

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4		page n° 1 / 8
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>)

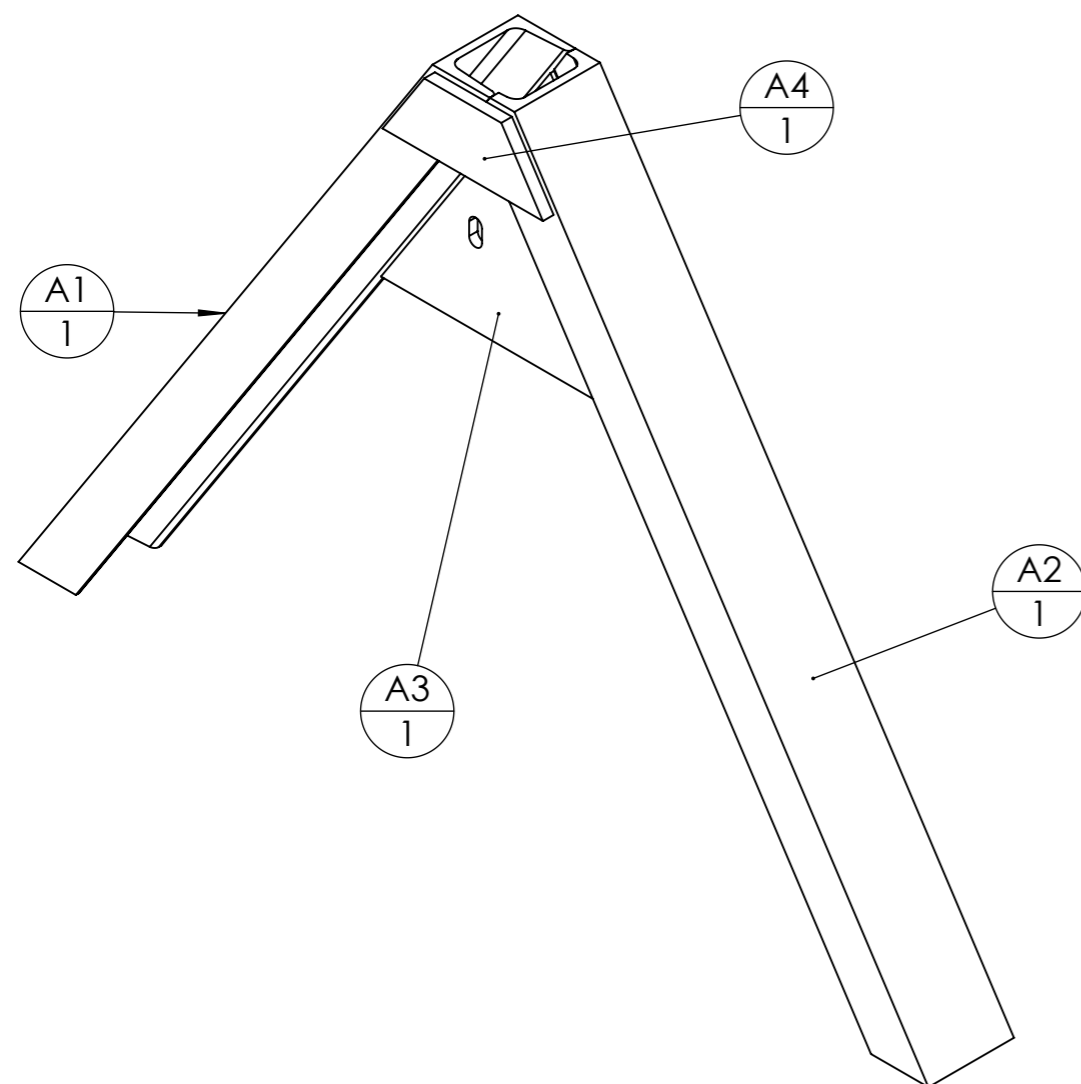
**Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.**  
**Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.**

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



<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4		page n° 2 / 8
Feuille	Triangle d'attelage femelle				



**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.

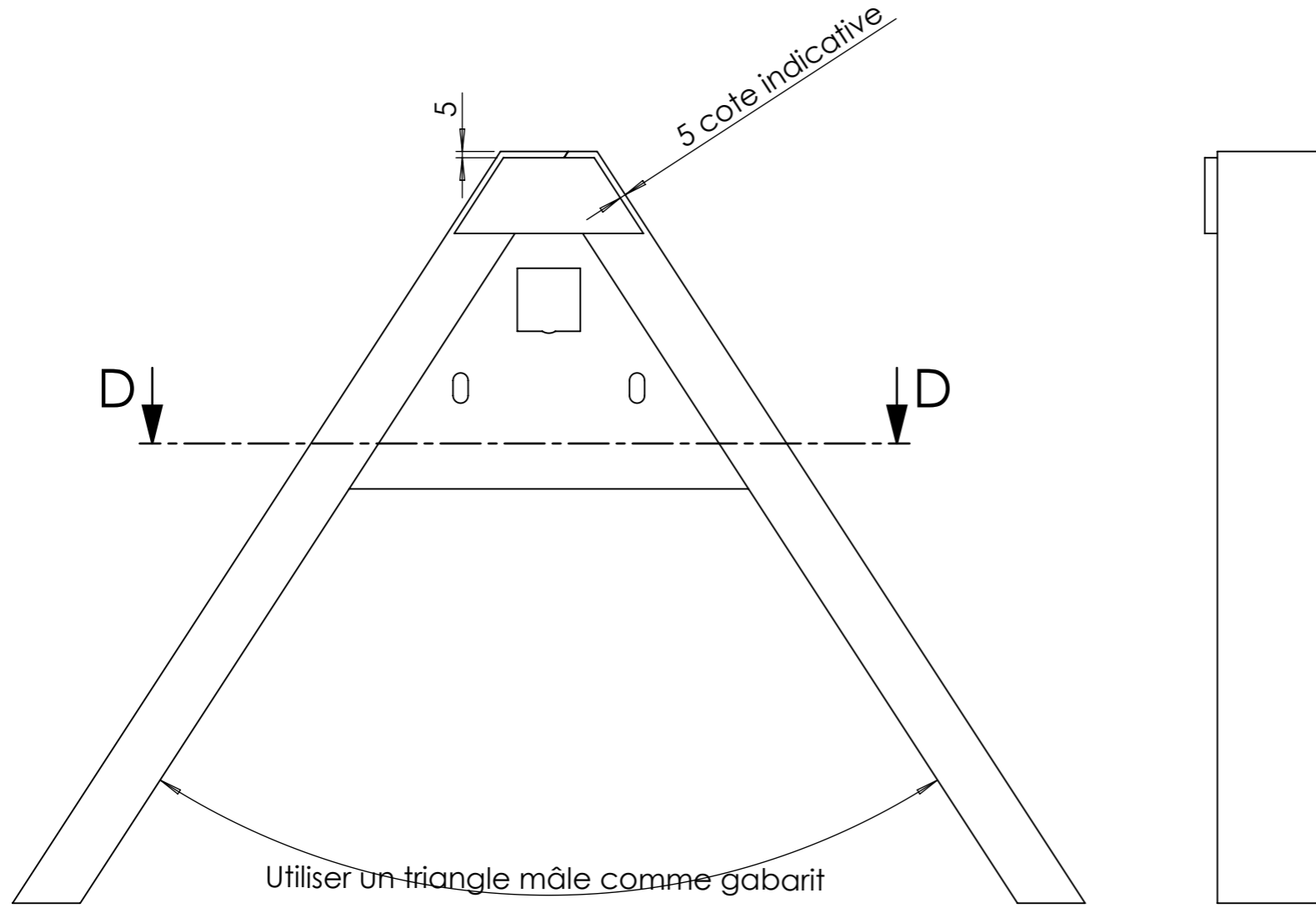
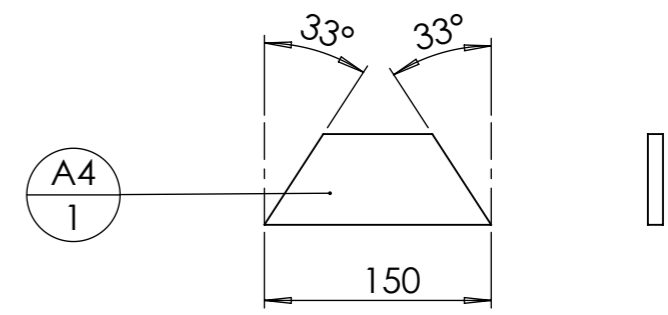
Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.

Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :

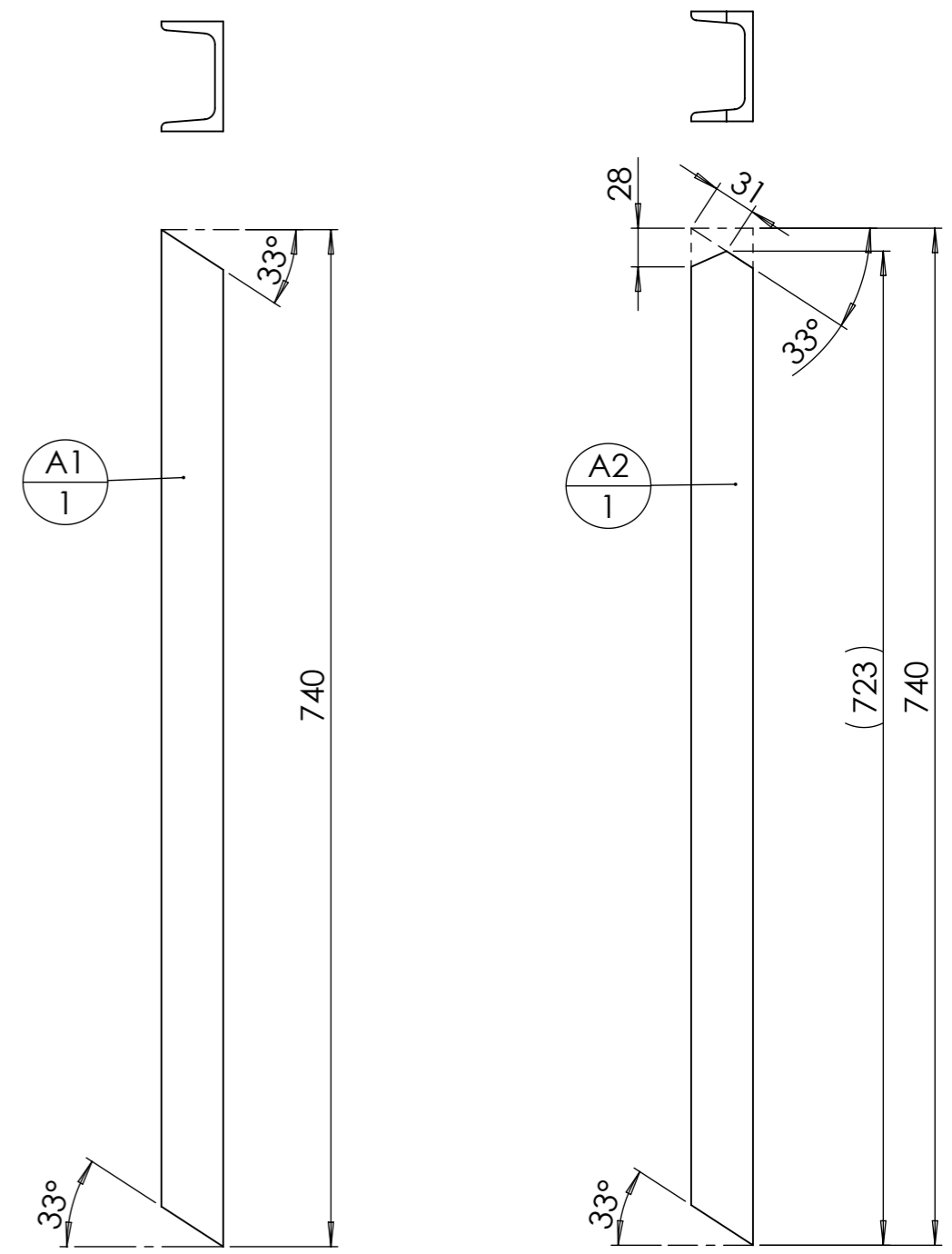
- vérifier qu'un tube de 60 mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- Faire réaliser la pièce A3 en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	UPN 80 x 45	33.00	33.00	740	6111		1
A2	UPN 80 x 45	33.00	-	723.3	6073		1
A3	Tôle triangle intérieure				2224	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33.00	33.00	150	520		1

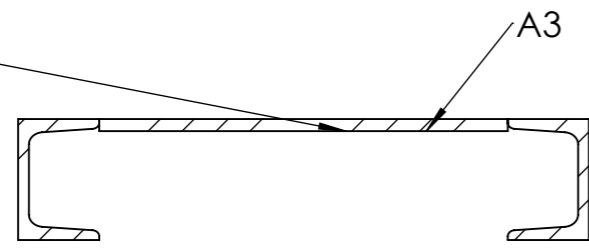
Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4		page n° 3 / 8
Feuille	Triangle femelle cat 1,2,3				



Avant la découpe sur  $\frac{A2}{1}$ ,  $\frac{A1}{1}$  et  $\frac{A2}{1}$  sont identiques.



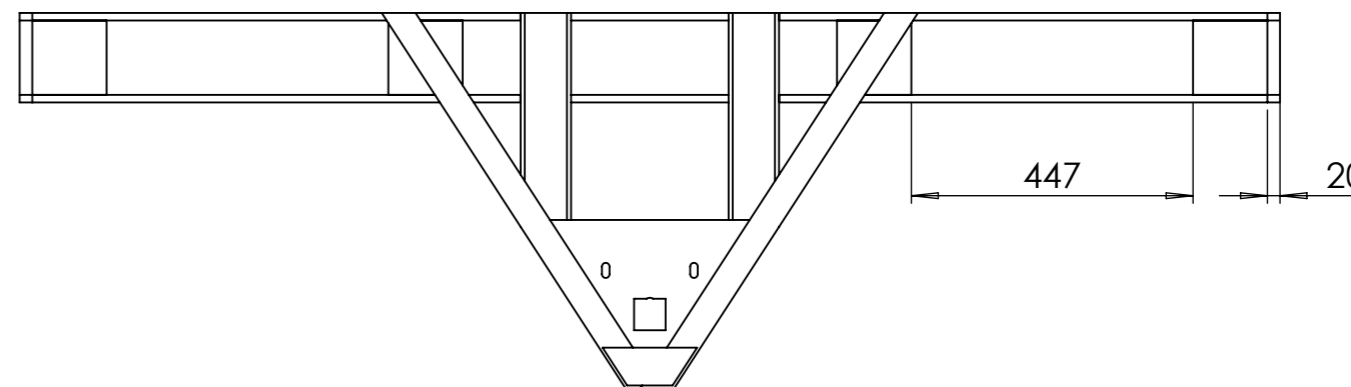
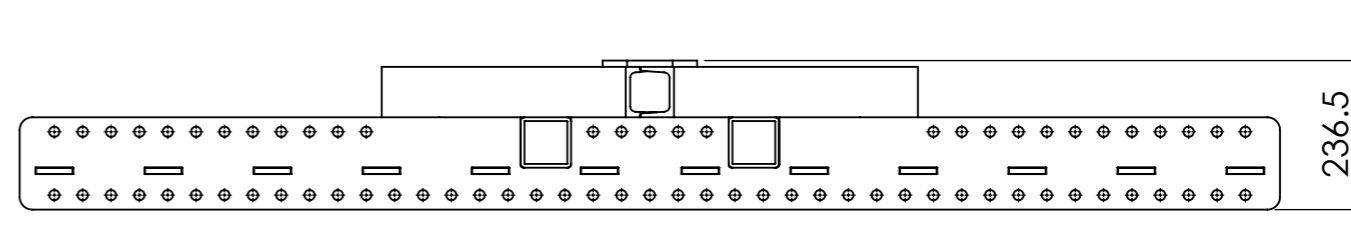
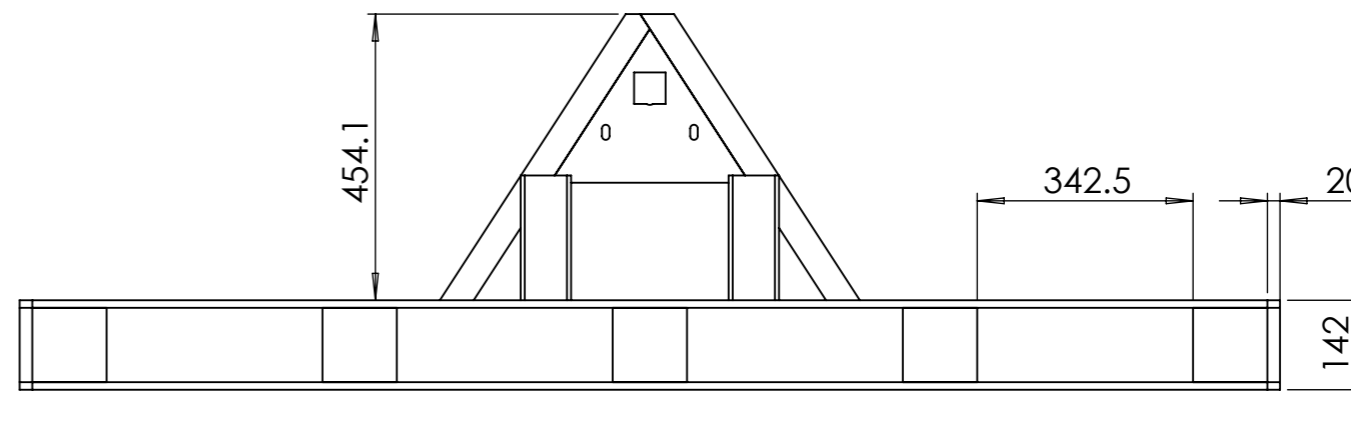
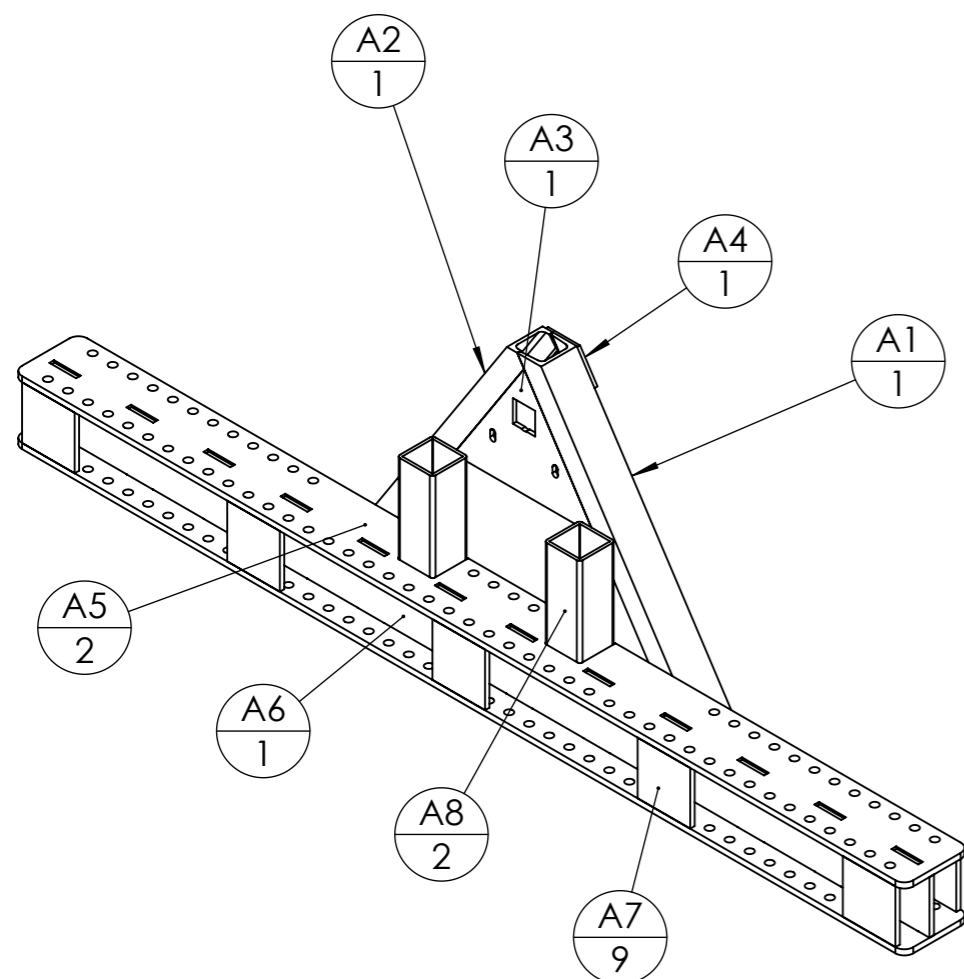
A3 doit être à fleur de la surface intérieure des UPN (ie. elle ne doit pas dépasser à "l'intérieur" du triangle).



COUPE D-D

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4	page n° 4 / 8	
Pièce	Châssis 2m			Qté 1	

Poids du châssis : 105 kg



POINTER ET SOUDER AVEC DES BROCHES EN PLACE DANS LA BPO POUR ASSURER L'ALIGNEMENT DES TROUS DE FIXATION.

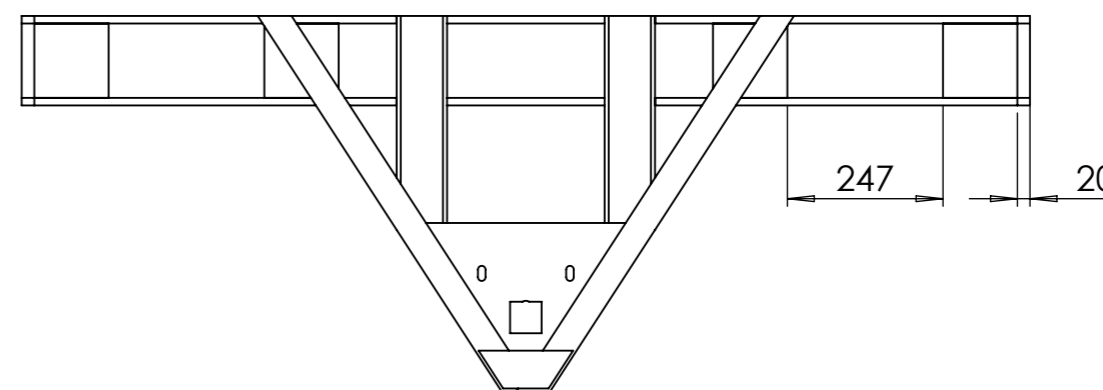
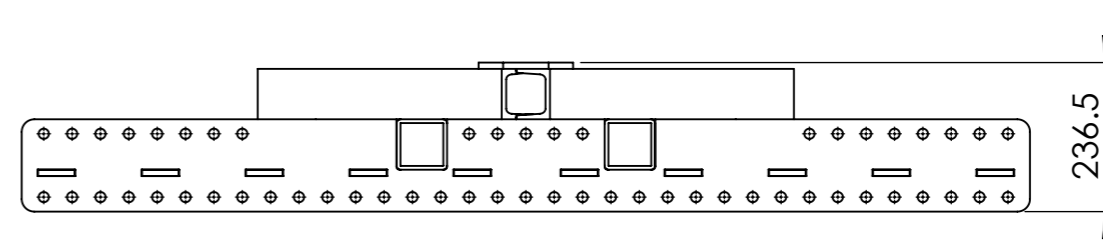
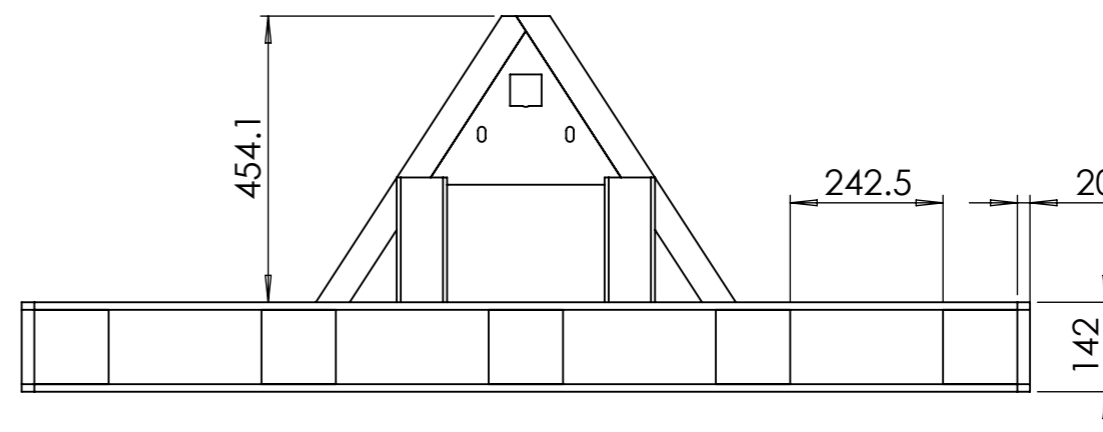
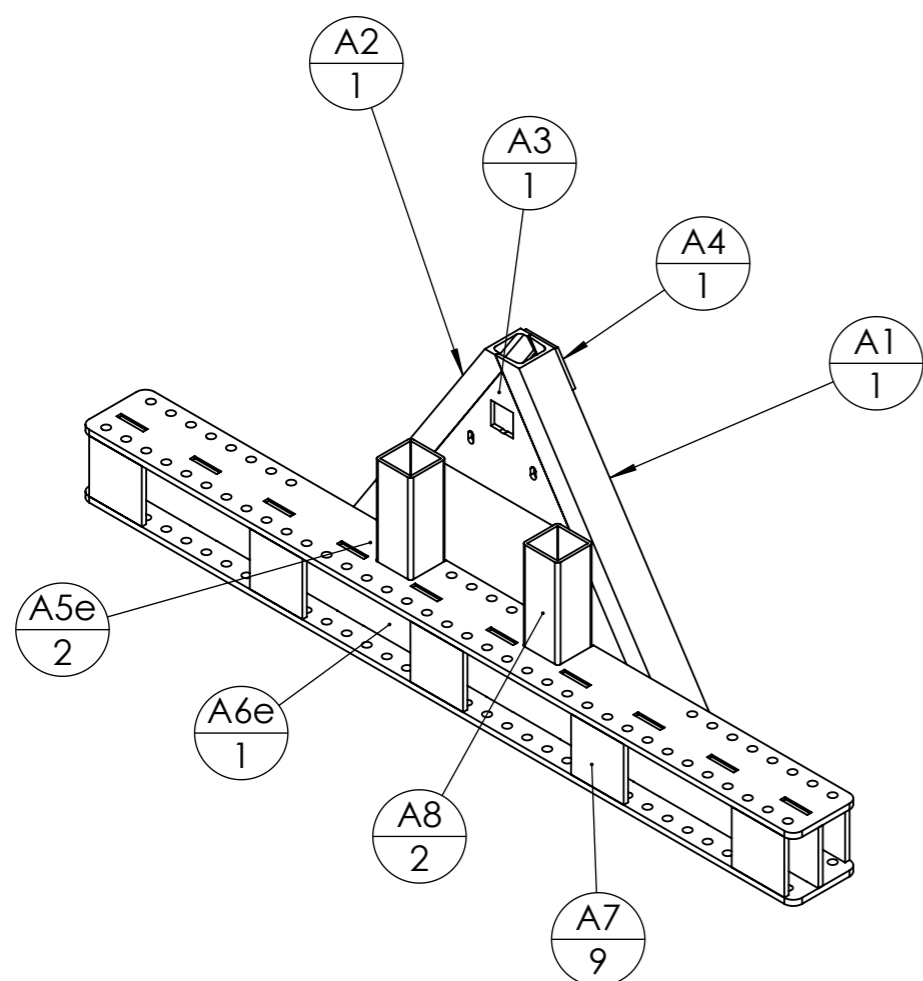
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
A3	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1
A5	A5 - Semelle châssis BPO					24092	12	2
A6	A6 - Ame châssis BPO					19277	10	1
A7	A7 - Renforts châssis BPO					1086	10	9
A8	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		340	4614		2

Le jeu au niveau des perçages pour les broches étant faible, il peut être nécessaire de passer un étiré de 16 au marteau dans chaque trous de la BPO pour casser la bavure du laser.

Les plans de détails des pièces découpées au laser sont en annexe en fin de plan

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4	page n° 5 / 8	
Pièce	Châssis 1,6m			Qté	

Poids du châssis : 90 kg



POINTER ET SOUDER AVEC DES BROCHES EN PLACE DANS LA BPO POUR ASSURER L'ALIGNEMENT DES TROUS DE FIXATION.

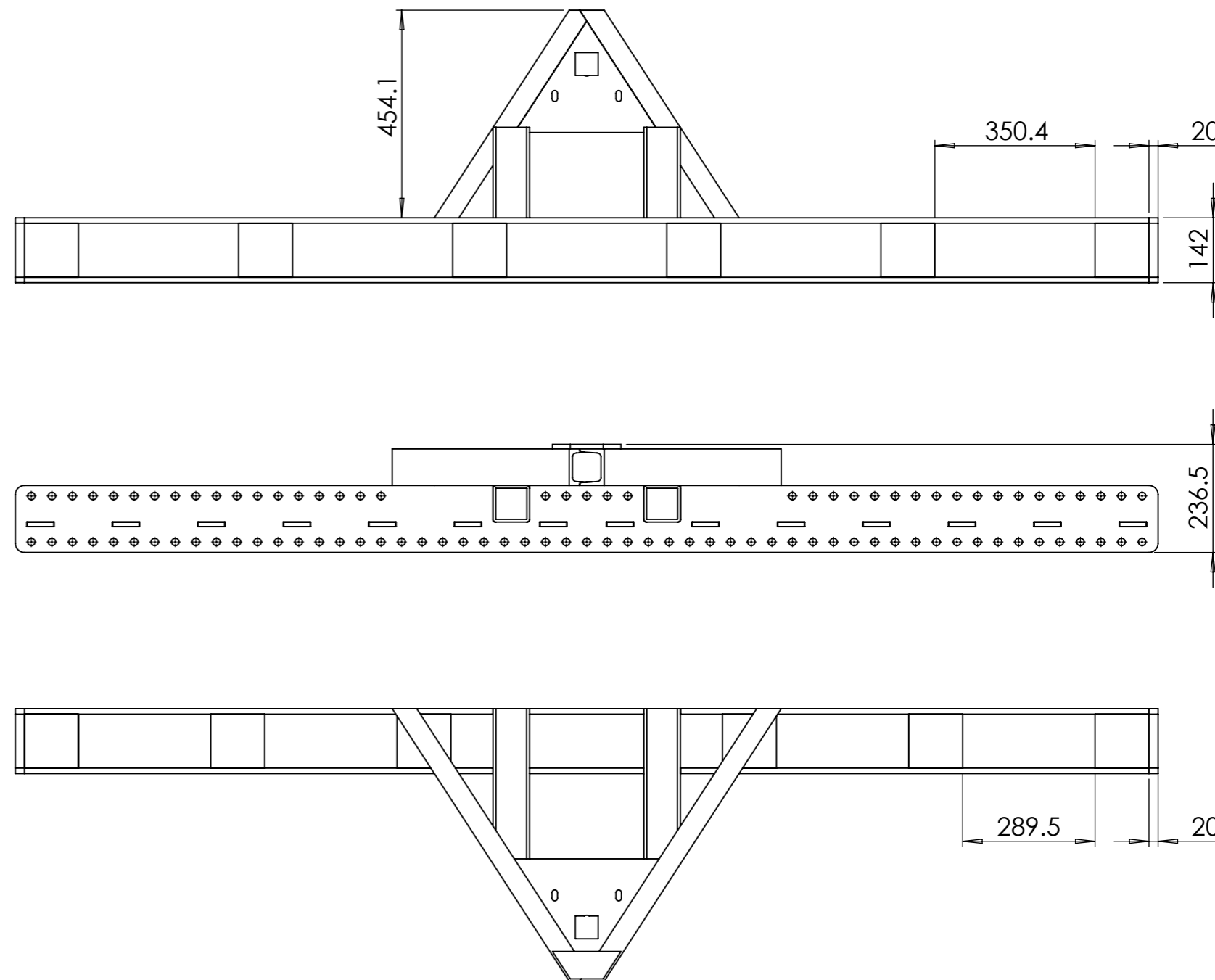
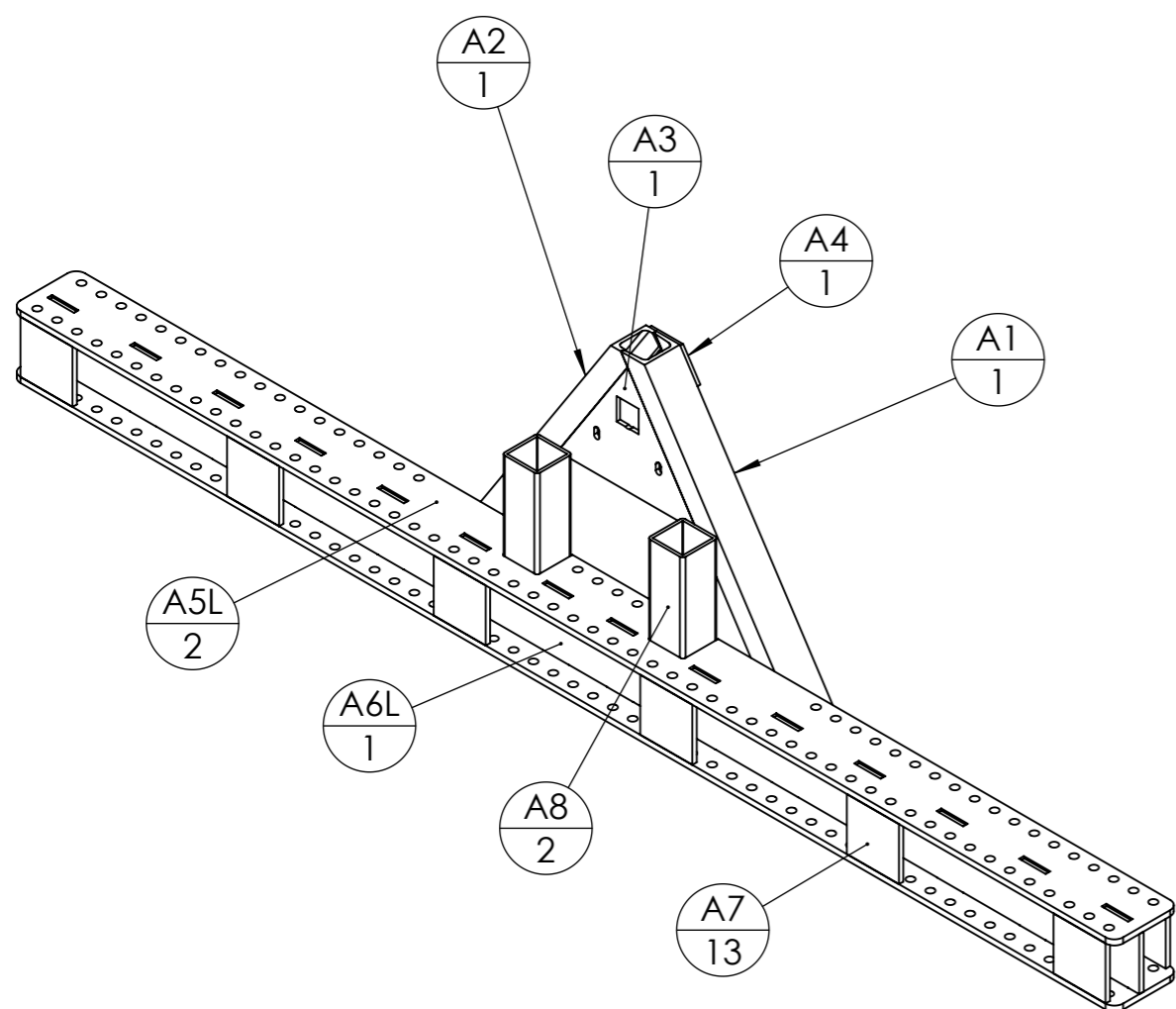
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
A3	Tôle triangle intérieure					2224	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1
A5e	A5e - Semelle châssis BPO 1600					19034	12	2
A6e	A6e - Ame châssis BPO 1600					15450	10	1
A7	A7 - Renforts châssis BPO					1086	10	9
A8	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		340	4614		2

Le jeu au niveau des perçages pour les broches étant faible, il peut être nécessaire de passer un étiré de 16 au marteau dans chaque trou de la BPO pour casser la bavure du laser.

Les plans de détails des pièces découpées au laser sont en annexe en fin de plan

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				<b>L'atelier paysan</b>
Date	13/02/2024	Version	3.4	page n° 6 / 8	
Pièce	Châssis 2,5m			Qté 1	

Poids du châssis : 125 kg



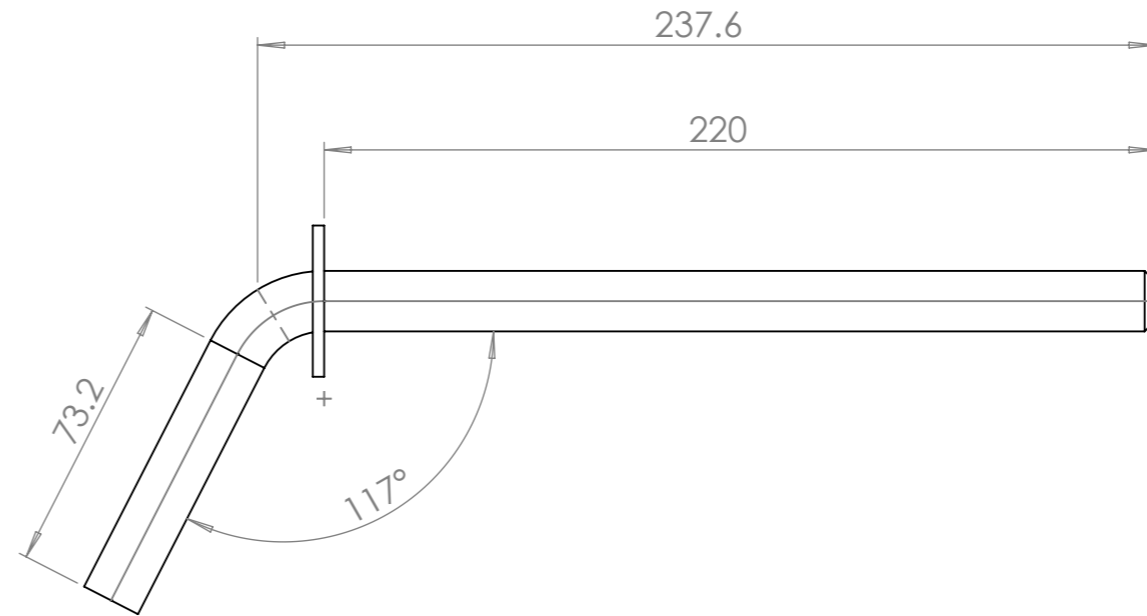
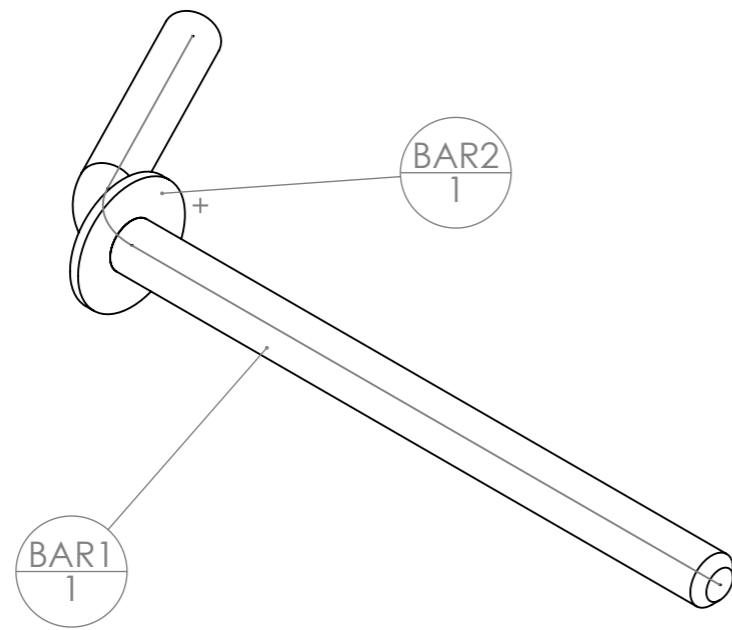
POINTER ET SOUDER AVEC DES BROCHES EN PLACE  
DANS LA BPO POUR ASSURER L'ALIGNEMENT DES  
TROUS DE FIXATION.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Epaisseur de tôle	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111		1
A2	UPN 80 x 45	33°	-		723.3	6073		1
A3	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	8	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520		1
A5L	A5L - Semelle châssis BPO 2500				SPE	30366	12	2
A6L	A6L - Ame châssis BPO 2500				SPE	24023	10	1
A7	A7 - Renforts châssis BPO				SPE	1086	10	13
A8	tube carré 80 x 6	0.00	0.00		340	4614.34		2

Le jeu au niveau des perçages pour les broches étant faible, il peut être nécessaire de passer un étiré de 16 au marteau dans chaque trou de la BPO pour casser la bavure du laser.

Les plans de détails des pièces découpées au laser sont en annexe en fin de plan

Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4		page n° 7 / 8
Feuille	Broche Simple				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
BAR1	étiré rond Ø16	0.00	0.00		321.5	506		1
BAR2	Rondelle Ø16 série LU					25		1



Outil	Barre Porte-Outils (BPO)				
Date	13/02/2024	Version	3.4		page n° 8 / 8
Feuille	Contributions				

**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.**

