

Outil	DEROULEUSE_DE_BOTTE				
Date	28/03/2025	Version	V0.1	page n° 1 / 16	
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.

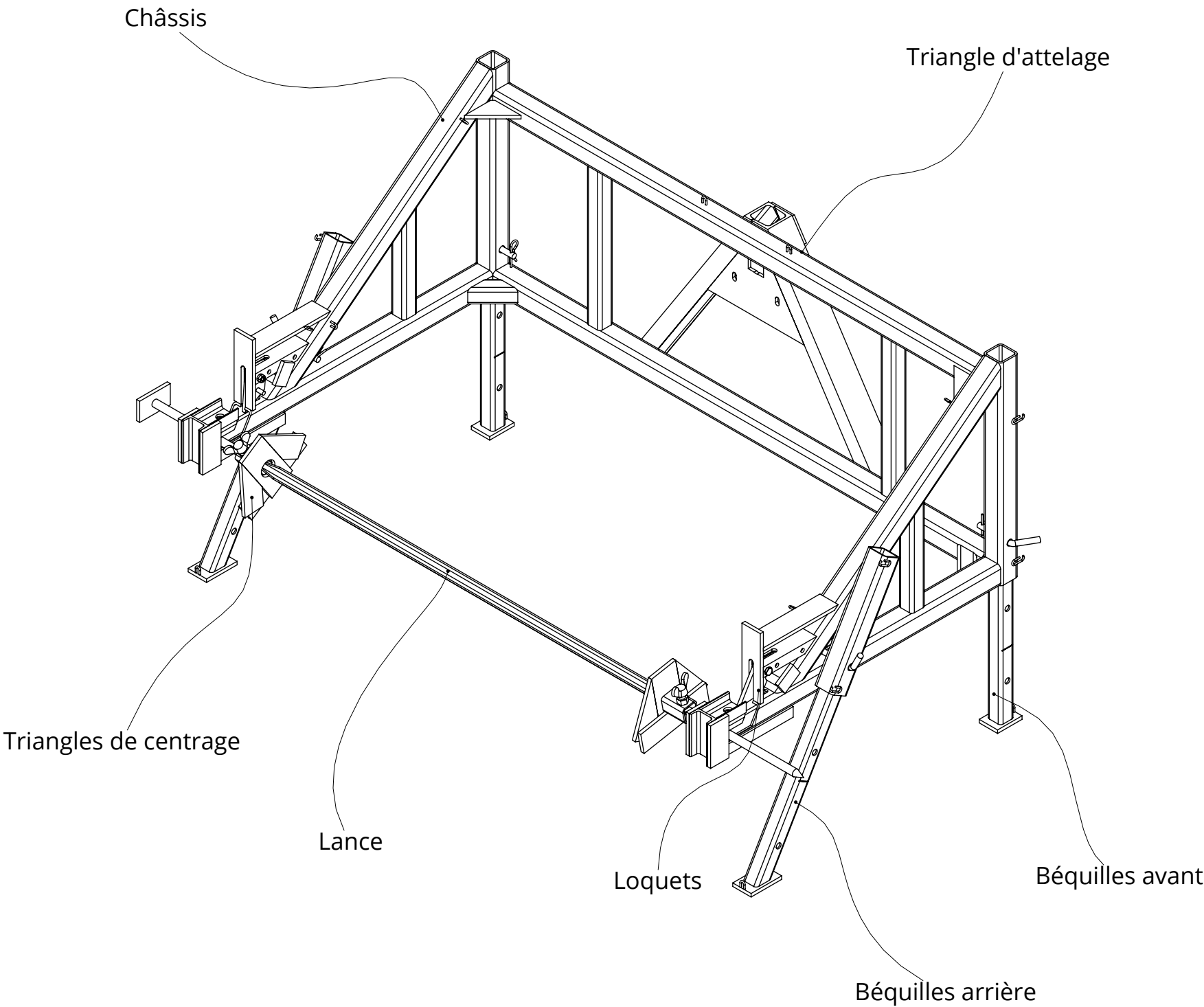
Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations. (<https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations>)

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.

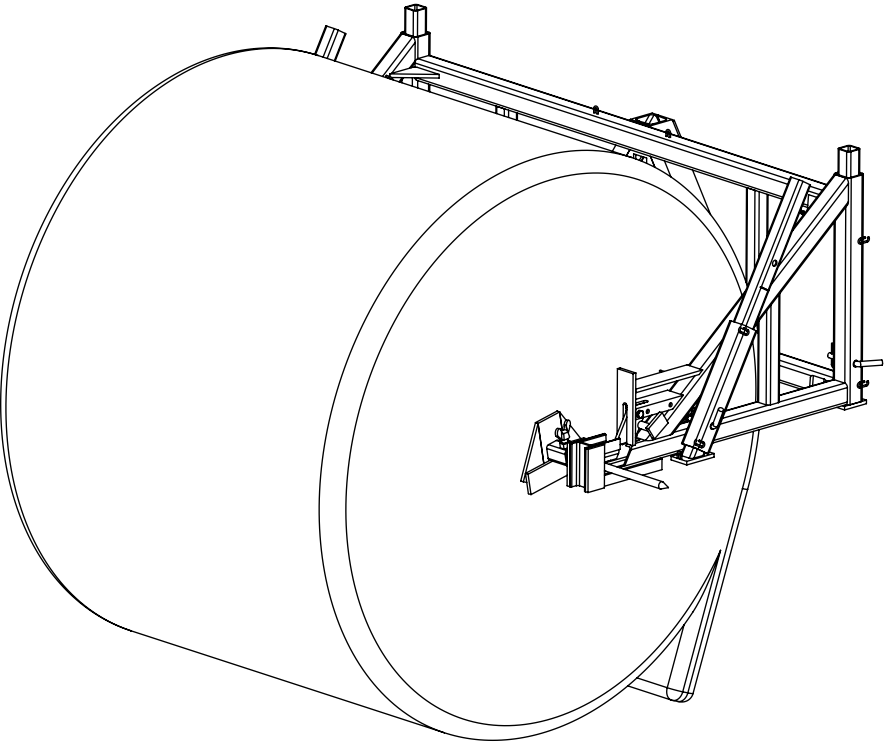
<https://www.latelierpaysan.org/>

<https://forum.communs paysans.org/>

Poids de l'outil : 139.6 Kg

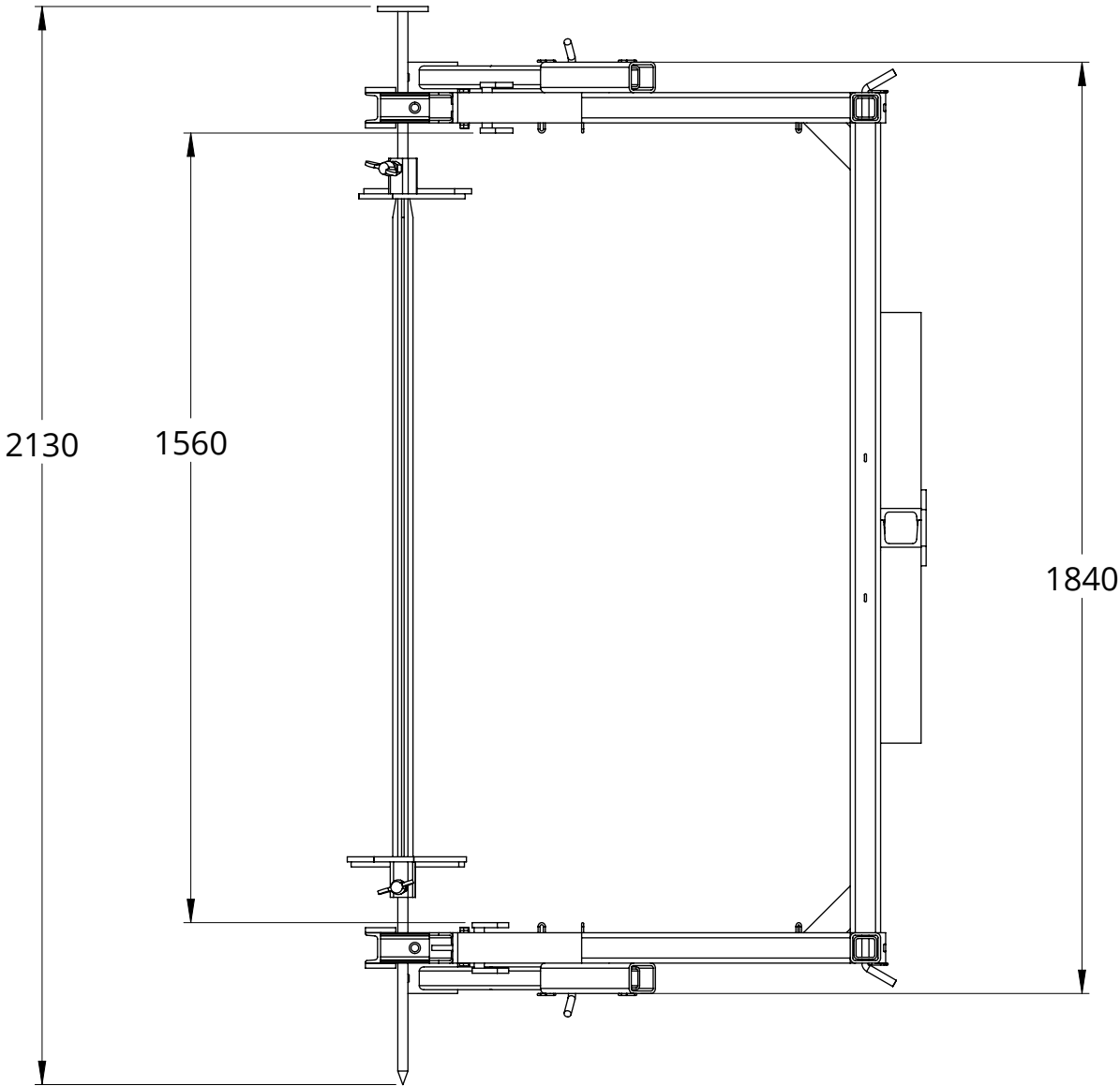
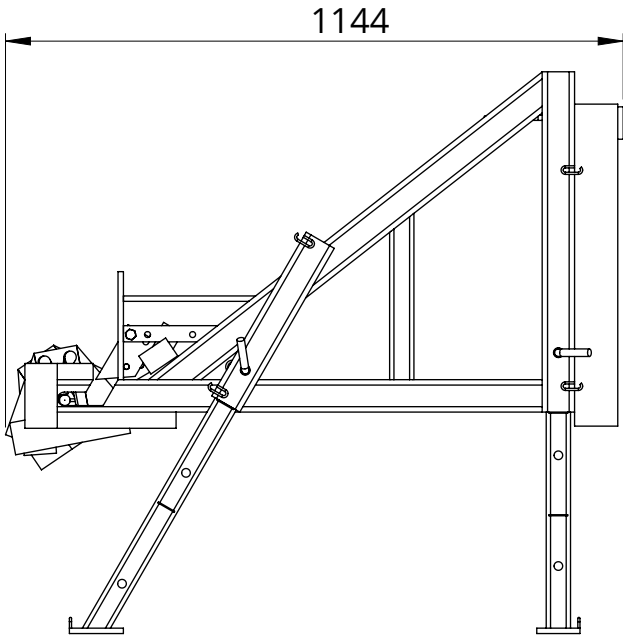


AVEC BOTTE :

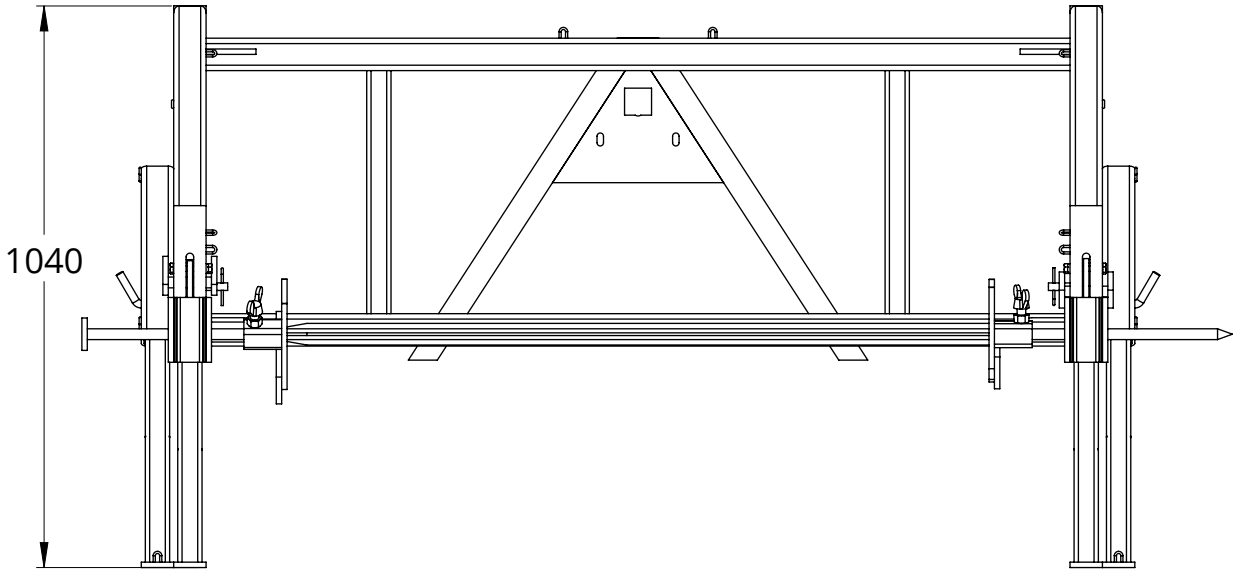


SOMMAIRE	
Présentation générale	2
Encombrement	3
Eclaté pièces	4
Plan visserie	5
Triange d'attelage	6
A	7
A - Détails	8
A - Passage de ficelle	9
Découpe A5 - calque	10
A - Assemblage	11
B / C	12
D / BRO	13
E / F	14
Fournitures globales	15
Fournitures globales (suite)	16

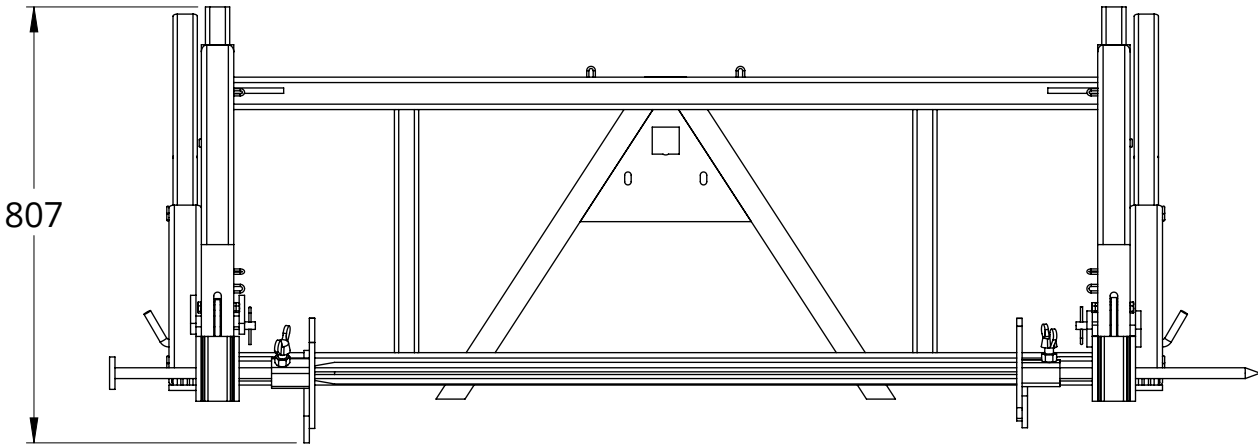
Outil	DEROULEUSE_DE_BOTTE				
Date	28/03/2025	Version	V0.1	page n° 3 / 16	
Feuille	Encombrement				

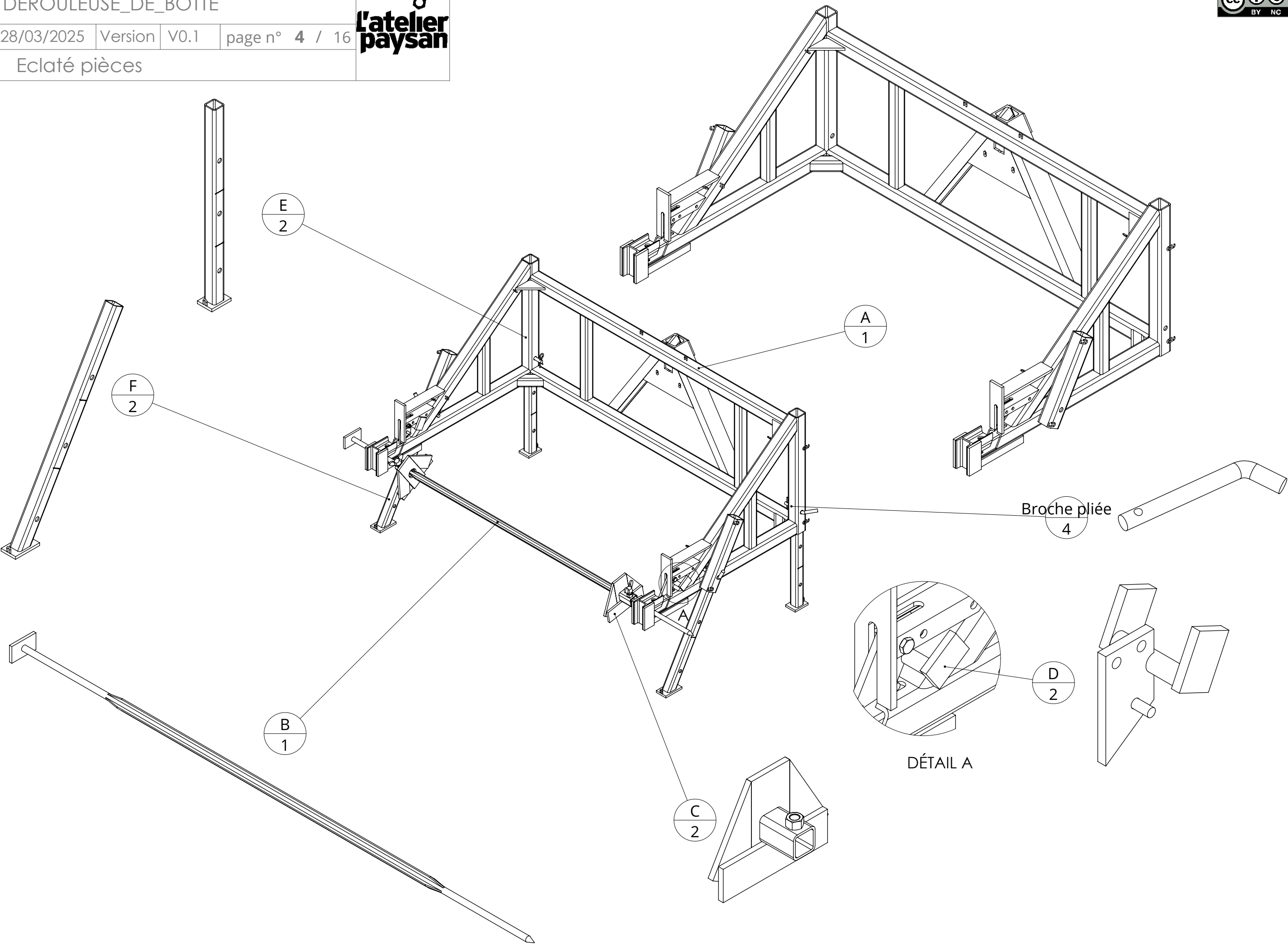


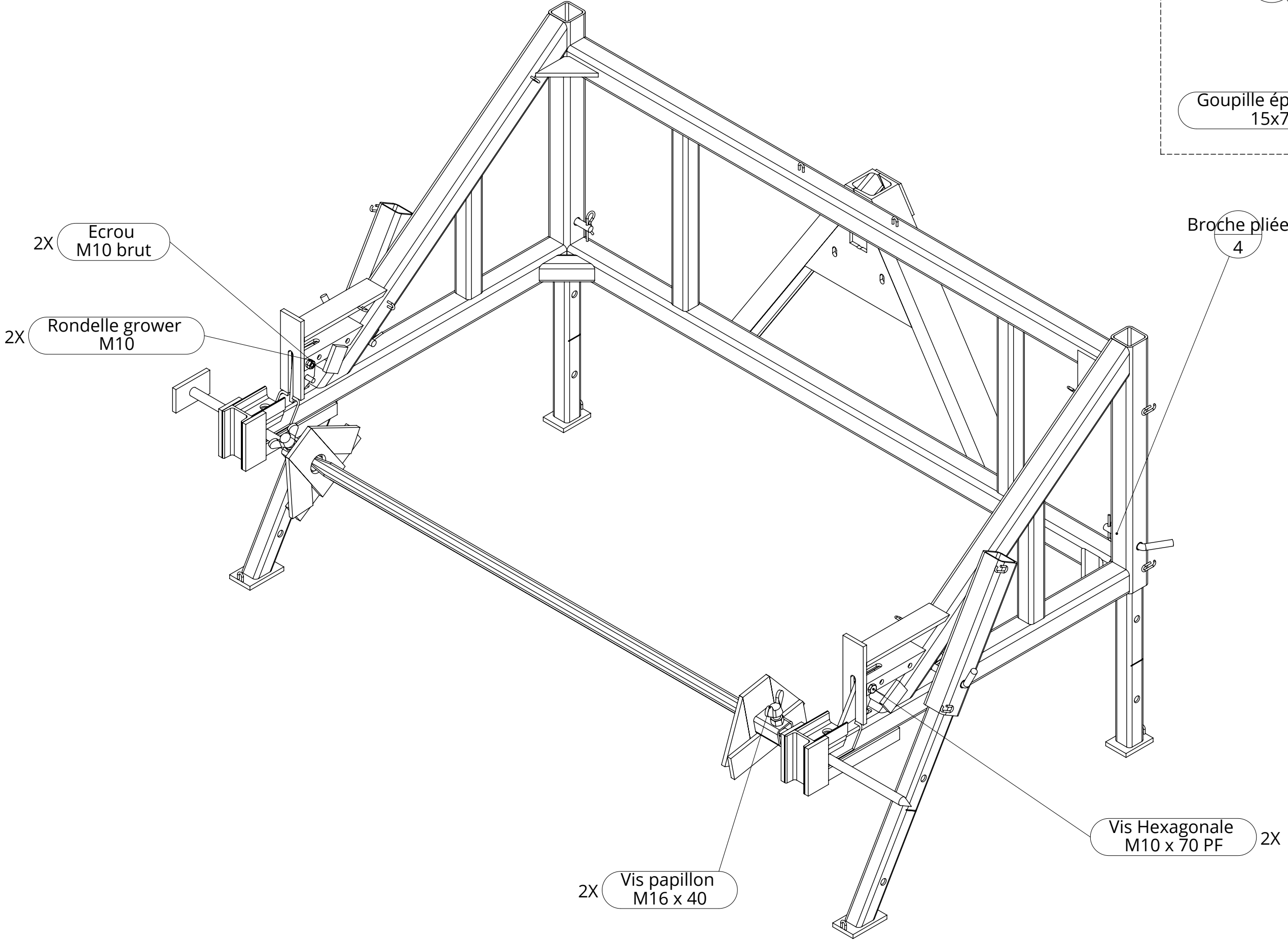
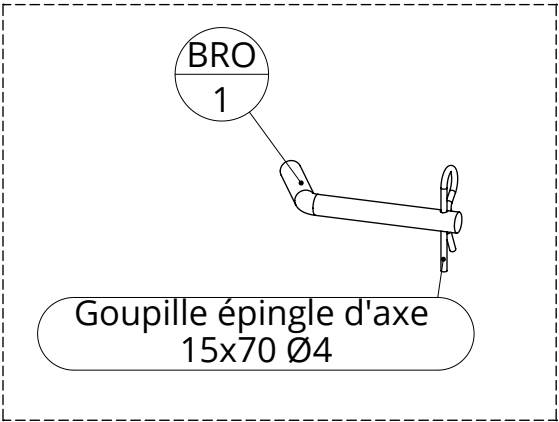
BÉQUILLES SORTIES

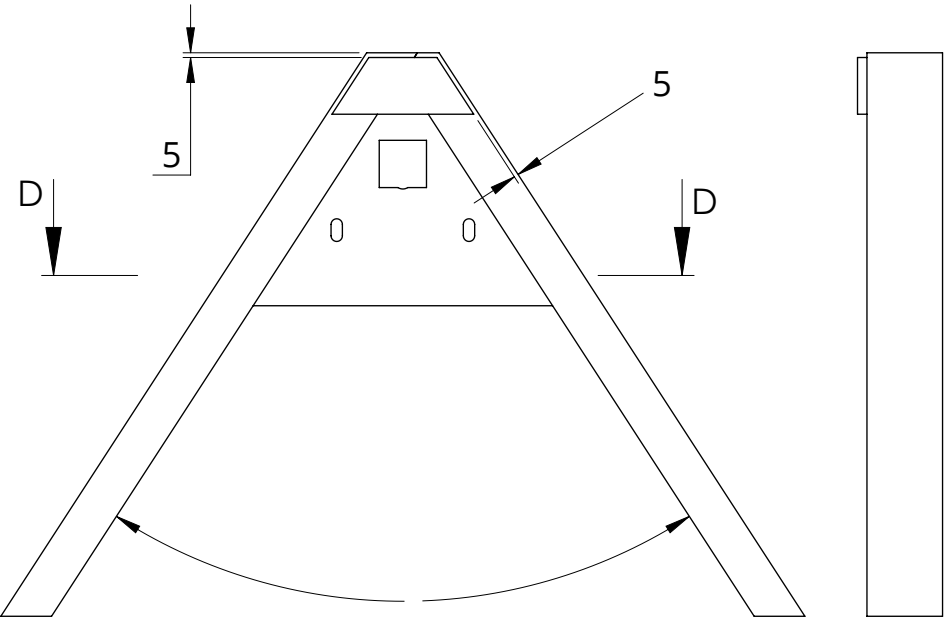


BÉQUILLES RENTRÉES







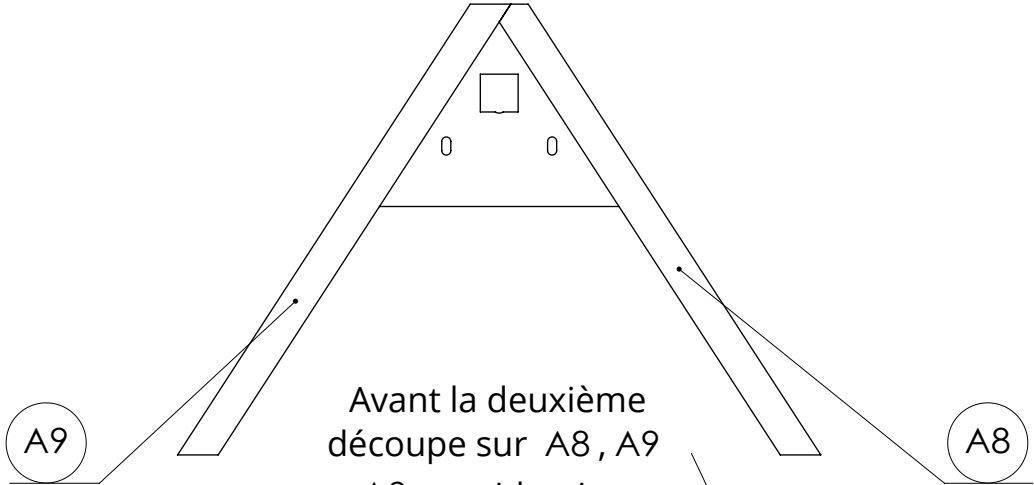
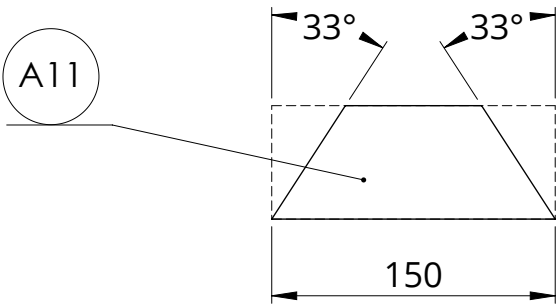
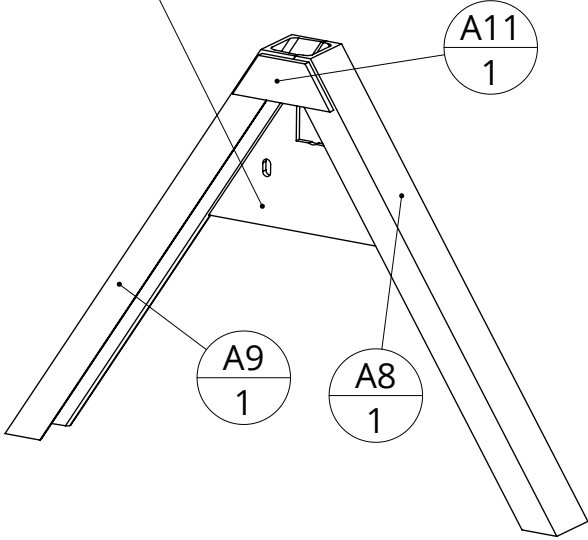
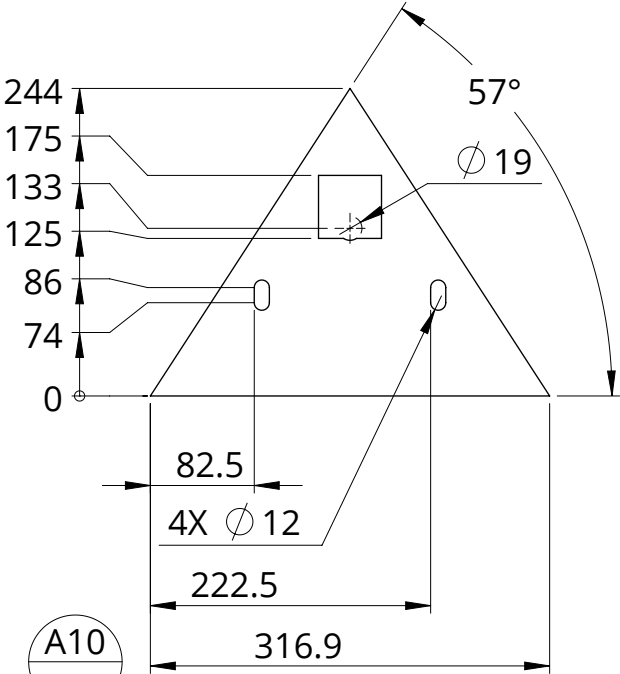


Utiliser un triangle mâle comme gabarit

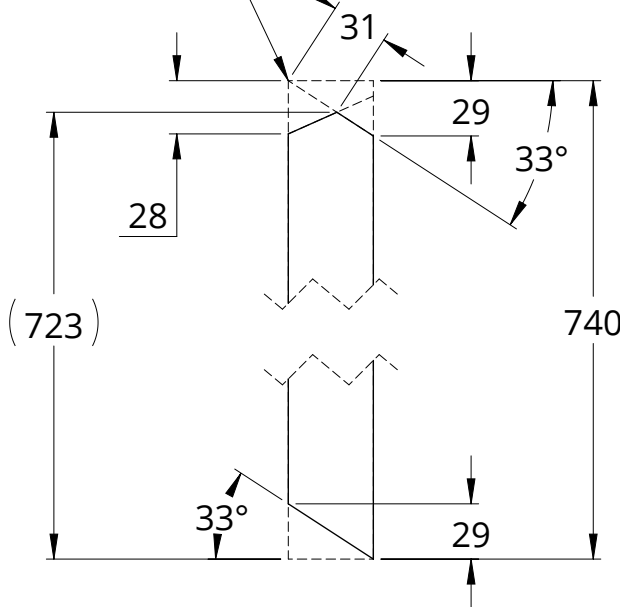
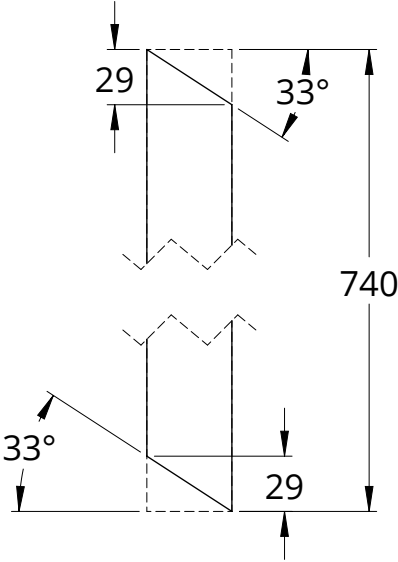
COUPE D-D
ECHELLE 1 : 8



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



Avant la deuxième
découpe sur A8, A9
et A8 sont identiques.



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

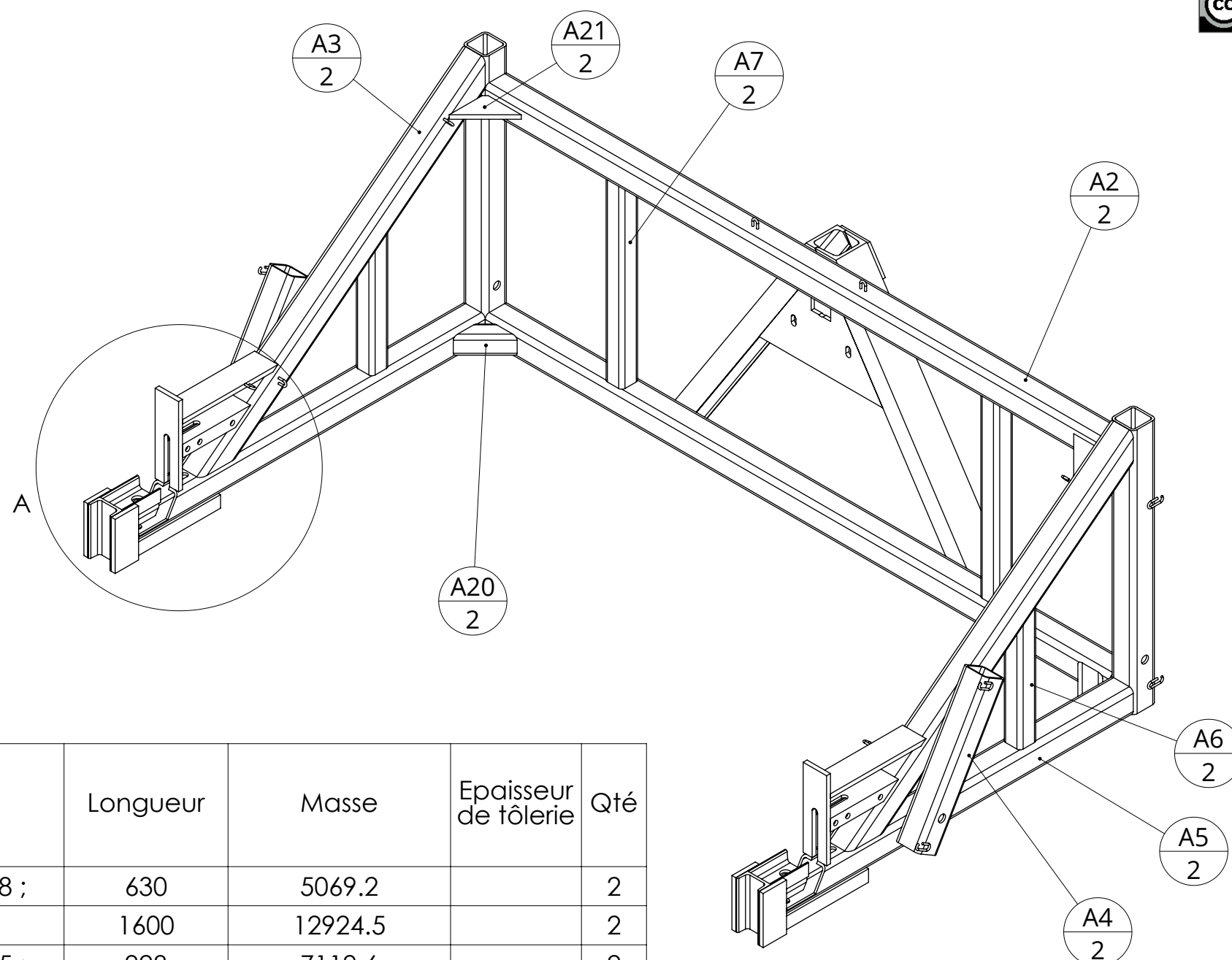
Le triangle d'attelage "femelle" est le triangle d'attelage côté outil.
Le triangle femelle peut être soit :

- 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.

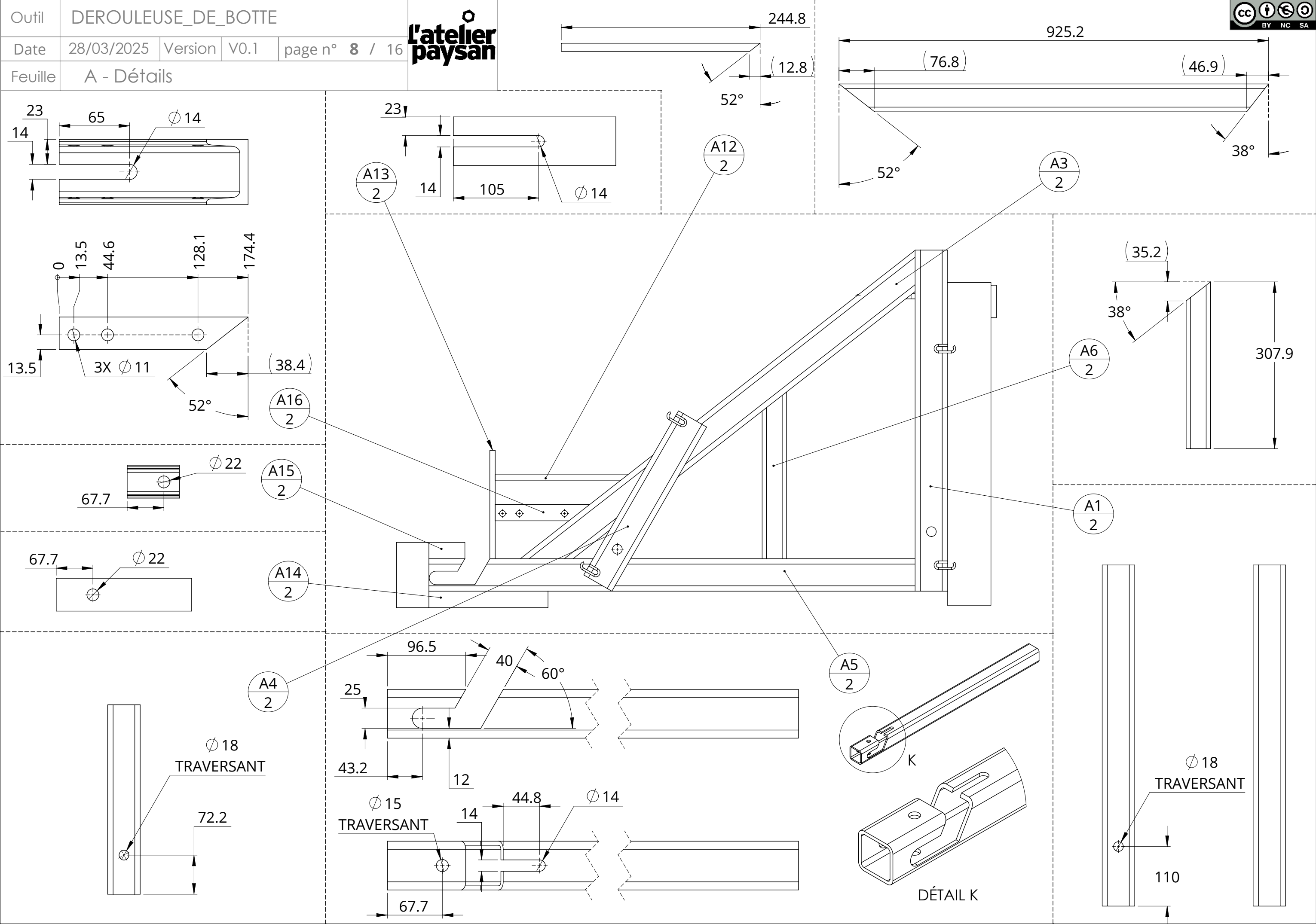
Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.
Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :

- 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 A10 en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.

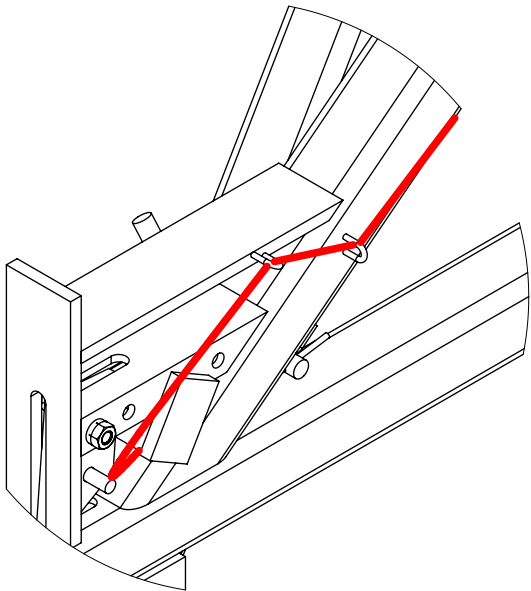
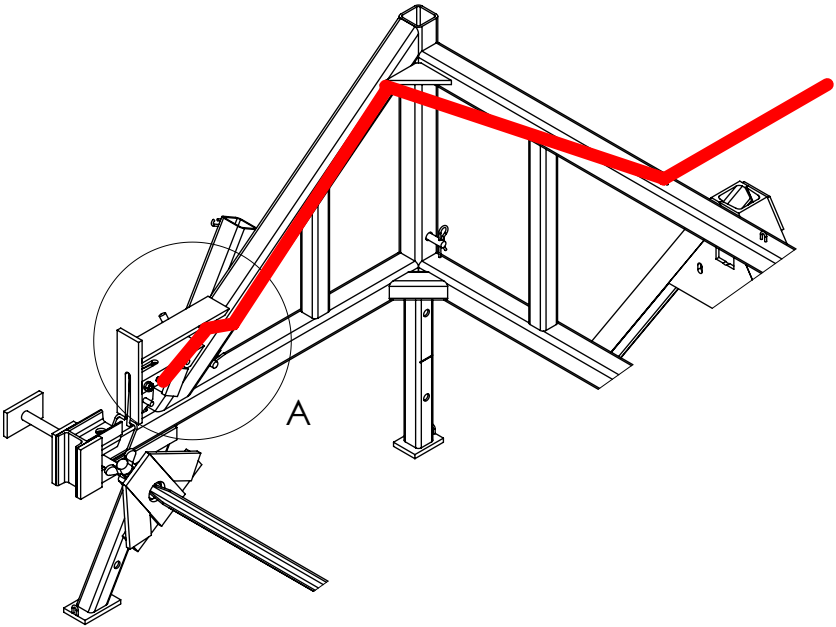
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Epaisseur de tôle	Qté
A8	UPN 80 x 45	33°	-		723.3		1
A9	UPN 80 x 45	33°	33°		740		1
A10	Tôle triangle intérieure					8	1
A11	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	10	1



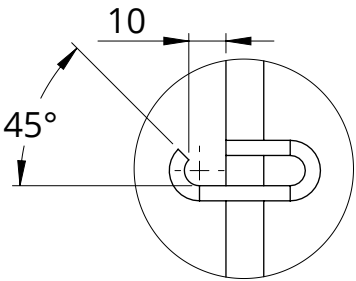
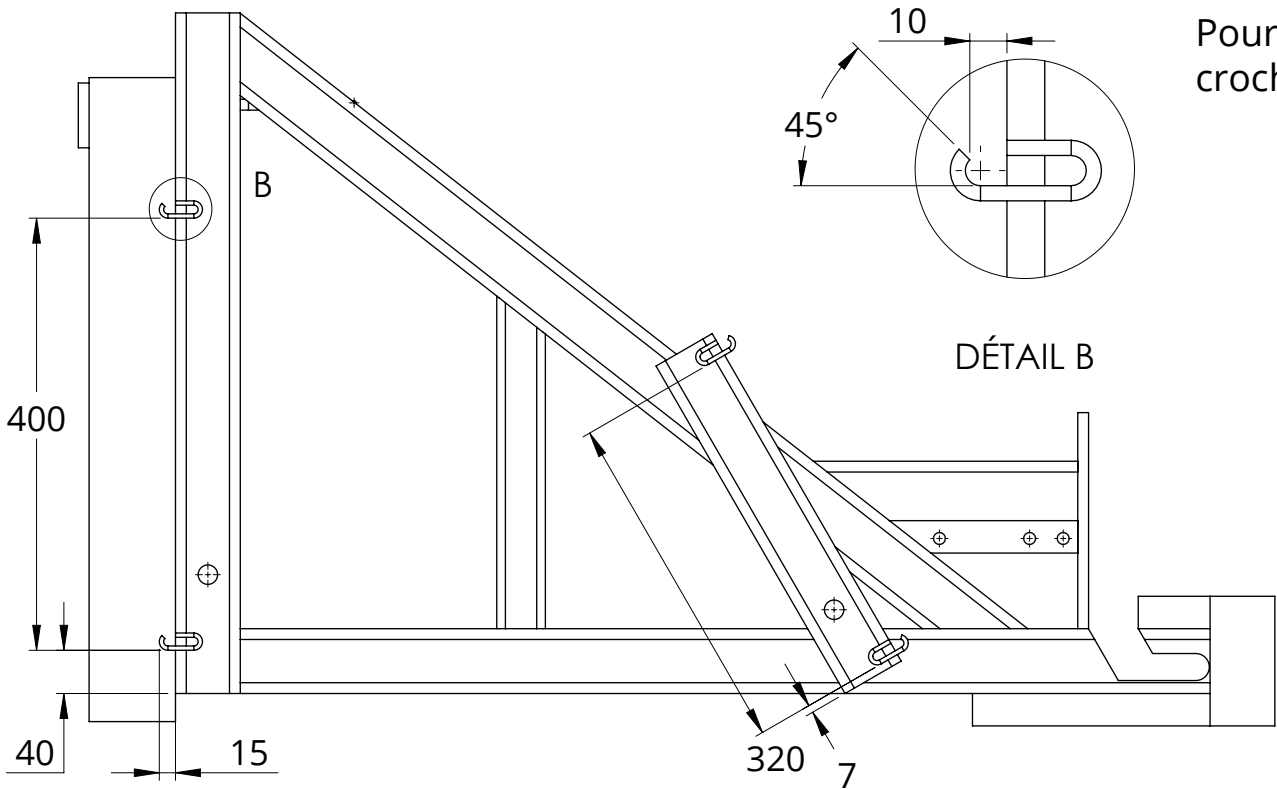
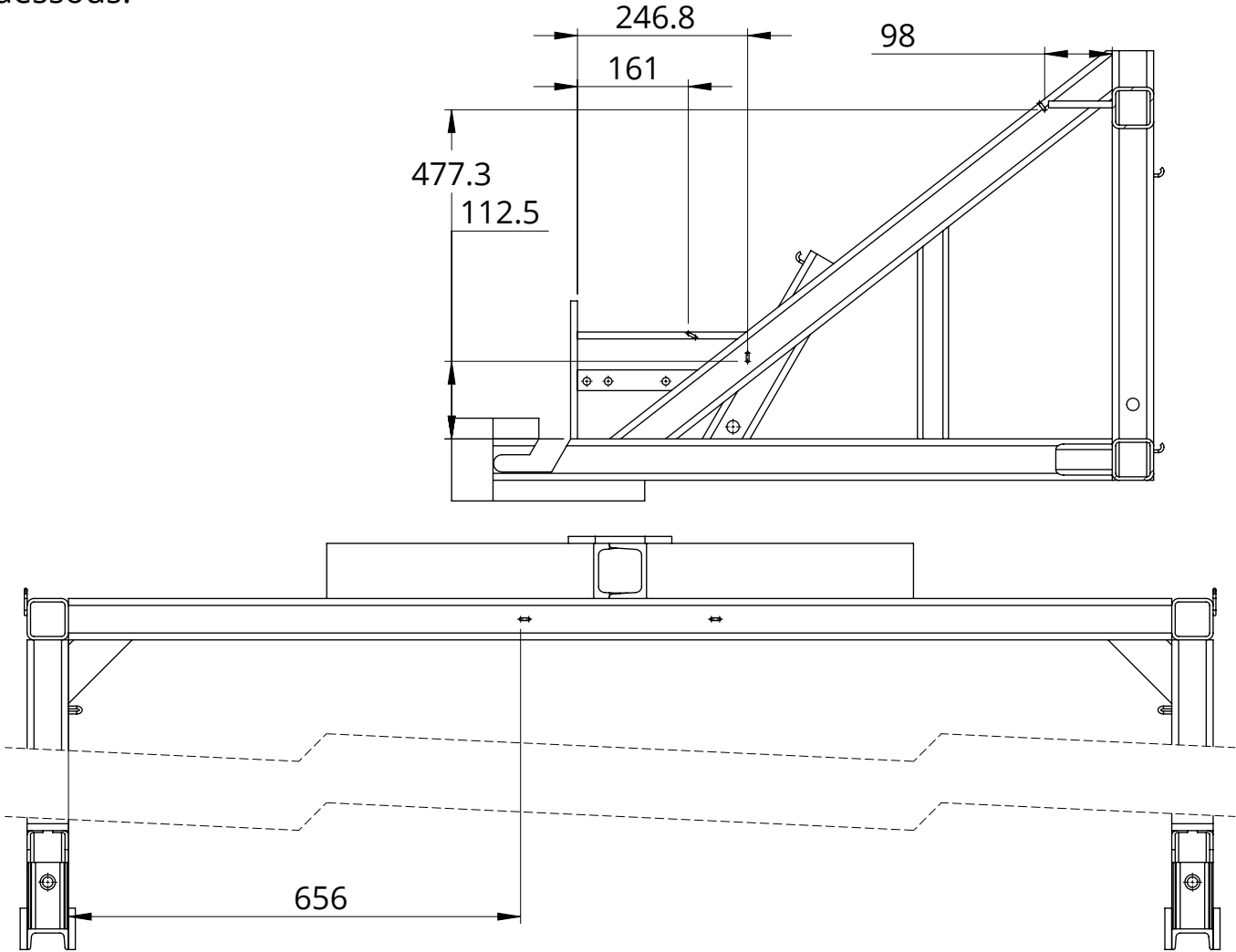
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	tube carré 60 x 5	0°	0°	2x Ø18 ;	630	5069.2		2
A2	tube carré 60 x 5	0°	0°		1600	12924.5		2
A5	tube carré 60 x 5	0°	0°	2x Ø15 ;	928	7119.6		2
A4	tube carré 60 x 5	0°	0°	2x Ø18 ;	350	2807.4		2
A3	tube carré 60 x 5	52°	38°		925.2	6974.4		2
A6	tube carré 45 x 4	0°	38°		307.9	1392.4		2
A7	tube carré 45 x 4	0°	0°		450	2157.9		2
A12	fer plat 60 x 10	52°	0°		244.8	1115.7		2
A13	fer plat 60 x 10	0°	0°		200	815.3		2
A14	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°	1x Ø22 ;	250	1241.9		2
A15	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°	1x Ø22 ;	96.5	468.5		2
A16	fer UAC 60 x 30 x 6	52°	0°	6x Ø11 ;	174.4	747.8		2
A17	fer UAC 60 x 30 x 6	0°	0°		120	604.7		2
A18	Chaîne à maillons 4 x 32				32	8.5		12
A19	fer plat 60 x 10	0°	0°		120	561.6		4
A20	tube carré 45 x 4	45°	45°		115.7	339.1		2
A21	fer plat 60 x 10	45°	45°		130.7	330.9		2



Pour débloquent le loquet depuis le tracteur, on peut tirer sur deux ficelles (une de chaque côté) puis la maintenir en position avec un taquet à came installé dans le tracteur.
Pour guider la ficelle, 4 demi-maillons sont soudés de chaque côté du châssis (8 en tout). Leur position est décrite ci-dessous.

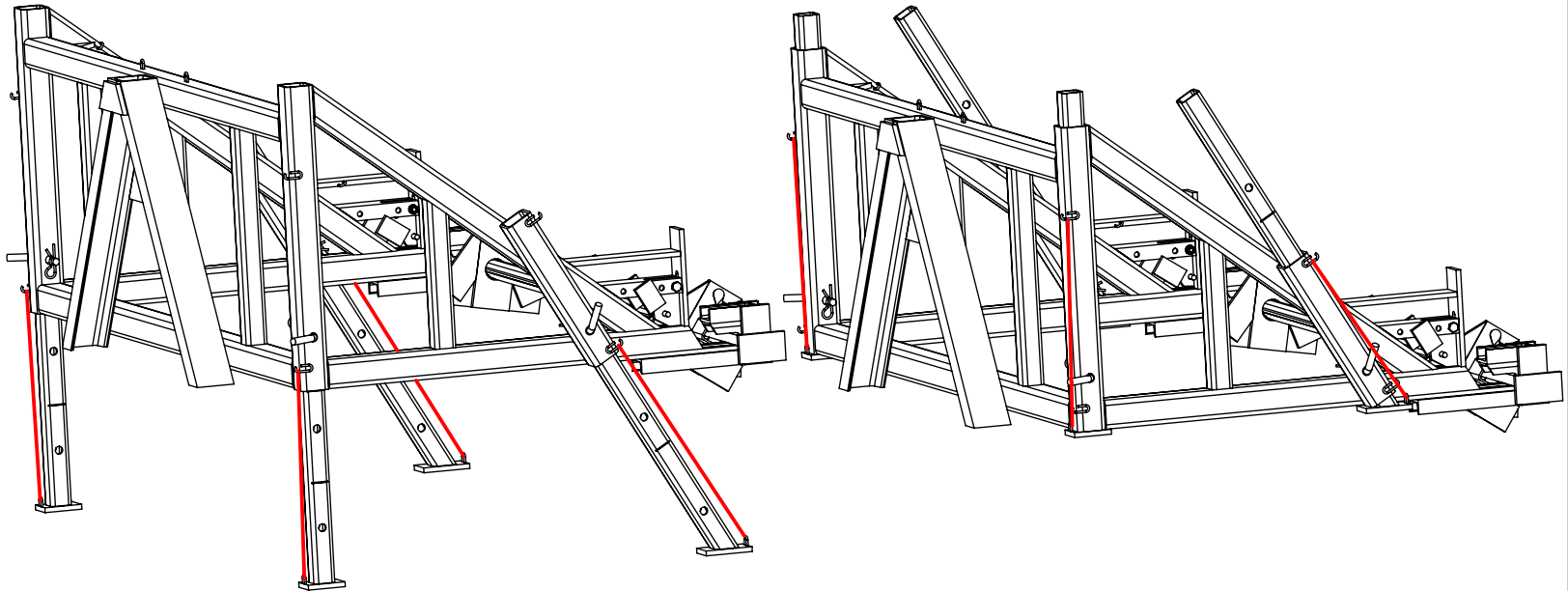


DÉTAIL A



DÉTAIL B

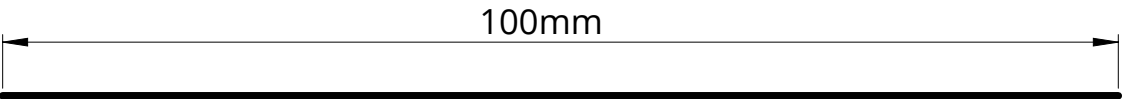
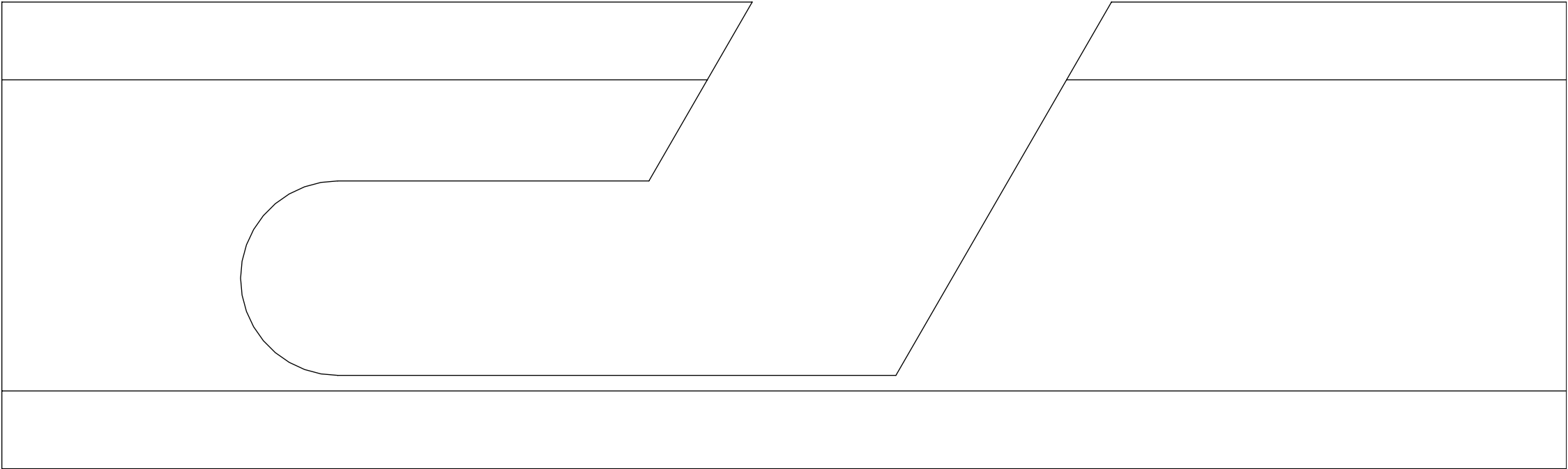
Pour faciliter la manipulation des béquilles, des ficelles peuvent être installées et accrochées à des crochets fabriqués avec des maillons de chaîne découpés et soudés aux positions décrites ci-dessous :



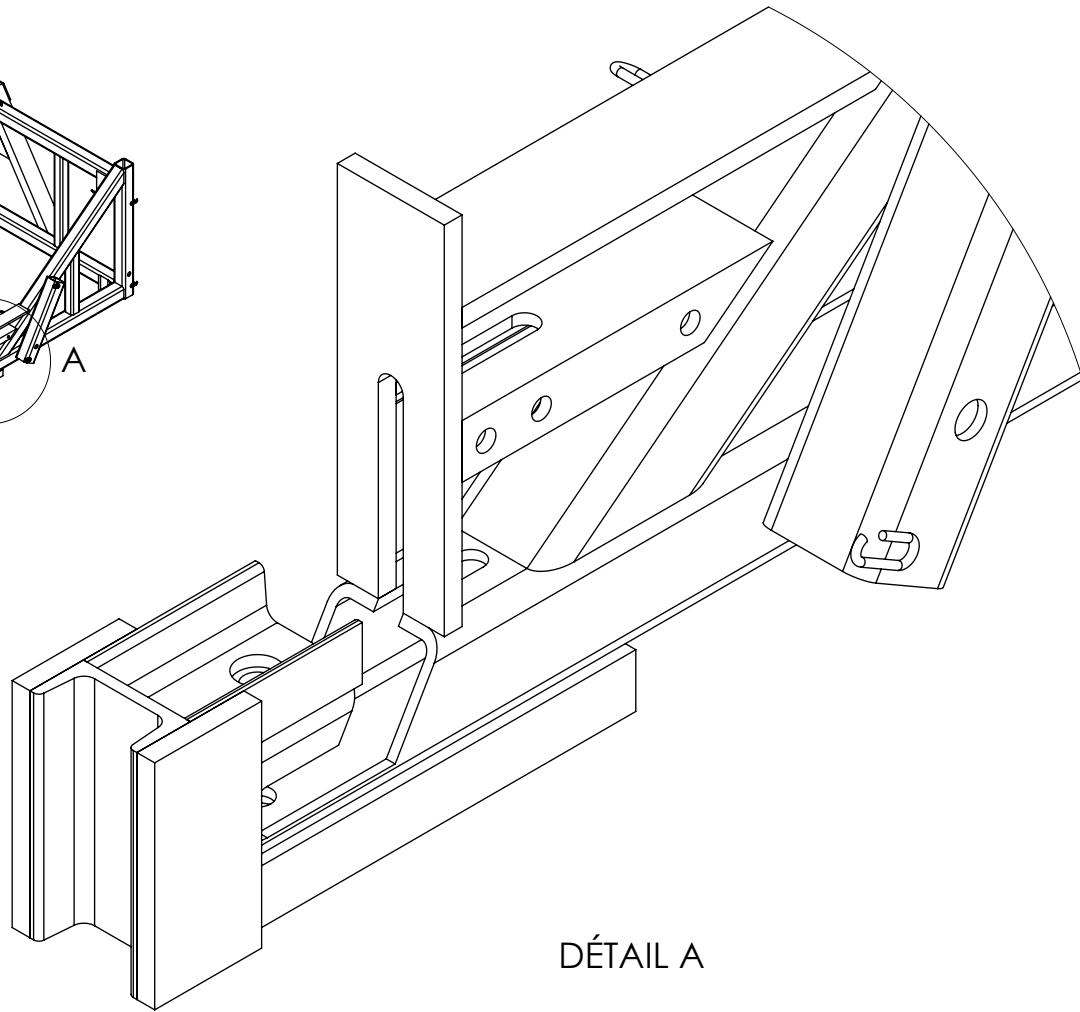
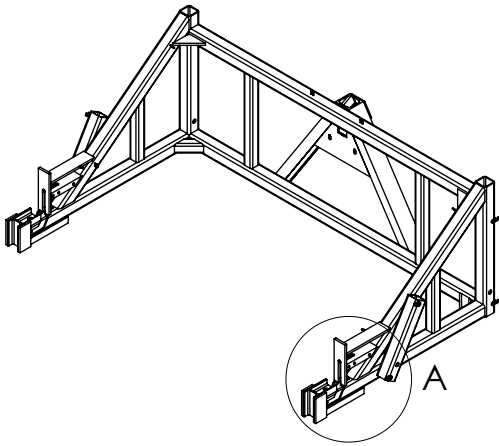
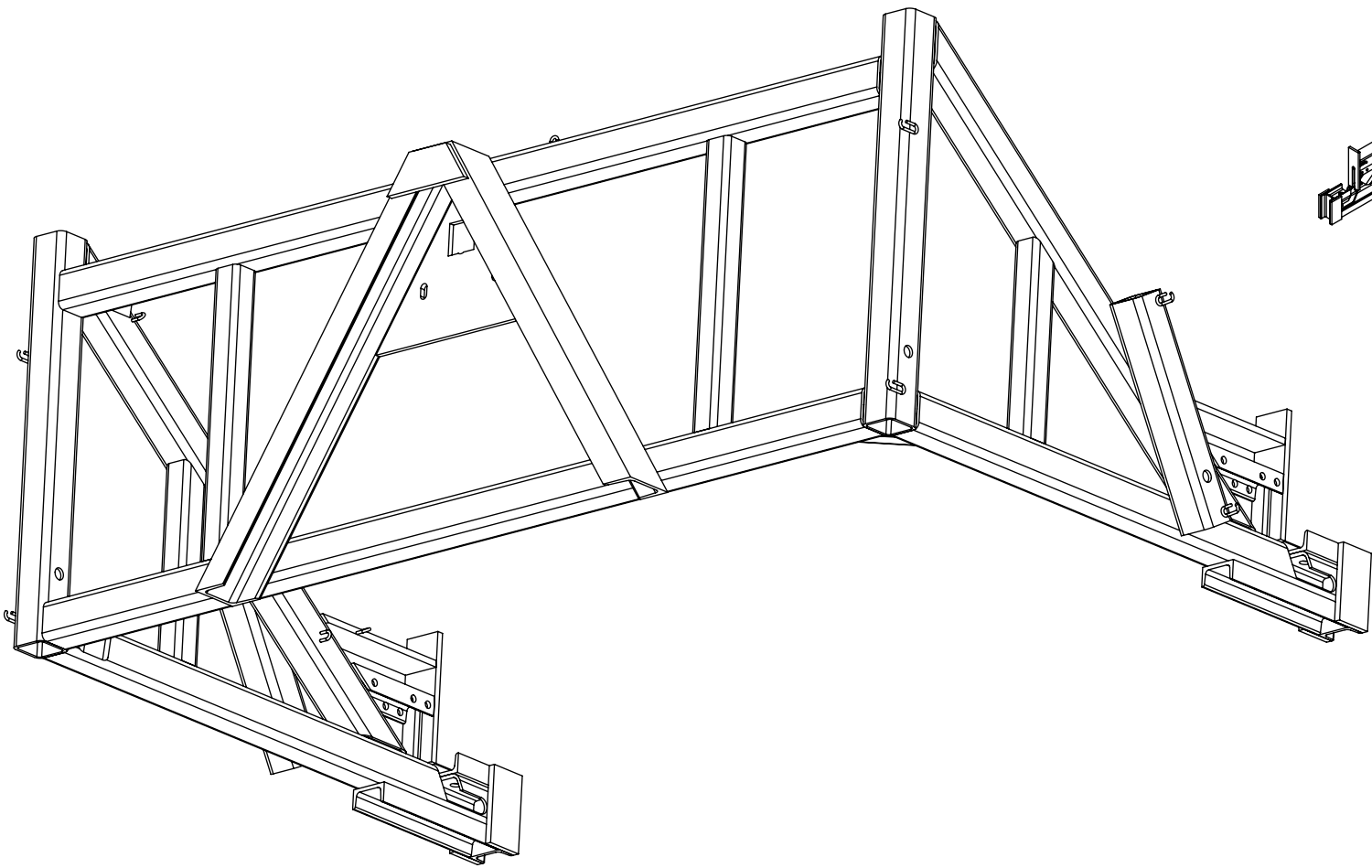
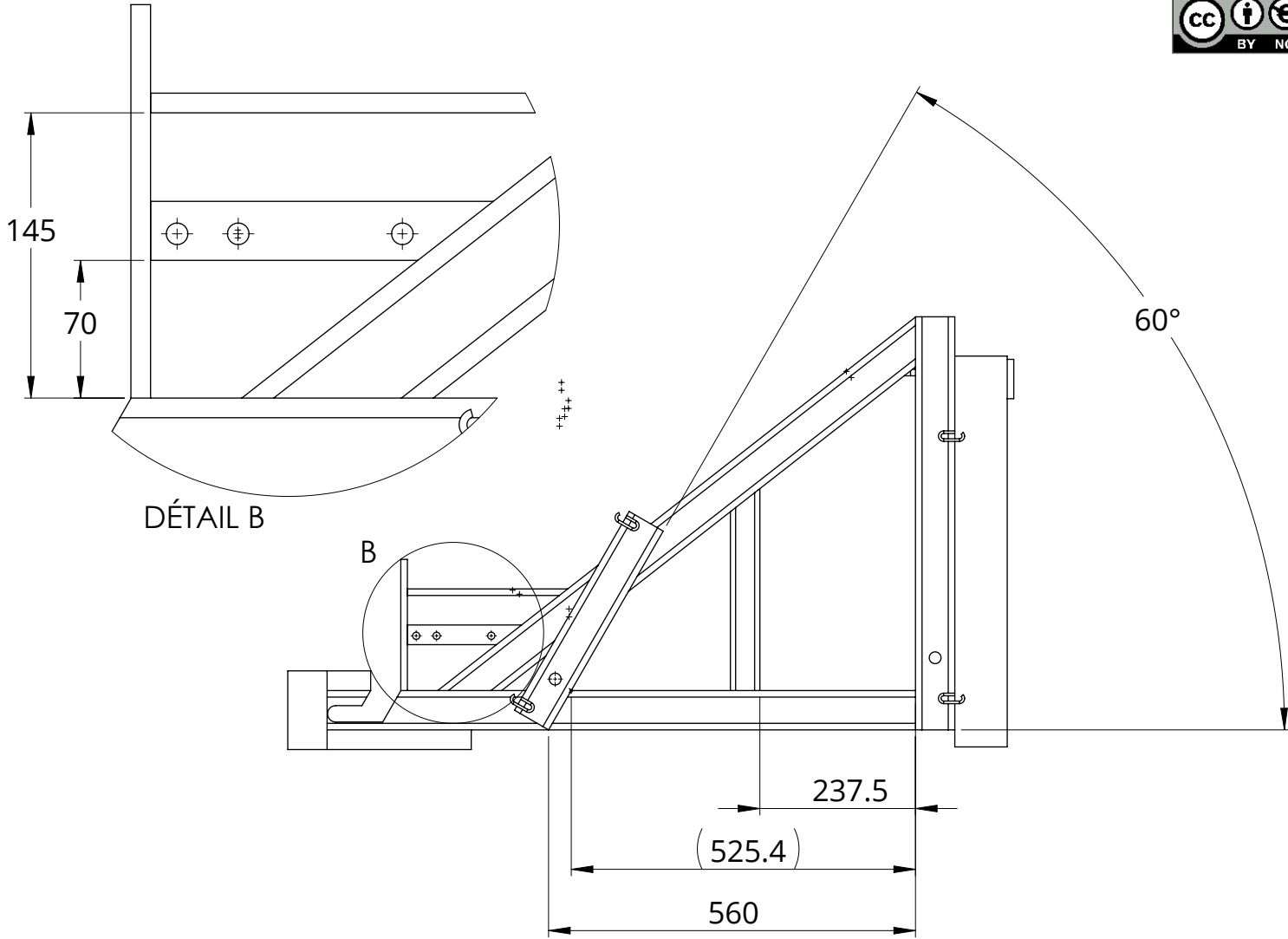
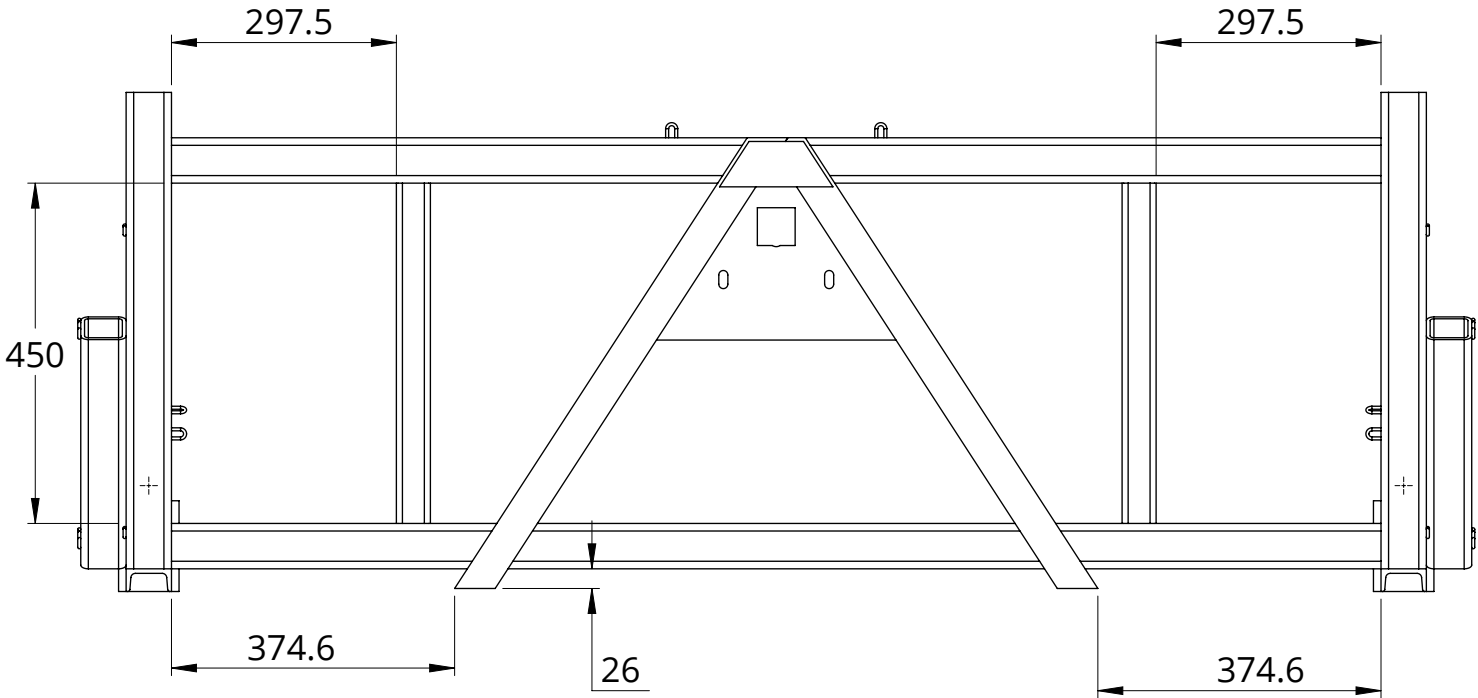
Outil	DEROULEUSE_DE_BOTTE				
Date	28/03/2025	Version	V0.1	page n° 10/ 16	
Feuille	Découpe A5 - calque				



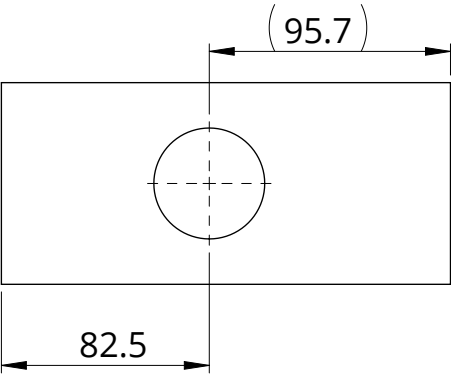
Calque de la découpe du tube carré A5 - échelle 1:1 si imprimé sur feuille A4



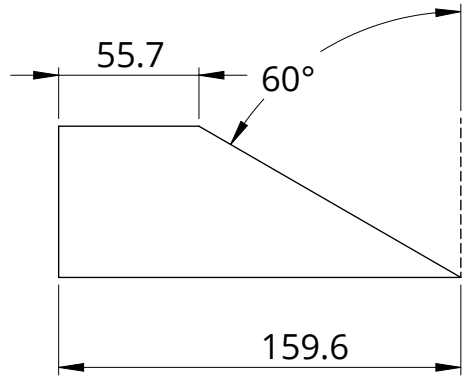
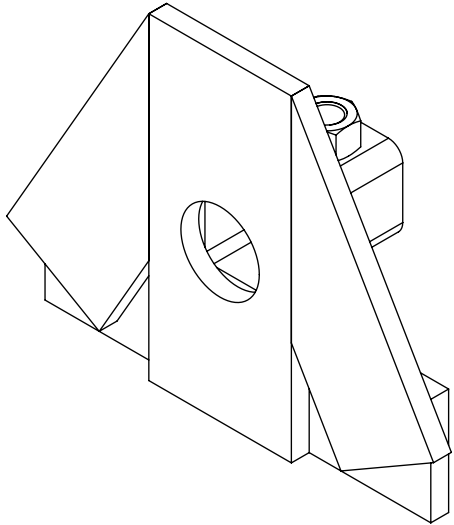
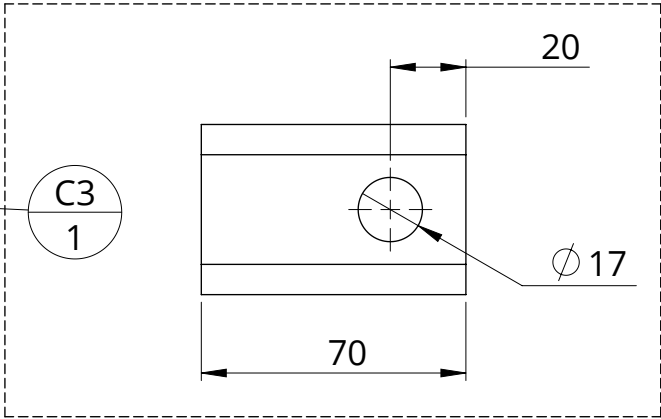
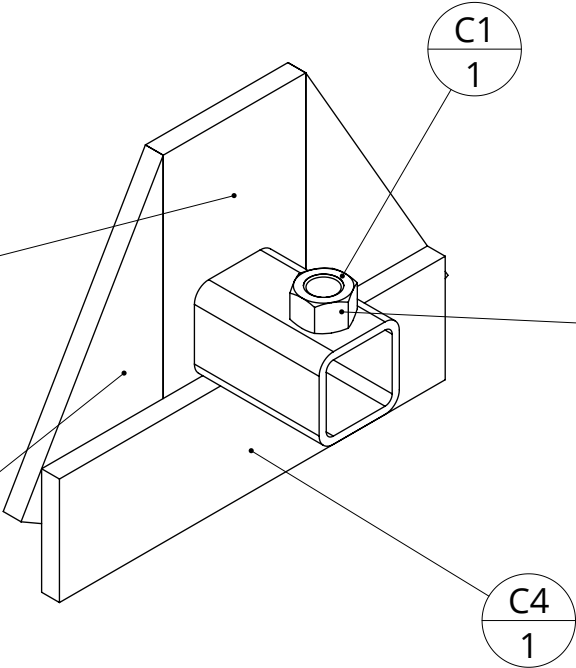
Attention : si le segment ci-dessus ne fait pas 100mm sur feuille imprimée, ne pas utiliser comme calque



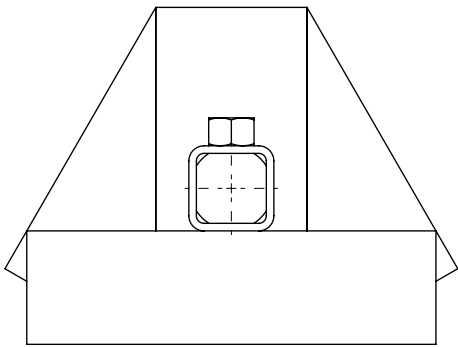
DÉTAIL A



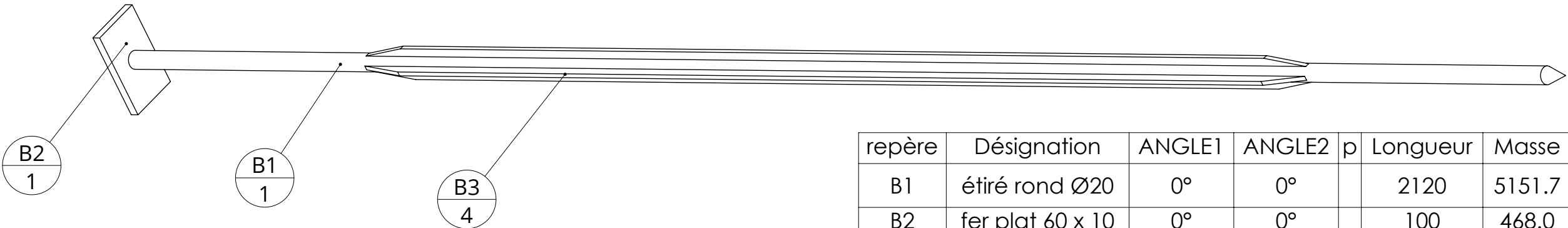
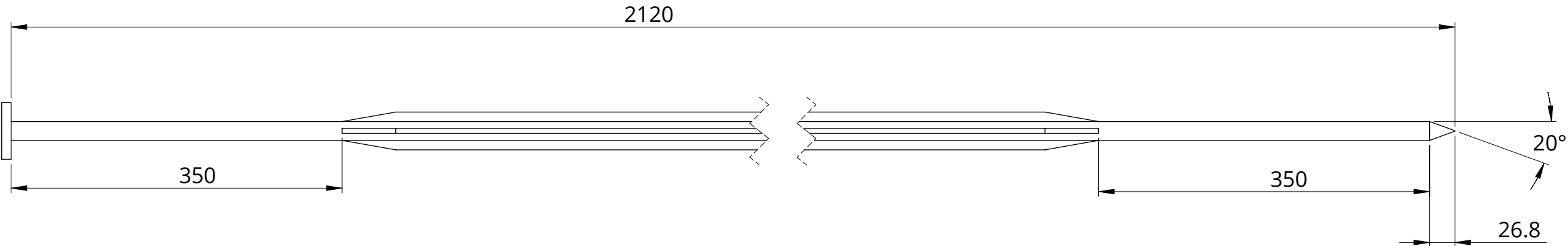
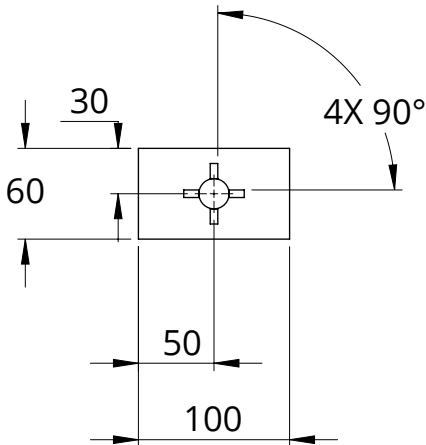
C2
1



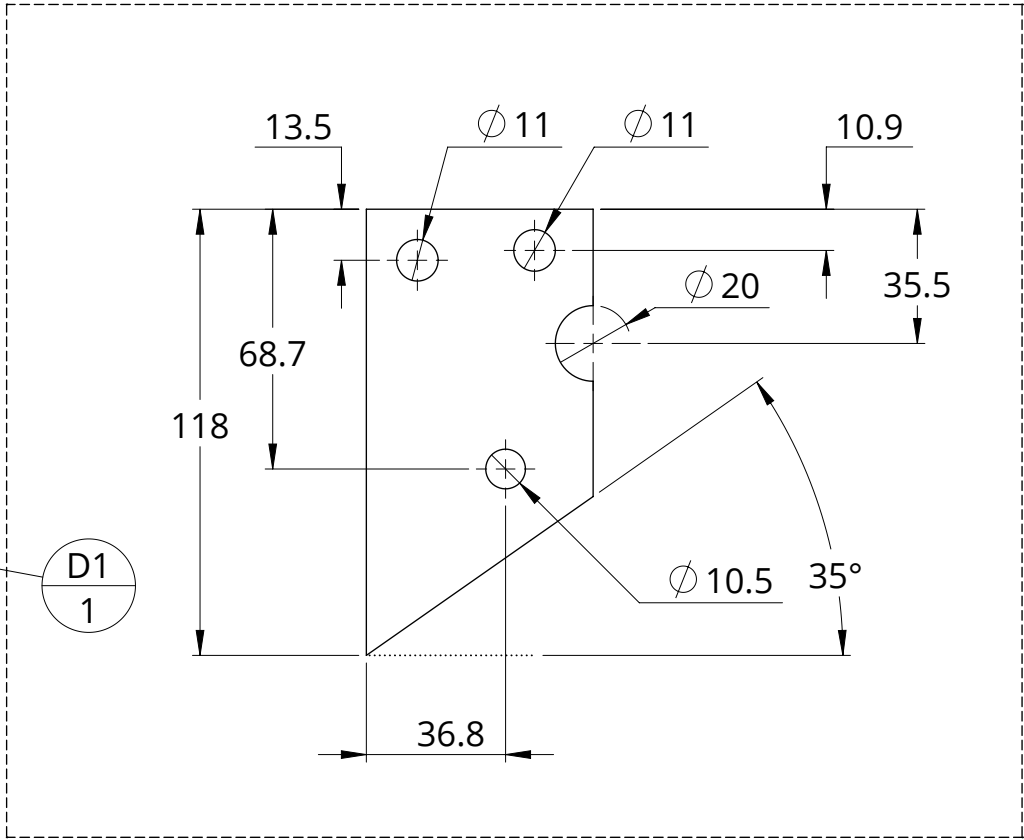
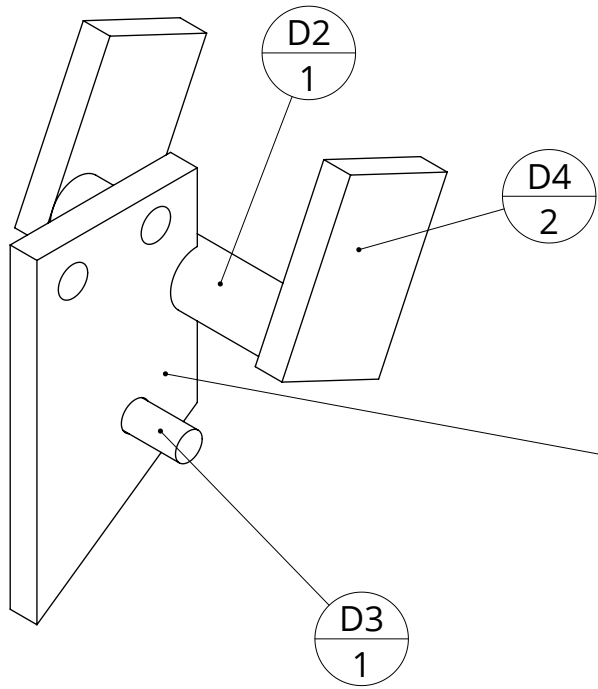
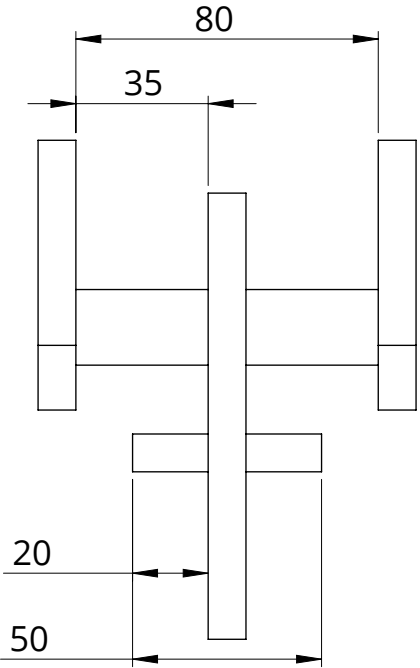
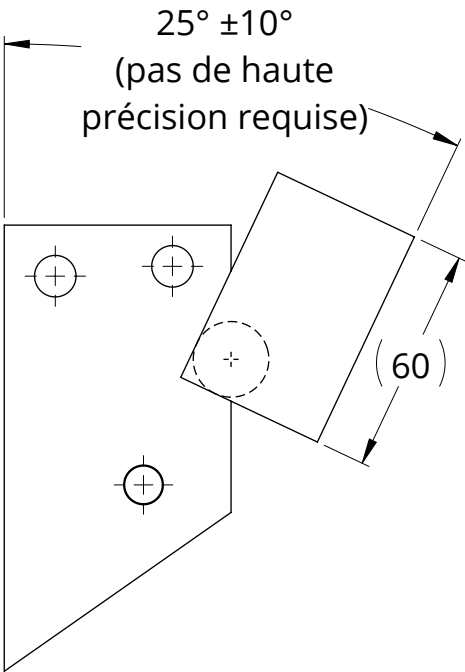
C5
2



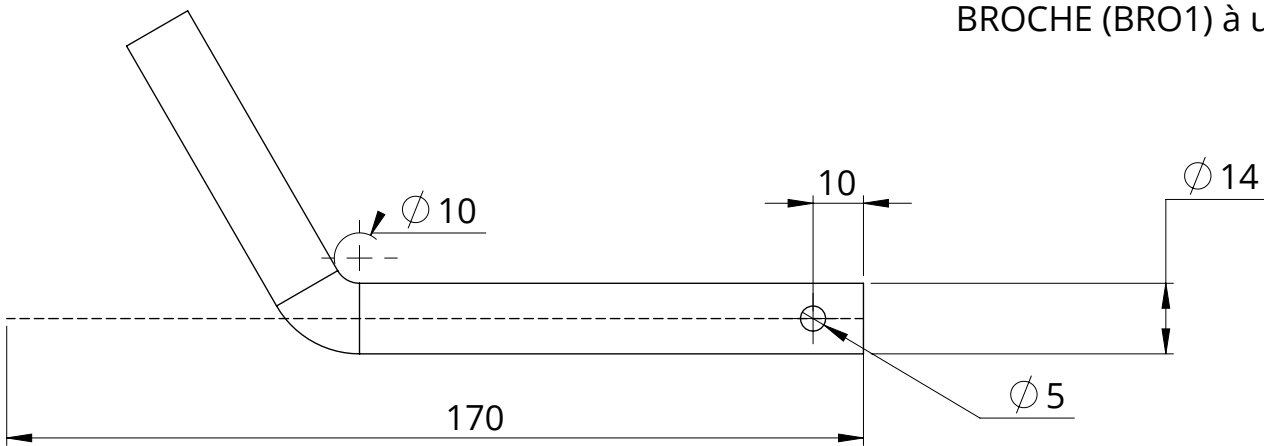
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
C1	Ecrou M16 brut					1
C2	Fer plat 80 x 10	0°	0°	1x Ø32 ;	178.2	1
C3	tube carré 45 x 4	0°	0°	1x Ø17 ;	70	1
C4	fer plat 60 x 10	0°	0°		216.5	1
C5	fer plat 60 x 10	60°	0°		159.6	2



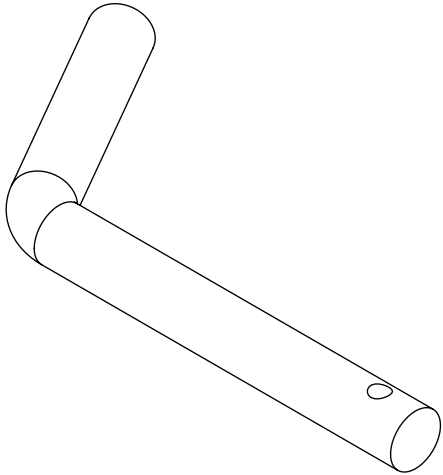
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Qté
B1	étiré rond Ø20	0°	0°		2120	5151.7	1
B2	fer plat 60 x 10	0°	0°		100	468.0	1
B3	fer plat 10 x 5	80°	80°		1393.2	521.2	4



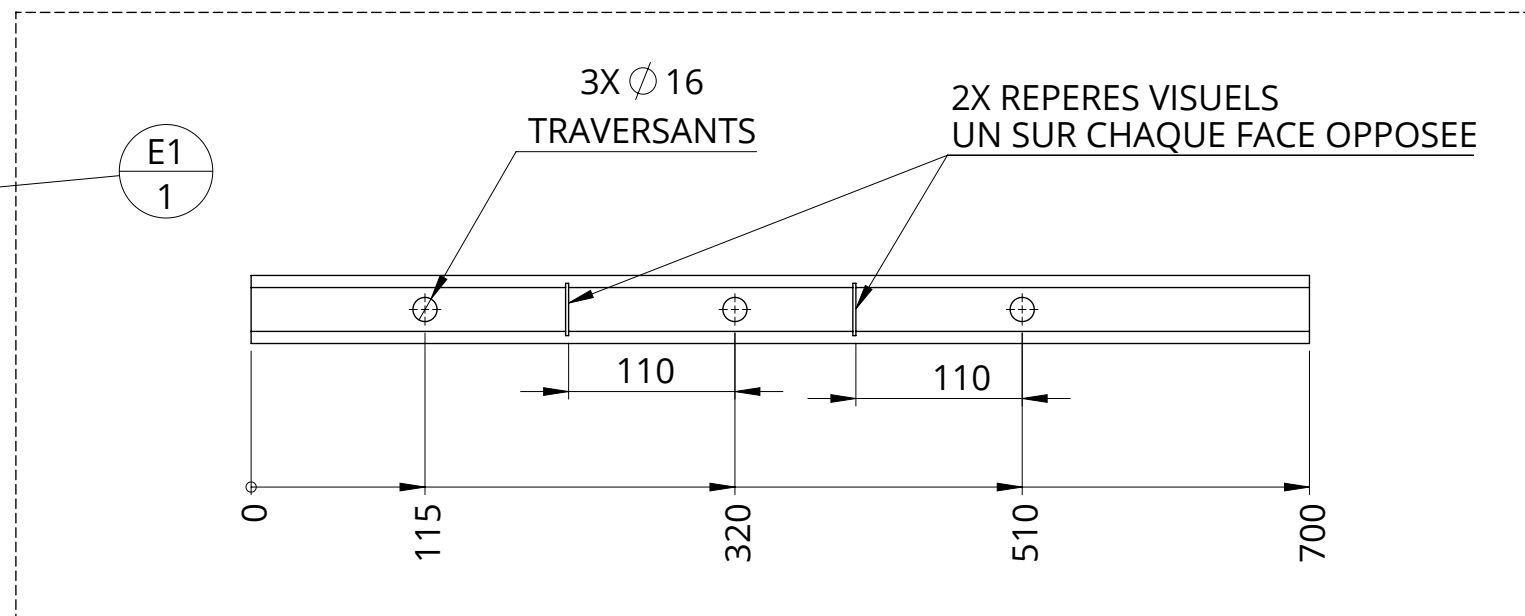
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Qté
D1	fer plat 60 x 10	35°	0°	2x Ø11 ; 1x Ø10,5 ;	118	420.1	1
D2	étiré rond Ø20	0°	0°		80	196.0	1
D3	fer rond Ø10	0°	0°		50	30.6	1
D4	étiré plat 40 x 10	0°	0°		60	187.2	2



BROCHE (BRO1) à utiliser avec une goupille épingle d'axe Ø 4



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Qté
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	172.1	204.5	1



The diagram shows a cross-section of a beam with a total width of 703 mm. The top flange has a thickness of 108 mm. The web has a height of 345 mm. The bottom flange has a thickness of 72.2 mm. The distance between the centerlines of the two main reinforcement bars is 564.4 mm. The distance from the left edge to the first bar is 72.2 mm, and from the last bar to the right edge is also 72.2 mm. The section is labeled F1/1. A note indicates that there are 2 visual reference points (2X REPERES VISUELS) on each opposite face (UN SUR CHAQUE FACE OPPOSEE). Another note specifies 2x Ø 16 transversal reinforcement (2X Ø 16 TRAVERSANT).

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Qté
F1	tube carré 45 x 4	0°	30°	6x Ø16	793	3701.7	1
F2	fer plat 60 x 10	0°	0°		100	468.0	1
F3	Chaîne à maillons 4 x 32				32	8.5	1

Outil	DEROULEUSE_DE_BOTTE												
Date	28/03/2025	Version	V0.1	page n° 15/ 16									
Feuille	Fournitures globales												
repère		Désignation			ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité	
Broche pliée		Broche pliée Ø14 L100						STD	219.0			4	
Goupille épingle d'axe		Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4						STD	14.5	Acier Zingué		4	
F1		tube carré 45 x 4			0°	30°	6x Ø16 ;	793	3701.7	Acier S235		1	
F2		fer plat 60 x 10			0°	0°		100	468.0	Acier S235		1	
F3		Chaîne à maillons 4 x 32						32	8.5	Acier Zingué		1	
E1		tube carré 45 x 4			0°	0°	6x Ø16 ;	700	3318.1	Acier S235		1	
E2		fer plat 60 x 10			0°	0°		80	374.4	Acier S235		1	
E3		Chaîne à maillons 4 x 32						32	8.5	Acier Zingué		1	
A1		tube carré 60 x 5			0°	0°	2x Ø18 ;	630	5069.2	Acier S235		2	
A2		tube carré 60 x 5			0°	0°		1600	12924.5	Acier S235		2	
A5		tube carré 60 x 5			0°	0°	2x Ø15 ;	928	7119.6	Acier S235		2	
A4		tube carré 60 x 5			0°	0°	2x Ø18 ;	350	2807.4	Acier S235		2	
A3		tube carré 60 x 5			52°	38°		925.2	6974.4	Acier S235		2	
A6		tube carré 45 x 4			0°	38°		307.9	1392.4	Acier S235		2	
A7		tube carré 45 x 4			0°	0°		450	2157.9	Acier S235		2	
A8		UPN 80 x 45			33°	-		723.3	6073.2	Acier S235		1	
A9		UPN 80 x 45			33°	33°		740	6110.8	Acier S235		1	
A10		Tôle triangle intérieure						SPE	2223.8	Acier S235	8	1	
A11		Fer plat 60 x 10			33°	33°		150	519.6	Acier S235	10	1	
A12		fer plat 60 x 10			52°	0°		244.8	1115.7	Acier S235		2	
A13		fer plat 60 x 10			0°	0°		200	815.3	Acier S235		2	
A14		fer UAC 60 x 30 x 6			0°	0°	1x Ø22 ;	250	1241.9	Acier S235		2	
A15		fer UAC 60 x 30 x 6			0°	0°	1x Ø22 ;	96.5	468.5	Acier S235		2	
A16		fer UAC 60 x 30 x 6			52°	0°	6x Ø11 ;	174.4	747.8	Acier S235		2	
A17		fer UAC 60 x 30 x 6			0°	0°		120	604.7	Acier S235		2	
A18		Chaîne à maillons 4 x 32						32	8.5	Acier Zingué		12	

Outil	DEROULEUSE_DE_BOTTE															
Date	28/03/2025	Version	V0.1	page n° 16 / 16												
Feuille	repère			Représentations globales (suite)		Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité		
					A19	fer plat 60 x 10	0°	0°		120	561.6	Acier S235		4		
					A20	tube carré 45 x 4	45°	45°		115.7	339.1	Acier S235		2		
					A21	fer plat 60 x 10	45°	45°		130.7	330.9	Acier S235		2		
					Ecrou	Ecrou M10 brut				STD	10.7	Acier brut		2		
					ficelle	Ficelle chanvre 10m				STD				1		
					B1	étiré rond Ø20	0°	0°		2120	5151.7	Acier E355		1		
					B2	fer plat 60 x 10	0°	0°		100	468.0	Acier S235		1		
					B3	fer plat 10 x 5	80°	80°		1393.2	521.2	Acier S235		4		
					D1	fer plat 60 x 10	35°	0°	2x Ø11 ; 1x Ø10,5 ;	118	420.1	Acier S235		1		
					D2	étiré rond Ø20	0°	0°		80	196.0	Acier E355		1		
					D3	fer rond Ø10	0°	0°		50	30.6	Acier S235		1		
					D4	étiré plat 40 x 10	0°	0°		60	187.2	Acier E355		2		
					Rondelle grower	Rondelle grower M10				STD	5.9	Acier Zingué		2		
					C1	Ecrou M16 brut				STD	39.6	Acier brut		1		
					C2	Fer plat 80 x 10	0°	0°	1x Ø32 ;	178.2	993.5	Acier S235		1		
					C3	tube carré 45 x 4	0°	0°	1x Ø17 ;	70	328.6	Acier S235		1		
					C4	fer plat 60 x 10	0°	0°		216.5	1013.2	Acier S235		1		
					C5	fer plat 60 x 10	60°	0°		159.6	503.7	Acier S235		2		
					Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M10 x 70 PF				STD	57.1	Acier Zingué		2		
					Vis papillon	Vis papillon M16 x 40				STD	193.8	Acier Zingué		2		
tole_fixation_autocertification					Tôle de fixation des plaques d'autocertification					SPE	221.5	Acier S235	2	1		
Plaque d'autocertification					Plaque d'autocertification					STD	3.6	Acier Zingué		1		
rivet					rivet 4x8					STD	1	Acier Zingué		4		