

Outil	INTERFACE_GUIDAGE_HYDRAULIQUE				
Date	26/03/2025	Version	V0.1	page n° 1 / 12	
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.

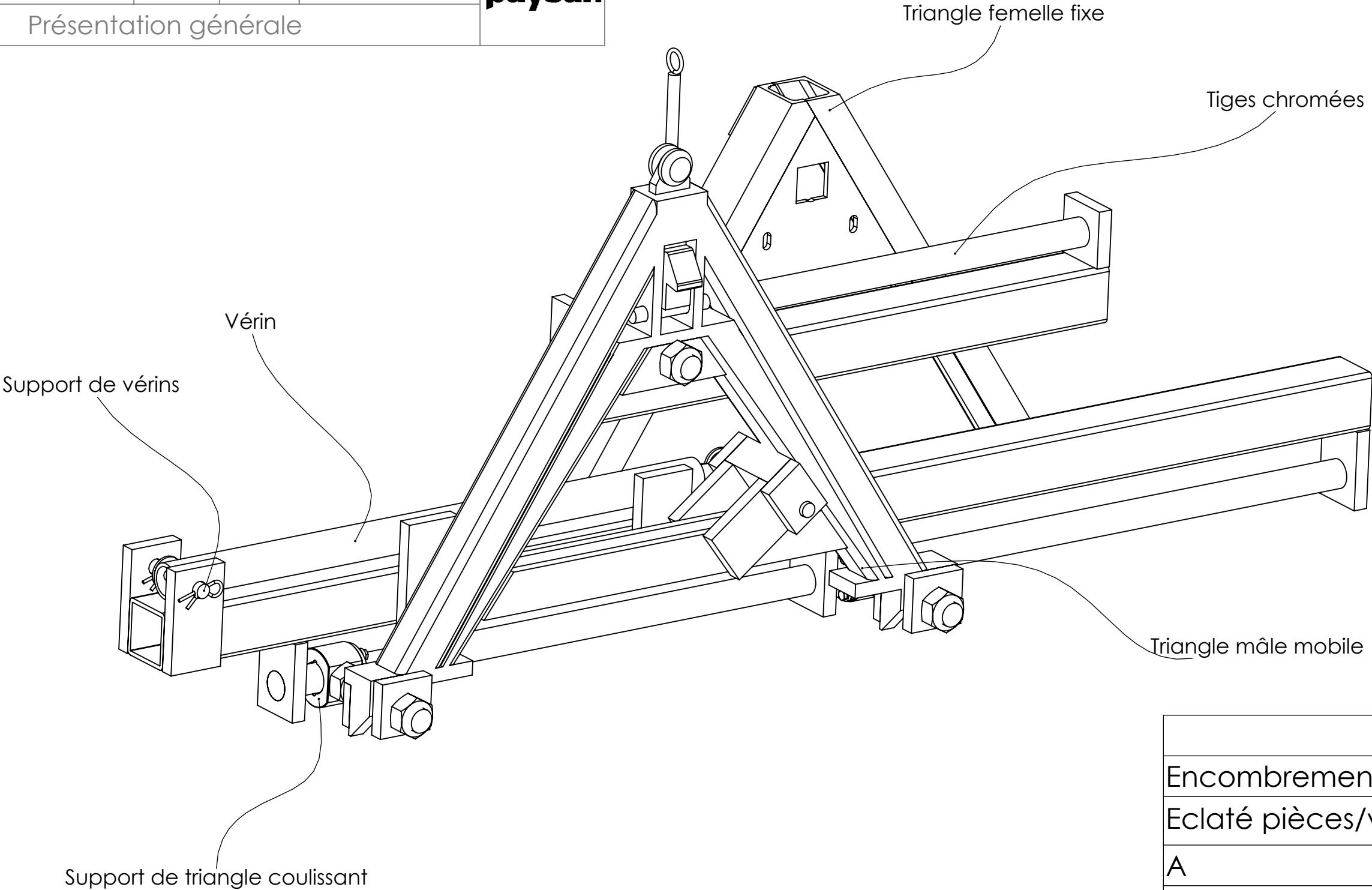
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions 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.

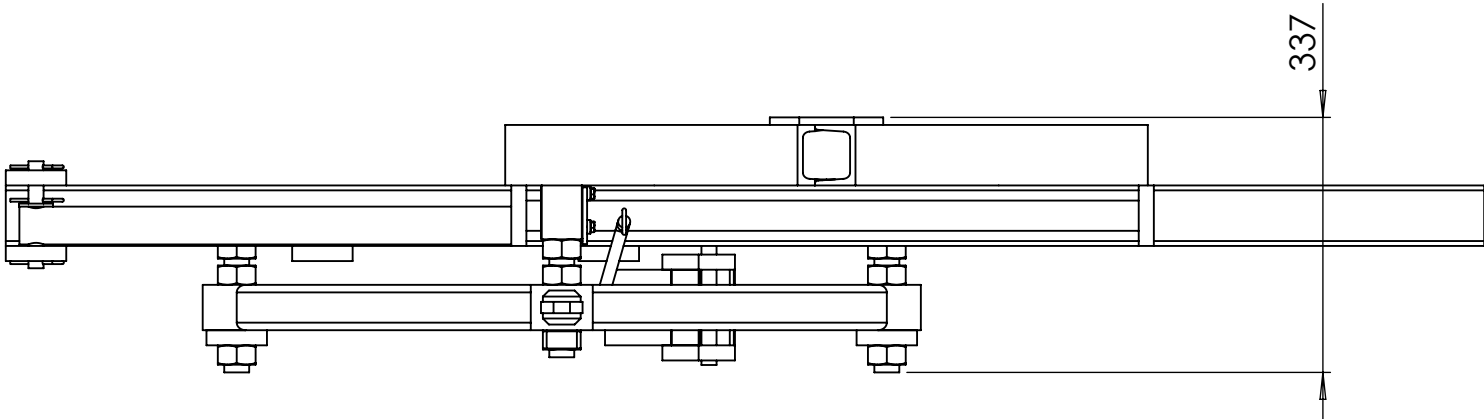
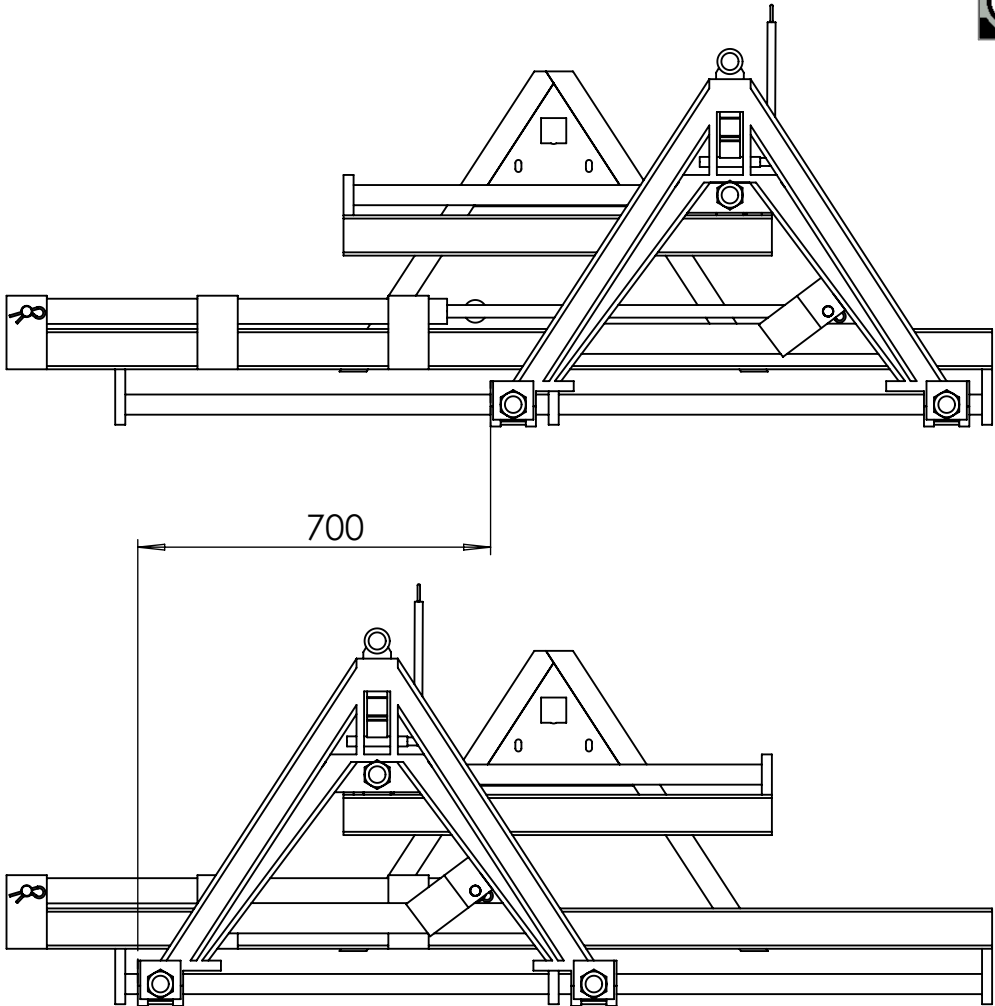
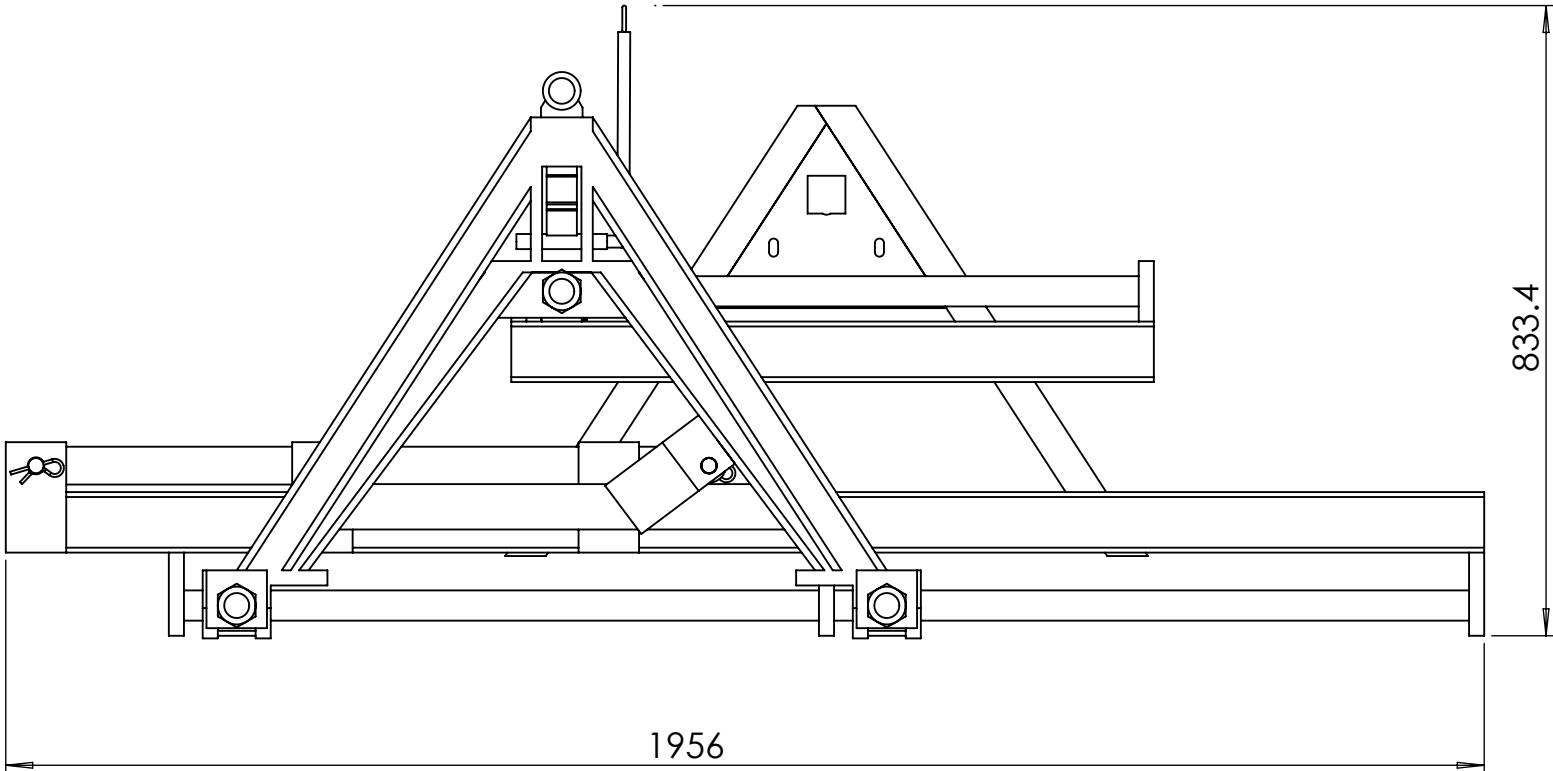
<https://www.latelierpaysan.org/>

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



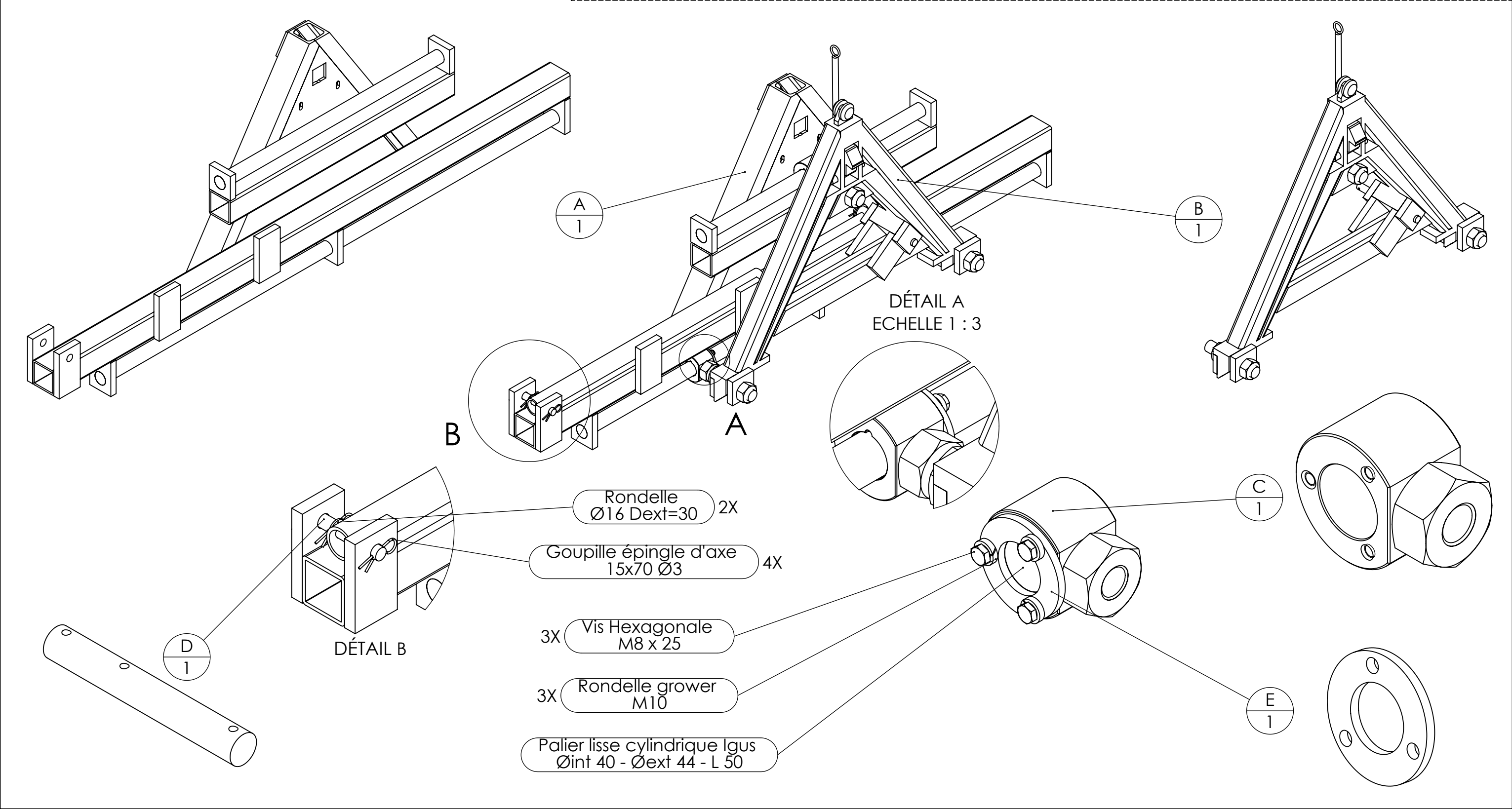
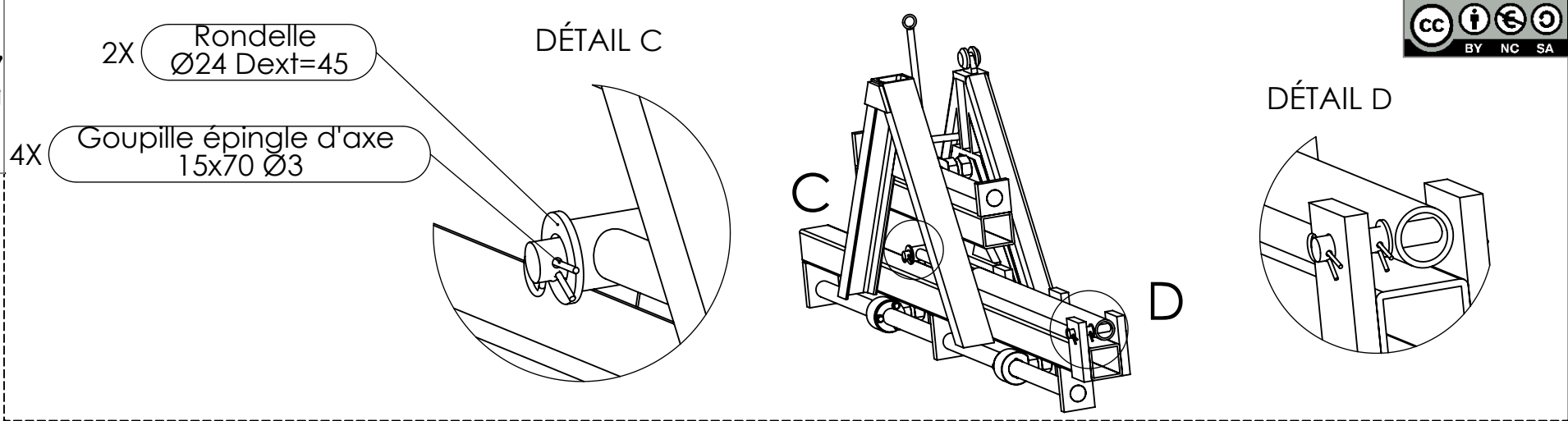
Poids de l'outil : 155 kg

SOMMAIRE	
Encombrement et débattement	3
Eclaté pièces/visserie	4
A	5
A - détails - triangle femelle	6
A - détails et assemblage	7
C, D, E	8
B	9
B - détails et assemblage	10
Assemblage global	11
Fournitures globales	12



Repère	Désignation	Quantité
A	Triangle femelle fixe	1
B	Triangle mâle mobile	1
C	Support de triangle coulissant	3
D	Support de vérin	1
E	Rondelle de maintien de palier lisse	3
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	4
Palier lisse cylindrique Igus	Palier lisse cylindrique Igus Øint 40 - Øext 44 - L 50	3
Plaque d'autocertification	Plaque d'autocertification	1
Rondelle	Rondelle Ø24 série ZU	2
Rondelle grower	Rondelle grower M10	9
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 25	9
fut vérin 25-40-700	Vérin double effet 25 x 40 C300 E470	1
rivet	rivet 4x8	4
tole_fixation_autocertification	Tôle de fixation des plaques d'autocertification	1

Outil	INTERFACE_GUIDAGE_HYDRAULIQUE			
Date	26/03/2025	Version	V0.1	page n° 4 / 12
Feuille	Eclaté pièces/visserie			



Outil

INTERFACE_GUIDAGE_HYDRAULIQUE

Date

26/03/2025

Version

V0.1

page n° 5 / 12

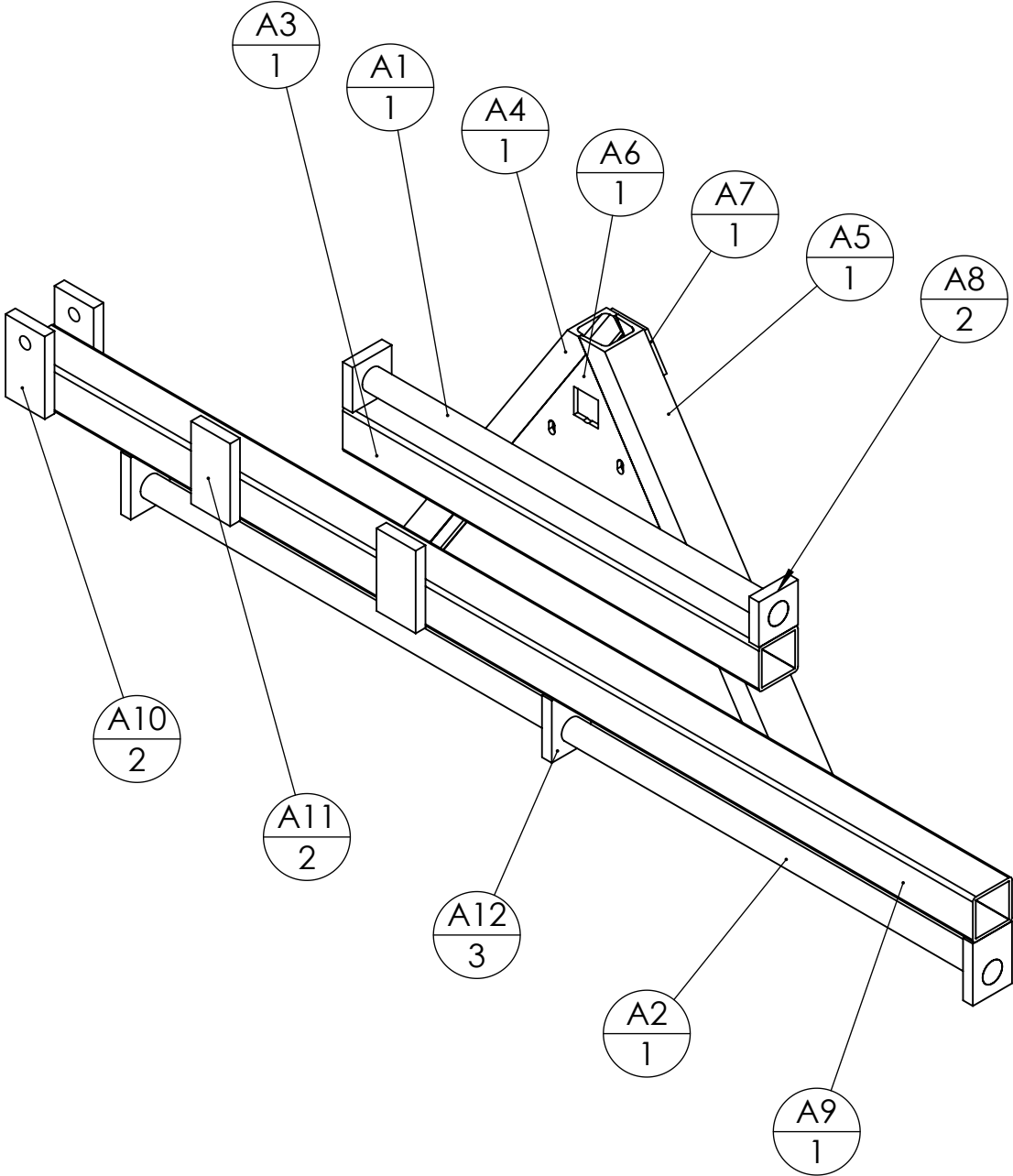
Feuille

A



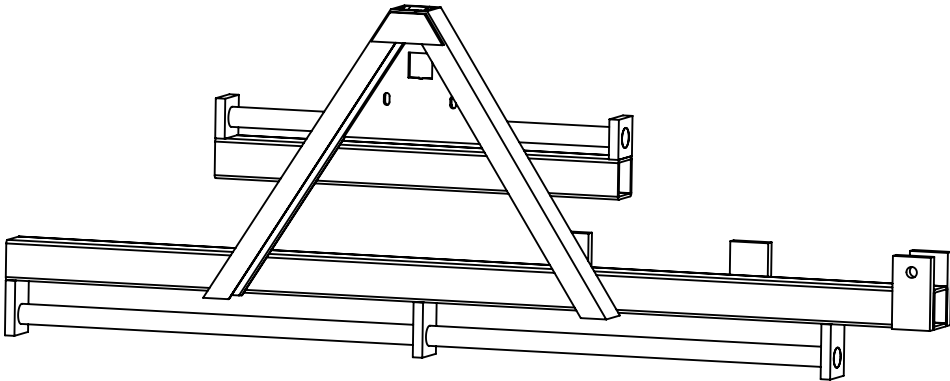


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	Tige chromée Ø40	0.00	0.00		850			1
A2	Tige chromée Ø40	0.00	0.00		1740			1
A3	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		850			1
A4	UPN 80 x 45	33.00	-		722.5287	6067		1
A5	UPN 80 x 45	33.00	33.00		739.2233	6104		1
A6	Tôle triangle intérieure					2223.84	8	1
A7	Fer plat 60 x 10	33.00	33.00		150	519.65	10	1
A8	Fer plat 80 x 20	0.00	0.00	1x Ø40 ;	80			2
A9	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		1955.7			1
A10	Fer plat 80 x 20	0.00	0.00	1x Ø22 ;	146			2
A11	Fer plat 80 x 20	0.00	0.00		146			2
A12	Fer plat 80 x 20	0.00	0.00		110			3



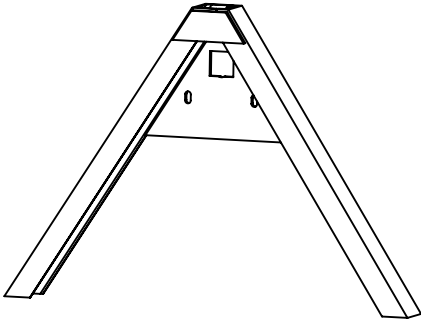
Les parties A4 , A5 , A6 et A7 constituent un triangle femelle, dont la construction est décrite sur la page suivante et qui peut également être acheté séparément

A

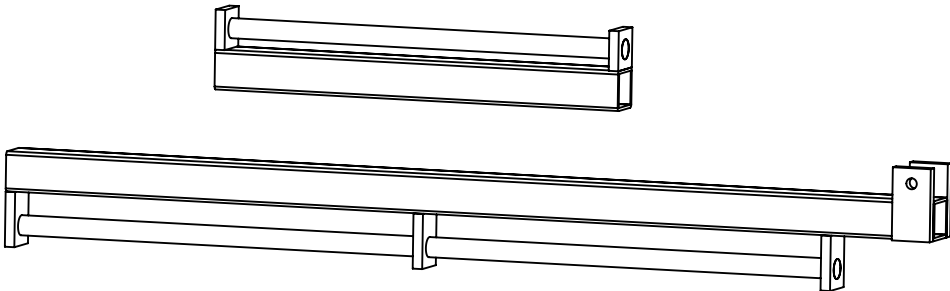


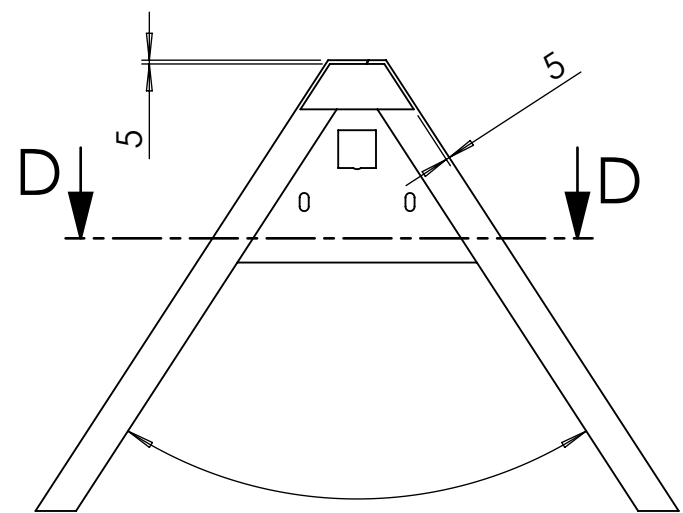
TRIANGLE FEMELLE

=



+





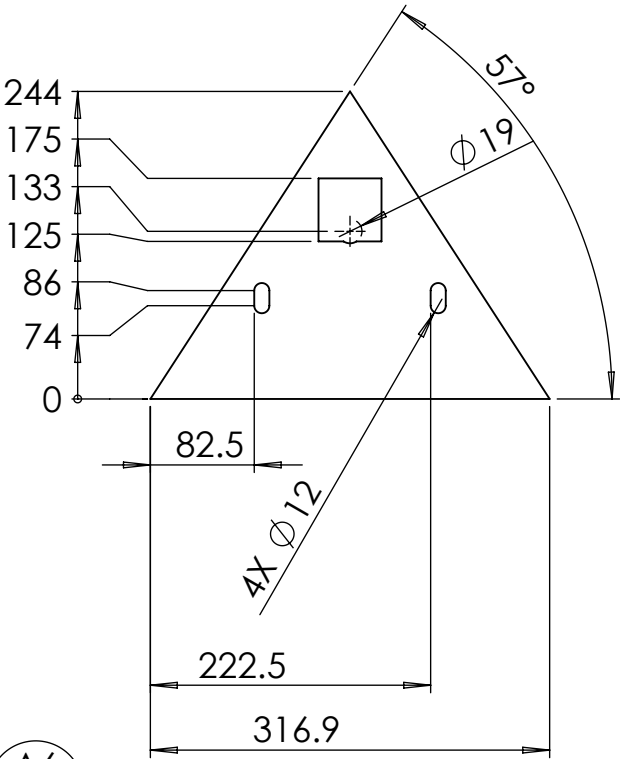
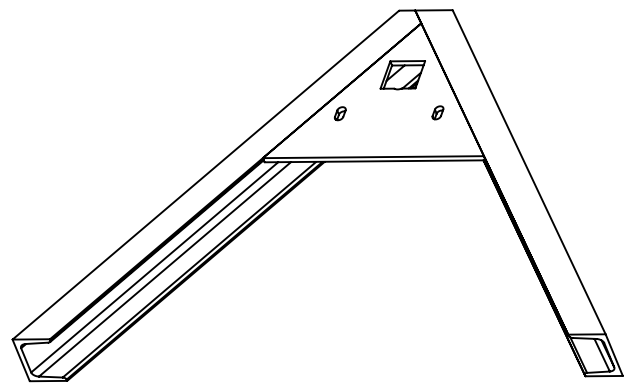
Utiliser un triangle mâle comme gabarit

COUPE D-D

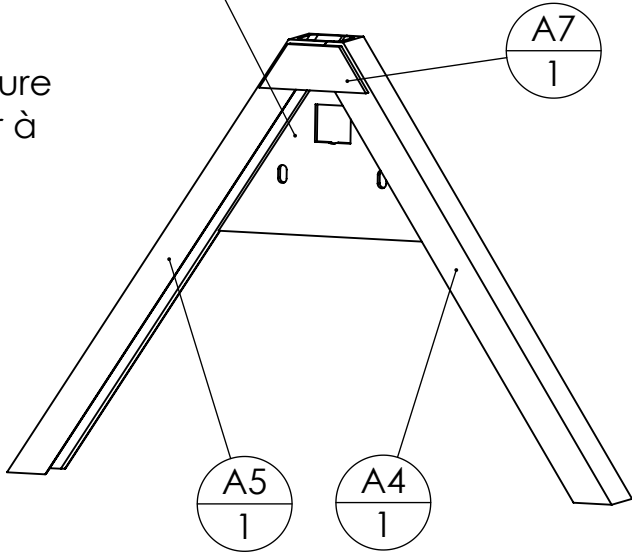
ECHELLE 1 : 10



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



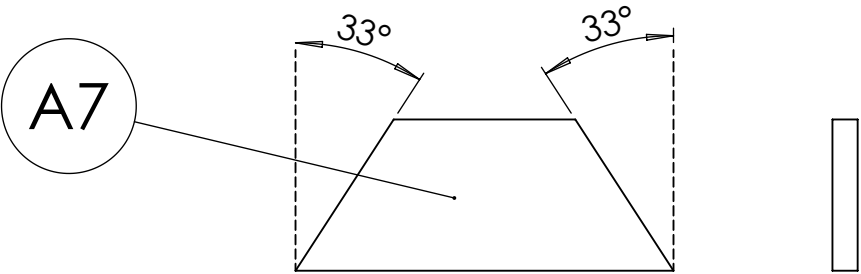
A6
1



A7
1

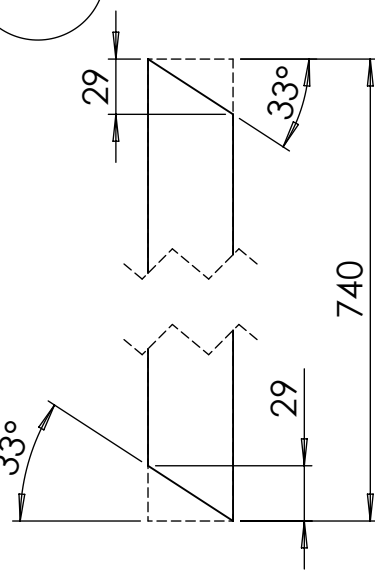
A5
1

A4
1



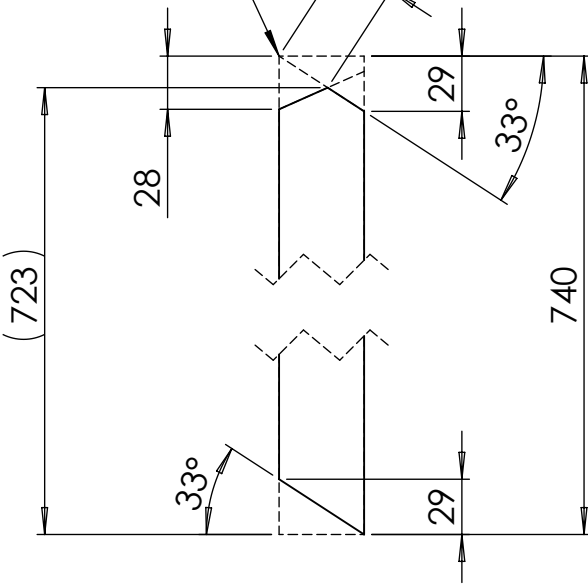
A7

A5



Avant la deuxième découpe sur A4 , A5 et A4 sont identiques.

A4



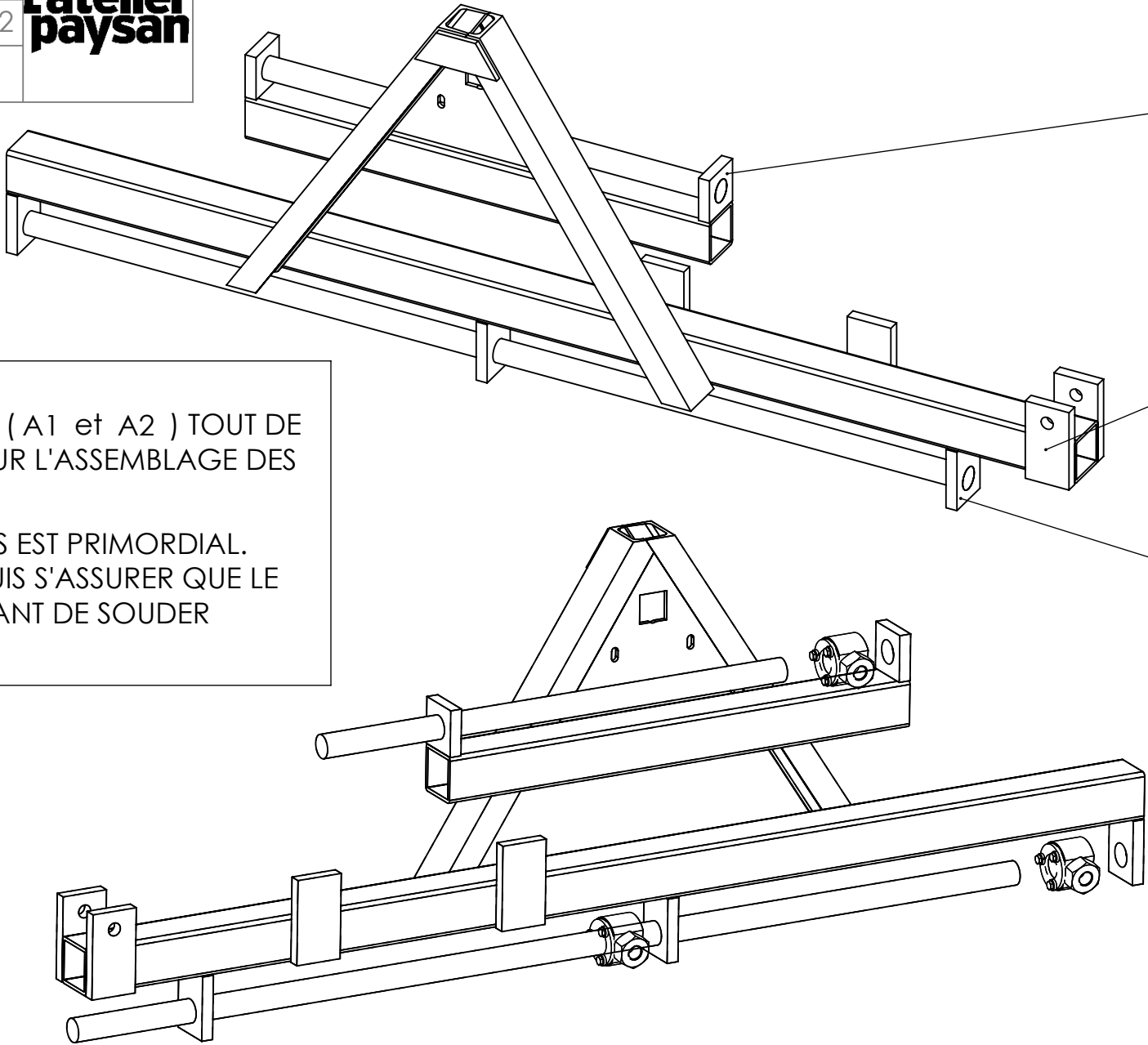
Plus d'infos sur le triangle d'attelage : <https://www.latelierpaysan.org/le-triangle-d-attelage-38>

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.

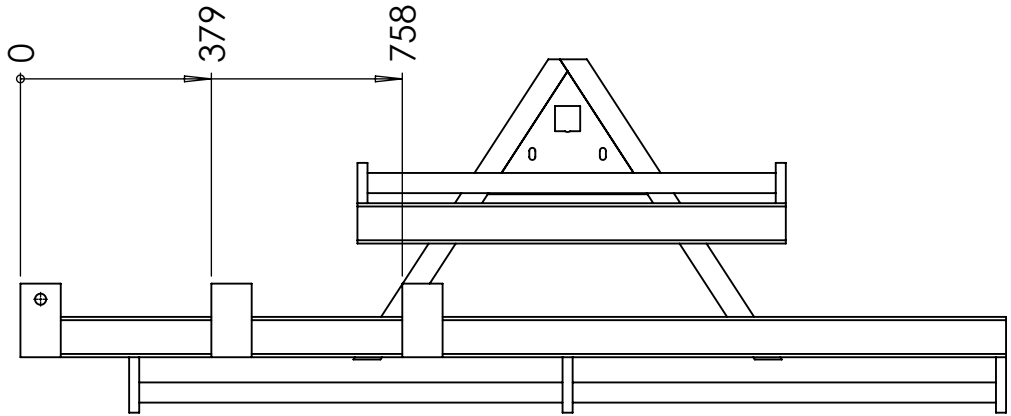
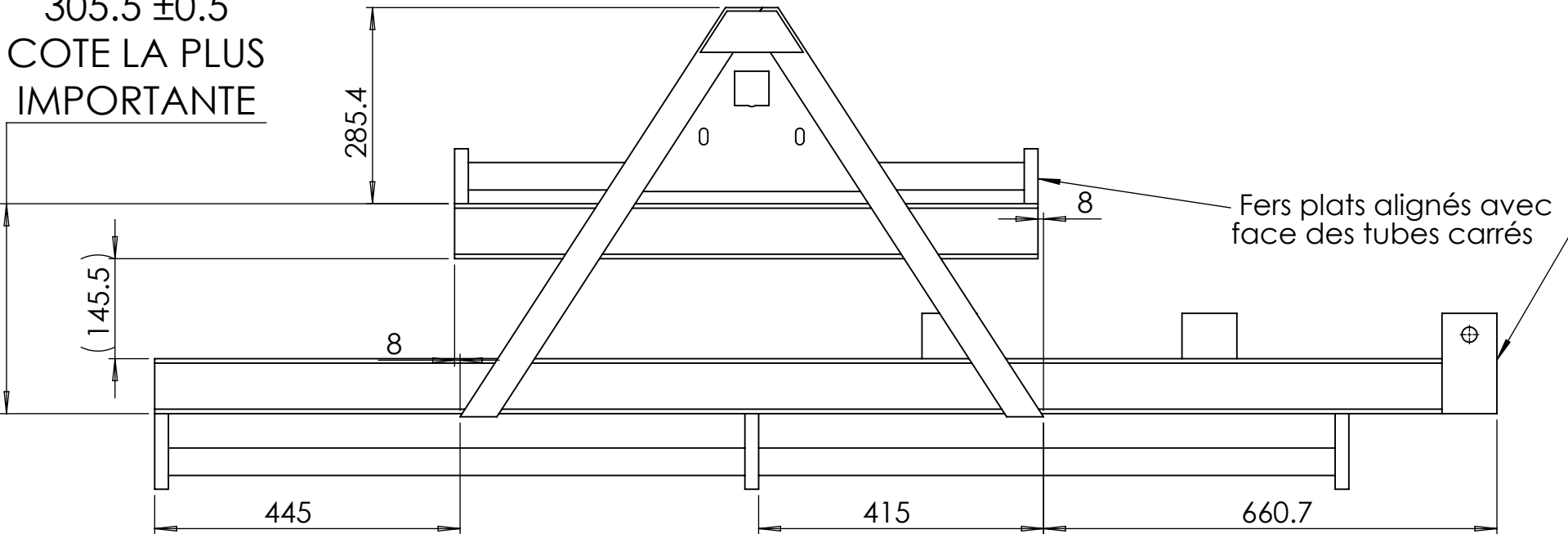
Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.
Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :
- vérifier qu'un tube 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 A6 en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.

ATTENTION :

- 1) NE PAS SOUDER L'EXTREMITÉ DES TIGES CHROMÉES (A1 et A2) TOUT DE SUITE. ELLES DOIVENT POUVOIR ÊTRE DÉMONTÉES POUR L'ASSEMBLAGE DES SUPPORTS DE TRIANGLE COULISSANT (C et E).
- 2) LE PARALLÉLISME ENTRE LES DEUX TIGES CHROMÉES EST PRIMORDIAL. SIMPLEMENT POINTER LEURS SUPPORTS(A3 ET A9) PUIS S'ASSURER QUE LE TRIANGLE MALE MOBILE (PIECE B) COULISSE BIEN AVANT DE SOUDER DÉFINITIVEMENT.
(VOIR PAGE "ASSEMBLAGE GLOBAL")

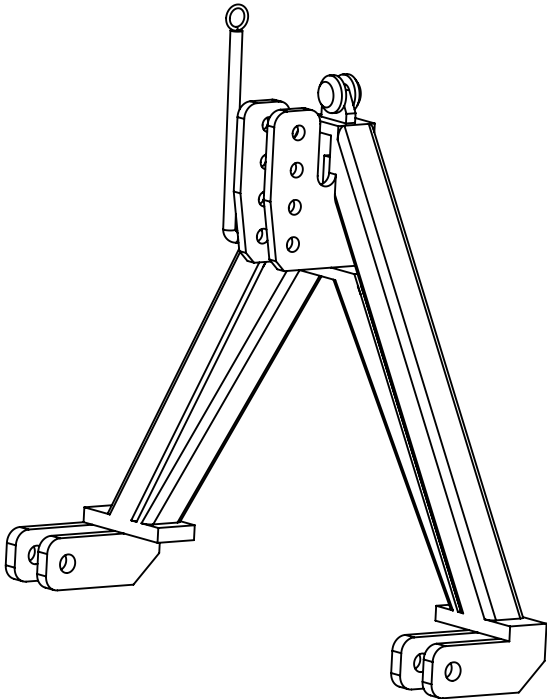


305.5 ±0.5
COTE LA PLUS
IMPORTANTE

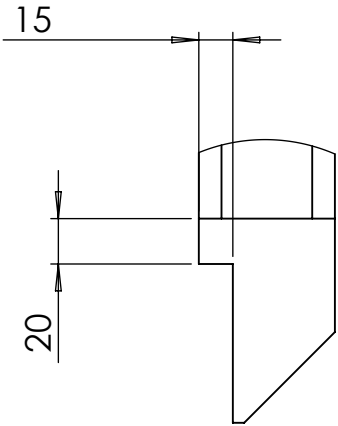
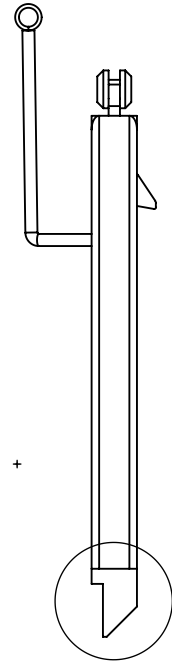
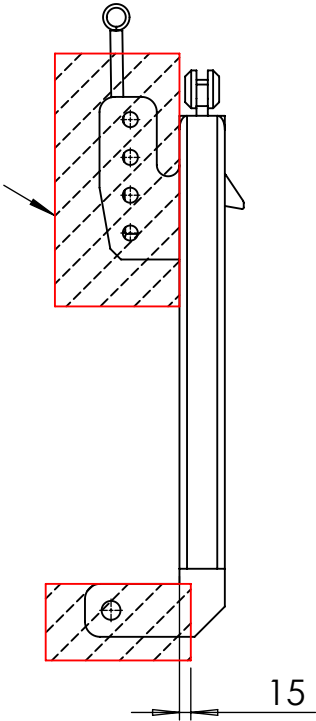


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
B1	Triangle mâle arrière					36535		1
B2	fer plat 60 x 15	37°	37°	1x Ø33,4 ;	168.428	764		2
B3	Tige filetée M33	0°	0°		156	1041		1
B4	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø33,4 ;	90	529		2
B5	Ecrou M33 zingué					288		6
B6	fer plat 60 x 15	37°	37°		588.8721	3818		2
B7	Fer plat 80 x 20	0°	0°	1x Ø39,4 ;	76.4934	818		2
B8	Tige filetée M33	0°	0°		176	1174		2
B9	UPN 80 x 45	0°	0°		100	860		1
B10	étiré rond Ø20	0°	0°	1x Ø5 ;	222	541		1
B11	Fer plat 80 x 20	0°	0°	1x Ø21 ;	60	695		2
B12	Fer plat 80 x 20	0°	0°		109.878	1371		2

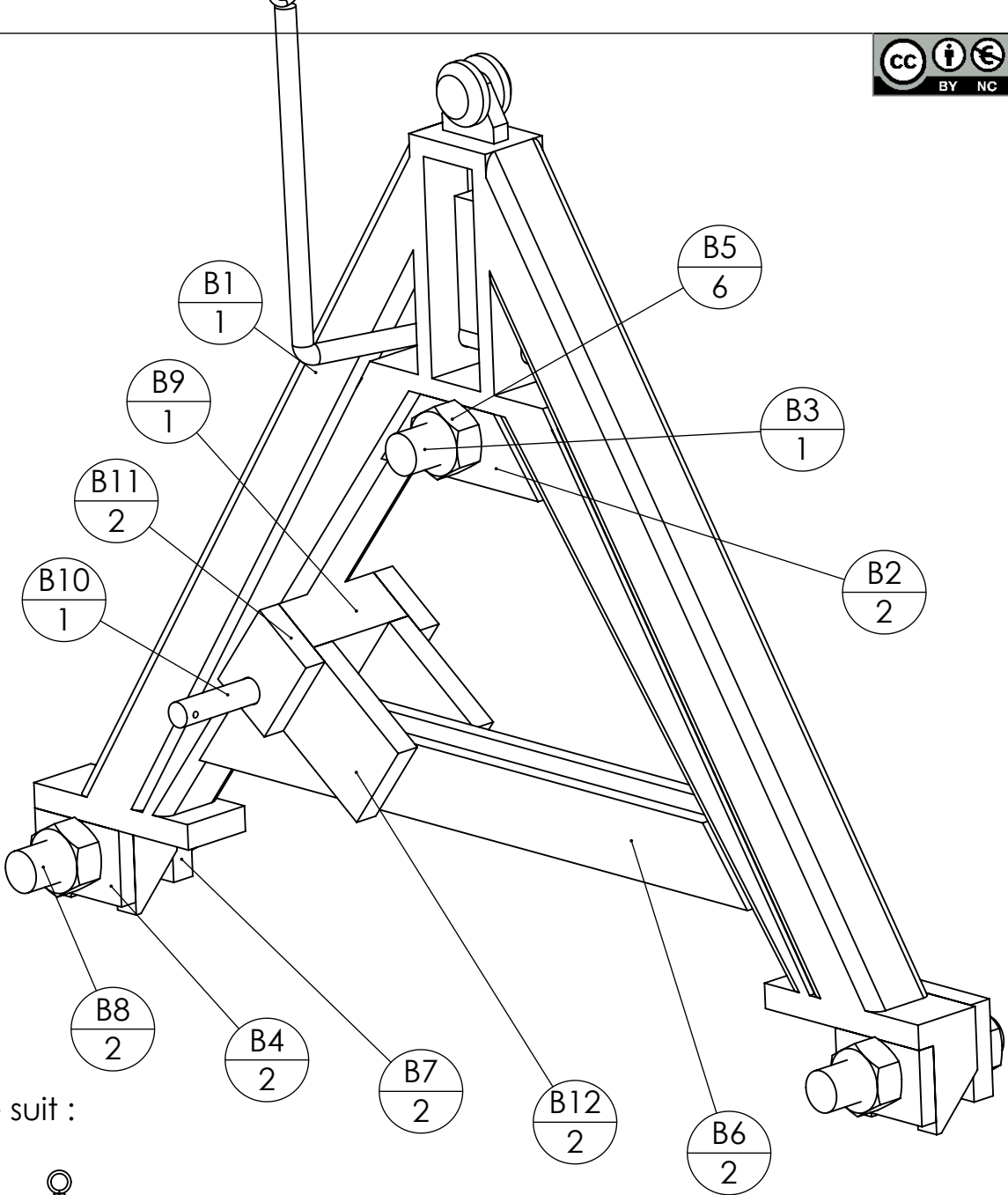
Pour obtenir la pièce B, il faut partir d'un triangle mâle catégorie 1 du commerce que l'on découpe comme suit :



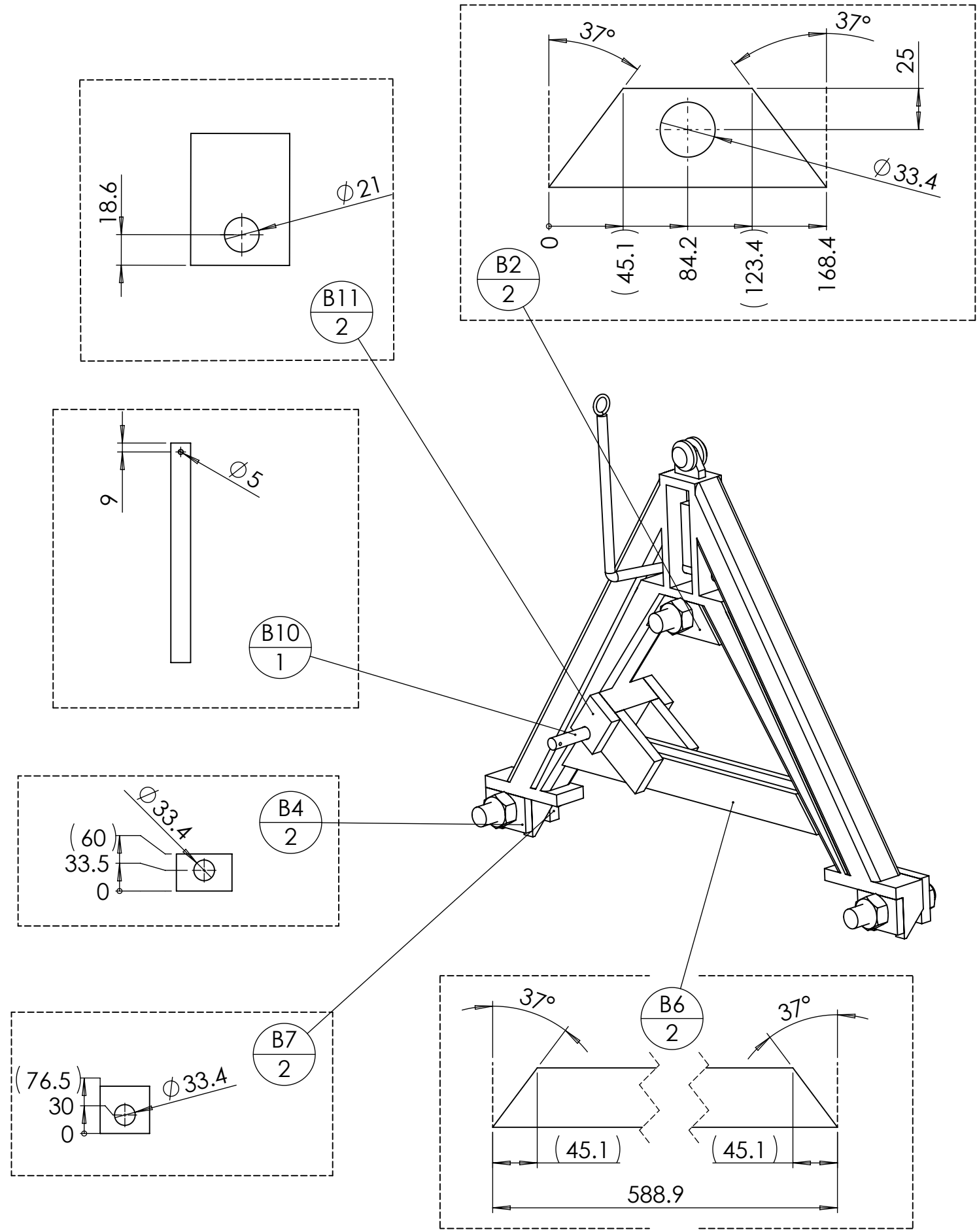
Cette découpe n'est pas obligatoire mais facilitera l'assemblage final



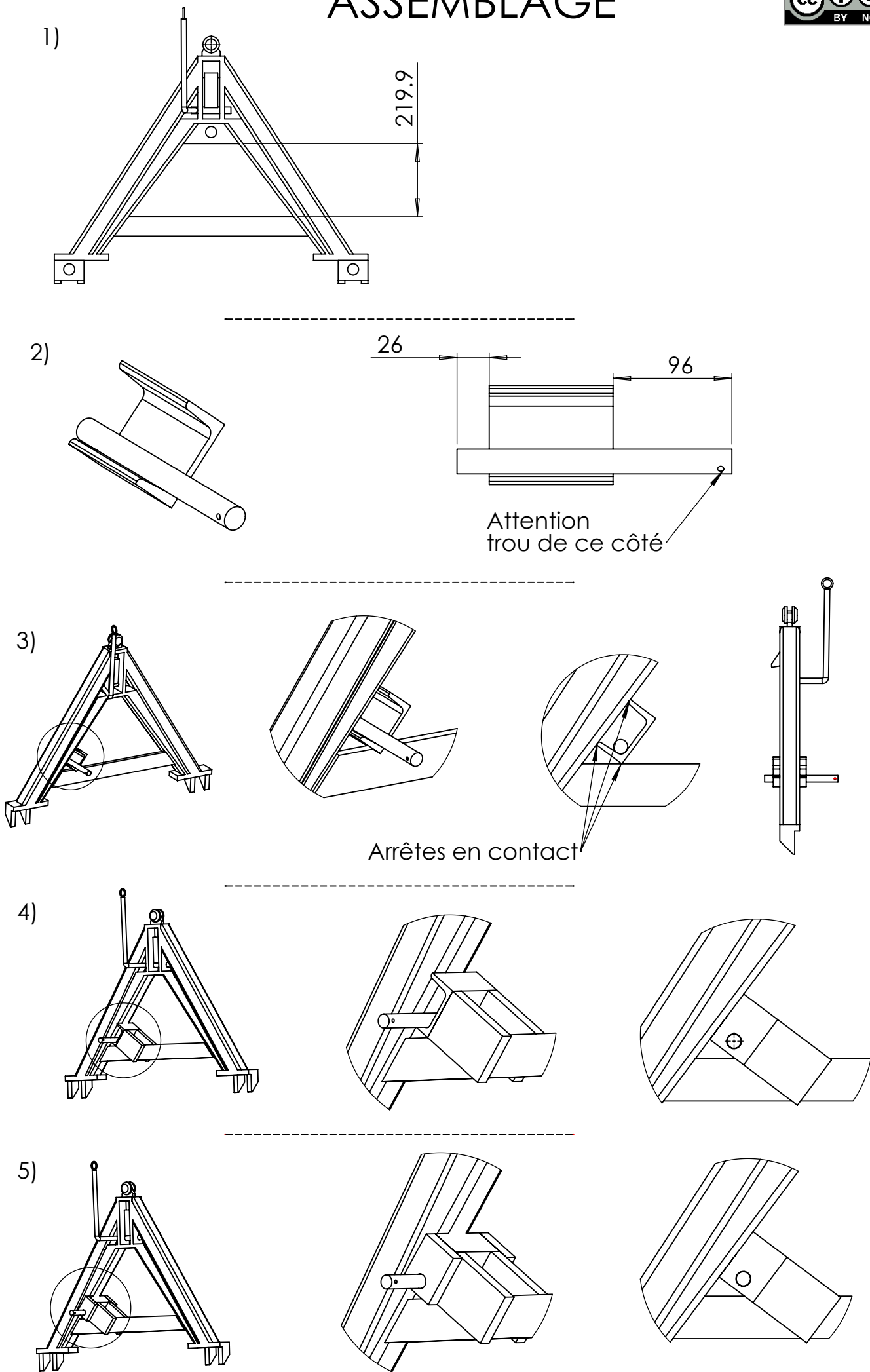
DÉTAIL A
ECHELLE 3 : 10



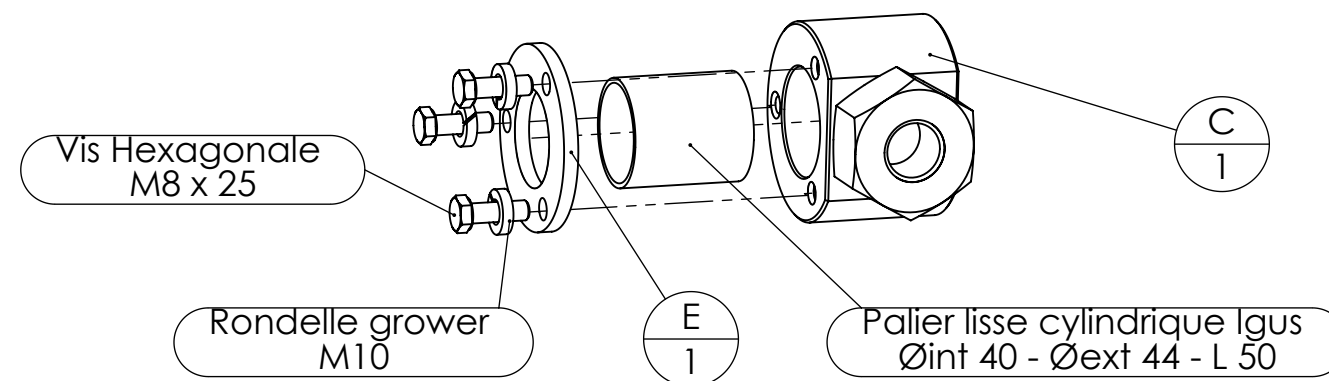
Outil	INTERFACE_GUIDAGE_HYDRAULIQUE				
Date	26/03/2025	Version	V0.1	page n° 10/ 12	
Feuille	B - détails et assemblage				



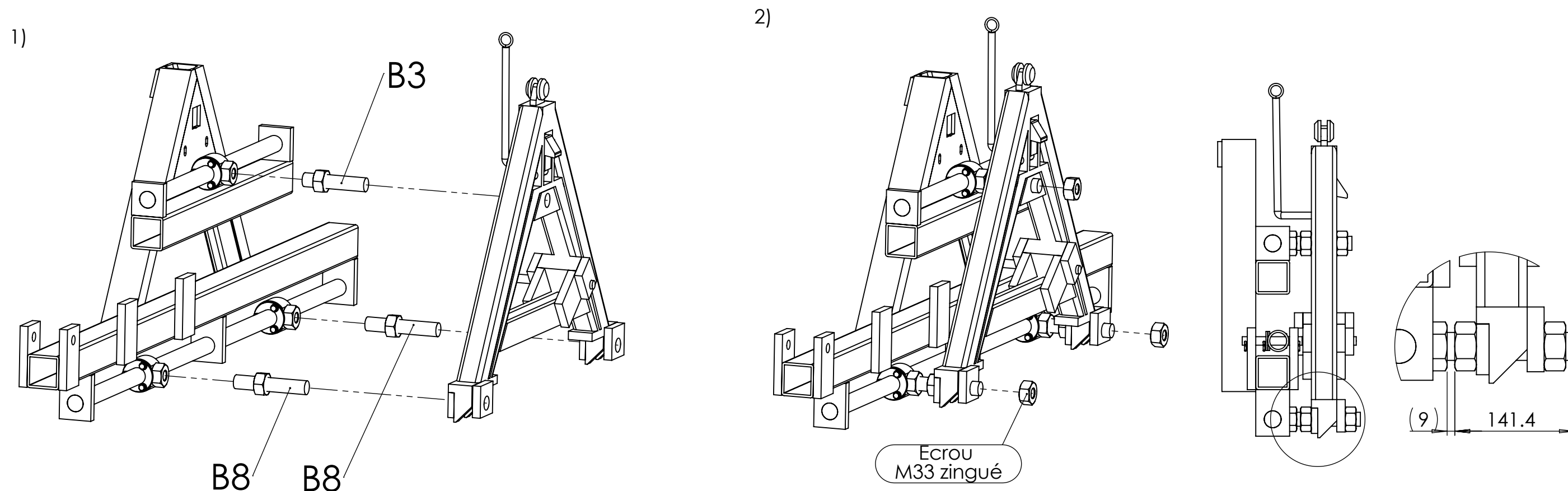
ASSEMBLAGE



ASSEMBLAGE SUPPORT DE TRIANGLE COULISSANT



ASSEMBLAGE GLOBAL



Faire coulisser B sur les tiges chromées de A.

1) Si sa translation est possible : - souder définitivement les supports de tiges A3 et A9 (jusqu'ici simplement pointées)

- souder les extrémités des tiges chromées A1 et A2 à leurs fers plats de support respectifs A8 et A12

- souder les tiges filetées B8 et B3 à leurs écrous

1') Si sa translation est impossible : désolidariser A3 et A9 de la pièce A et recommencer l'assemblage en veillant à obtenir un meilleur parallélisme.

2) Installer le vérin (voir page "Eclaté pièces/visserie" pour la visserie).

Il est possible qu'une fois toutes les pièces soudées, la translation de B soit difficile voir impossible à effectuer manuellement.
La translation sera de nouveau possible avec la poussée hydraulique du vérin.

Outil	INTERFACE_GUIDAGE_HYDRAULIQUE											
Date	26/03/2025	Version	V0.1	page n° 12/ 12								
Feuille	Fournitures globales											
repère		Désignation		ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité	
C1		Bague tournée avec épaulement et méplat Øint 44-Øext 75-L 54				1x Ø44 ; 3x Ø6,8 ;	STD	1353	Acier S235		3	
B5		Ecrou M33 zingué					STD	288	Acier S235		6	
C2		Ecrou M33 zingué					STD	288	Acier S235		3	
A7		Fer plat 60 x 10		33.00	33.00		150	519.65	Acier S235	10	1	
Rondelle grower		Rondelle grower M10					STD	6	Acier Zingué		9	
B11		Fer plat 80 x 20		0°	0°	1x Ø21 ;	60	695	Acier S235		2	
Vis Hexagonale		Vis Hexagonale M8 x 25					STD	16	Acier Zingué		9	
A8		Fer plat 80 x 20		0.00	0.00	1x Ø40 ;	80		Acier S235		2	
A10		Fer plat 80 x 20		0.00	0.00	1x Ø22 ;	146		Acier S235		2	
A11		Fer plat 80 x 20		0.00	0.00		146		Acier S235		2	
A12		Fer plat 80 x 20		0.00	0.00		110		Acier S235		3	
Goupille épingle d'axe		Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					STD	14	Acier Zingué		4	
Palier lisse		Palier lisse cylindrique Icus Øint 40 - Øext 44 - L 50					STD		Iglidur		3	
Plaque d'autocertification		Plaque d'autocertification					STD	4	Acier Zingué		1	
Rondelle		Rondelle Ø24 série ZU					STD	36	Acier Zingué		2	
E1		Rondelle Ø40 série MU				3 x Ø 9 ;	STD	149	Acier Zingué		3	
A1		Tige chromée Ø40		0.00	0.00		850		Acier inoxydable		1	
A2		Tige chromée Ø40		0.00	0.00		1740		Acier inoxydable		1	
B3		Tige filetée M33		0°	0°		156	1041	Acier S235		1	
B8		Tige filetée M33		0°	0°		176	1174	Acier S235		2	
B1		Triangle mâle arrière					STD	36535	Acier S235		1	
tole_fixation_autocertification		Tôle de fixation des plaques d'autocertification					SPE	221	Acier S235	2	1	
A6		Tôle triangle intérieure					SPE	2223.84	Acier S235	8	1	
B9		UPN 80 x 45		0°	0°		100	860	Acier S235		1	
fut vérin 25-40-700		Vérin double effet 25 x 40 C300 E470					STD	4830	Acier Zingué		1	
A4		UPN 80 x 45		33.00	-		722.5287	6067	Acier S235		1	
B4		fer plat 60 x 15		0°	0°	1x Ø33,4 ;	90	529	Acier S235		2	
A5		UPN 80 x 45		33.00	33.00		739.2233	6104	Acier S235		1	
rivet		rivet 4x8					STD	1	Acier Zingué		4	
A3		tube carré 80 x 6		0.00	0.00		850		Acier S235		1	
A9		tube carré 80 x 6		0.00	0.00		1955.7		Acier S235		1	
B10		étiré rond Ø20		0°	0°	1x Ø5 ;	222	541	Acier E355		1	
D1		étiré rond Ø20		0°	0°	3x Ø5 ;	141.5	338	Acier E355		1	
B2		fer plat 60 x 15		37°	37°	1x Ø33,4 ;	168.428	764	Acier S235		2	
B6		fer plat 60 x 15		37°	37°		588.8721	3818	Acier S235		2	
B7		Fer plat 80 x 20		0°	0°	1x Ø39,4 ;	76.4934	818	Acier S235		2	
B12		Fer plat 80 x 20		0°	0°		109.878	1371	Acier S235		2	