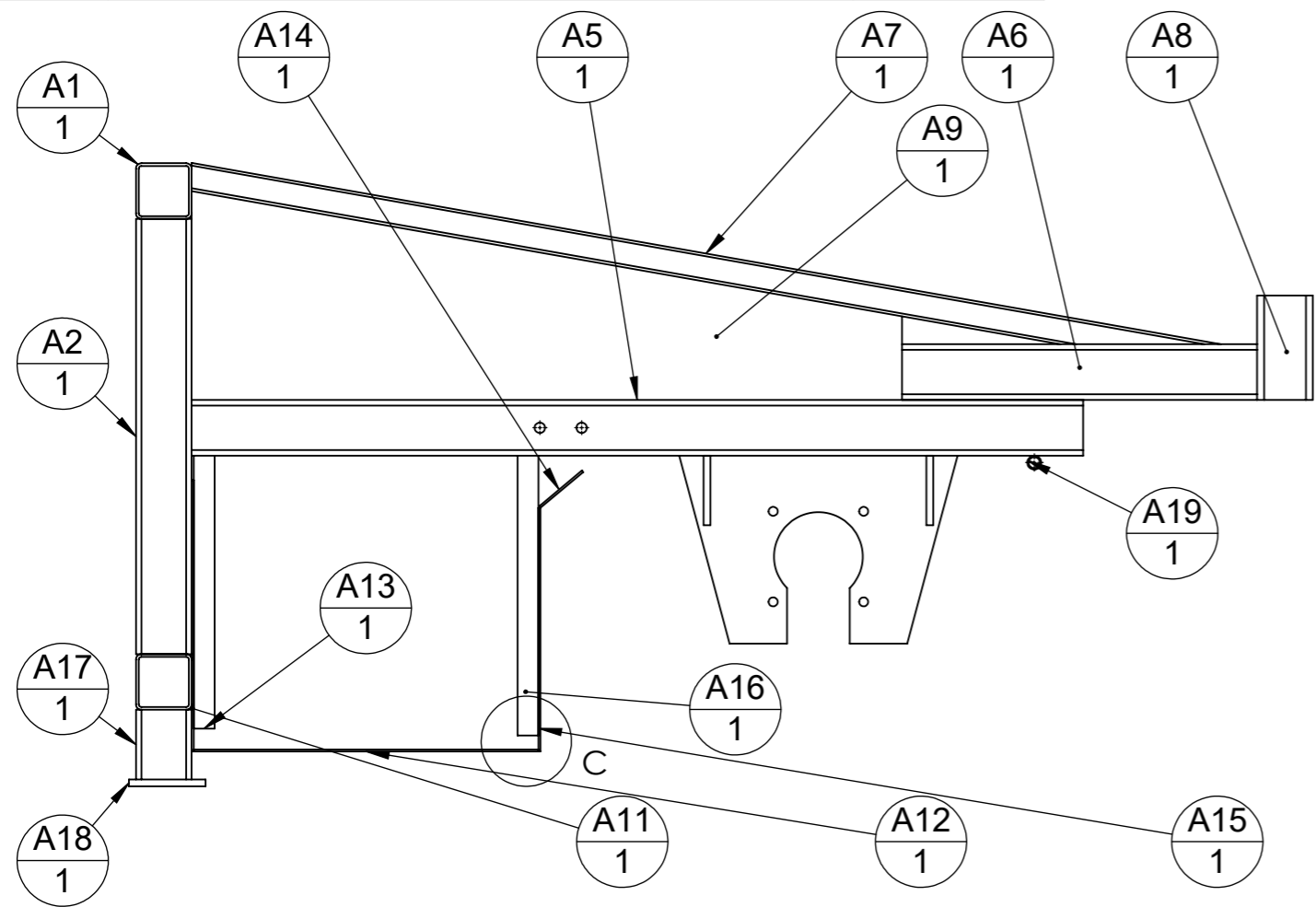
Le triangle peut :

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

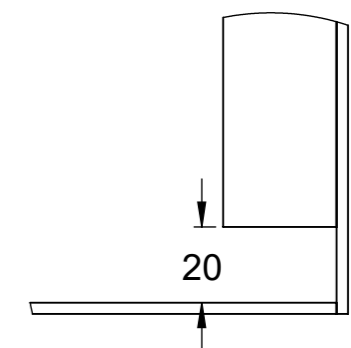
Plus d'info sur le triangle :

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

rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
A1	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		2580	2
A2	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		625	2
A3	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		300	2
A4	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		2420	1
A5	tube carré 80 x 4	0.00	0.00	15	1280	2
A6	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		510	2
A7	tube carré 40 x 2	0.00	0.00		1500	2
A8	tube carré 80 x 5	80.00	-	20	150	2
A9	A9 Récolteuse Prairie					2
A10	tube carré 70 x 4	0.00	0.00		2420	1
A11	A11 Récolteuse Prairie					1
A12	A12 Récolteuse Prairie					1
A13	A13 Récolteuse Prairie					4
A14	A14 Récolteuse Prairie					1
A15	A15 Récolteuse Prairie					1
A16	A16 Récolteuse Prairie					4
A17	tube carré 80 x 4	0.00	0.00		100	2
A18	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		110	2
A19	Tube rond 20 x 2	0.00	0.00		64	2
A20	Moustiquaire Récolteuse Prairie					1
A21	UPN 80 x 45	33.27°	33.27°		740	1
A22	Tôle triangle intérieure					1
A23	Fer plat 60 x 10	33.27°	33.27°		150	1
A24	UPN 80 x 45	33.27°	-		723	1
A21	A21 Récolteuse Prairie					2
A22	fer plat 100 x 10	0.00	0.00		62	4

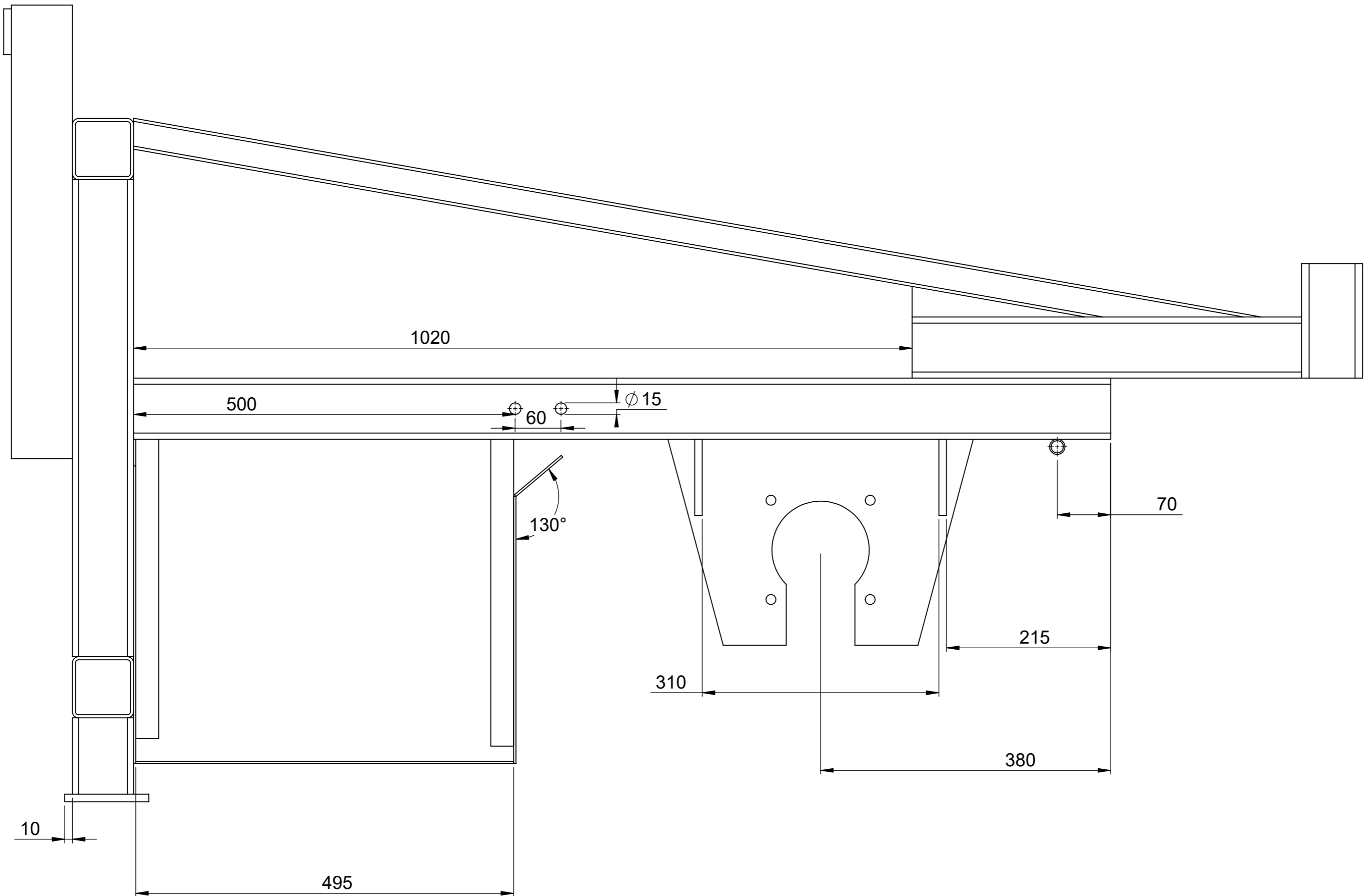


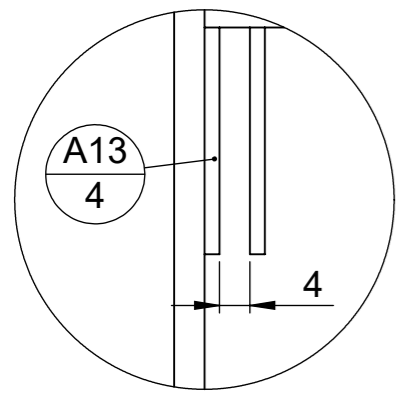
La pièce A20 est une moustiquaire permettant l'évacuation de l'air tout en retenant les graines aspirées.



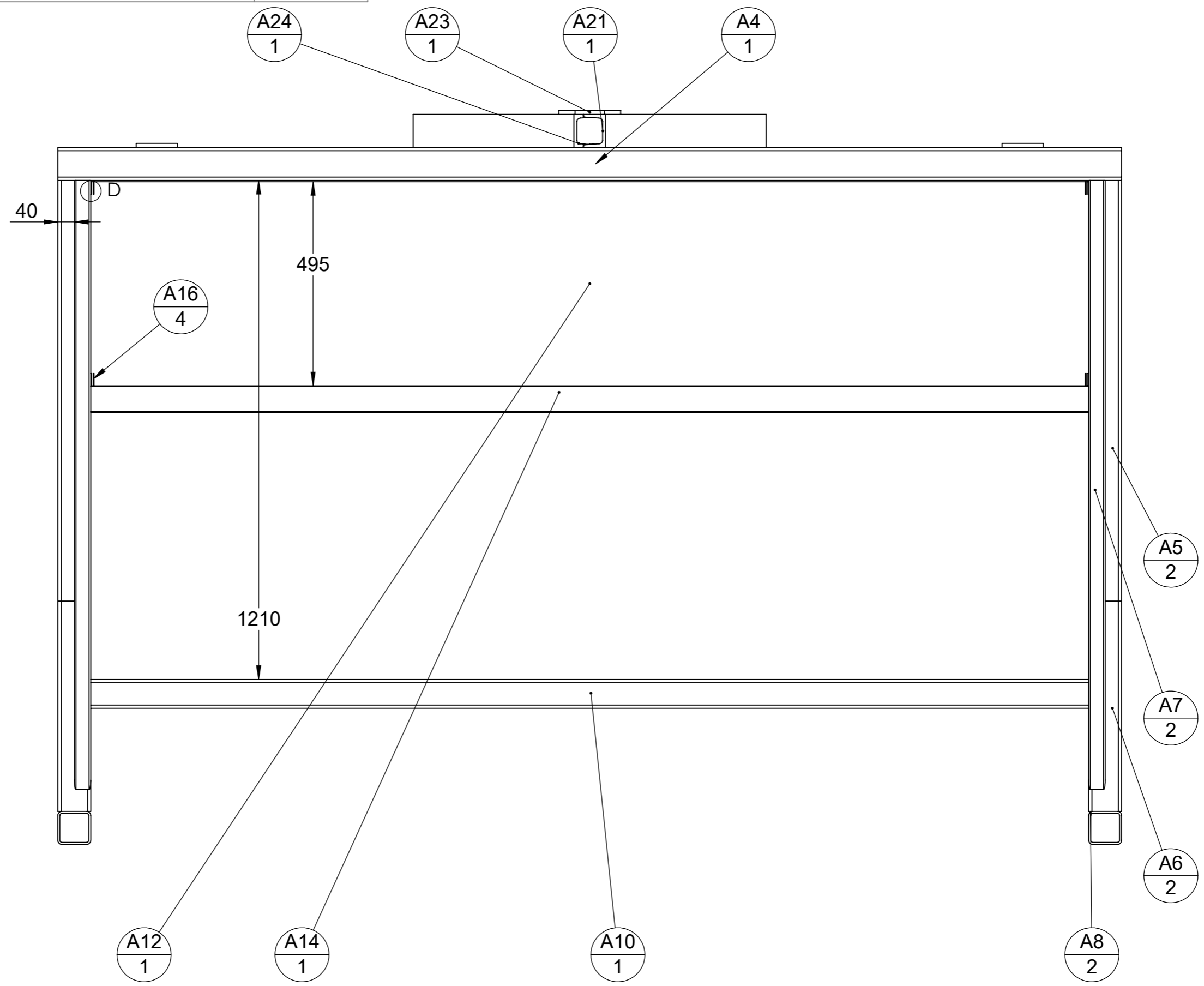
DÉTAIL C
Laisser du jeu pour que des graines ne viennent pas obstruer la fermeture

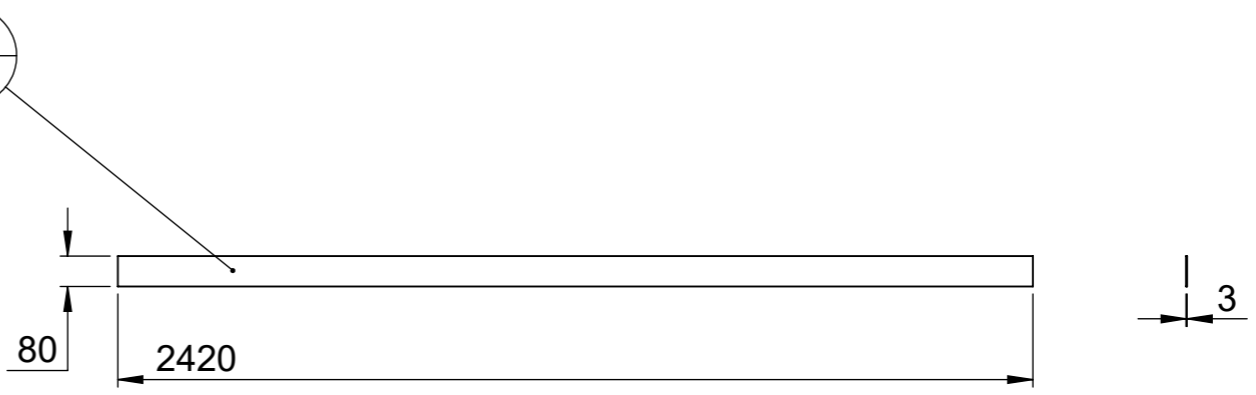
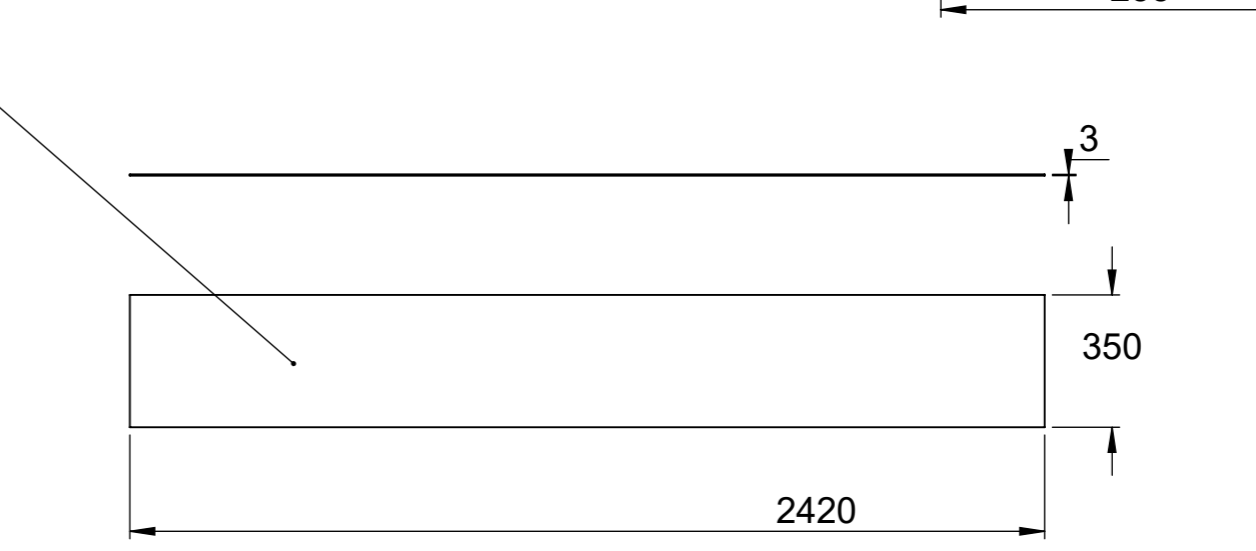
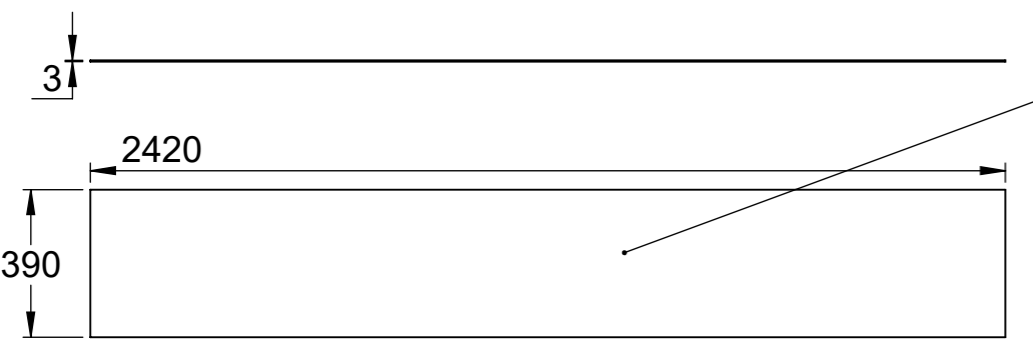
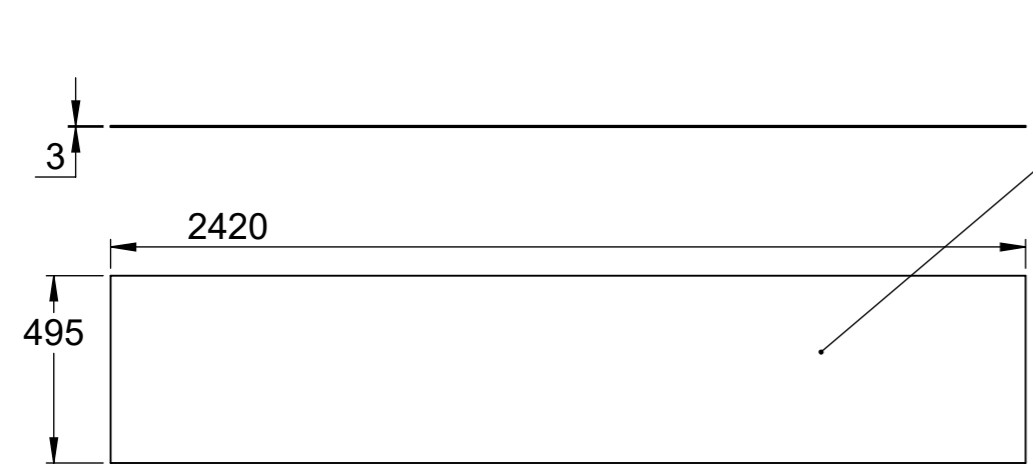
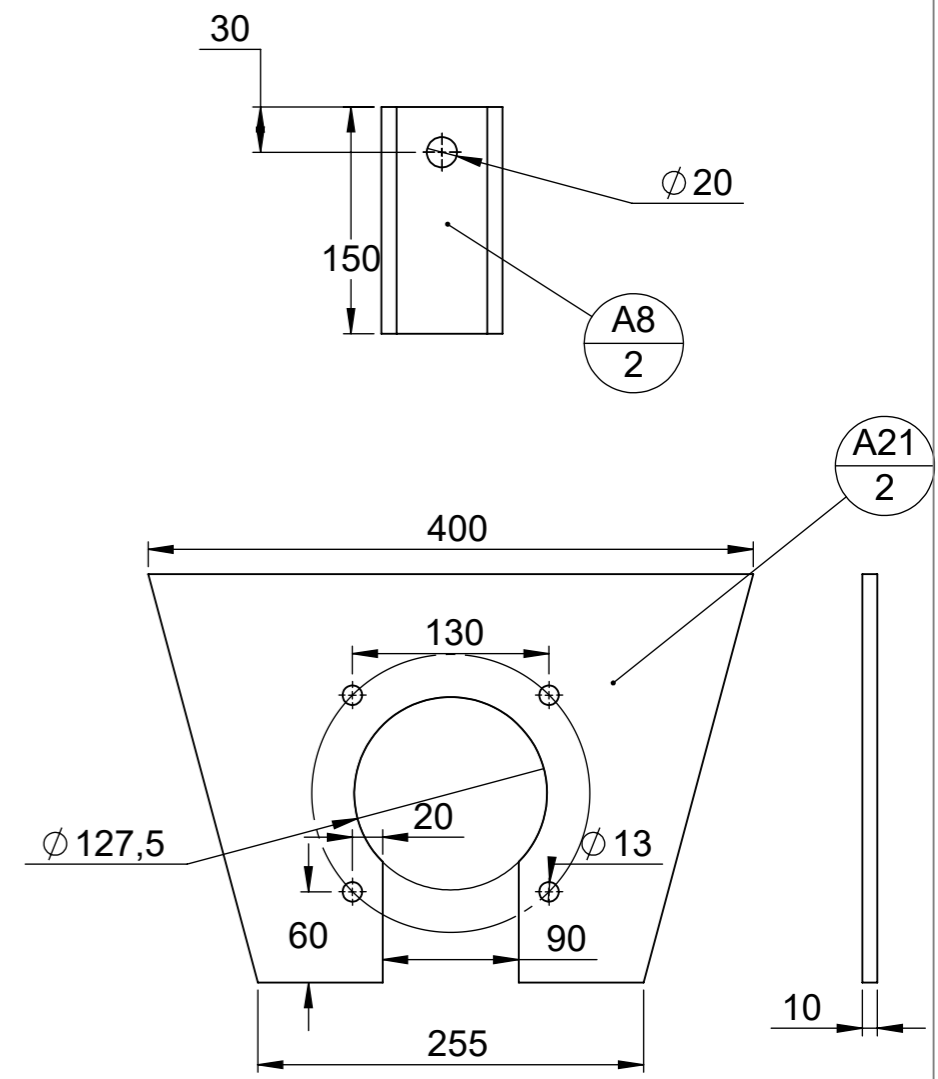
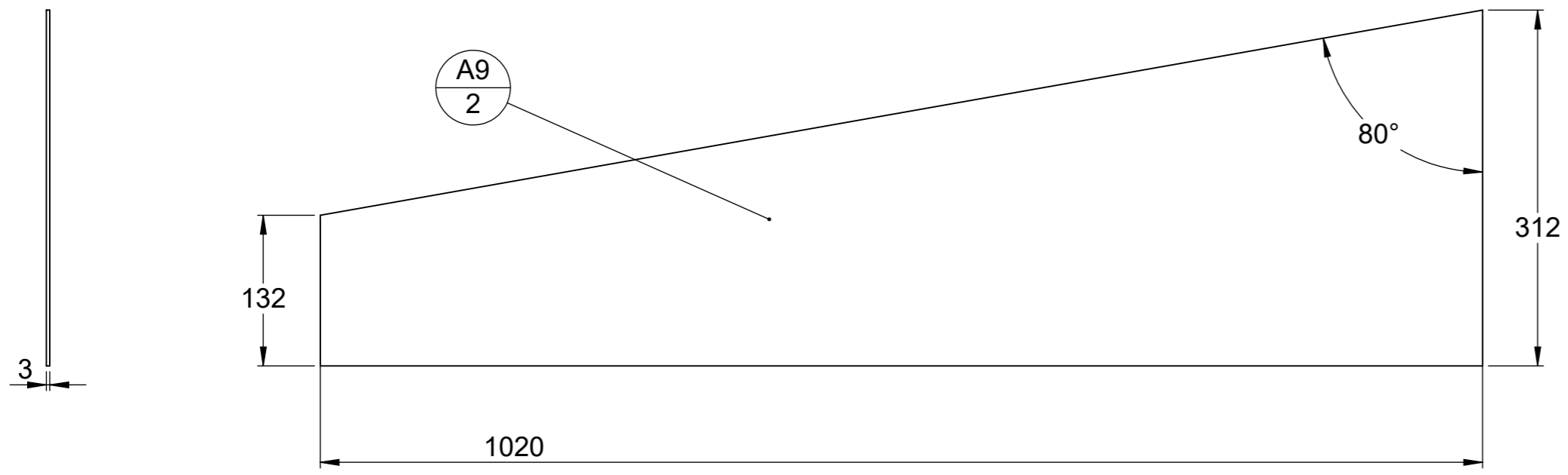
Outil	Récolteuse Semences de Prairie		
Date	25/10/2019	Version	0.2
Feuille	A - Côté		



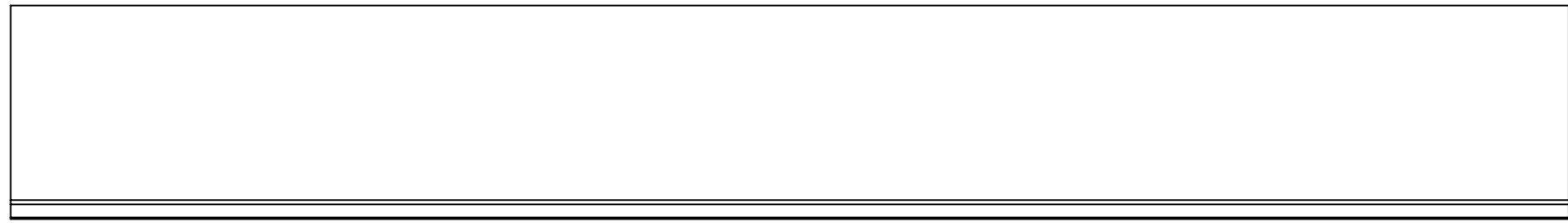
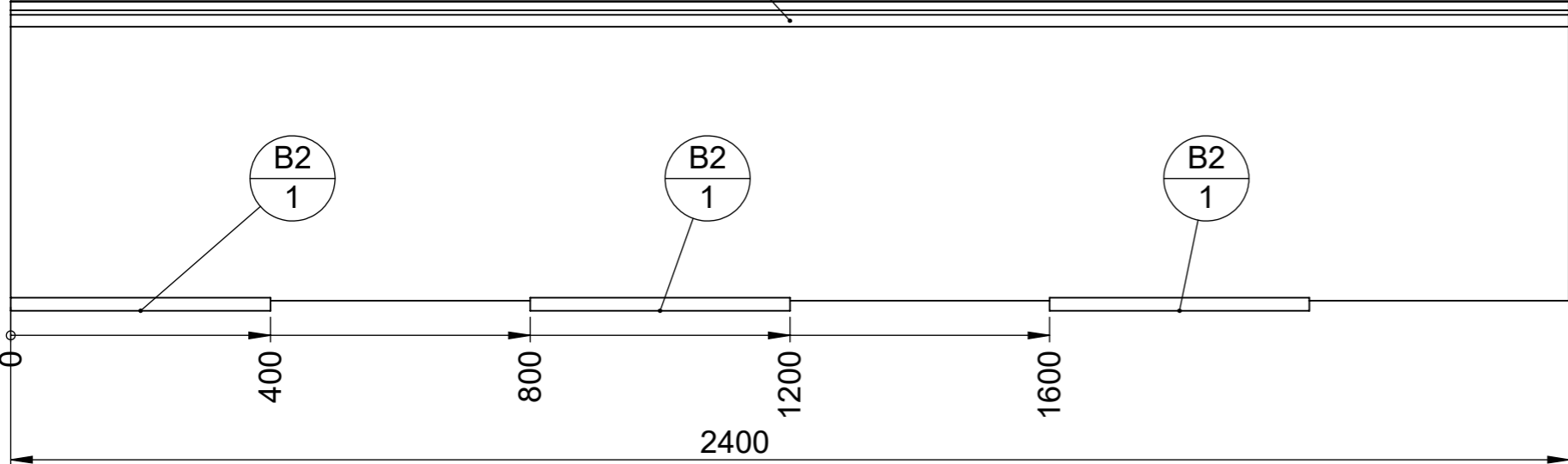
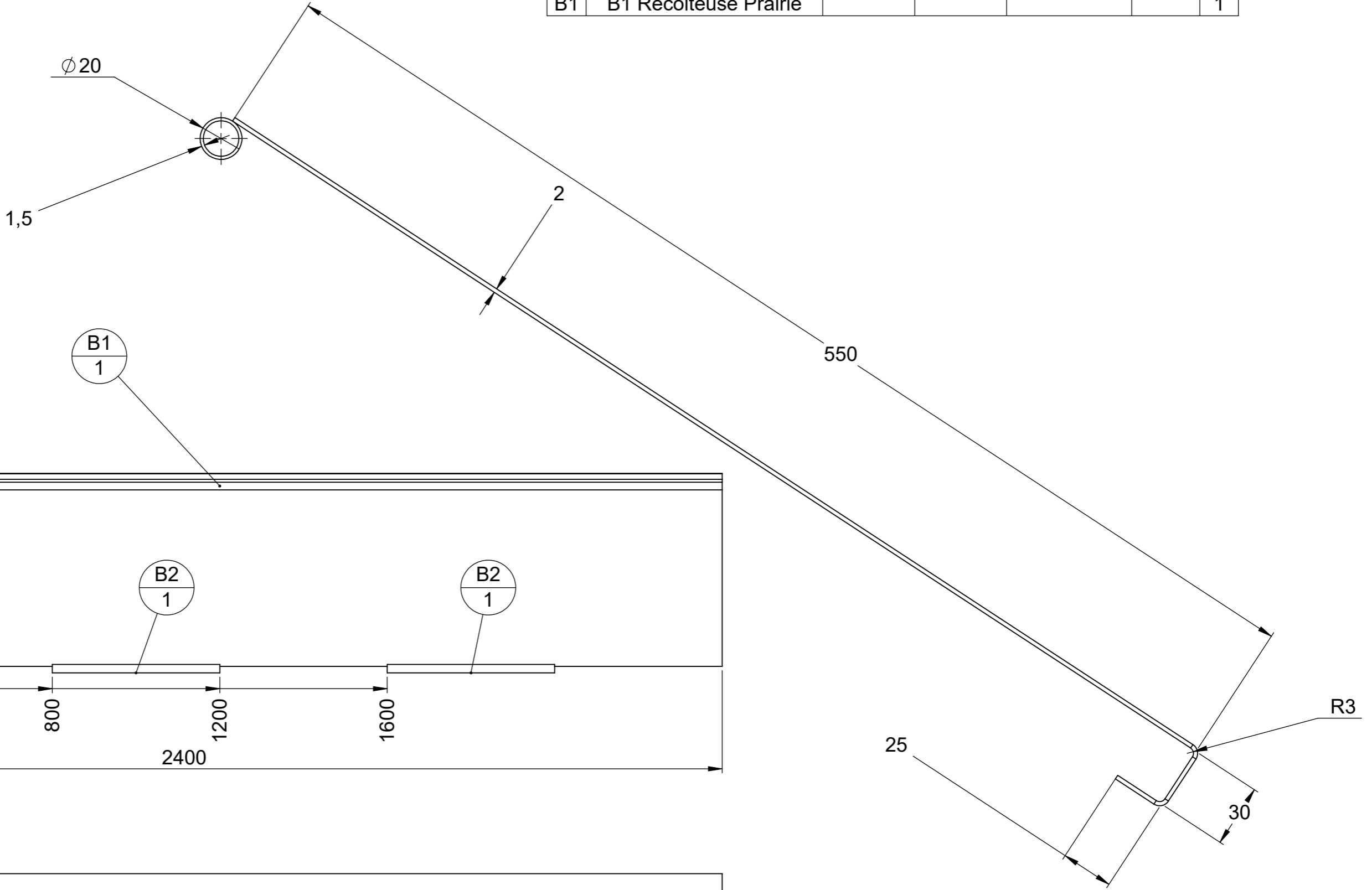


DÉTAIL D

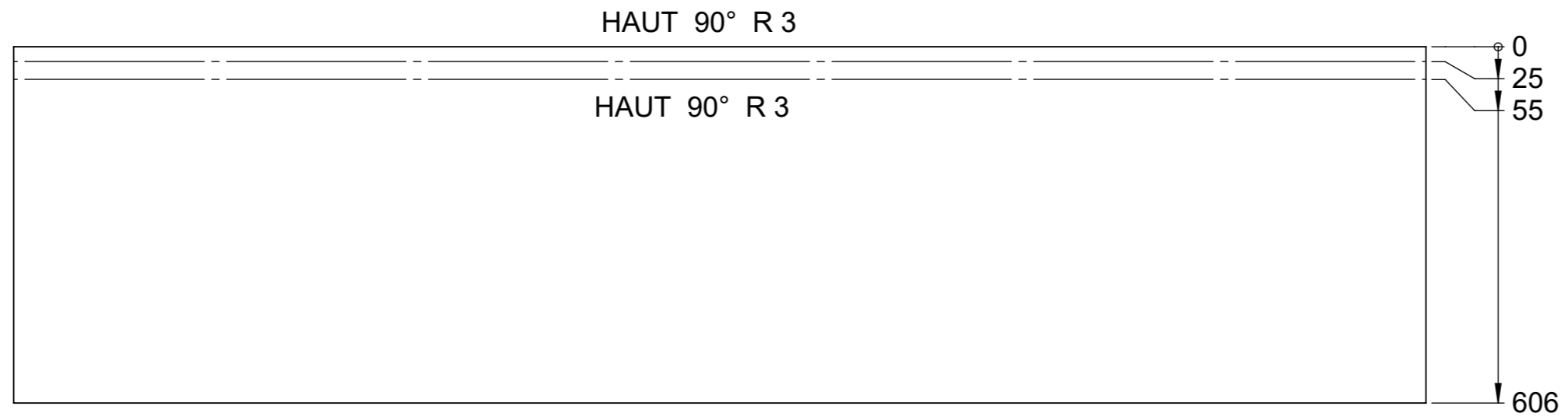




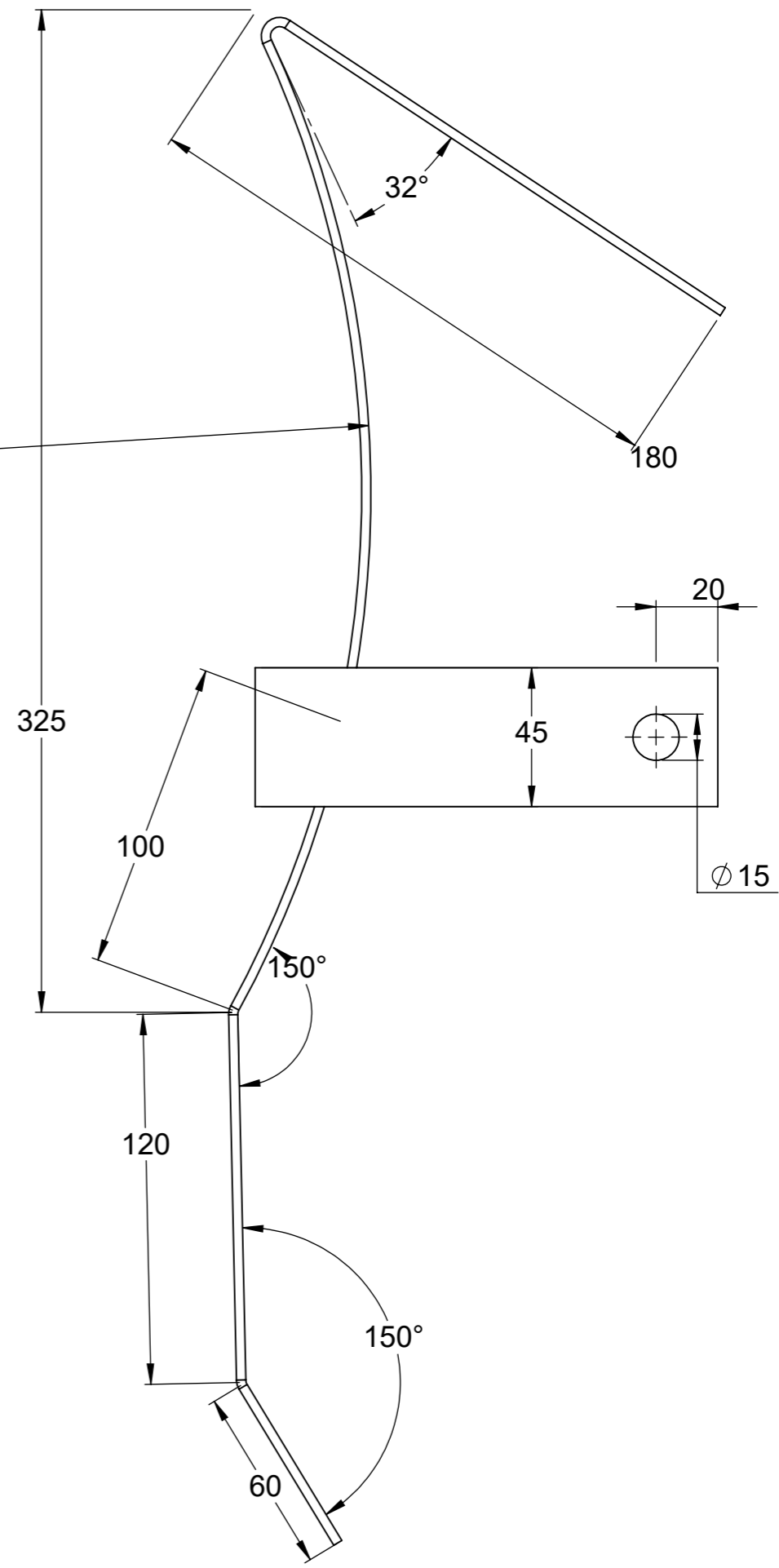
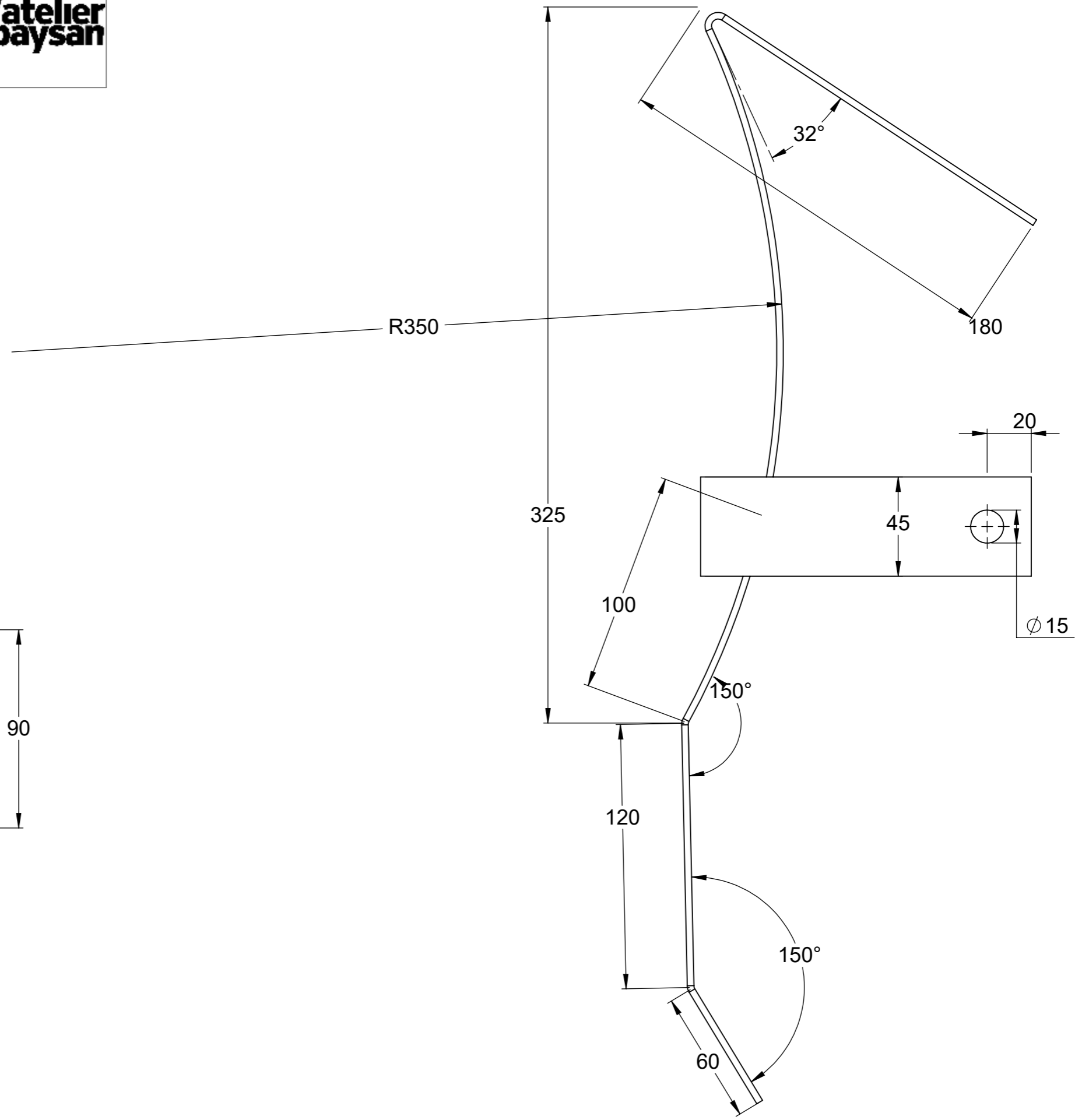
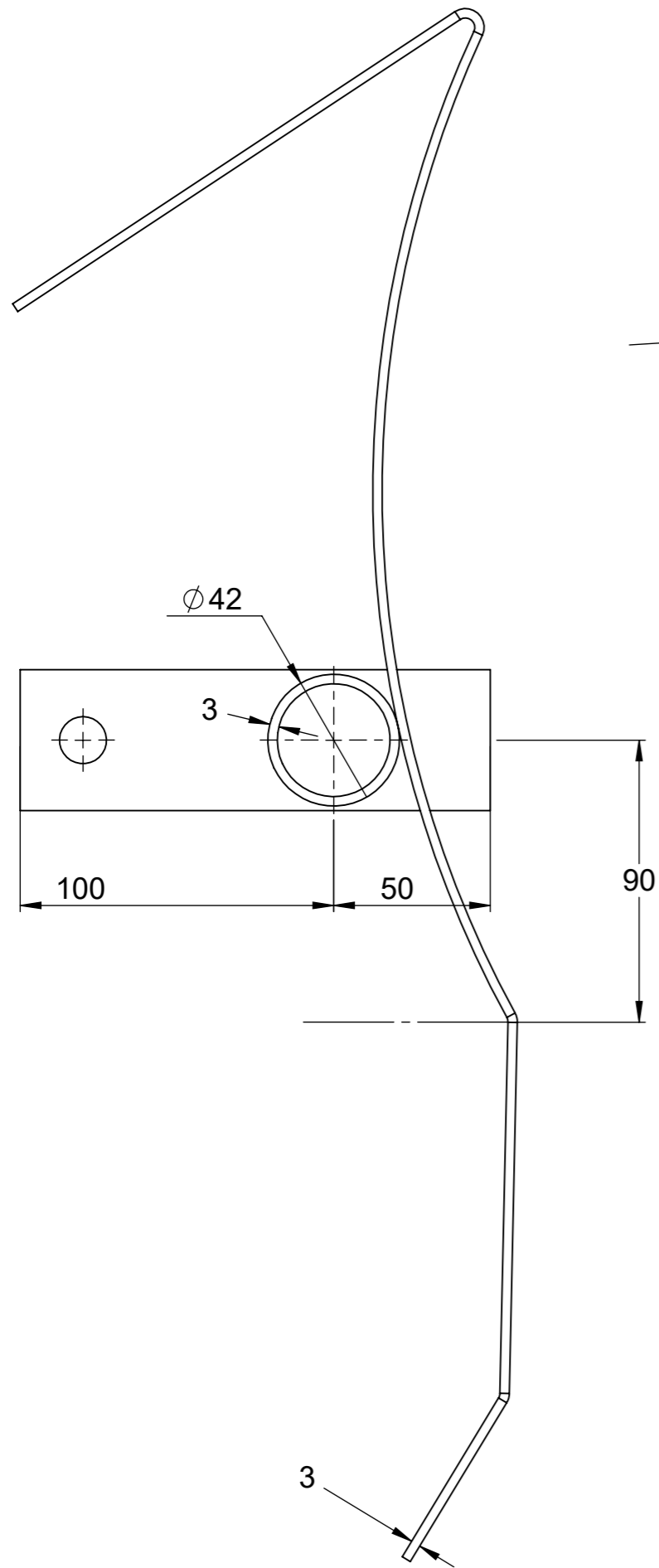
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
B2	Tube rond 20 x 1,50	0.00	0.00		400	3
B1	B1 Récolteuse Prairie					1



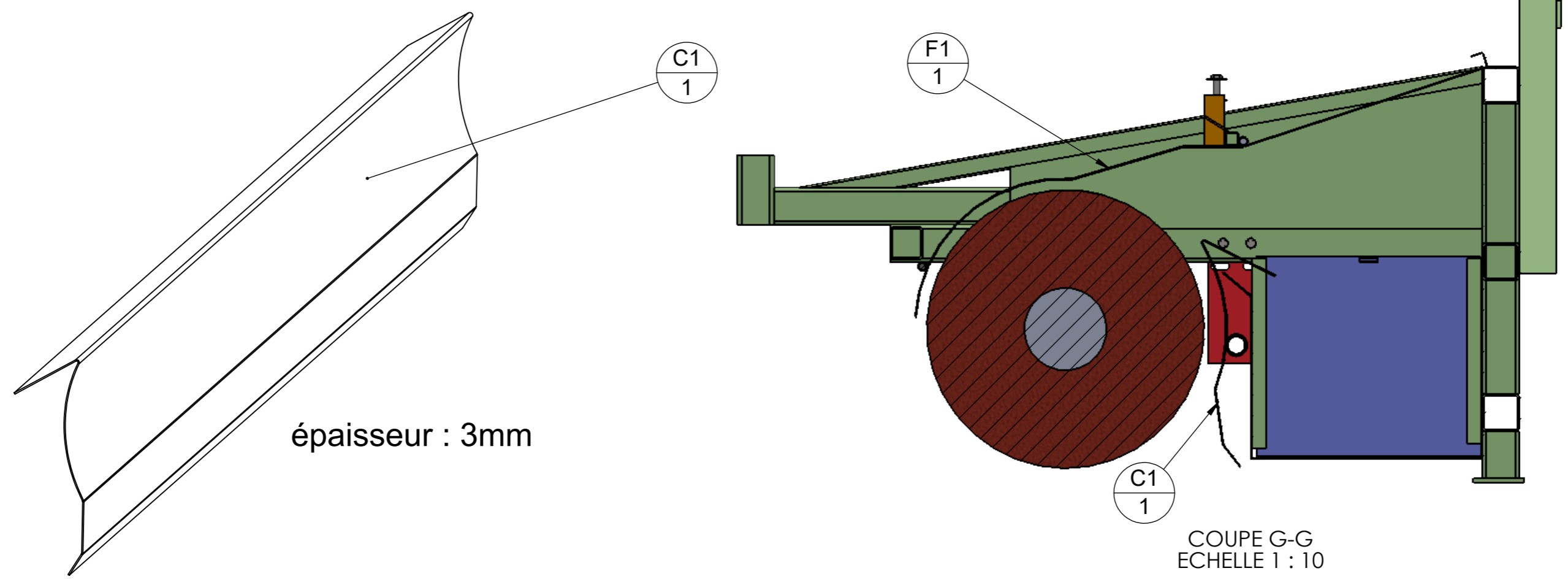
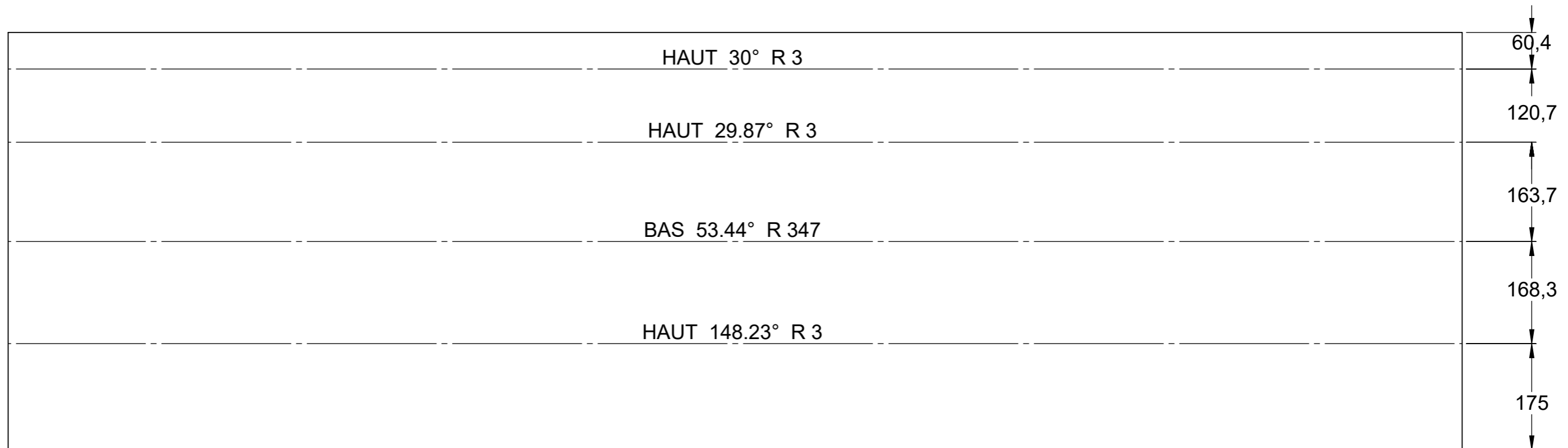
Outil	Récolteuse Semences de Prairie		
Date	25/10/2019	Version	0.2
	page n° 11 / 20		
Feuille	B tôle pliée		

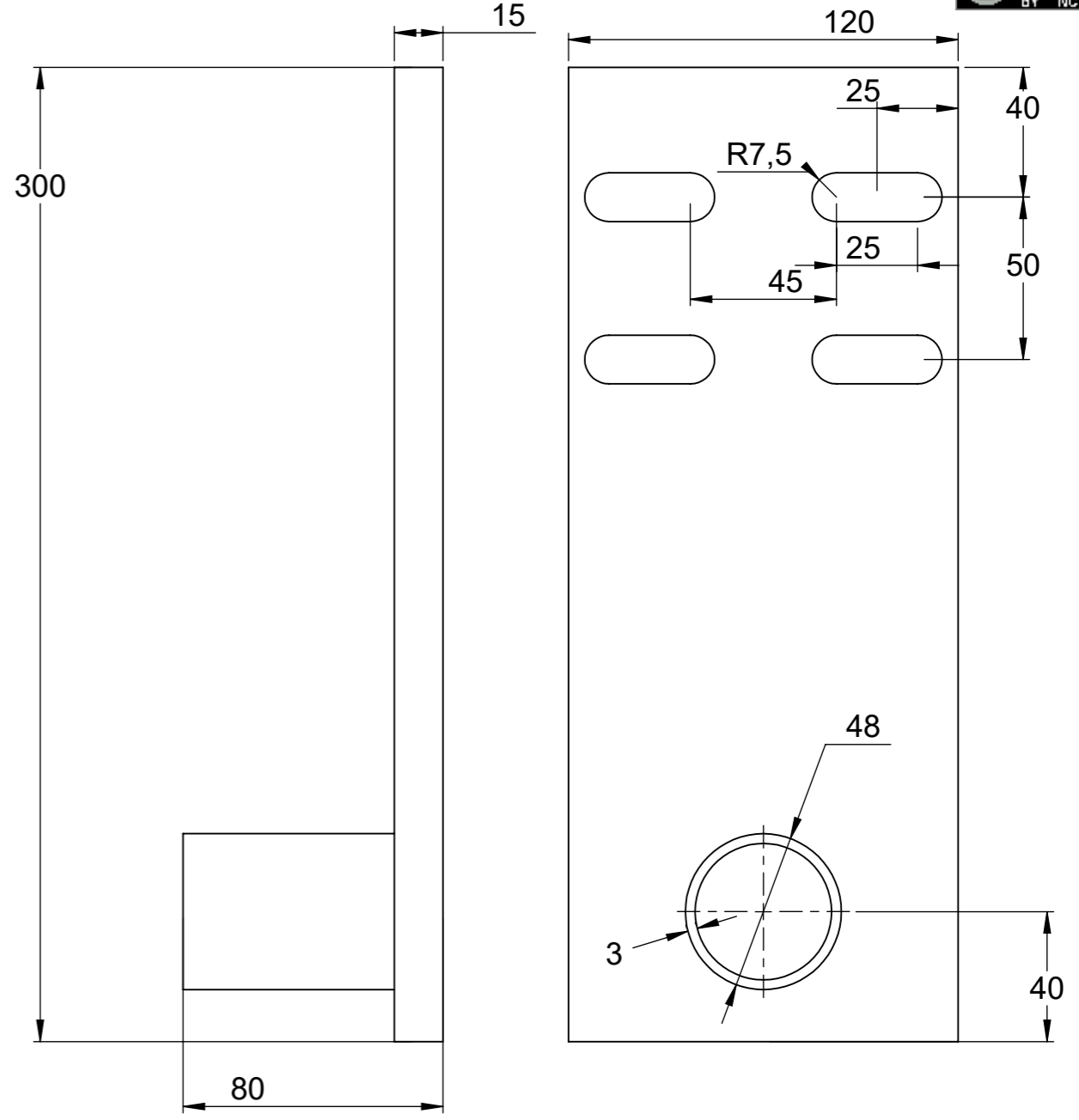
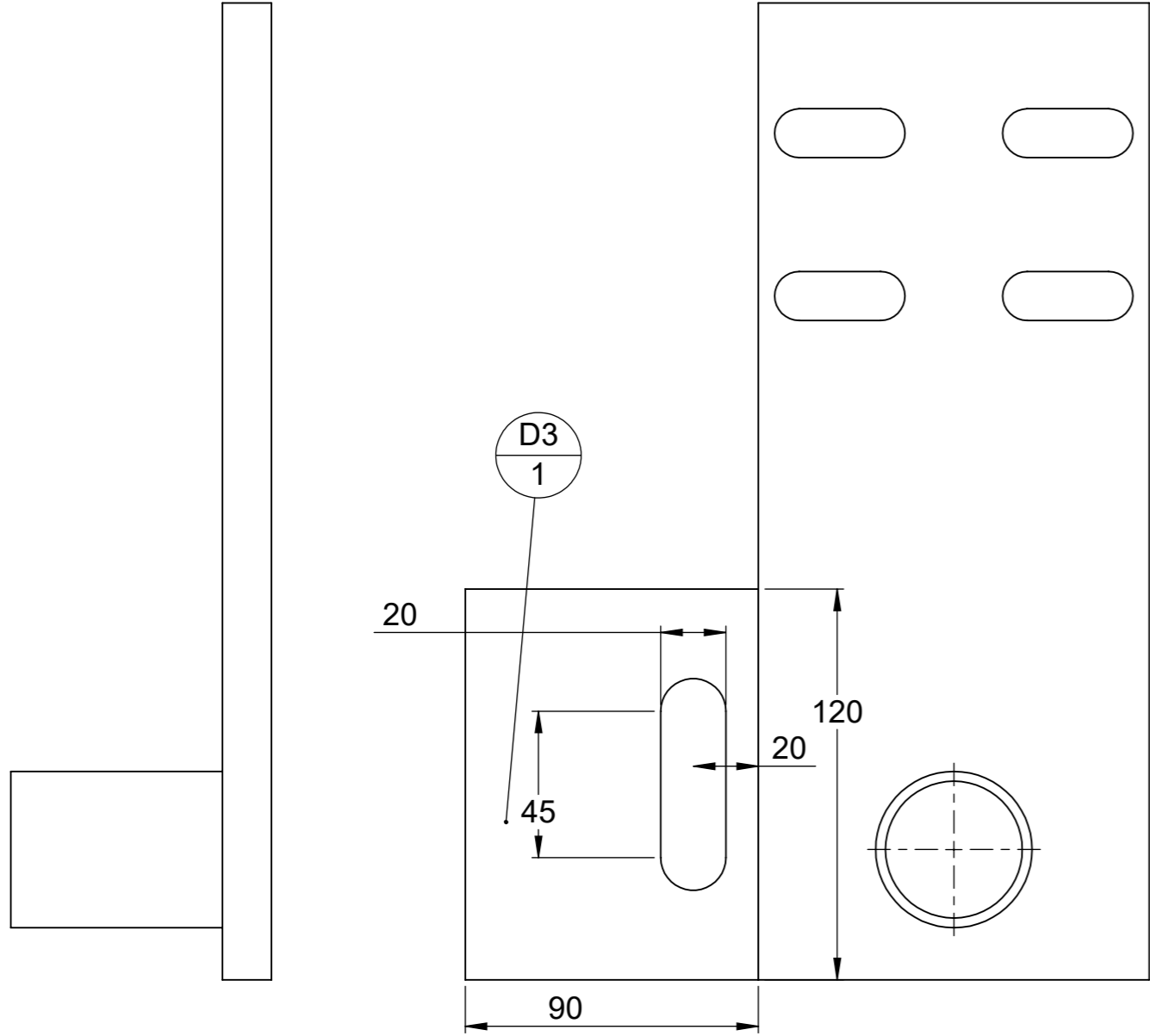


Outil	Récolteuse Semences de Prairie			L'atelier paysan	
Date	25/10/2019	Version	0.2		page n° 12 / 20
Feuille	C				



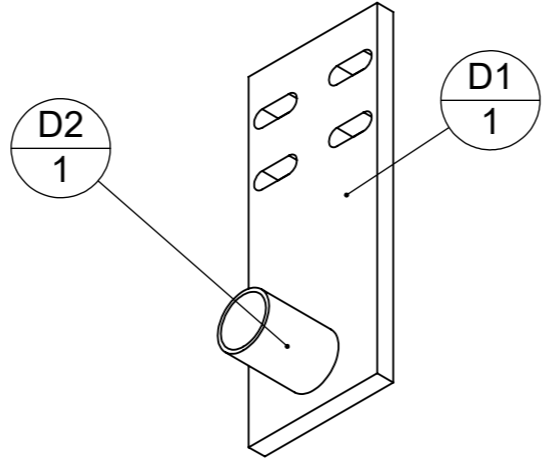
Outil	Récolteuse Semences de Prairie		
Date	25/10/2019	Version	0.2
Feuille	Tôle pliée C1		

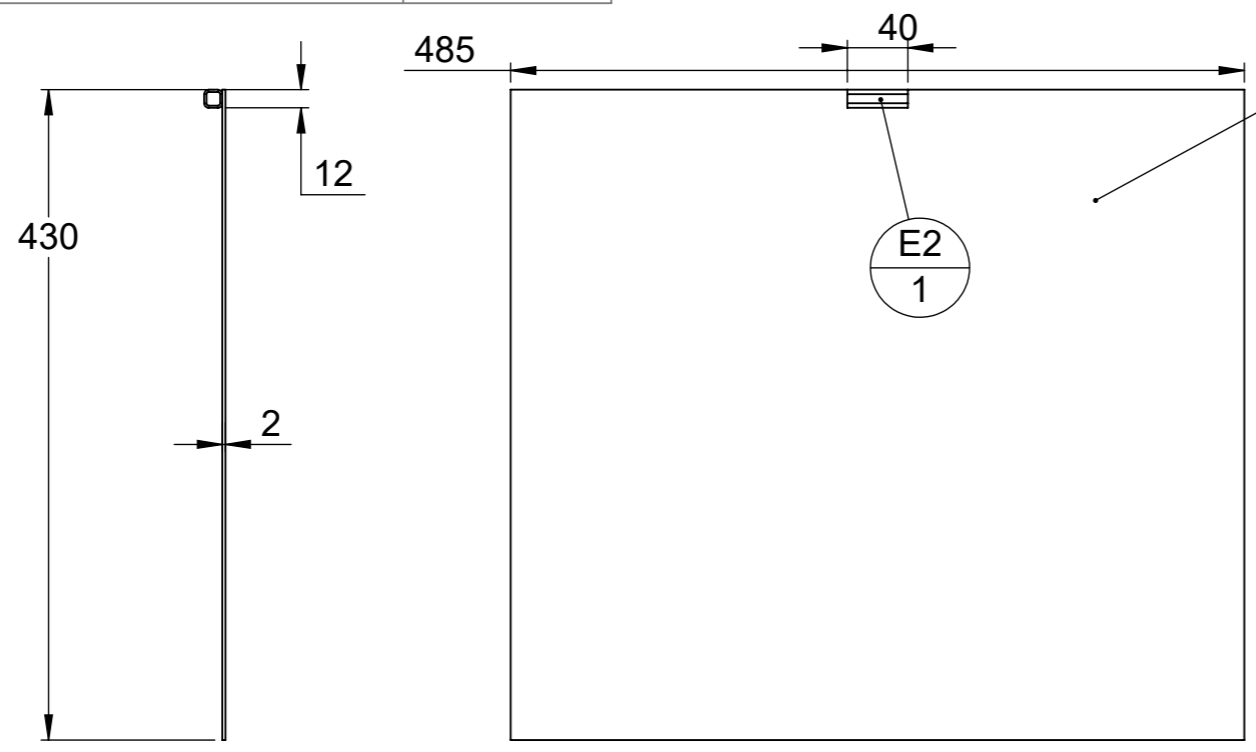




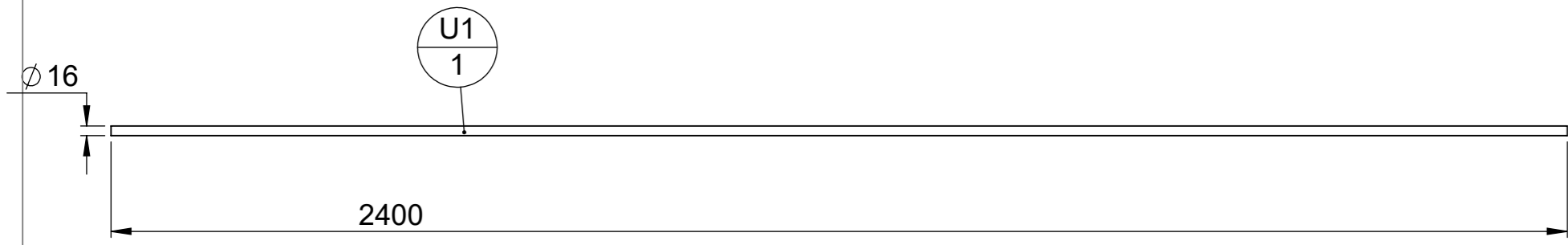
D - côté droit						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
D1	Fer plat 120 x 15	0	0	48	300	1
D2	tube rond 48 x 3	0	0		80	1

D - côté gauche						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
D1	Fer plat 120 x 15	0	0	48	300	1
D2	tube rond 48 x 3	0	0		80	1
D3	Fer plat 120 x 15	0	0		90	1





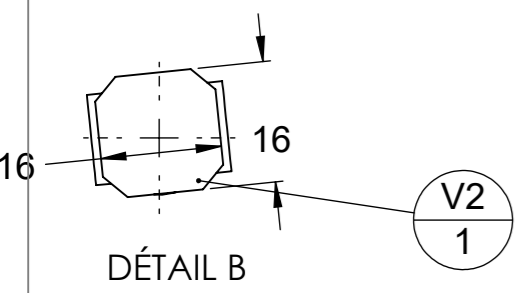
E						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
E1	E1 Récolteuse Prairie					1
E2	Tube carré 12 x 1,50	0.00	0.00		40	1

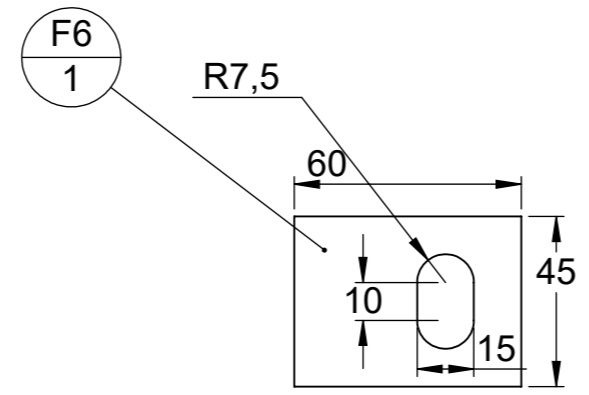
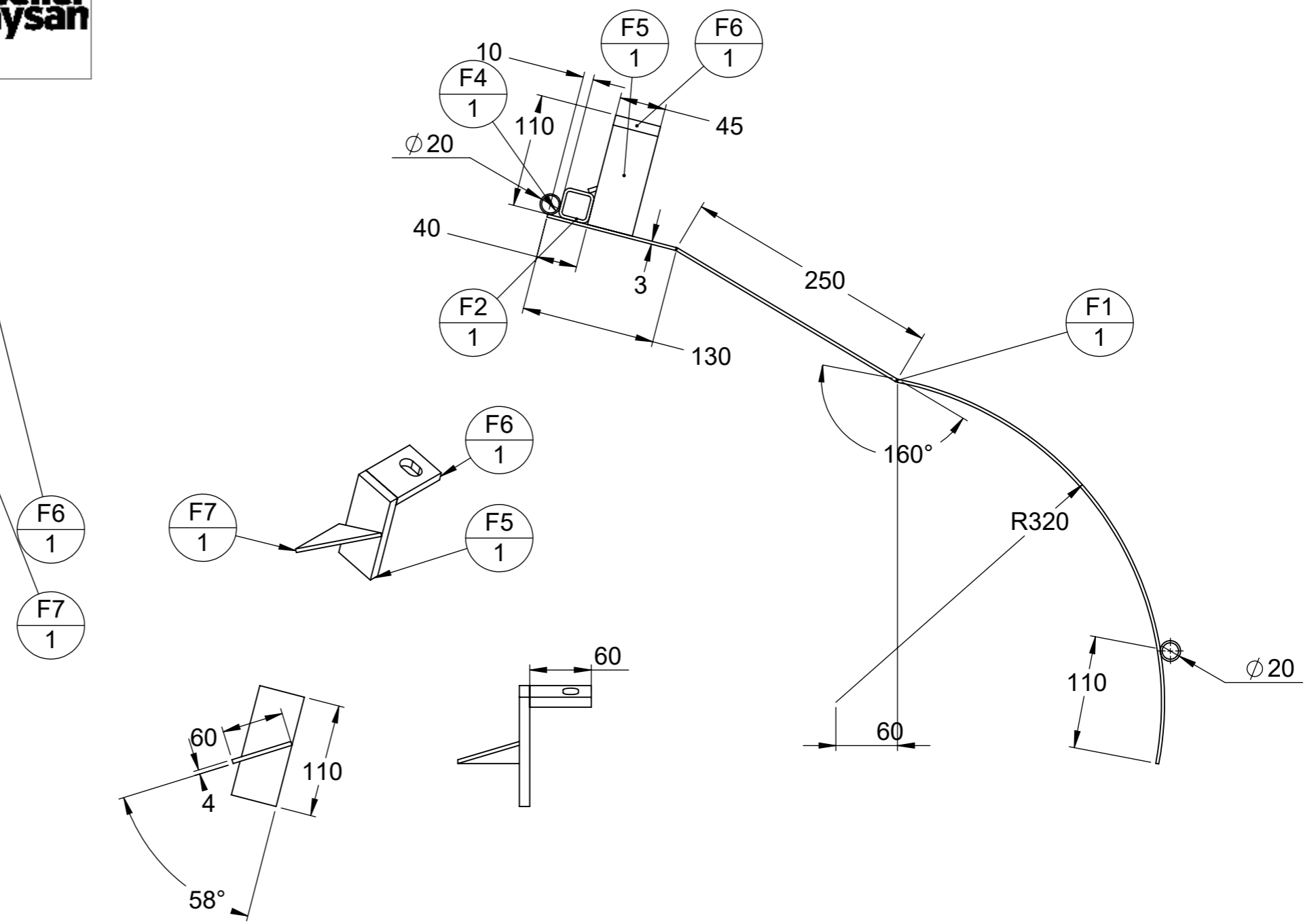
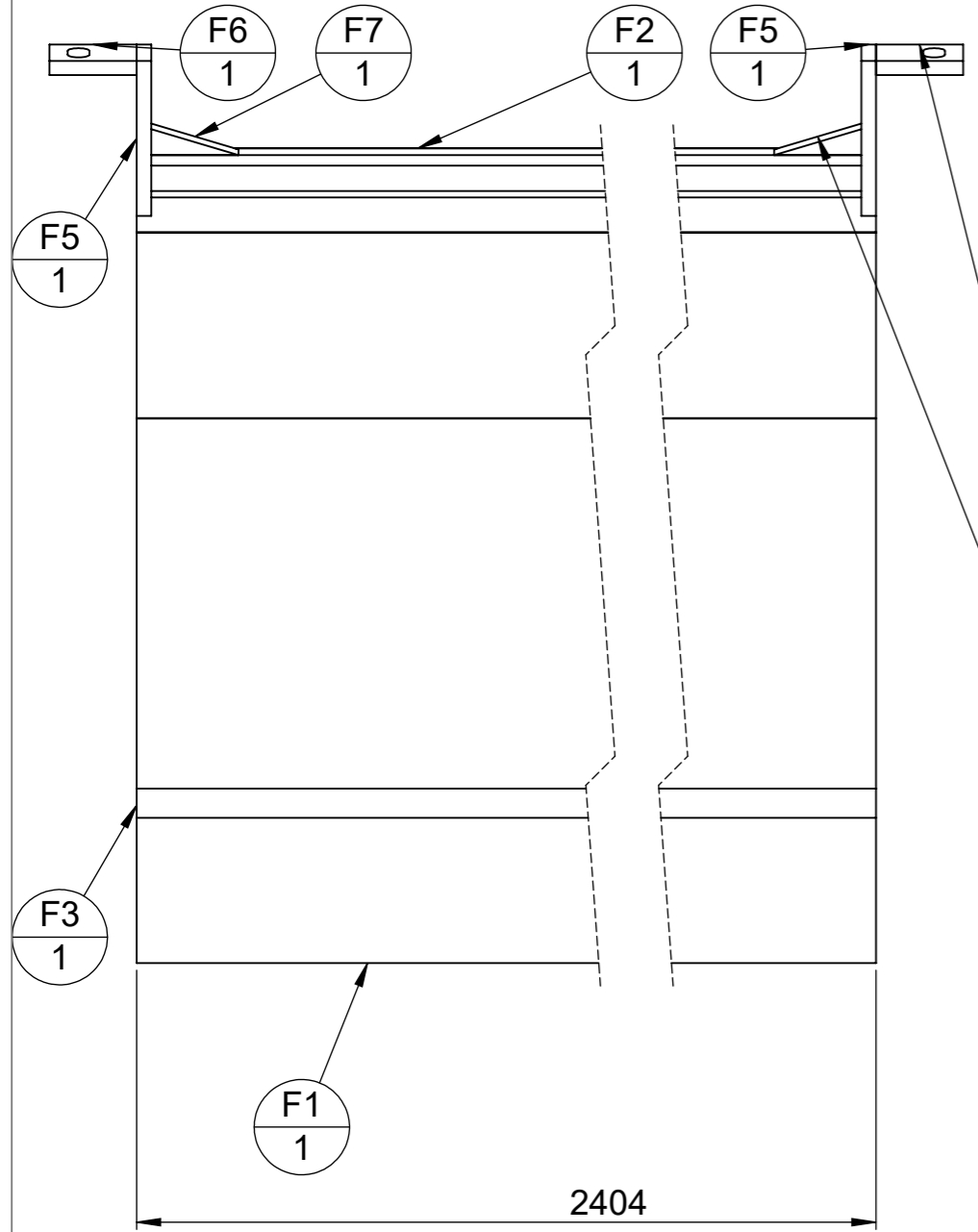


U						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
U1	étiré rond Ø16	0	0		2400	1



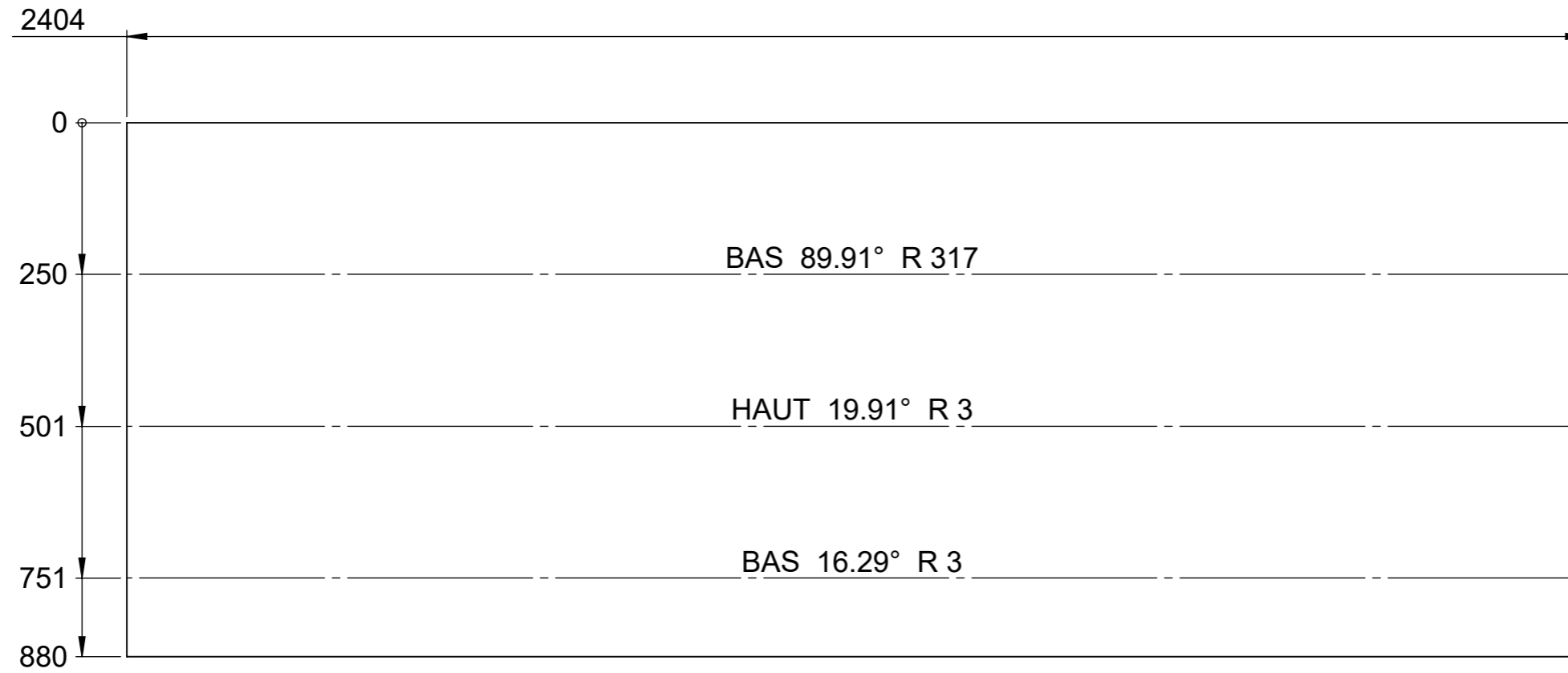
V						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
V1	étiré rond Ø15	0	0		2570	1
V2	fer plat 16 x 4	0	0		16	1
V3	tube rond 12x2	0	0		18	1



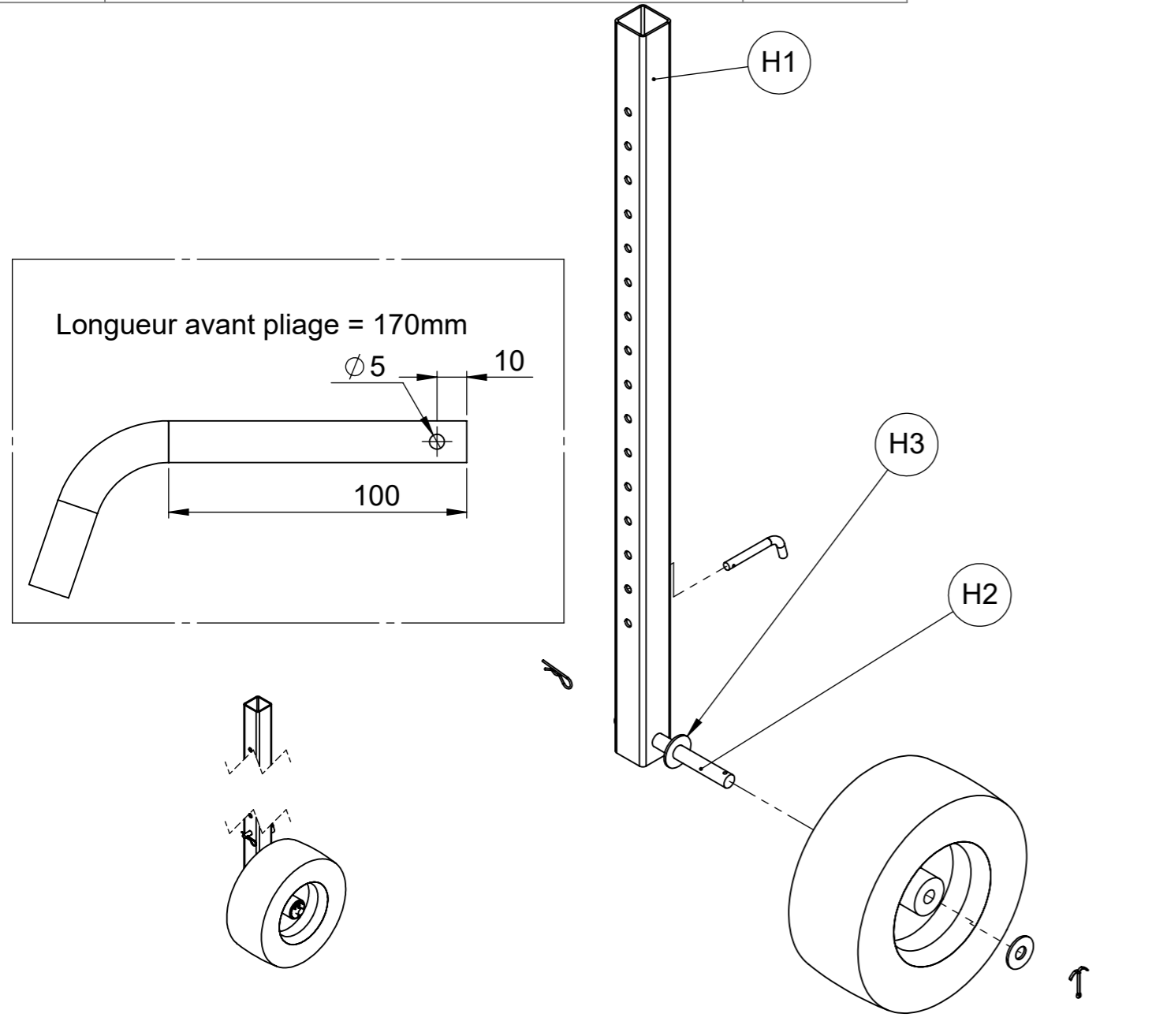


F						
rep	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Long.	Qté
F1	F1 Récolteuse Prairie					1
F2	tube carré 30 x 3	0.00	45.00		2404	1
F3	Tube rond 20 x 2	0.00	0.00		2404	1
F4	Tube rond 20 x 1,50	0.00	0.00		400	3
F5	Fer plat 45 x 10	0.00	0.00		110	2
F6	Fer plat 45 x 10	0.00	0.00	15	60	2
F7	fer plat 60 x 4	0.00	0.00		60	2

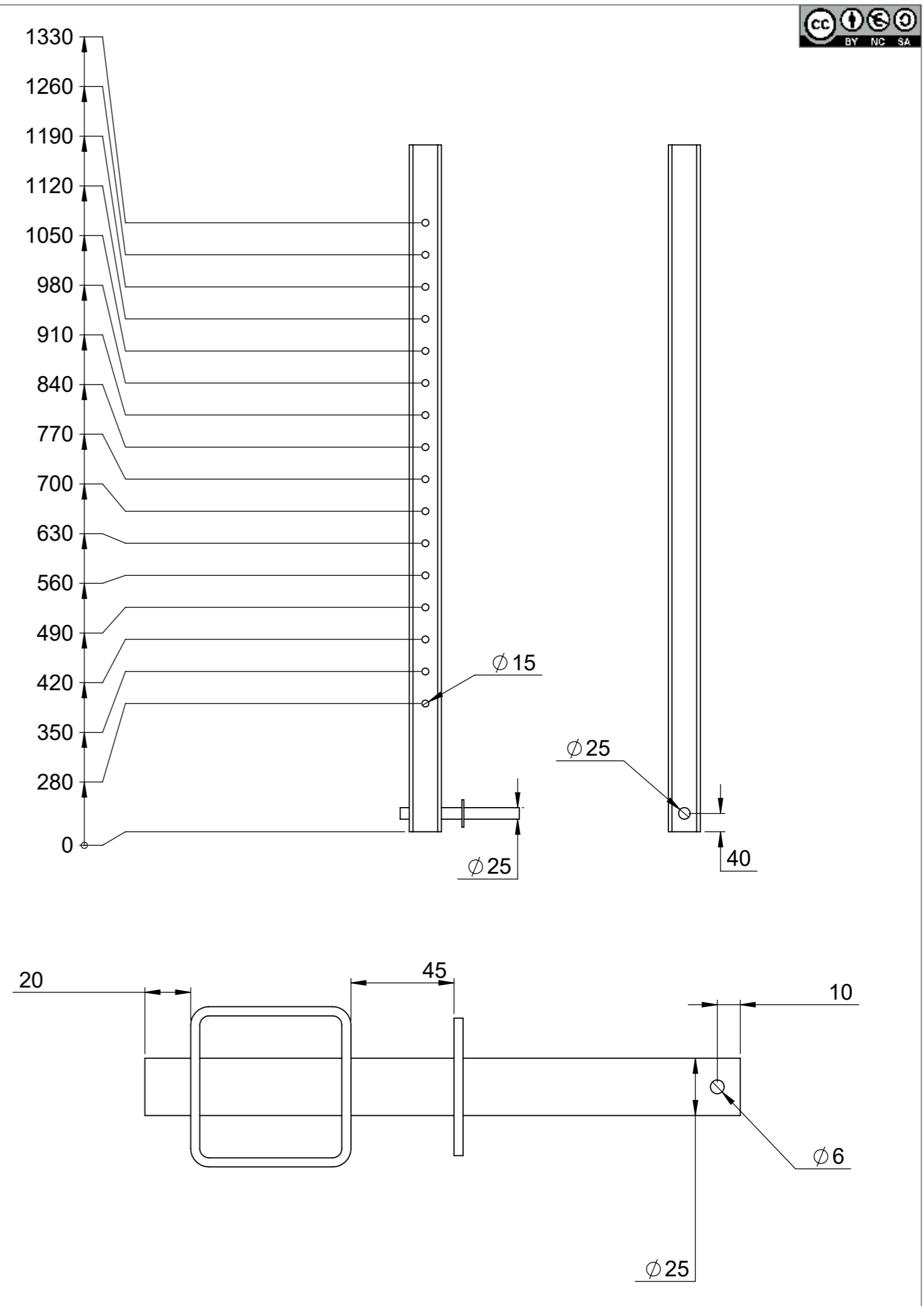
Outil	Récolteuse Semences de Prairie				
Date	25/10/2019	Version	0.2		page n° 17 / 20
Feuille	F1 - tôle pliée				



épaisseur 3mm



H - Roue de jauge				
rep	Désignation	p	Long.	Qté
Rondelle	Rondelle Ø24 série LU			1
Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø4	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4			1
roue	Roue de rateau-faneur 16-6, 50-8 axe Ø25			1
Goupille fendue 5 x 80	Goupille fendue 5 x 80			1
Broche	étiré rond Ø14	5	170	1
H3	Rondelle Ø24 série LU			1
H2	étiré rond Ø25	6	260	1
H1	tube carré 70 x 4	15	1500	1



Outil	Récolteuse Semences de Prairie				L'atelier paysan
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n° 19 / 20	
Pièce	Fournitures Brosse			Qté	

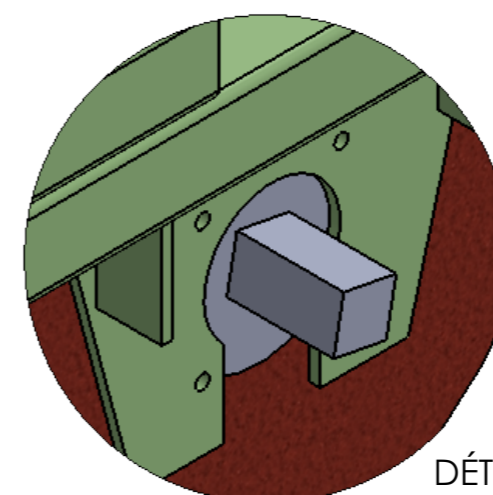
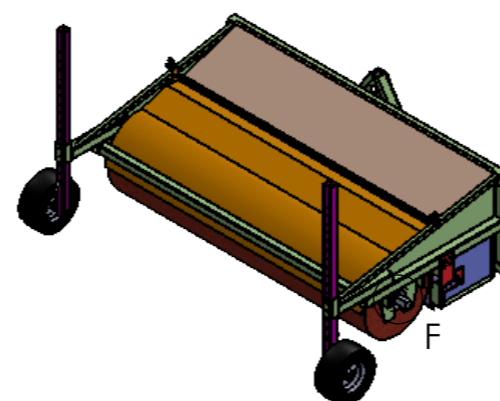
Nom	Quantité
Moyeu de balai	1
Moteur Orbital 300/350cm ³	1
Balai Polyester/Poly	2.40m
Roulement à alésage carré	1
Corps de palier	1
Entretoire fixation palier	1
Support Moteur Balayeuse	1
Tôle extrémité balai	1
Butée de moyeu	1
Rondelle Ressort Frein Ø 8x18	1
Vis H M8x70 C.8.8	1
Vis H M12x25 C.8.8	5
Vis H M12x35 C.8.8	2
Vis FHC M10x20 C.10.9	2
Vis FHC M8x20 C.10.9	1
Ecrou frein M12	10

Le balai utilisé dans le prototype fabriqué par Philippe Arduin est de la marque Rabaud.
 Nous les avons contacté pour avoir des informations sur le montage de celui-ci et des pièces détachées disponibles.
 La brosse est composée d'un moyeu et de balais enfilés dessus (voir photo ci-dessous). Du côté non entraîné le moyeu prolongé par un axe carré et de l'autre côté il est extrudé pour accueillir le moteur hydraulique (photo 2).

Pour l'autoconstruction de cet outil, deux options :
 - commander la brosse chez Rabaud seule et fabriquer les paliers et pièces détachées nécessaires
 - commander la brosse avec les pièces détachées d'assemblage

Les pièces nécessaires sont listées dans le tableau à gauche.

Pour la motorisation, Philippe Arduin conseille un moteur de 300/350cm³ ainsi qu'un assez grand volume pour le réservoir d'huile (70L) pour permettre le refroidissement.



DÉTAIL F

Outil	Récolteuse Semences de Prairie				
Date	25/10/2019	Version	0.2	page n° 20 / 20	
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 Philippe Ardouin et Baptiste Bidet (CREN Poitou-Charente) pour la conception et la fabrication du premier prototype.

