
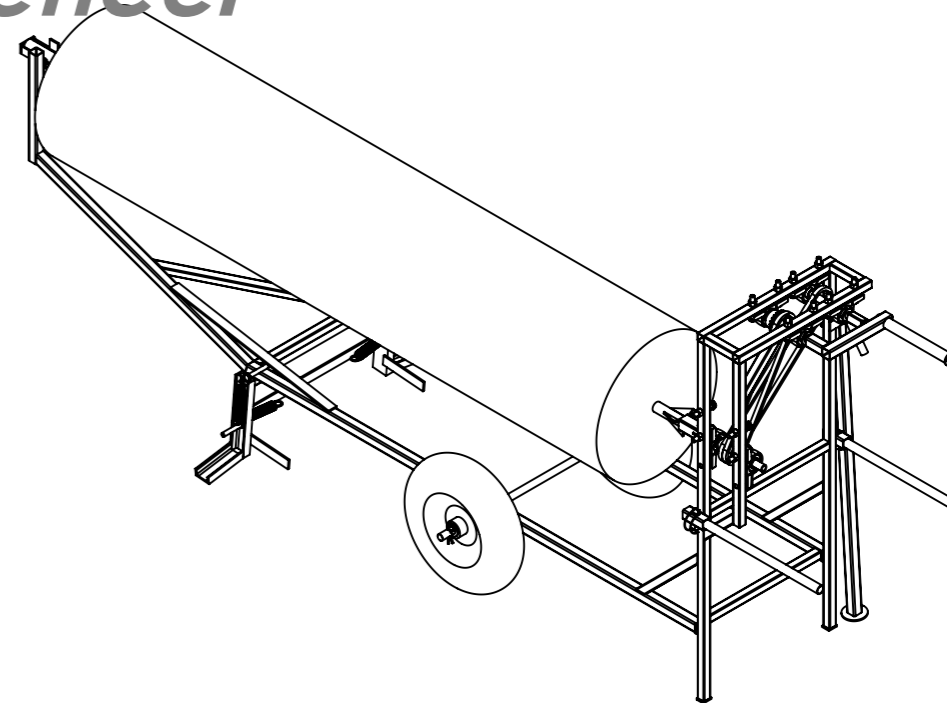


Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 1 / 18
Pièce	Préambule		Qté		1



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.

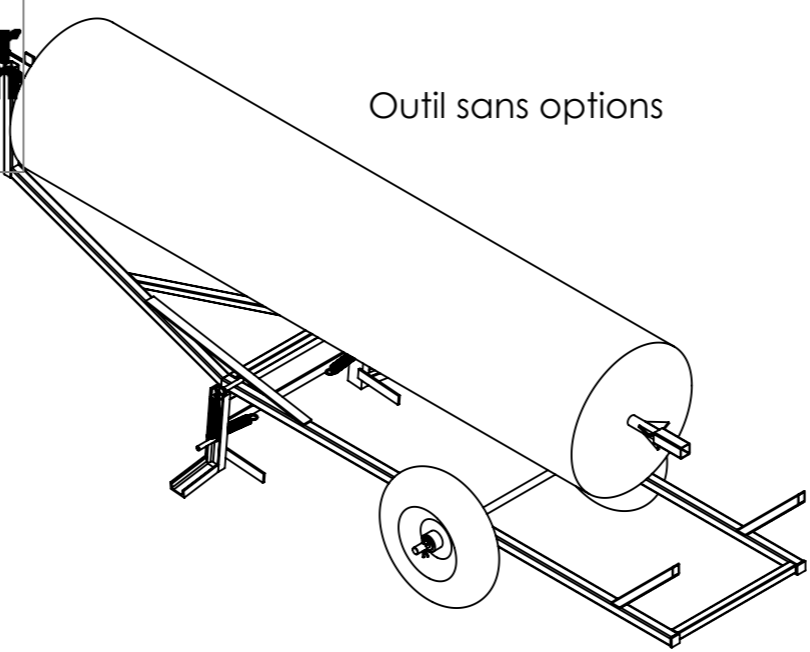
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.

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/>



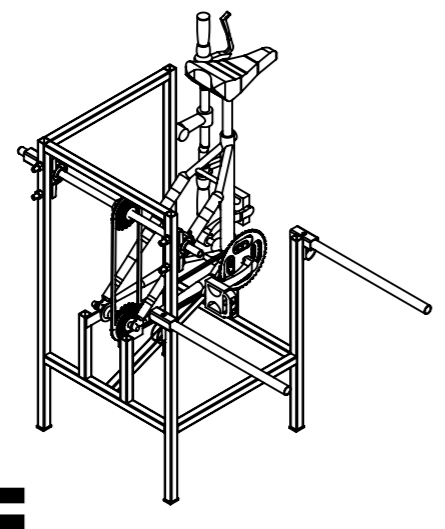
<http://forum.latelierpaysan.org>



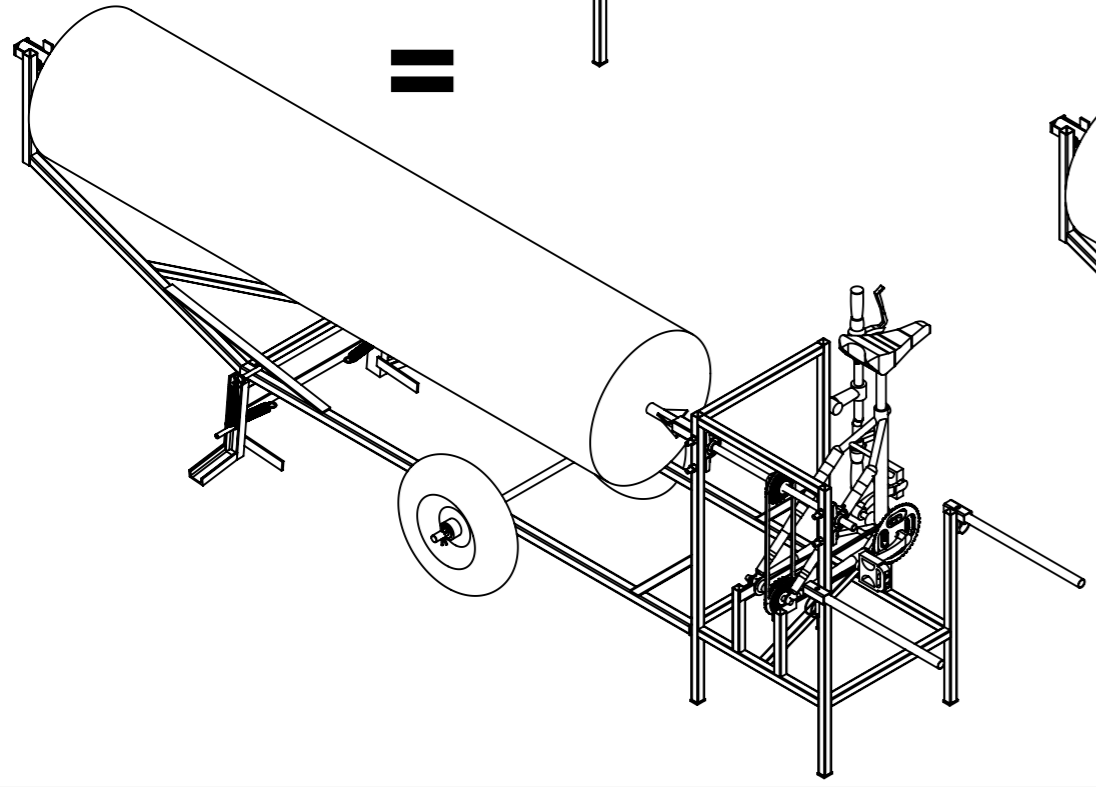
Outil sans options

Les plans de ce PDF sont les plans de l'option manivelle. Afin de rendre l'outil fonctionnel il faut auparavant réaliser le châssis de l'outil sans option.

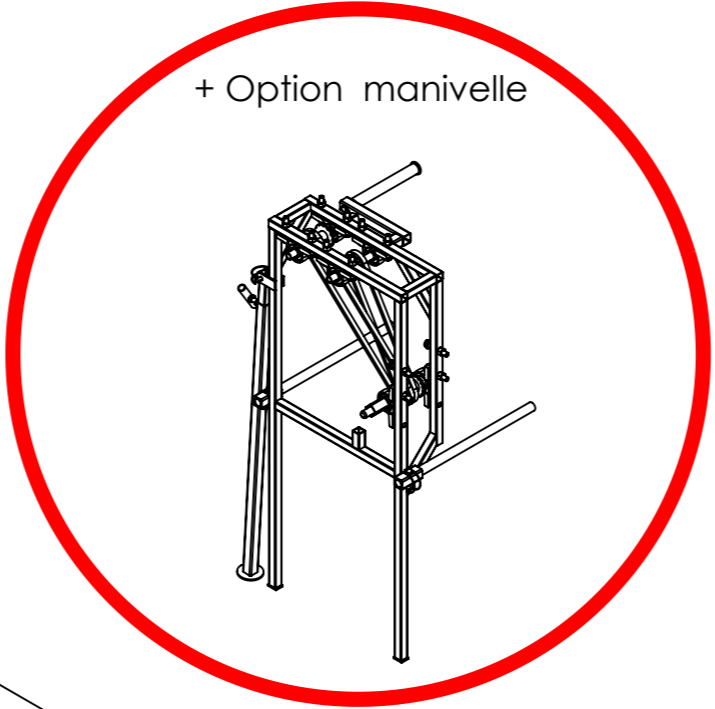
+ Option Vélo



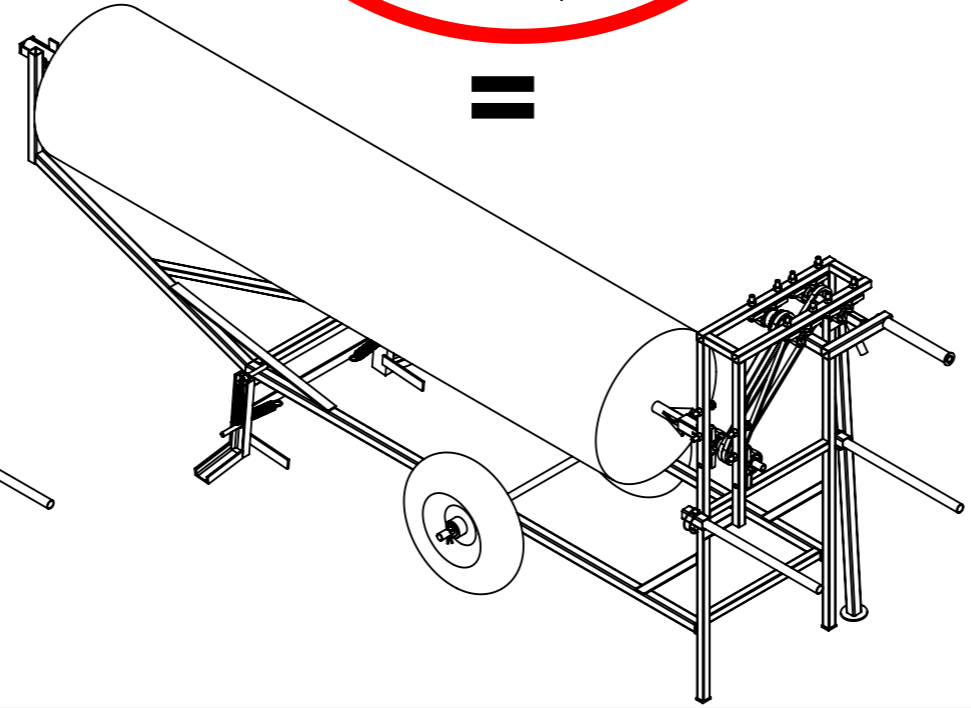
=



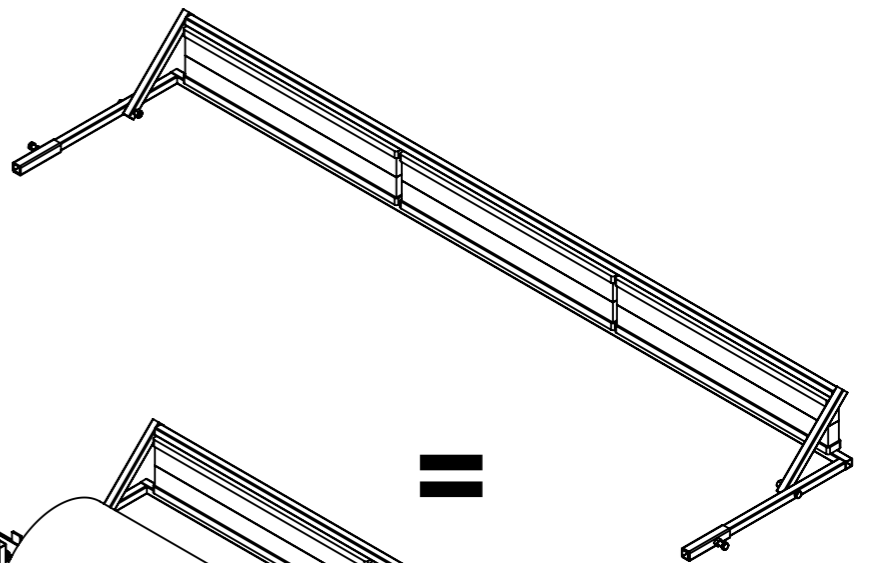
+ Option manivelle



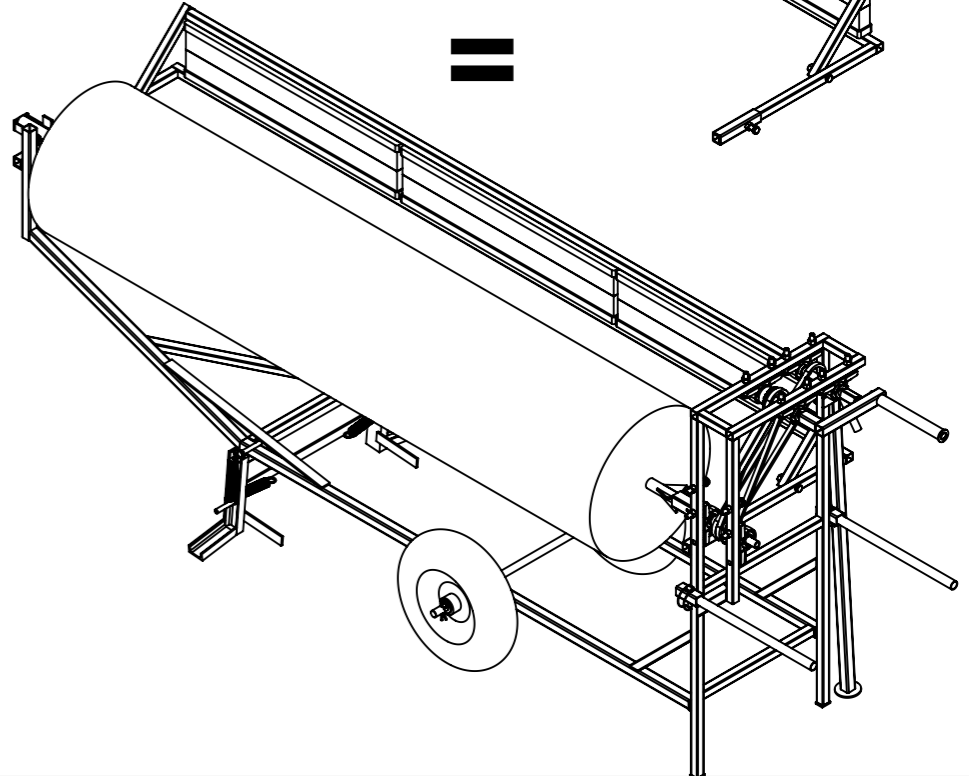
=




+ Option Balais



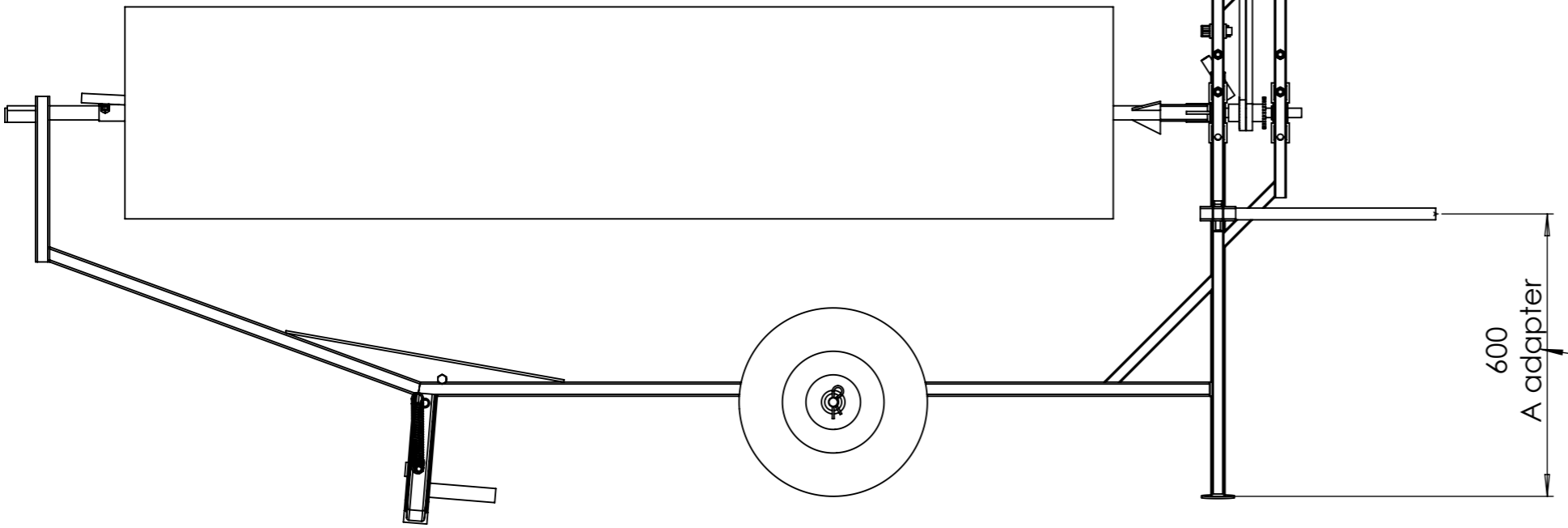
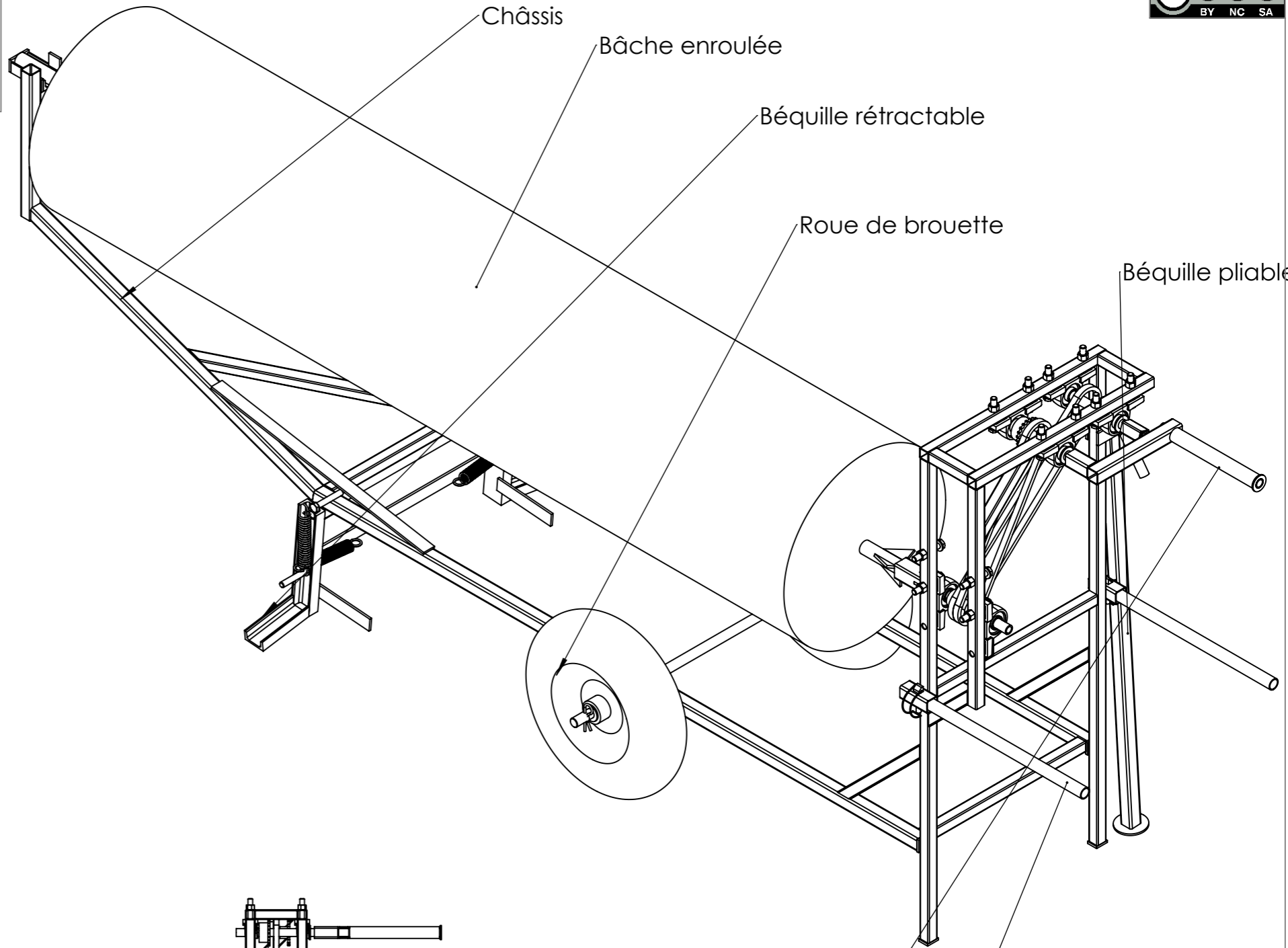
=




Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 3 / 18
Pièce	Présentation - option manivelle		Qté		1

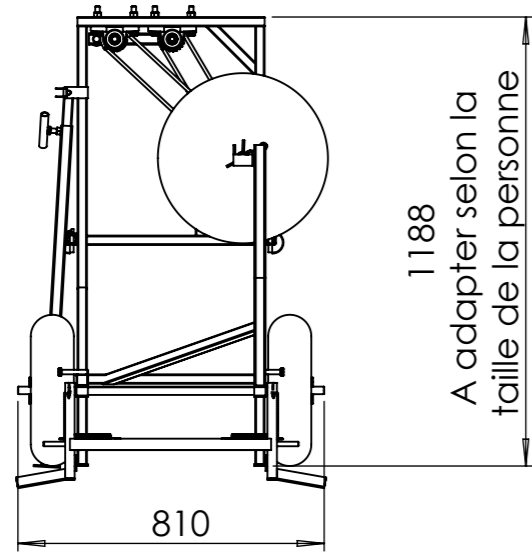


Pour le TRANSPORT, il est possible de déplacer la manivelle et de déplacer la béquille pour équilibrer latéralement le poids.

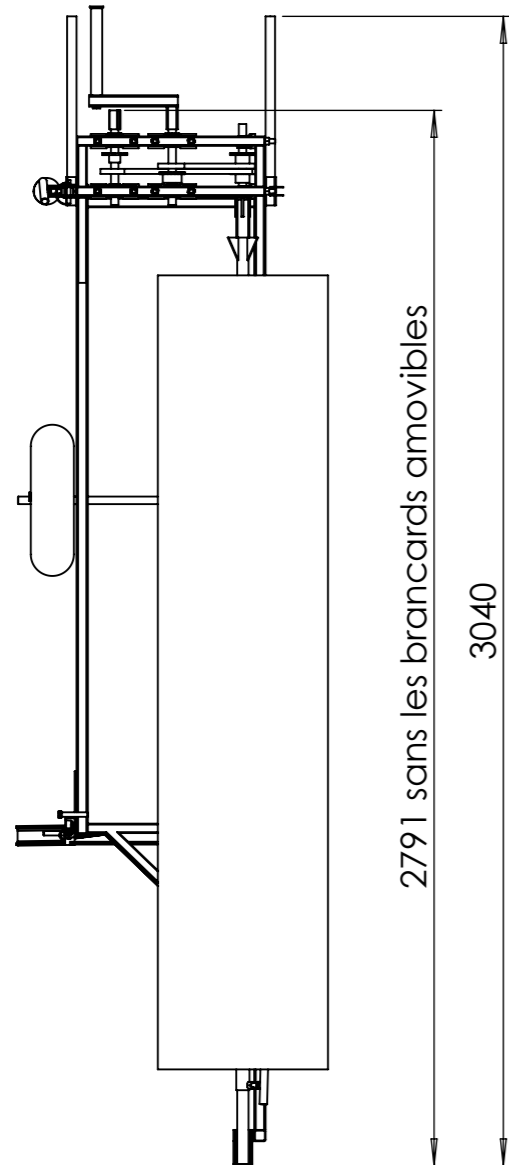
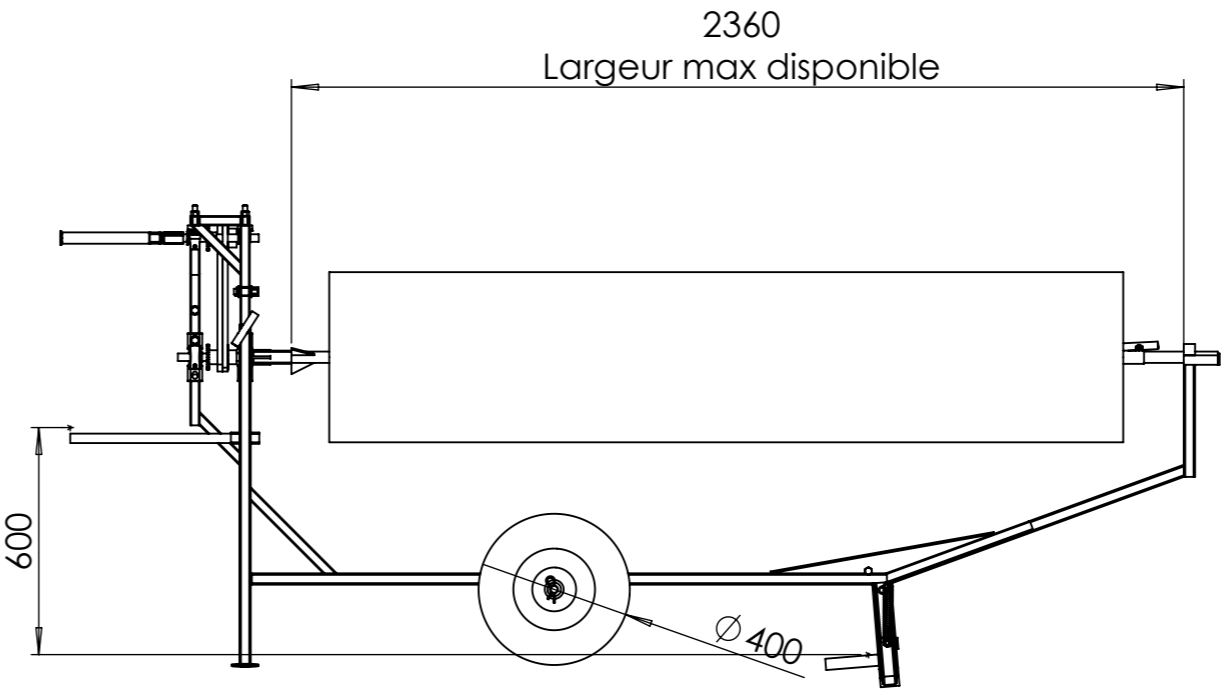


La hauteur des brancards est à adapter à la taille de la personne qui utilise cet outil.
 Voici des suggestions de hauteur :
 - 600 mm pour une personne d'environ 1m80
 - 400 mm pour une personne d'environ 1m60.

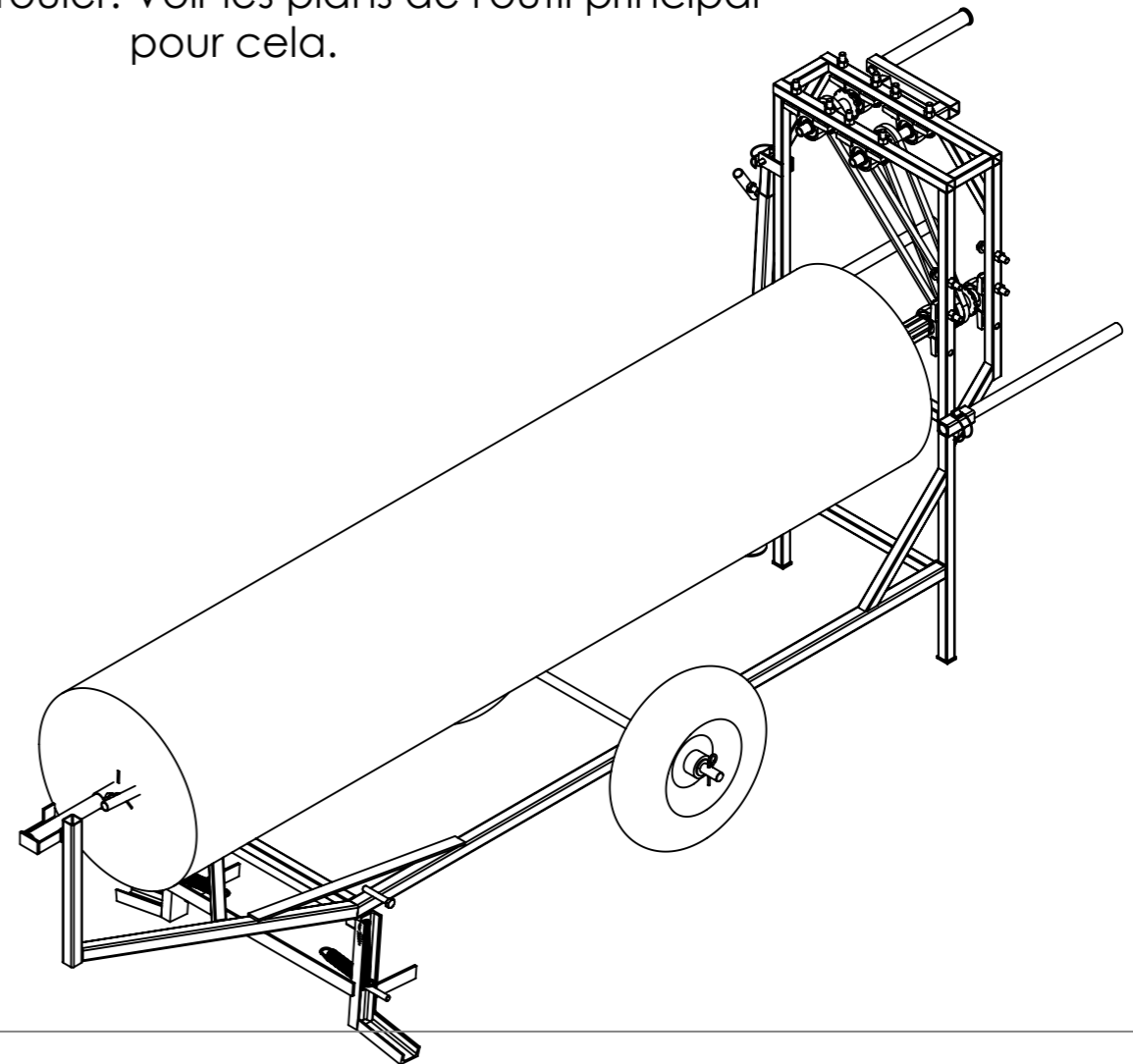
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 4 / 18
Feuille	Encombrement - Option Manivell				



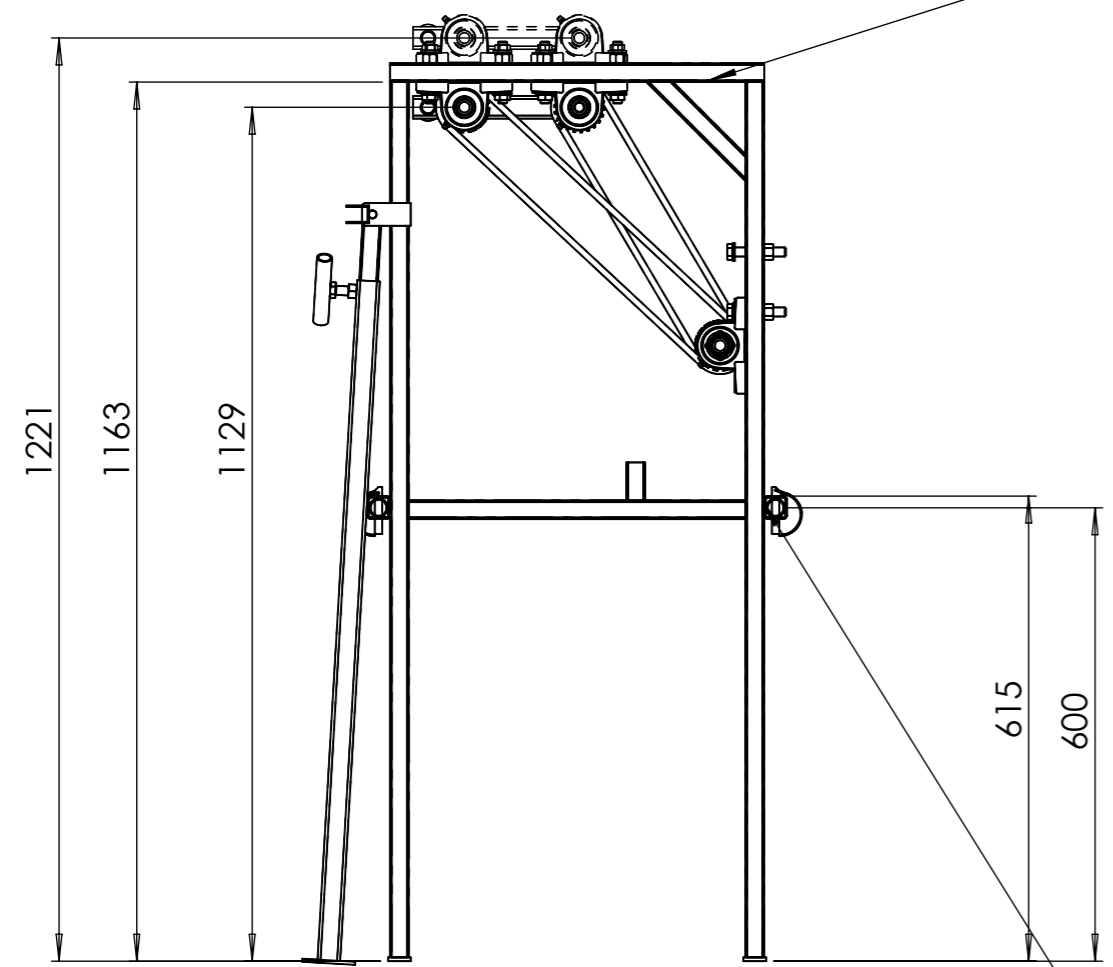
A adapter selon la taille de la personne



La largeur de l'outil peut varier suivant la dimension des bâches à rouler. Voir les plans de l'outil principal pour cela.

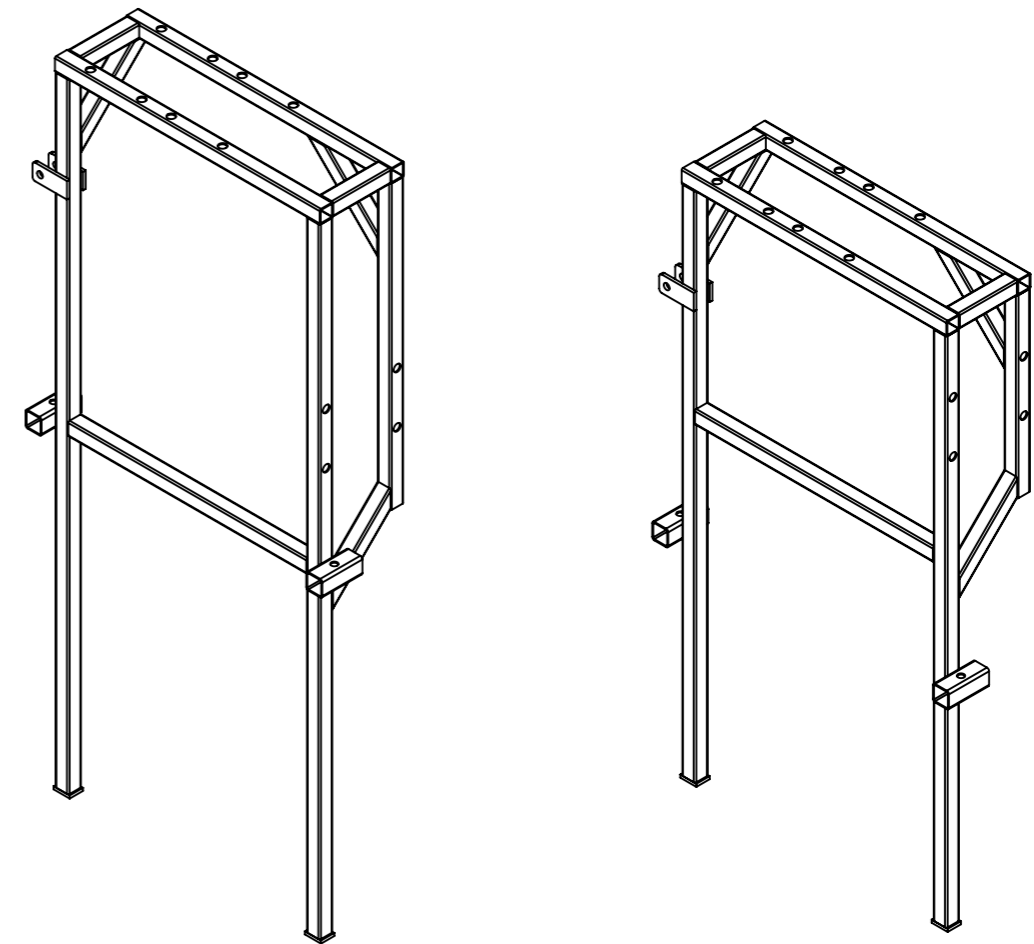


Avec le milieu de la barre support de manivelle à 1163 mm du sol, les axes de manivelles sont à 1129 ou à 1221 mm du sol selon si les paliers sont fixés en haut ou en bas de la barre. Il est possible de modifier cette hauteur LORS DE LA CONSTRUCTION pour s'adapter à la morphologie de l'utilisateur ou de l'utilisatrice. Pour estimer la hauteur la plus adaptée, mesurez la hauteur de vos bras repliés à 90°.




Avec les supports de brancards soudés à 613 mm du sol, les brancards sont à 628 mm du sol. Il est aussi possible d'apapter cette hauteur à la taille des utilisateurs LORS DE LA CONSTRUCTION. Il est possible d'installer plusieurs pièces "support de brancard" pour dans le cas d'utilisateurs variés avec de grandes différences de taille.

Aperçu des adaptations morphologiques de châssis

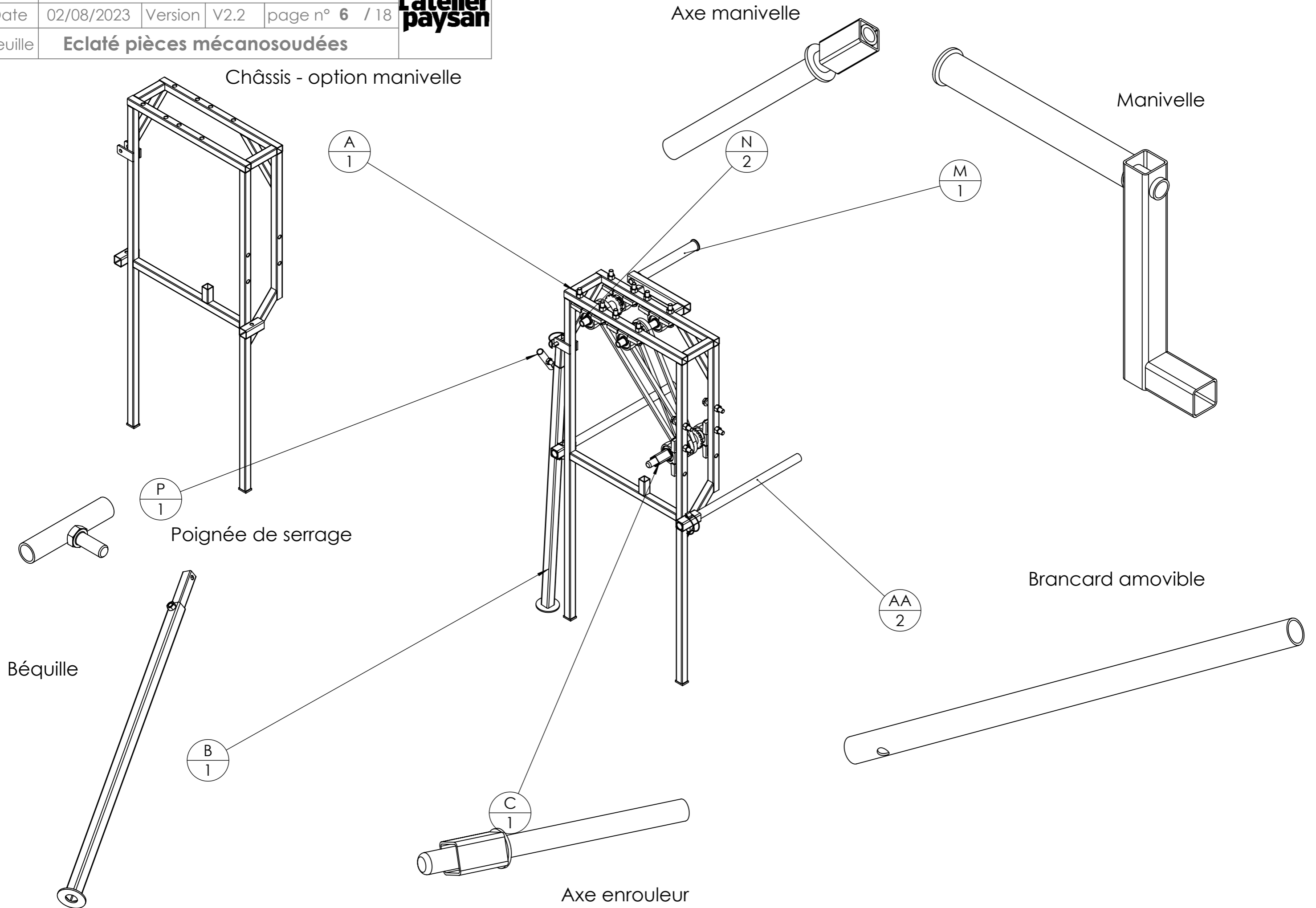



Châssis "standart"

Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 6 / 18
Feuille	Eclaté pièces mécanosoudées				




Châssis - option manivelle

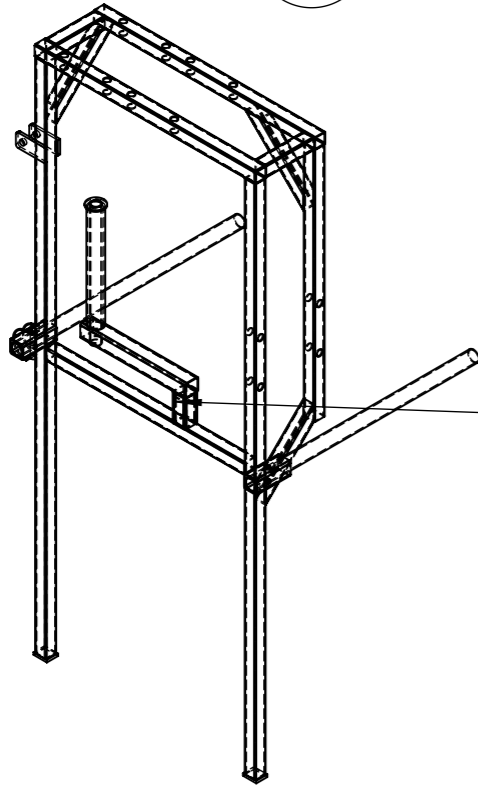


Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 7 / 18
Pièce	Châssis Manivelle A		Qté		1

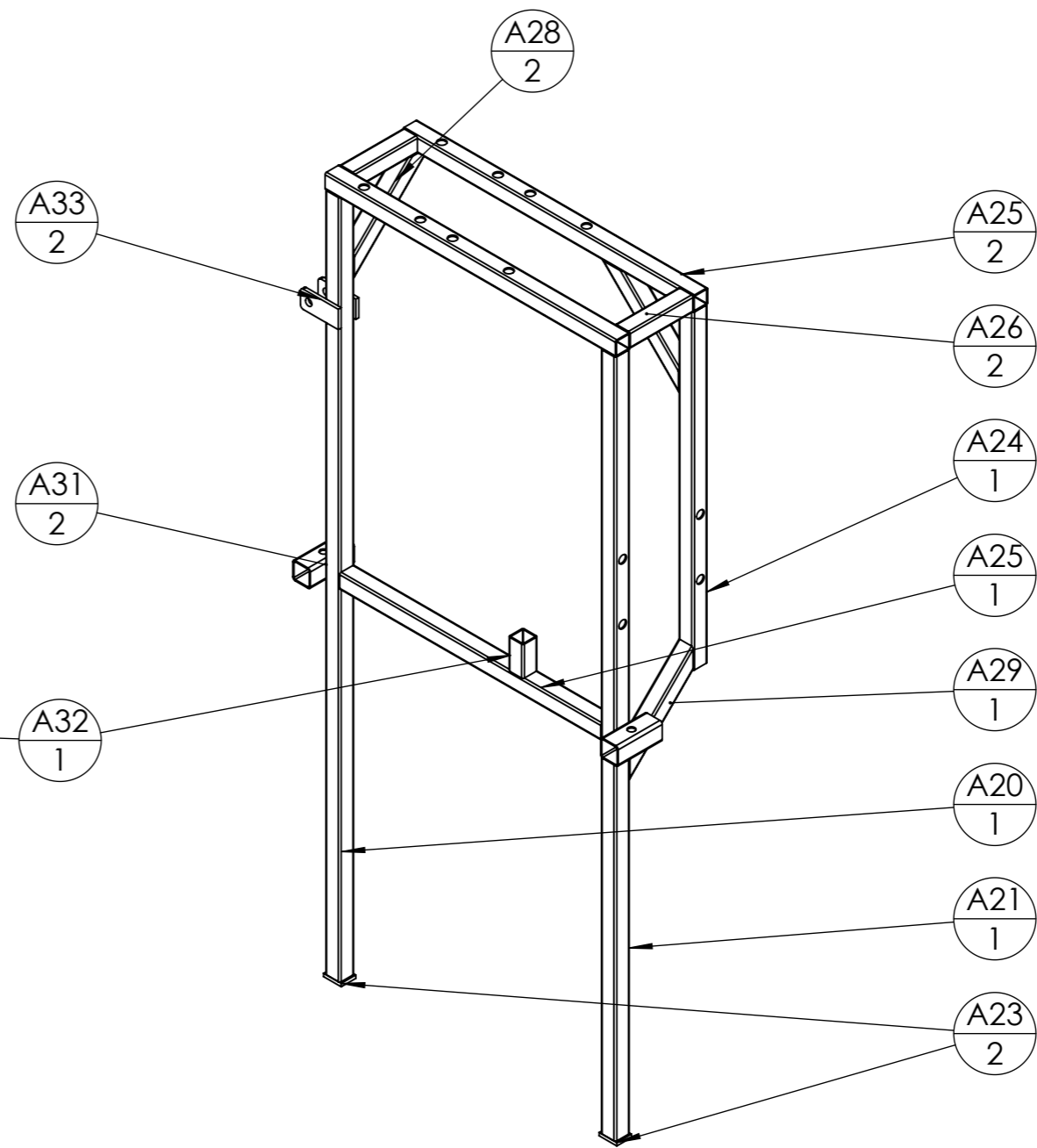
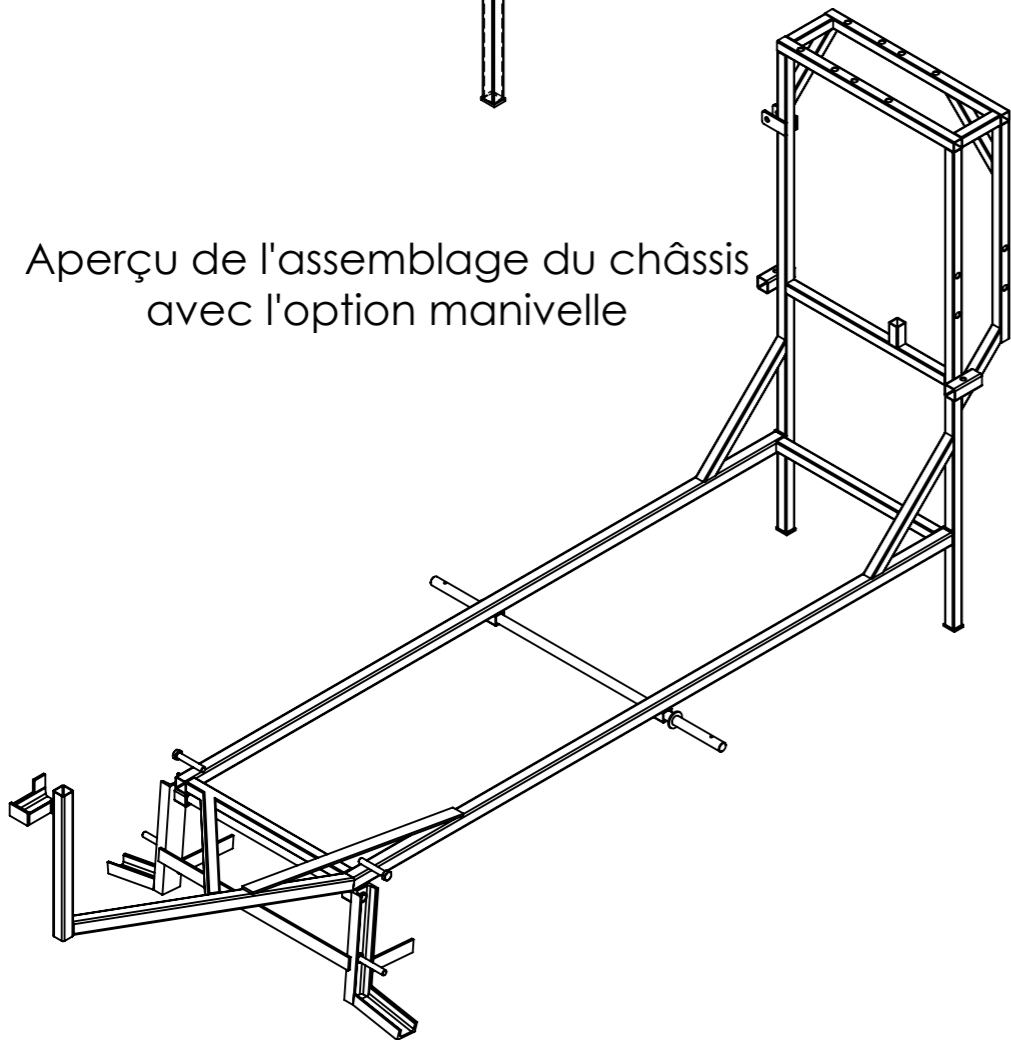


Pour le TRANSPORT, il est possible de "ranger"

la manivelle sur  .

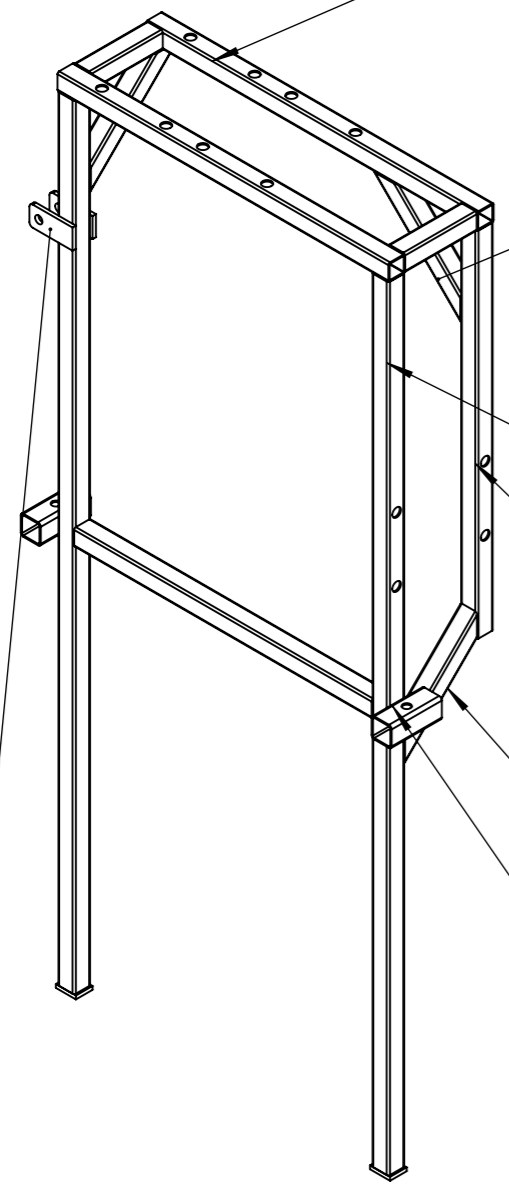


Aperçu de l'assemblage du châssis avec l'option manivelle

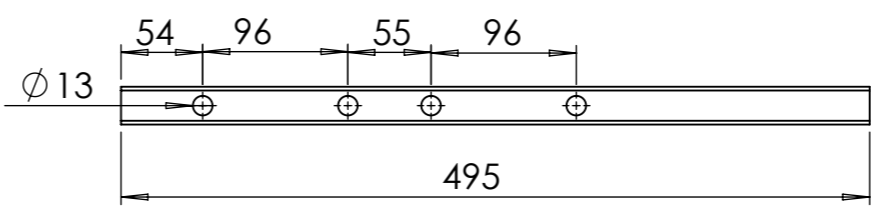


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A25	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		495	2
A23	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00		25	2
A24	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	4x Ø13 ;	529	1
A21	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		1158	1
A31	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 ;	75	2
A25	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	8x Ø13 ;	445	1
A20	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		1158	1
A26	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		108	2
A28	Tube carré 25 x 2	45.00	45.00		185	2
A29	Tube carré 25 x 2	45.00	45.00		177	1
A33	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	65	2
A32	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		50	1

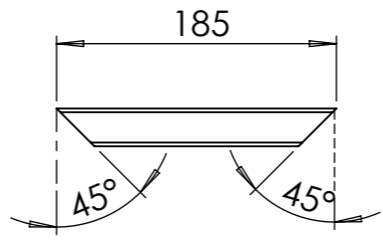
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle			L'atelier paysan	
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 8 / 18
Pièce	A Manivelle - Pièces		Qté		1



A25
2

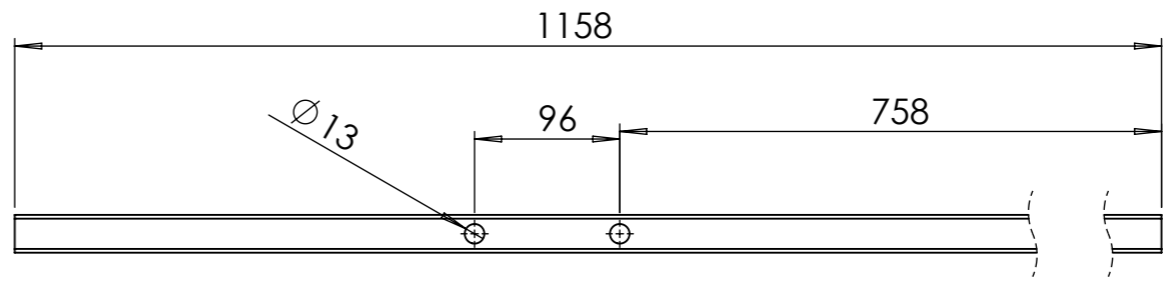


A28
2

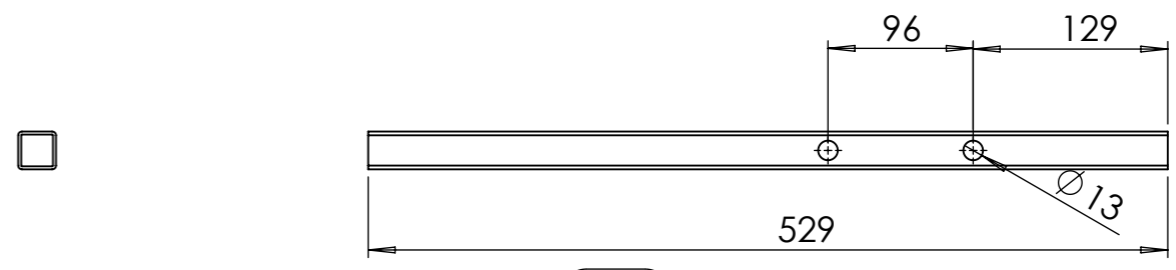


Si le châssis est raccourci, il faudra recouper un des $\frac{A28}{2}$ pour dégager les trous de fixation des paliers sur $\frac{A24}{1}$.

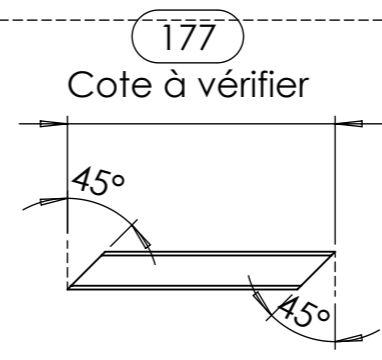
A21
1



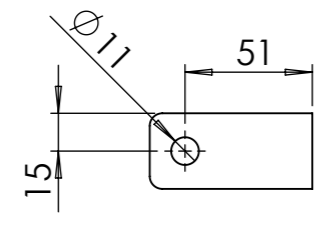
A24
1



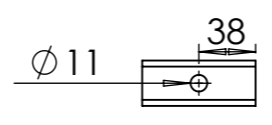
A29
1




A33
2



A31
2



Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 9 / 18
Pièce	A - Assemblage (1)		Qté		1



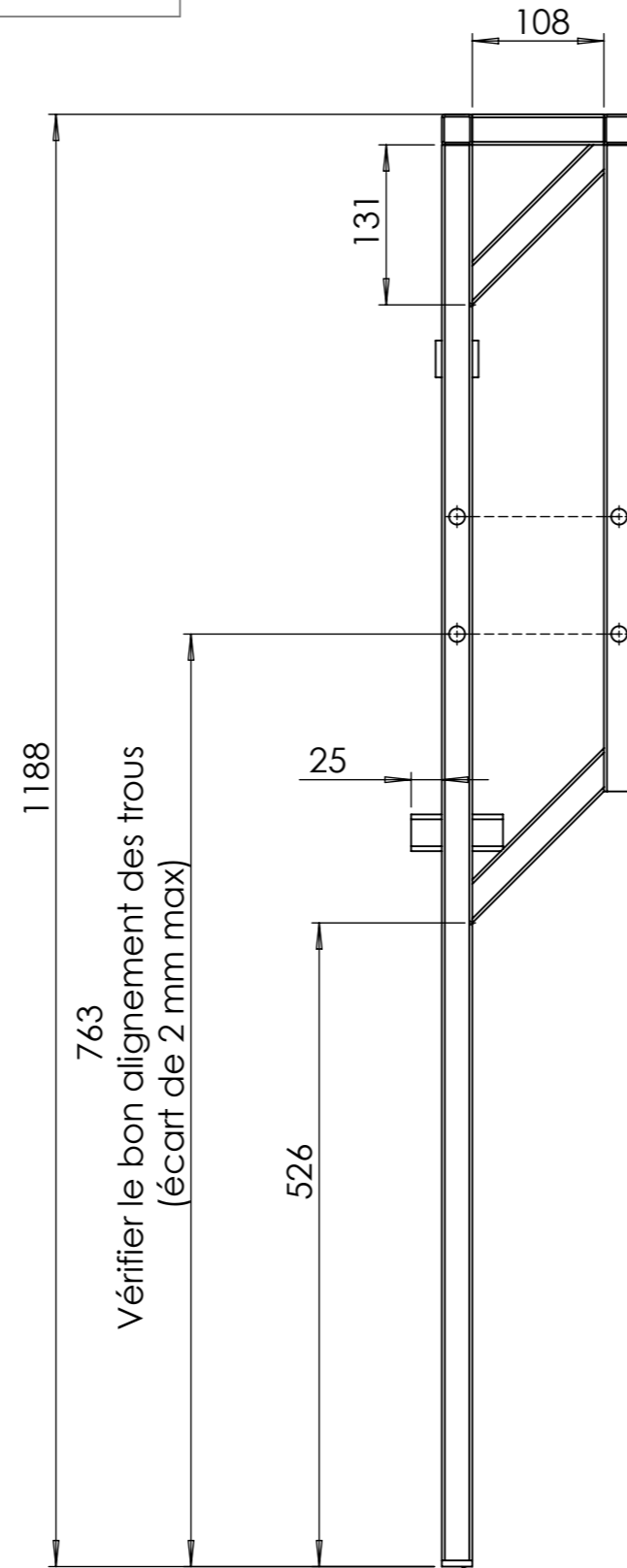
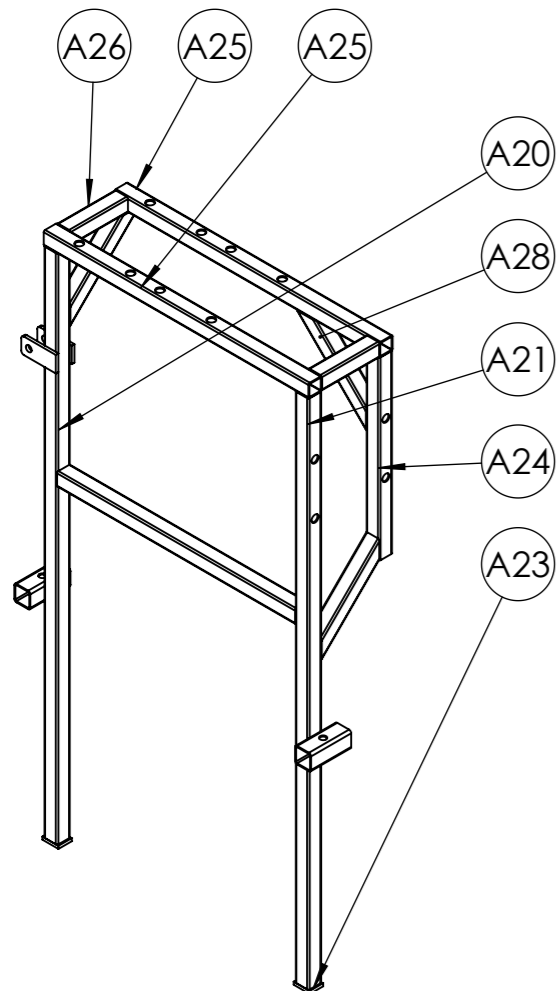
NOTE ERGONOMIQUE :

Le cadre formé par (A26), (A25)

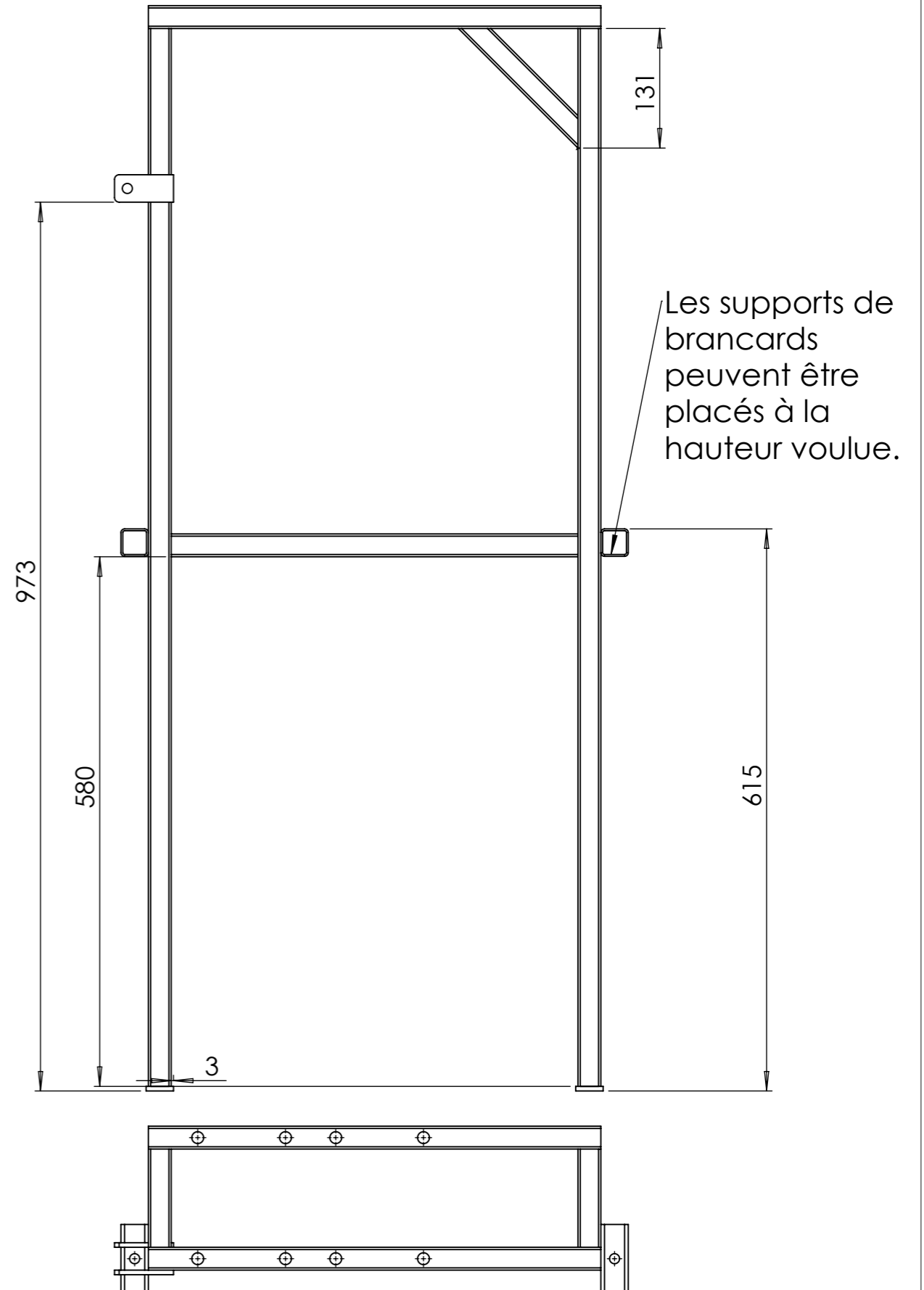
et (A25) peut être placé plus bas pour s'adapter à la morphologie des utilisateurs.


Il faut alors raccourcir (A24), (A21),

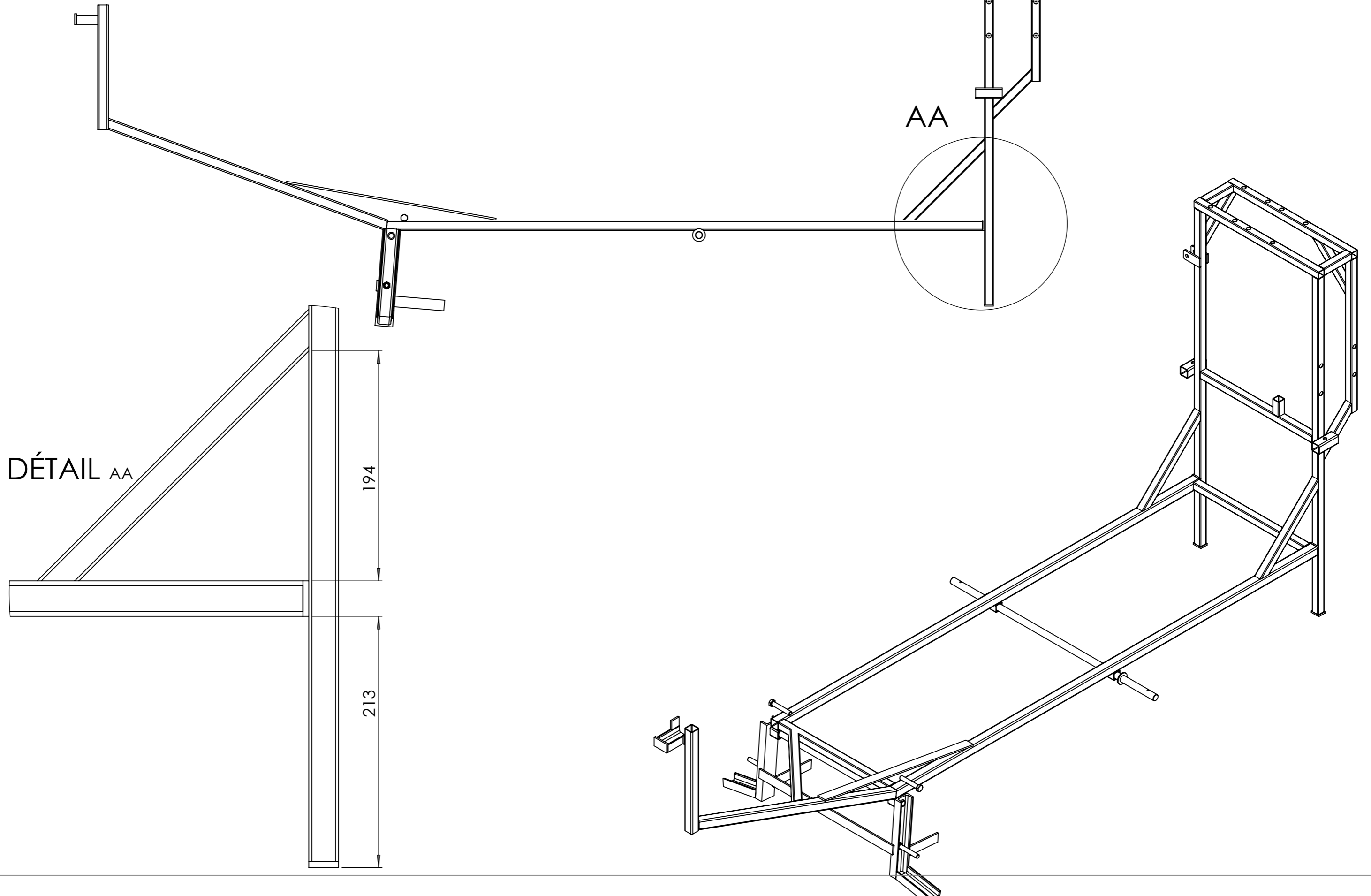
(A20) et le renfort (A28).

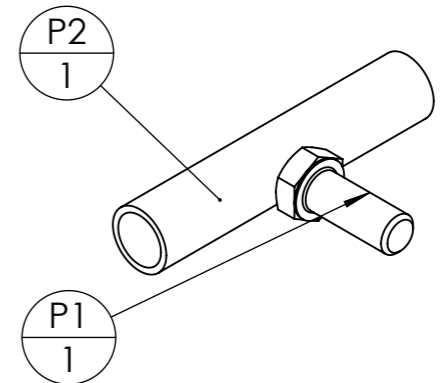
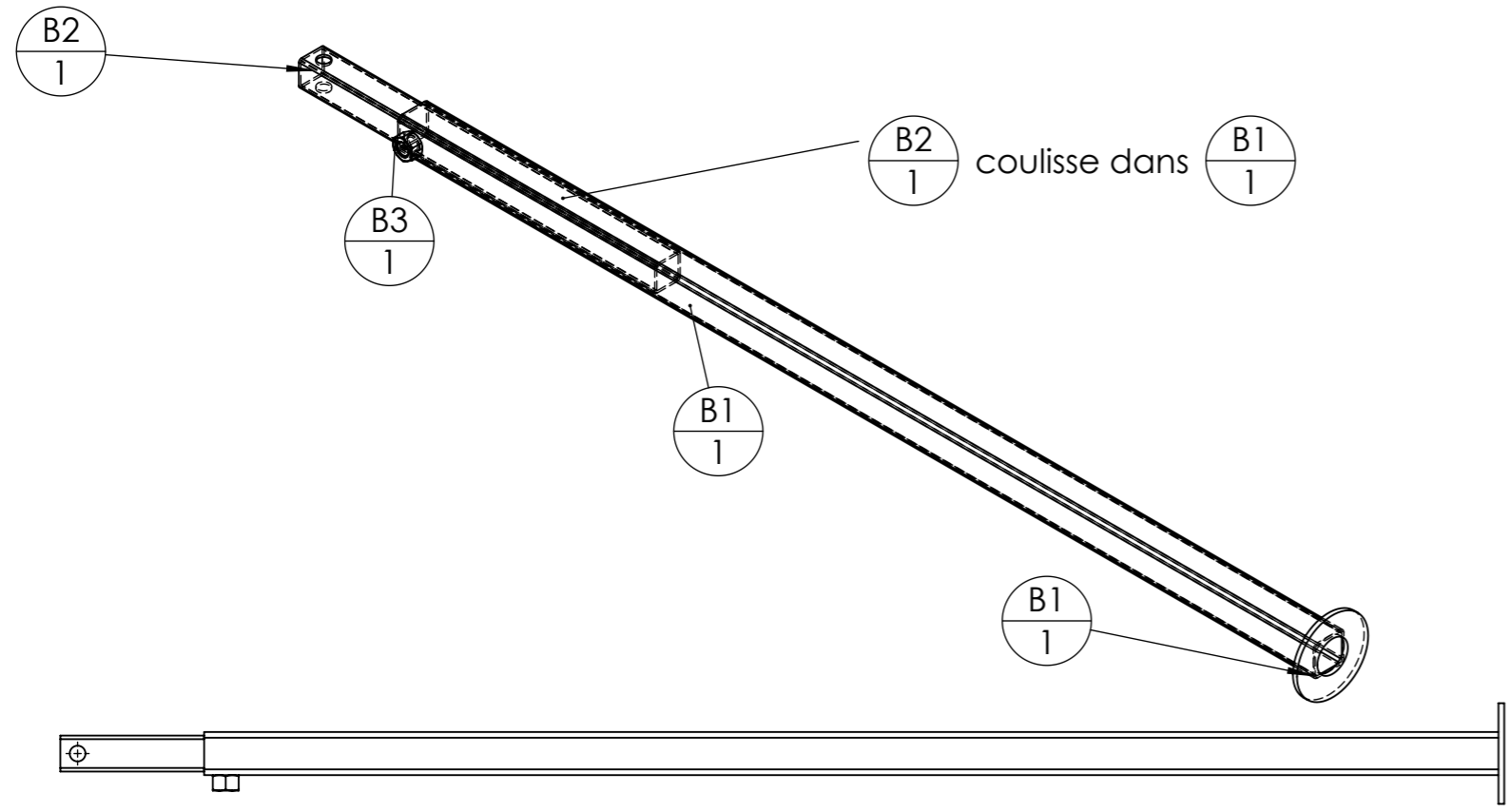


Cotations prises à partir du pied de (A21) AVEC (A23) soudé.



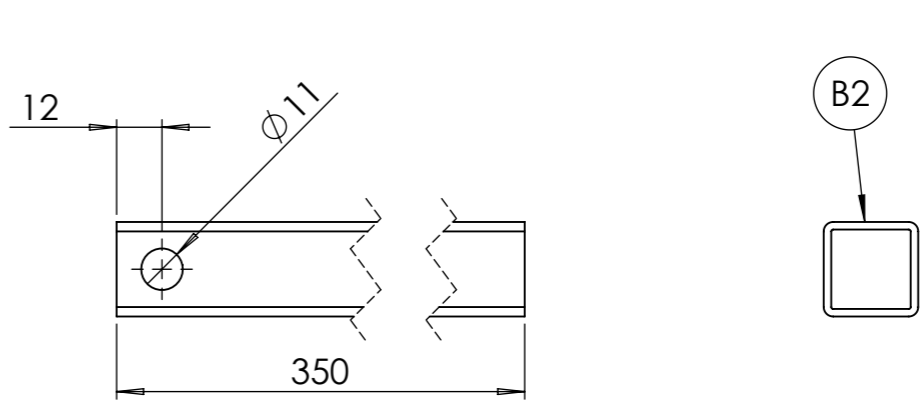
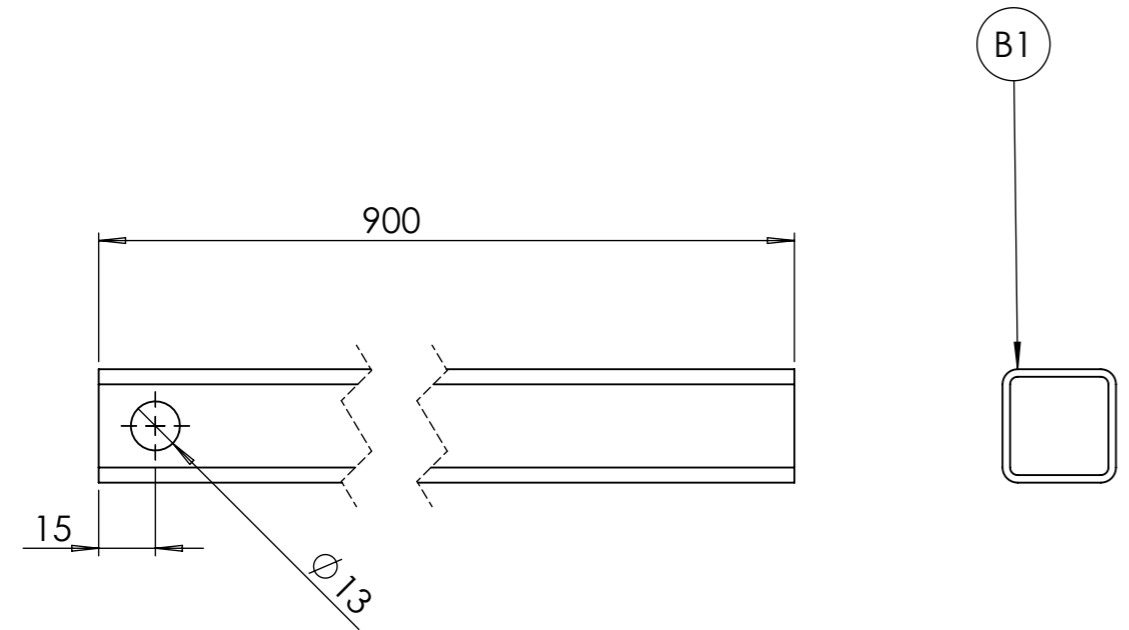
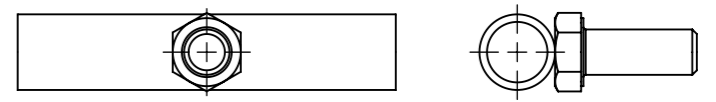
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 10 / 18
Pièce	A - Assemblage(2)		Qté		1






repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
P1	Vis Hexagonale M12 x 30	STD	1
P2	Tube rond 20 x 2	100	1

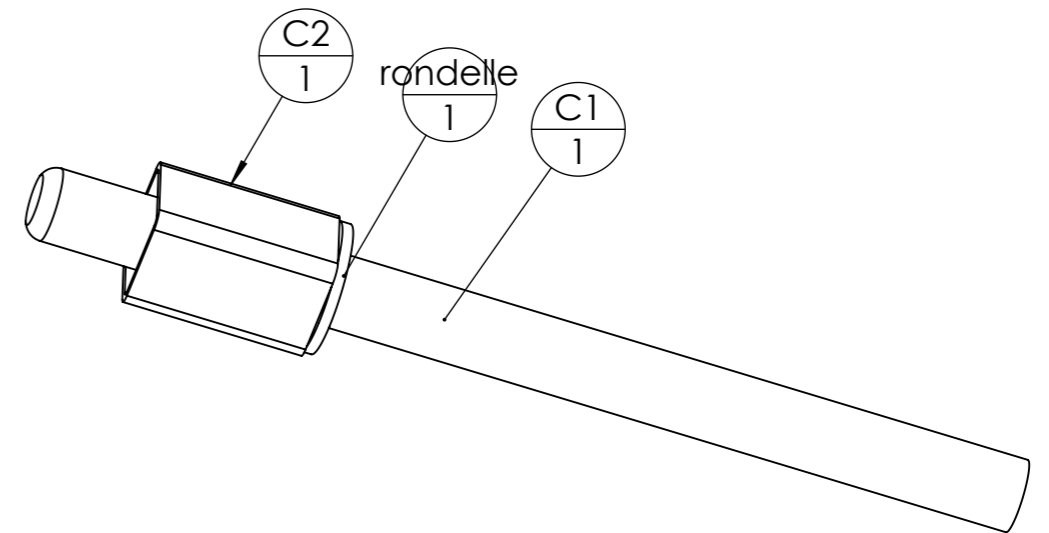
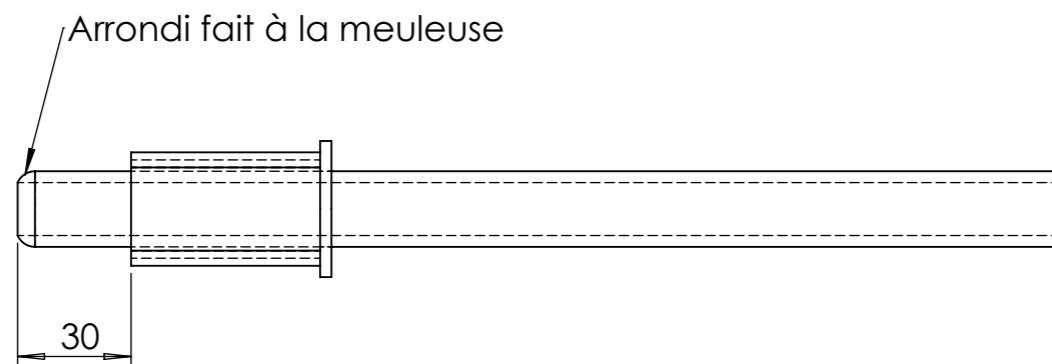
repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
B1	Tube carré 30 x 2	1x Ø13 ;	900	1
B2	Tube carré 25 x 2	2x Ø11 ;	350	1
B3	Ecrou M12 brut			1
B4	Rondelle Ø30 série LU			1



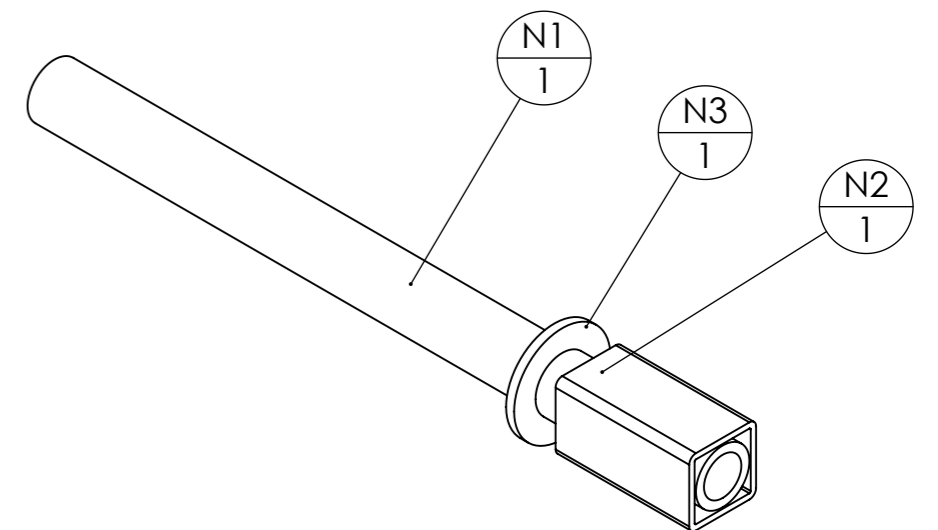
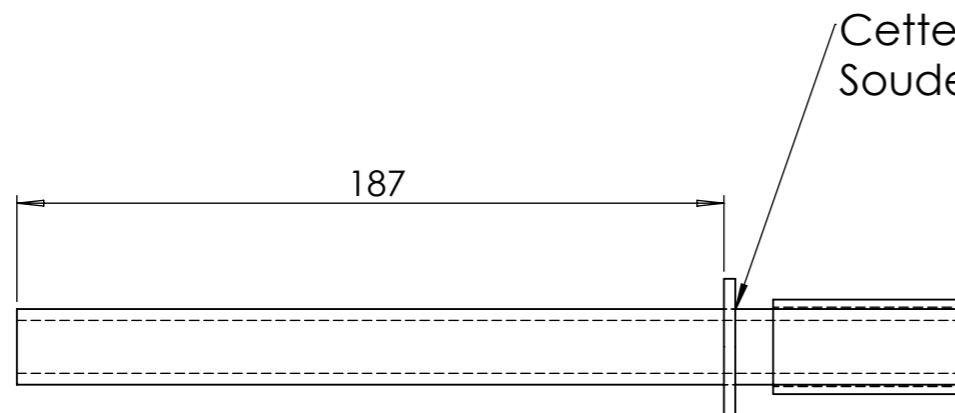
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 12 / 18
Pièce	C et N - Axes		Qté		1



REPÈRE	DÉSIGNATION	LONGUEUR	QTÉ
C2	Tube carré 30 x 2	50	1
rondelle	Rondelle Ø20 série ZU		1
C1	tube rond étiré 20 x 3	275	1

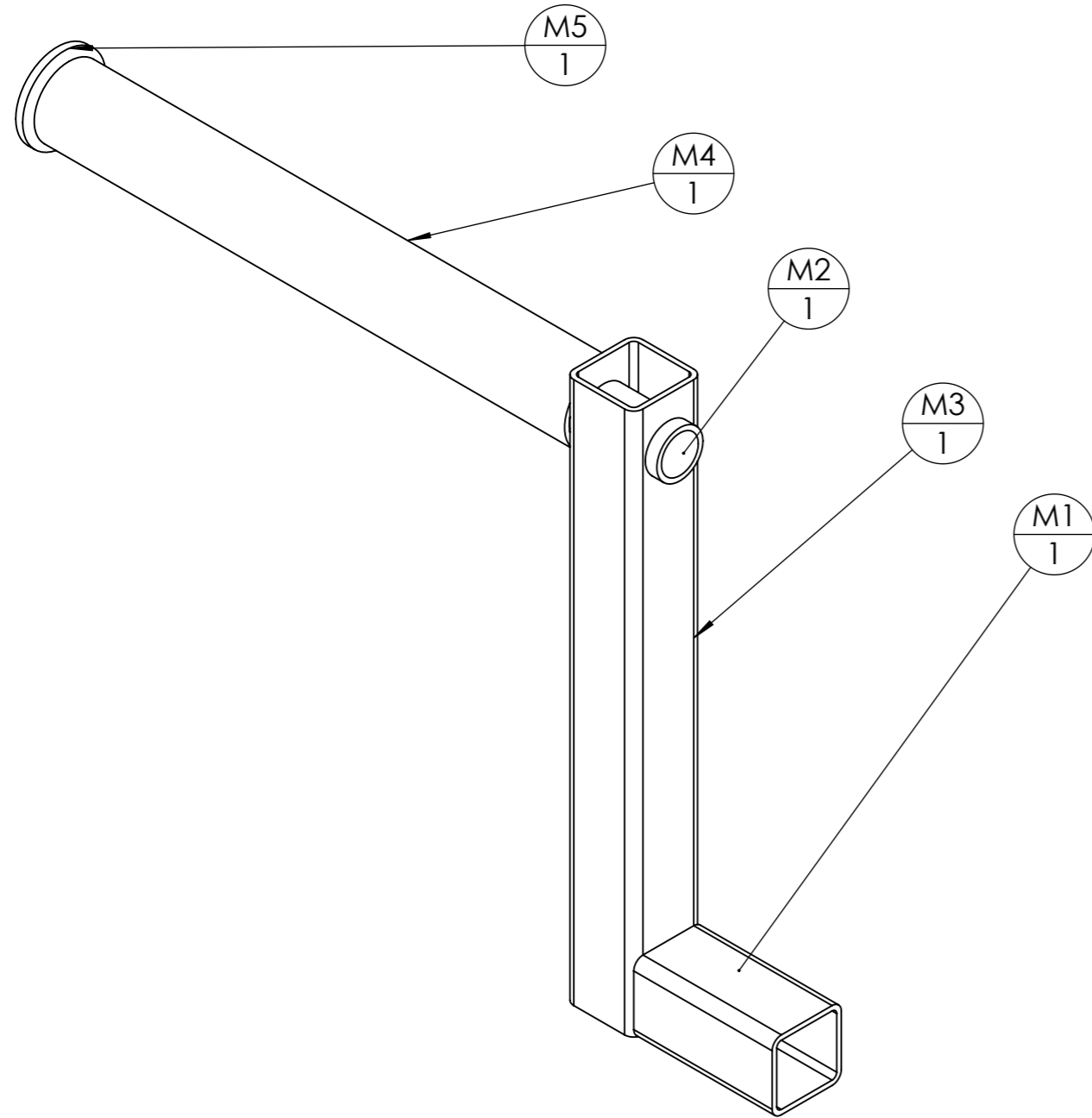


REPÈRE	DÉSIGNATION	LONGUEUR	QUANTITÉ
N1	tube rond étiré 20 x 3	250	1
N2	Tube carré 25 x 2	50	1
N3	Rondelle Ø20 série ZU	STD	1



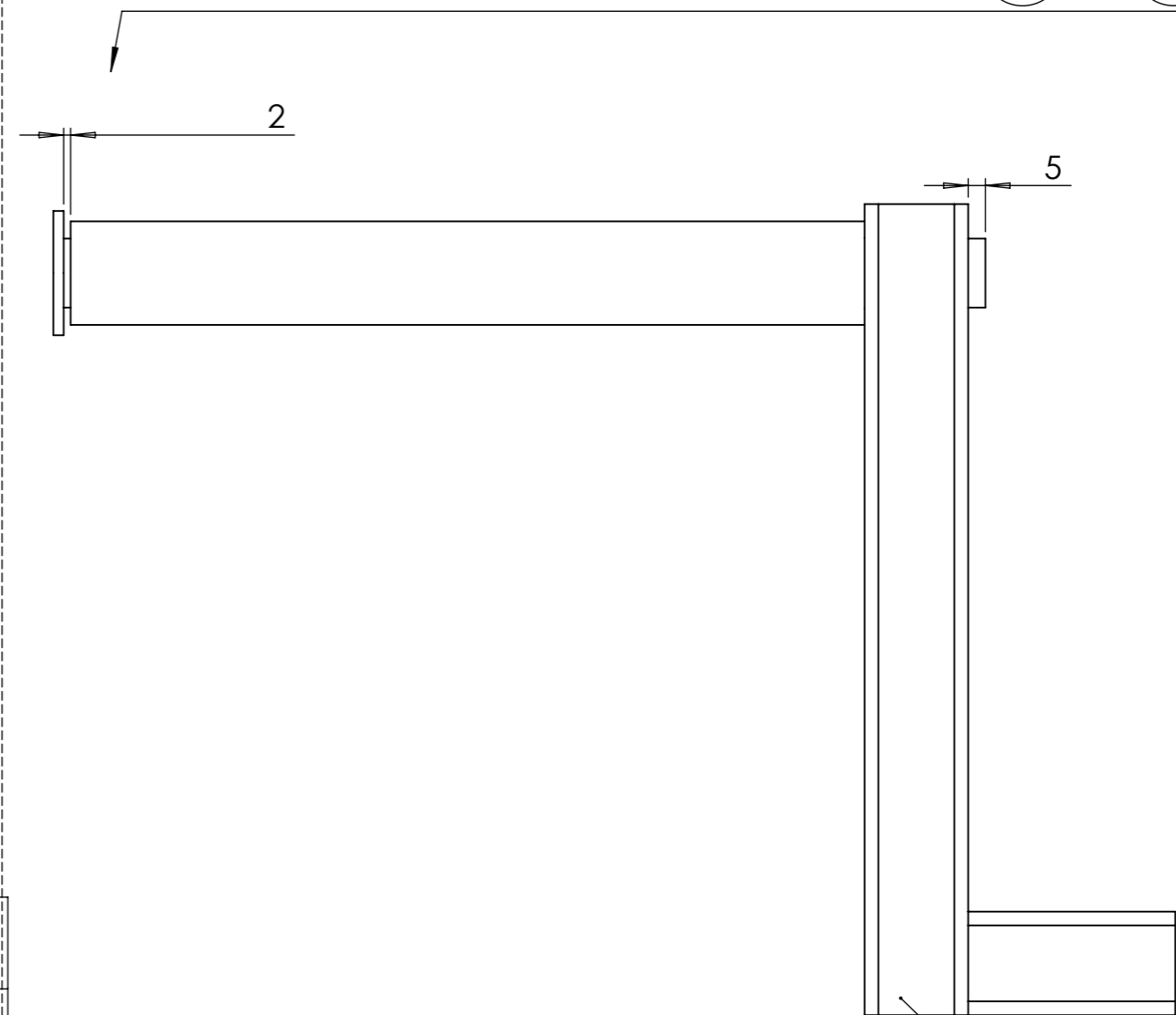
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 13 / 18
Pièce	M - Manivelle		Qté		1

LE TUBE ROND (M4) N'EST PAS SOUDÉ: IL TOURNE AUTOUR DE L'AXE (M2) ET PERMET À LA MAIN DE NE PAS FROTTER SUR L'AXE EN ROTATION.

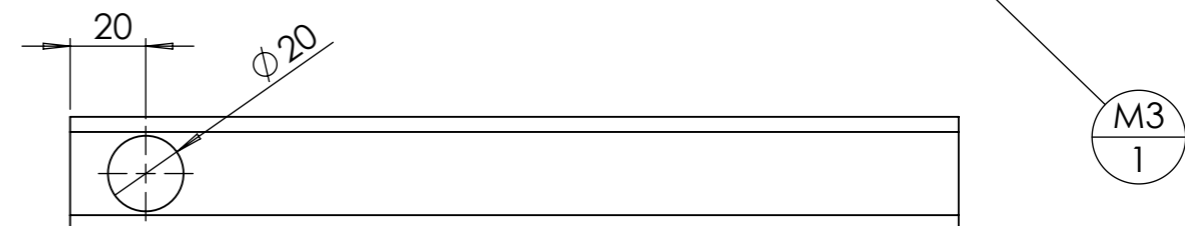


ASSEMBLAGE :

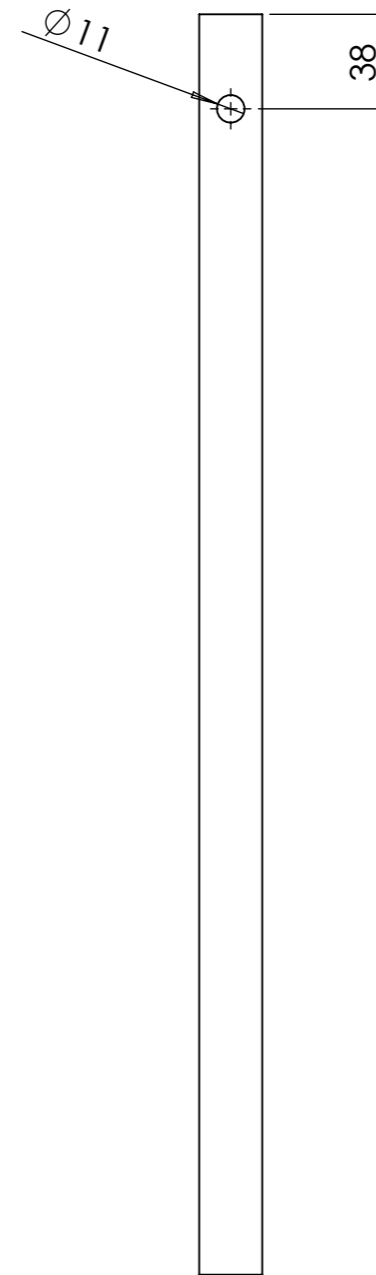
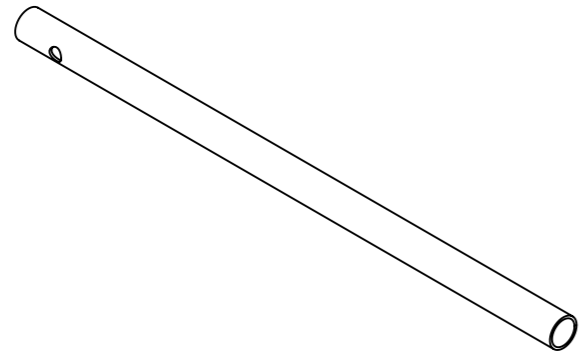
- Il faut souder (M2) en place
- Ensuite installer le tube (M4)
- Puis souder (M5) sur (M2) en s'assurant que (M4) puisse tourner autour de l'axe et qu'il y ait un petit jeu entre (M5) et (M4) .



repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
M2	Tube rond 20 x 2	1x Ø21 -	270	1
M3	Tube carré 30 x 2	2x Ø20 -	235	1
M1	Tube carré 30 x 2		60	1
M4	tube rond 30 x 2		230	1
M5	Rondelle Ø20 série ZU		STD	1



Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2	page n° 14 / 18	
Pièce	AA - Brancard		Qté	1	



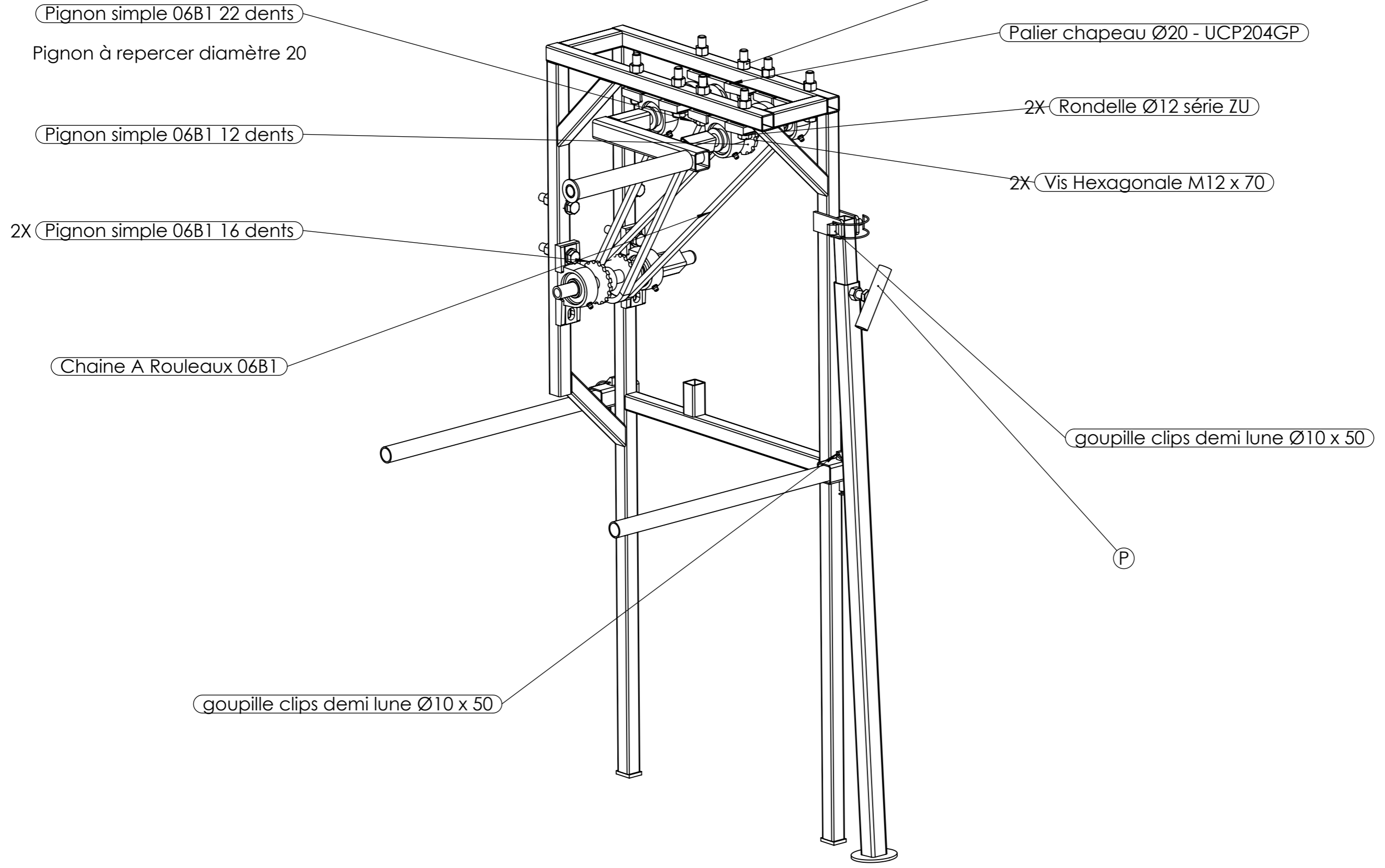
repère	Désignation	p	LONGUEUR	Quantité
AA	tube rond 25 x 2	2x Ø11 ;	500	1

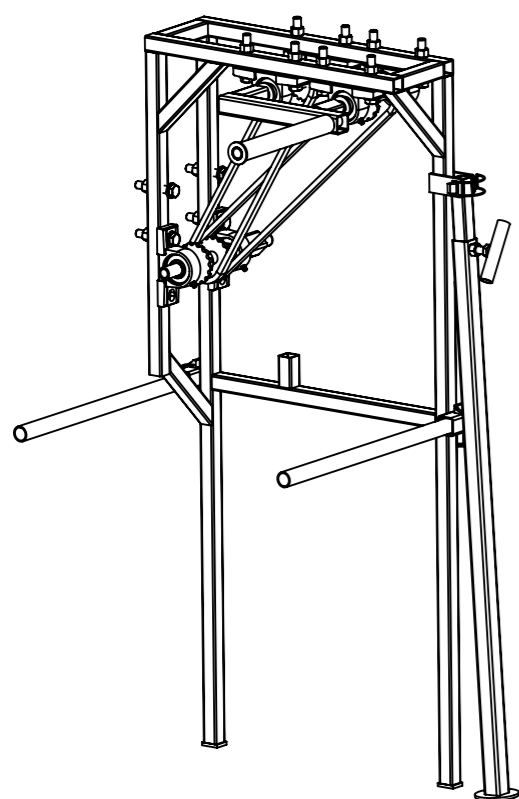
Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 15 / 18
Feuille	Montage				





Par palier :


Les pignons sont à souder sur l'axe





repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A23	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00		25	2
A25	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	8x Ø13 ;	445	1
A31	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 ;	75	2
A26	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		108	2
A28	Tube carré 25 x 2	45.00	45.00		185	2
A33	Fer plat 30 x 5	0.00	0.00	1x Ø11 ;	65	2
B3	Ecrou M12 brut				STD	1
AA	tube rond 25 x 2	0°	0°	2x Ø11 ;	500	2
P1	Vis Hexagonale M12 x 30				STD	1
M1	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00		60	1
C2	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00		50	1
rondelle	Rondelle Ø20 série ZU				STD	1
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU				STD	12
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 70				STD	12
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	12
Palier chapeau Ø20 - UCP204GP	Palier chapeau Øint20				STD	6
Goupille clips demi lune	goupille clips demi lune Ø10 x 50				STD	3
N3	Rondelle Ø20 série ZU				STD	2
A29	Tube carré 25 x 2	45.00	45.00		177	1
A32	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		50	1
B1	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	1x Ø13 ;	900	1

Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle									
Date	02/08/2023	Version	V2.2	page n°	17 / 18					
Feuille	Fournitures globales(2)			repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
				B2	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 ;	350	1
				B4	Rondelle Ø30 série LU				STD	1
				N1	tube rond étiré 20 x 3	0.00	0.00		250	2
				N2	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		50	2
				M2	Tube rond 20 x 2	0.00	0.00	1x Ø21 -	270	1
				M3	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø20 -	235	1
				M4	tube rond 30 x 2	0.00	0.00		230	1
				M5	Rondelle Ø20 série ZU				STD	1
				C1	tube rond étiré 20 x 3	-	0.00		275	1
				P2	Tube rond 20 x 2	0°	0°		100	1
				demi_maillon	Demi-maillon de chaîne 06B1				STD	2
				Attache rapide	Attache rapide 06B1				STD	2
				pignon kramp 06B1	Pignon simple 06B1 12 dents				STD	1
				pignon kramp 06B1	Pignon simple 06B1 16 dents				STD	2
				Chaîne manivelle 1	Chaîne A Rouleaux 06B1	-	-		1135	1
				Chaîne manivelle 2	Chaîne A Rouleaux 06B1	-	-		942	1
				pignon kramp 06B1	Pignon simple 06B1 22 dents				STD	1
				A20	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		1158	1
				A25	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		495	2
				A24	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	4x Ø13 ;	529	1
				A21	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		1158	1

Outil	Enrouleuse de bâches - Option manivelle				
Date	02/08/2023	Version	V2.2		page n° 18 / 18
Pièce	Contributions		Qté		1



Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :



Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier paysan. Nottament Romuald Botte et Francis Aymonier, tout deux maraichers friands d'innovation et d'ergonomie.

