

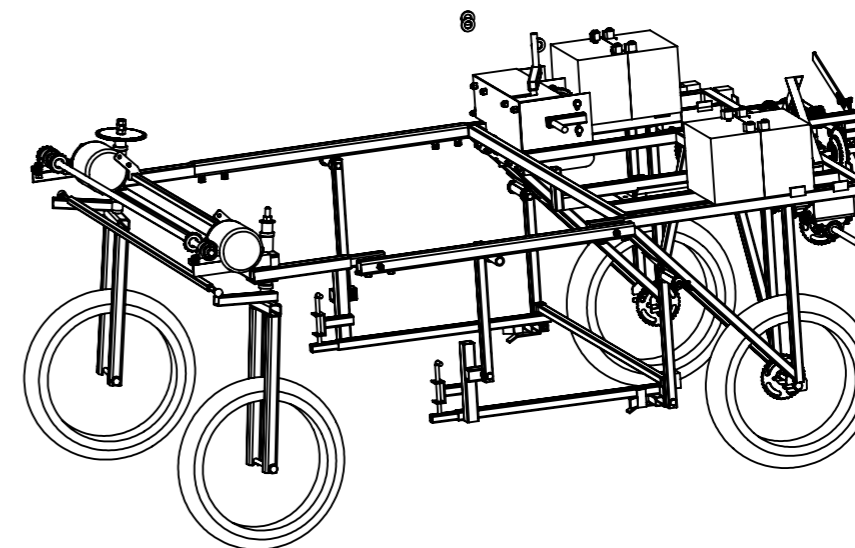
Outil	Chtit-bine			
Date	20/01/2021	Version	5.1 page n° 1 / 32	
Feuille	Préambule			



Avant de commencer ...

1/ Historique

L'Atelier Paysan a accompagné en automne/hiver 2017 un groupe de producteurs dans le Nord, animé localement par le GABNOR, dans la conception d'un porte-outils automoteur électrique, et d'un module de banquettes pour pouvoir l'utiliser également en lit de désherbage.



Depuis sa V1, la chtitbine a subi de nombreuses modifications suites aux retours d'usages aux champs.

2/ Précautions

Cet outil automoteur présente plusieurs points sensibles lors de la fabrication. Des plans et consignes de montage sont disponibles en fin de document.

Il est nécessaire d'être bien à l'aise en travail du métal avant de se lancer dans cette fabrication en autonomie.

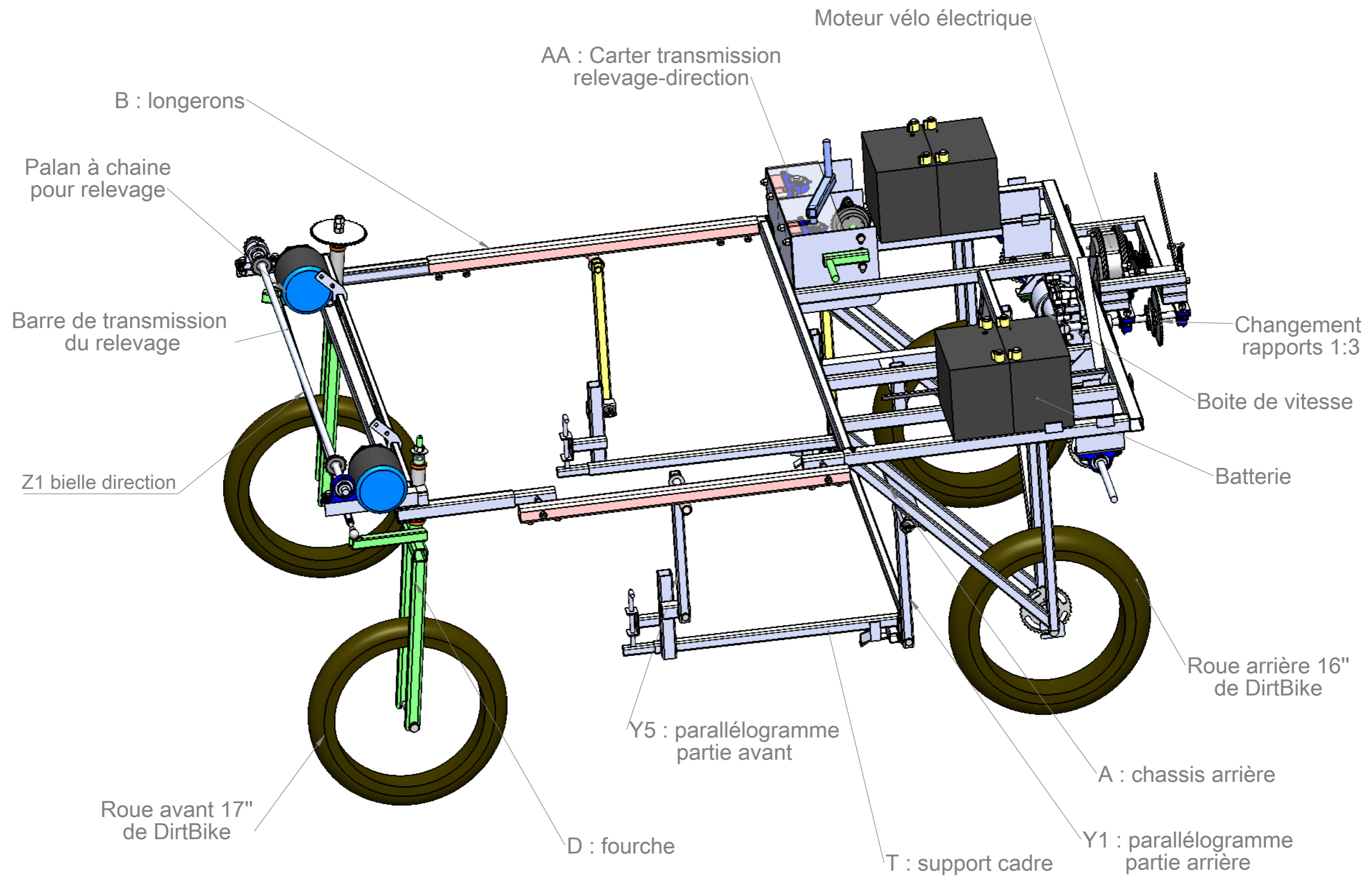
Des TUTORIELS COMPLEMENTAIRES sont téléchargeables sur la page de l'outil (lien ci-dessous), photos à l'appui pour expliquer des montages particuliers : jeux de direction, adaptations des palans, montage des chaînes,...

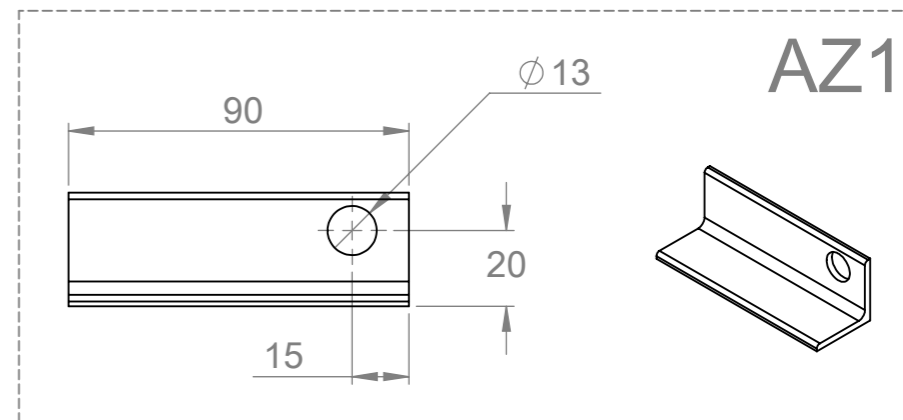
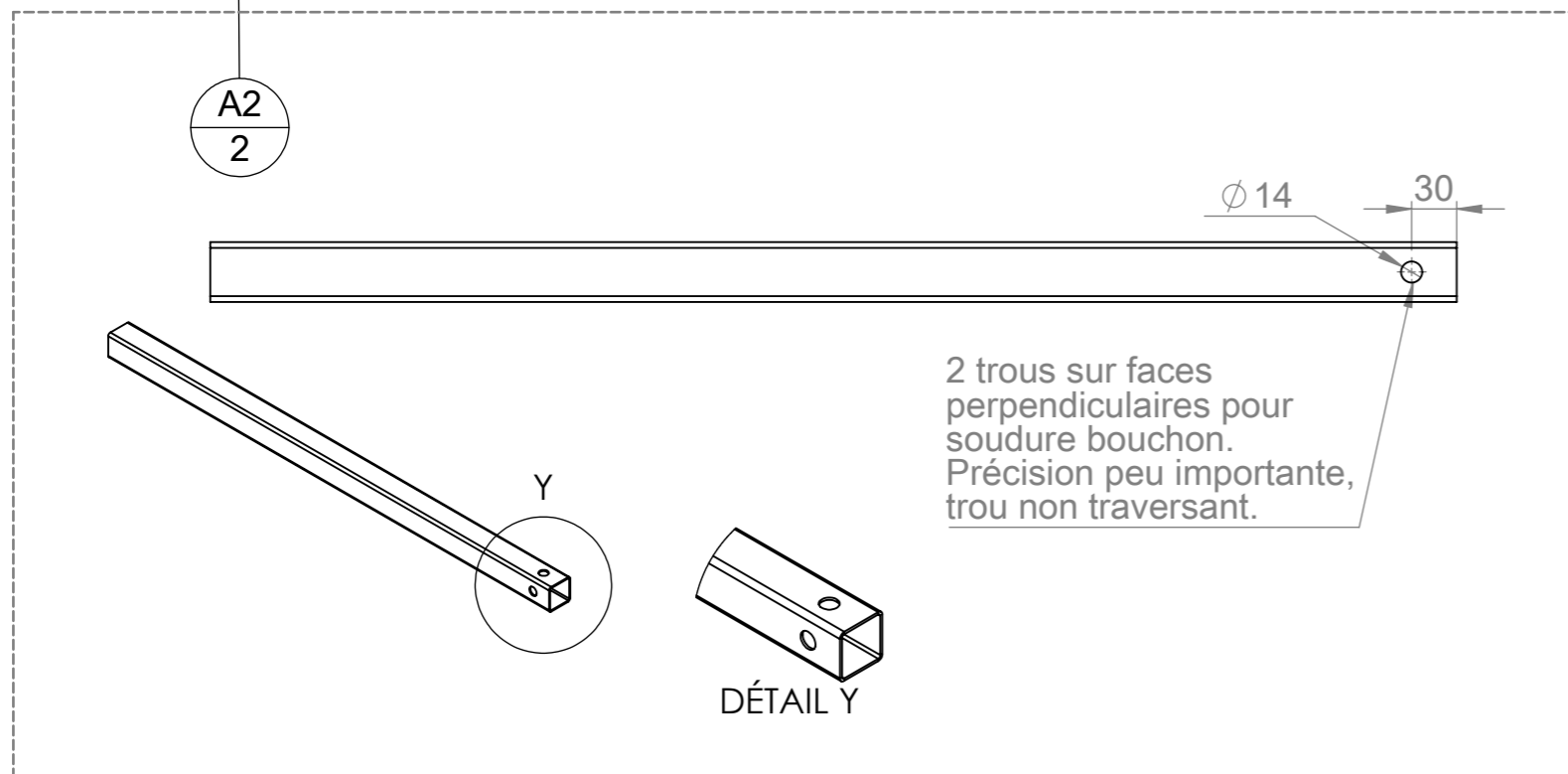
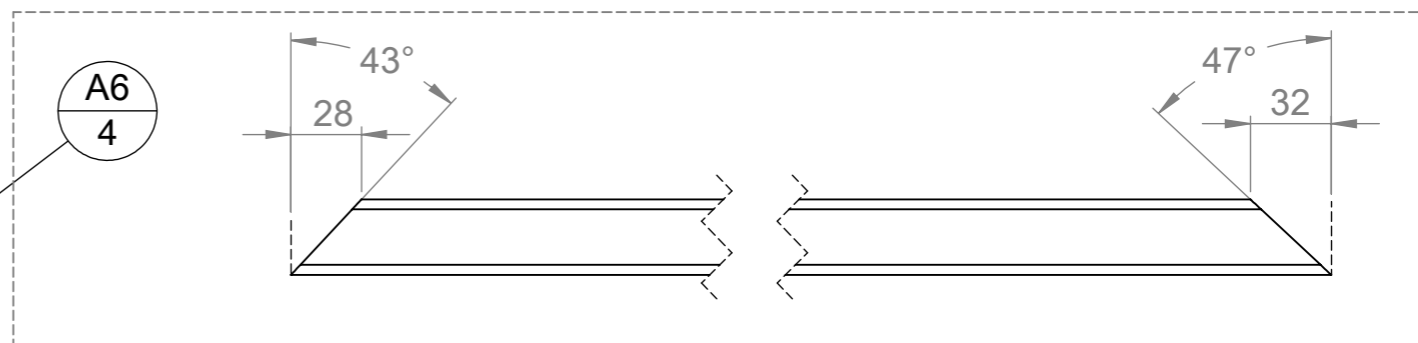
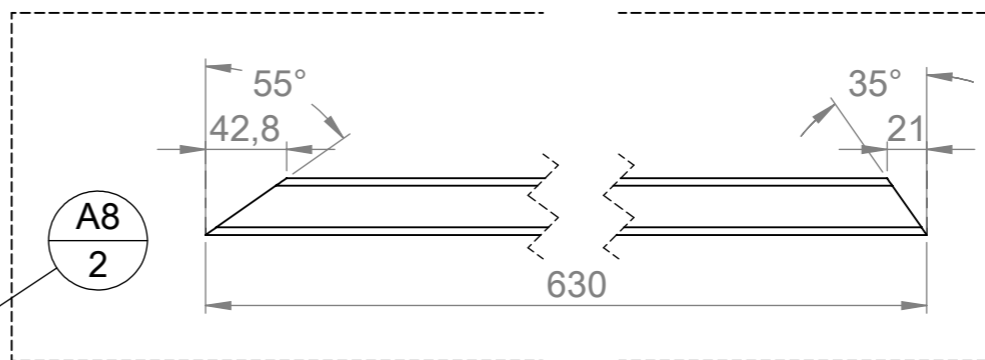
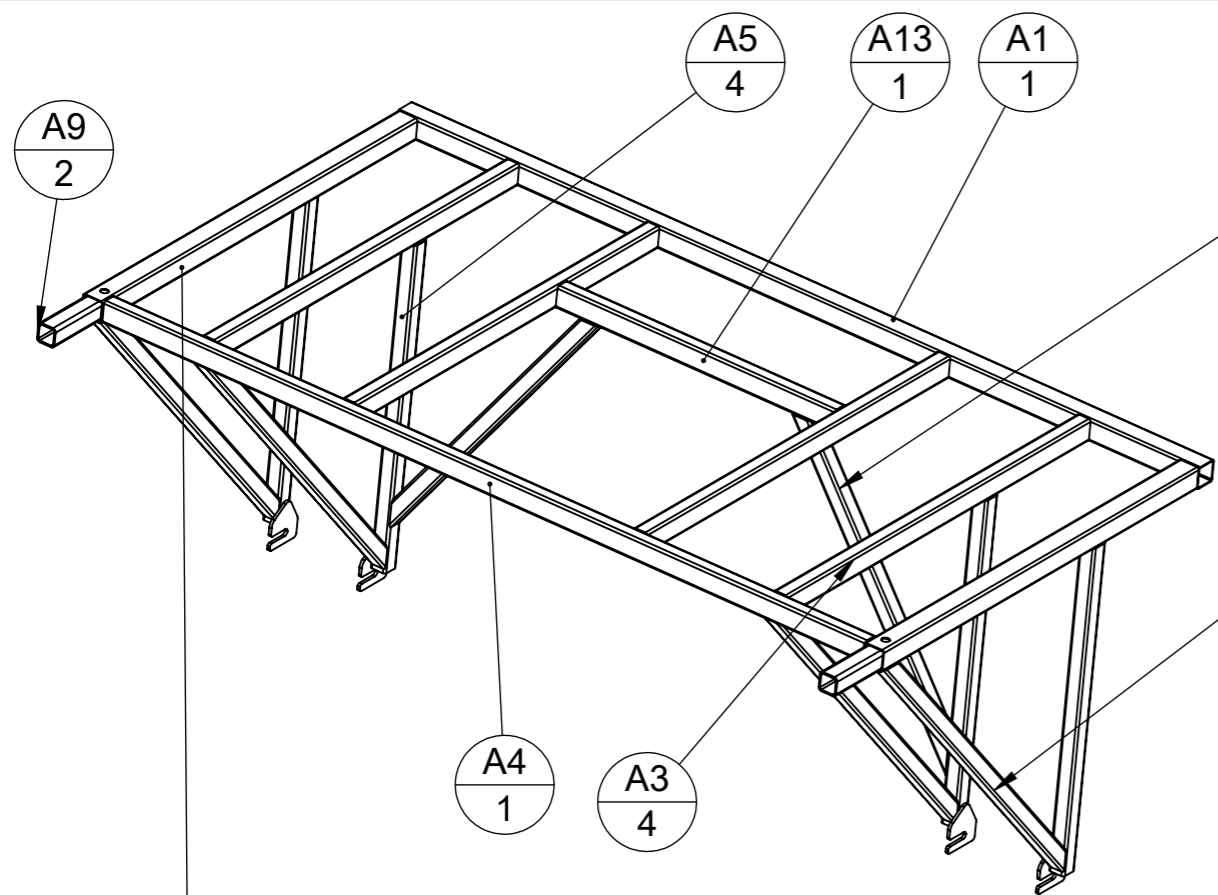
L'autoconstruction permet d'adapter la largeur de l'outil à celle de ses planches. Ce plan est fait pour une chtitbine de voie 140cm. Les pièces/assemblages impactés par cette **différence de largeur sont annotés par des texte en rouge précisant les points de vigilance**. On considère la voie de l'outil voulue comme 140cm + X. Cette valeur X permet de préciser dans les plans de combien rallonger/raccourcir les pièces impactées par un changement de largeur de l'outil.

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

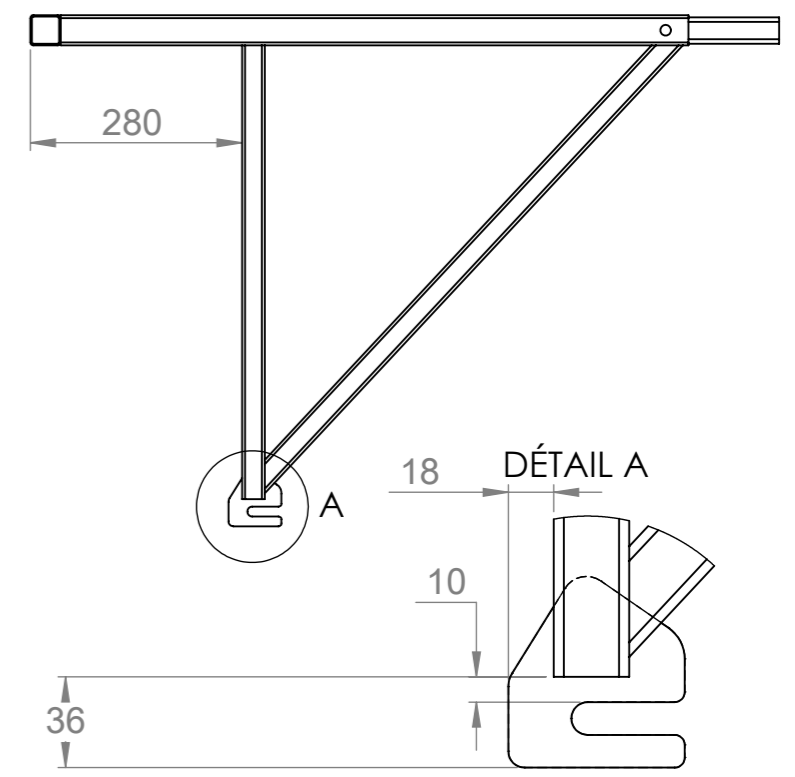
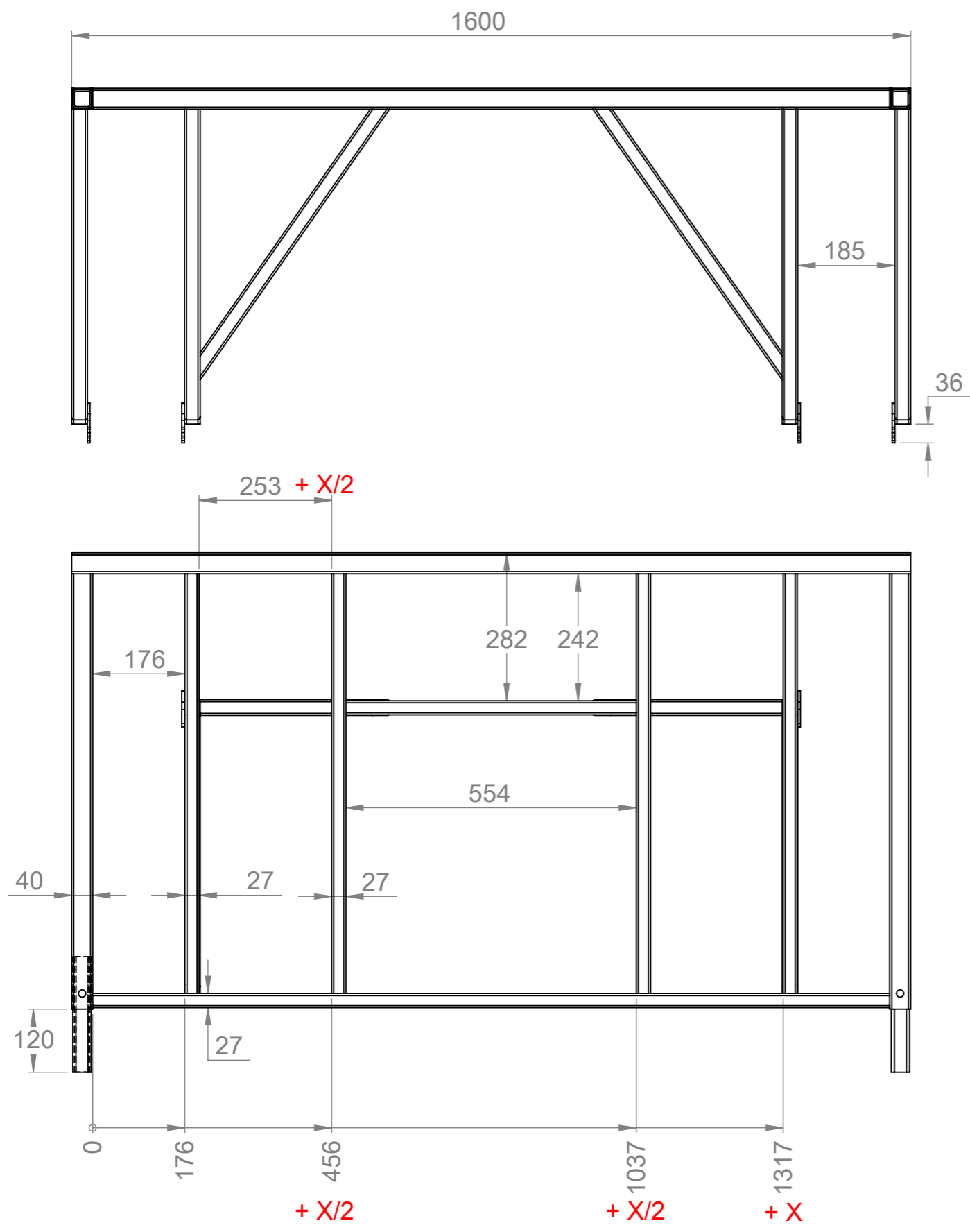


<https://www.latelierpaysan.org/Chtit-bine>





N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	tube carré 40 x 2	1600	1
A2	tube carré 40 x 2	830	2
A3	tube rectangulaire 40 x 27 x 2	800	4
A4	tube rectangulaire 40 x 27 x 2	1520	1
A5	tube carré 30 x 2	600	4
A6	Tube carré 30 x 2	810	4
A8	Tube carré 30 x 2	630	2
A9	tube carré 35 x 3	220	2
A12	Platine fourche		4
A13	tube rectangulaire 40 x 27 x 2	554	1

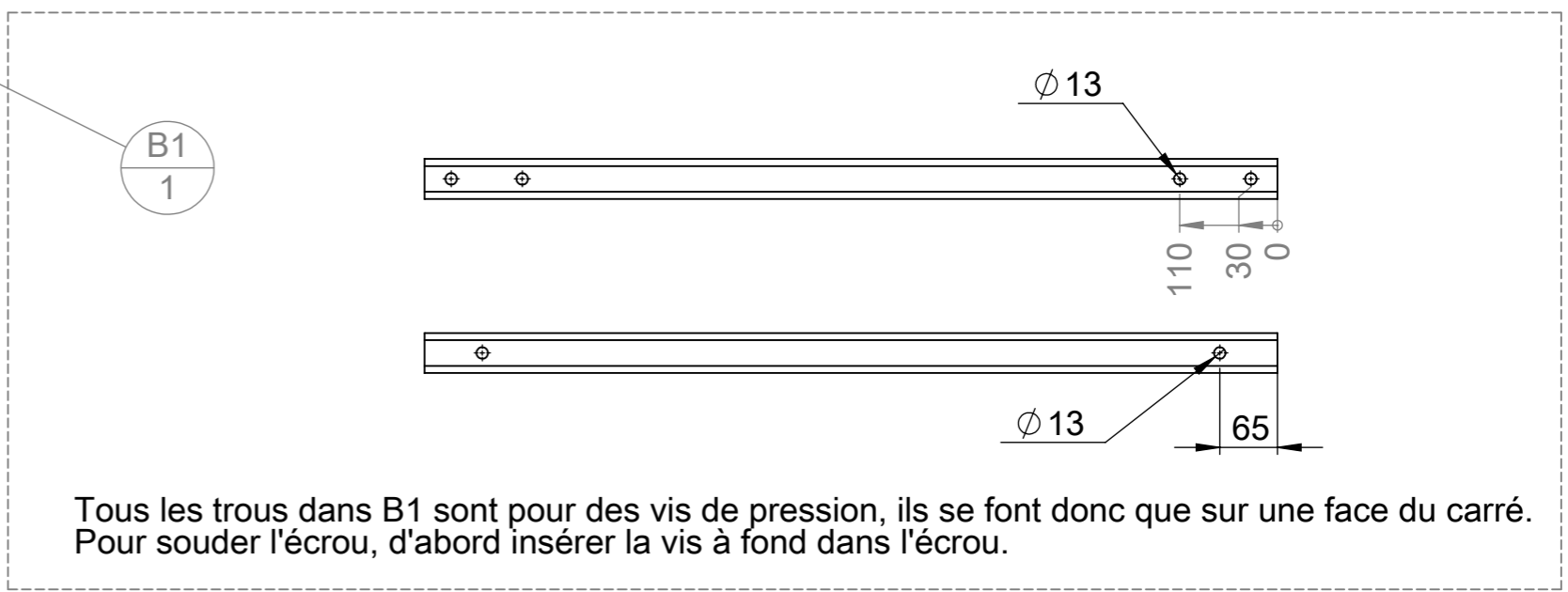
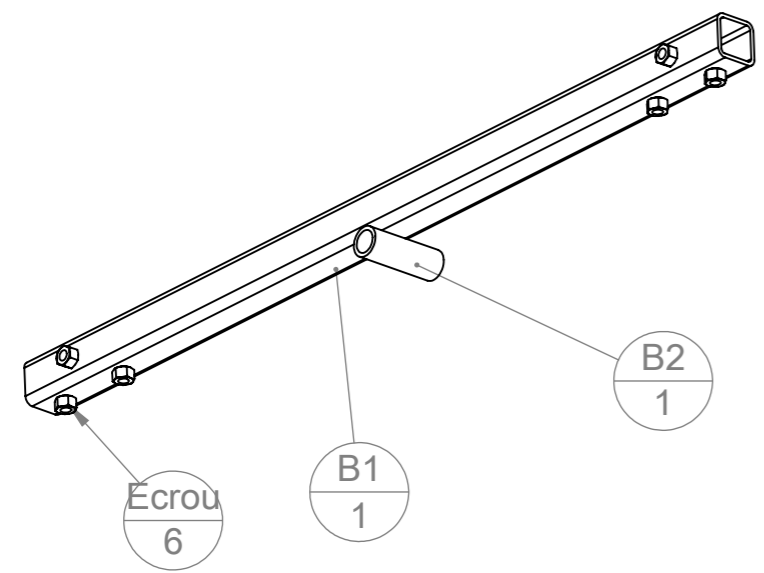
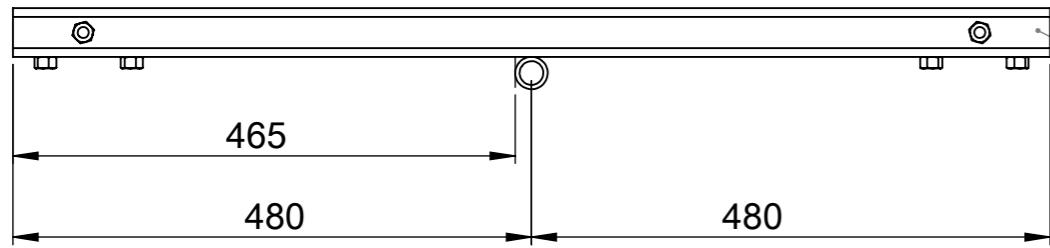
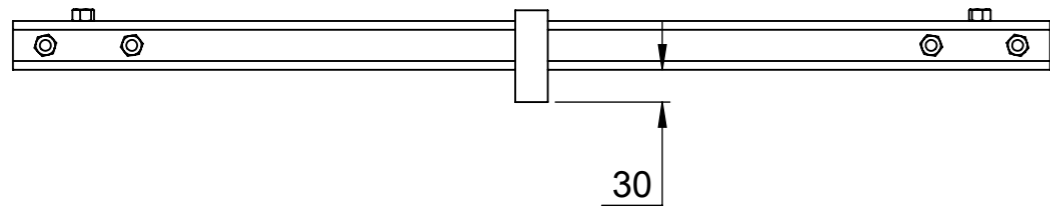


Plan pour chassis de voie 140cm.
 Pour toutes les autres largeurs les côtes de placement sont les mêmes sauf celle précisée en gras ci-contre.


De nombreuses pièces ne sont pas présentes sur ce plan du châssis puisqu'elles viendront se positionner et souder plus tard.

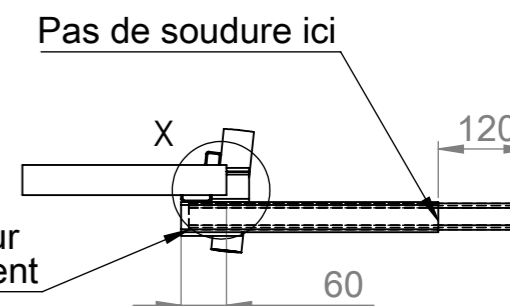
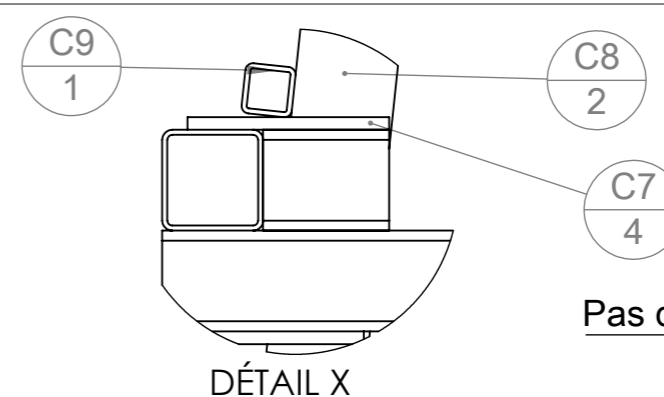
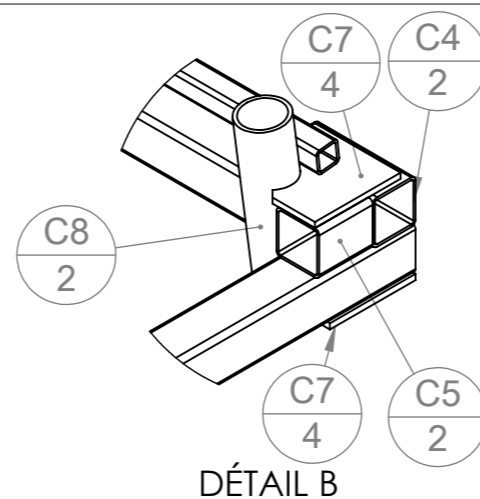
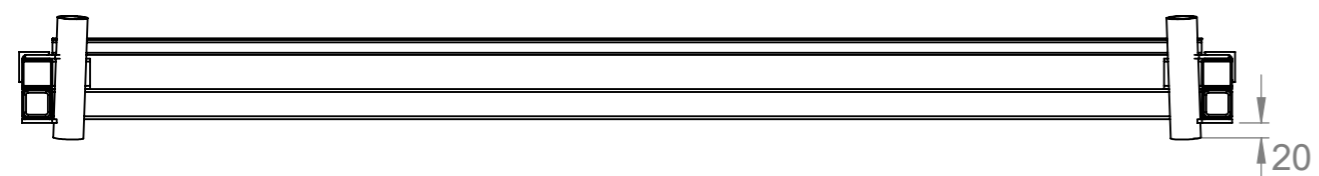
- Notamment :
- A39 : support des paliers chapeau
 - A14 et A15 : butées de logement de batterie : A14 et A15 sont des petits plats à pointer sur le chassis au niveau des batteries pour les caler. Comme l'emplacement des batteries varie en fonction des choix des usager-e-s, leur position n'est pas indiquée sur les plans.
 - (optionnel) A16 à A19 : support panneaux solaires

Nom	B - longeron	Qté	2
-----	--------------	-----	---

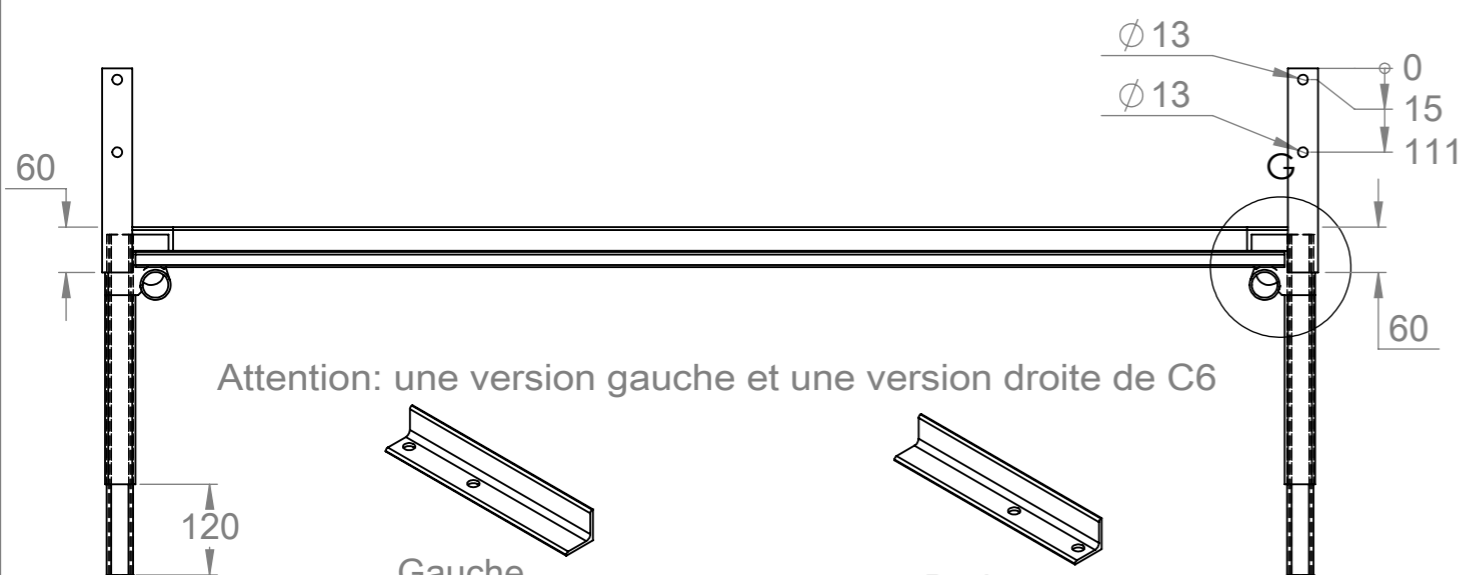


N°	Désignation	Longueur	Qté
B1	tube carré 45 x 4	960	1
Écrou	Écrou M12 brut		6
B2	tube rond étiré à froid 30 x 4	85	1

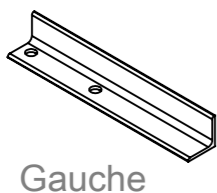
Outil	Chtit-bine				
Date	20/01/2021	Version	5.1		page n° 6 / 32
Feuille	C				
Nom	C - partie avant du châssis	Qté	1		



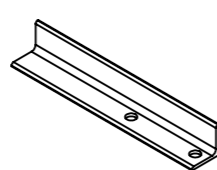
Souder C3 à C2 ici pour bloquer l'emmanchement



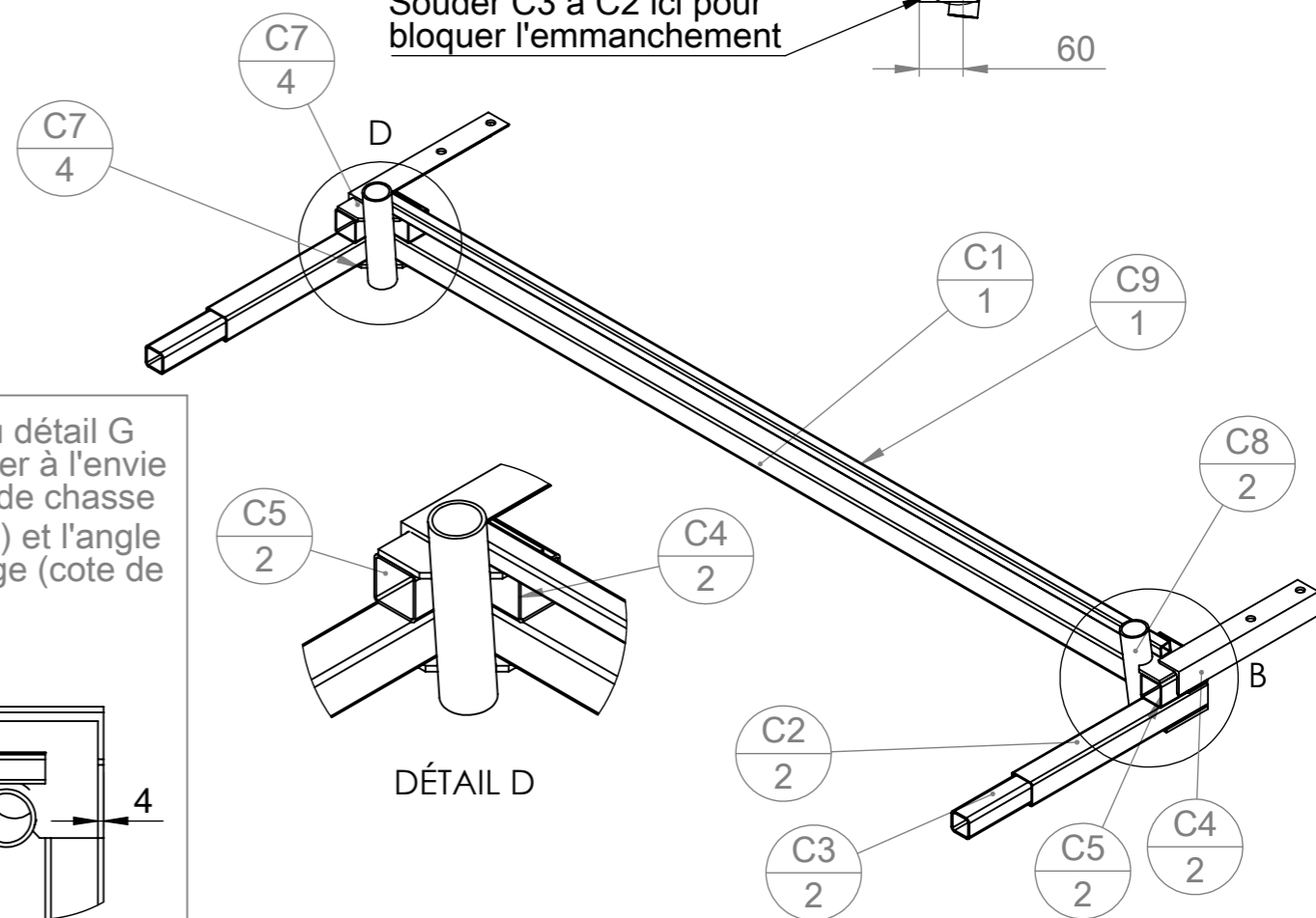
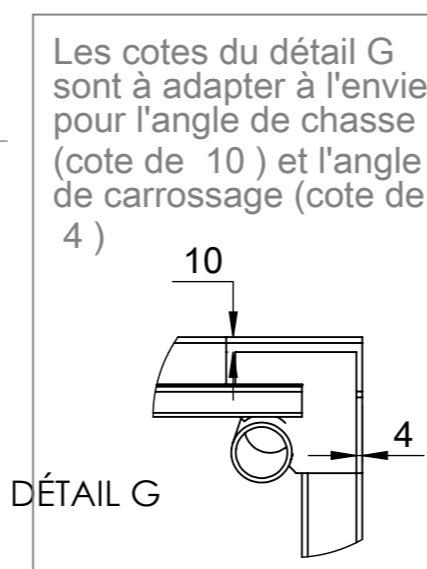
Attention: une version gauche et une version droite de C6



Gauche



Droite



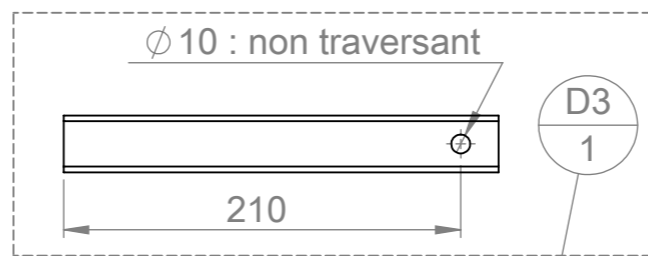
Les longueurs de C1 et C9 dépendent de la largeur de l'outil. Rajouter X.

Ordre de montage :

- 1- constituer le cadre C1-C2
- 2- souder les réhausses C4-C5 bien à fleur de C1 et C2
- 3- souder la platine C7 inférieure à fleur de C1 et C2
- 4- souder la platine C7 supérieure en la décalant de C5 et C4, voir détail G.
Remarque : pour les platines C7 : ne pas souder côté intérieur du châssis pour ne pas gêner le positionnement de C8
- 5- souder le tube C8 en le calant dans les encoches des platines C7
- 6- souder C9 contre C8 et poser sur C7 de chaque côté (C9 est en biais par rapport à C1) : voir Détail X.

N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	tube carré 40 x 2	1520	1
C2	tube carré 40 x 2	340	2
C3	tube carré 35 x 3	450	2
C4	tube carré 40 x 2	90	2
C5	tube carré 40 x 2	50	2
C6	cornière 30 x 3	270	1
C6	Cornière 30 x 3	270	1
C7	C7 - Platine direction basse		4
C8	tube étiré rond 40 x 3	160	2
C9	Tube carré 20 x 2	1520	1

Outil	Chtit-bine		
Date	20/01/2021	Version	5.1
Feuille	Dg - Dd		
Nom	Dg - fourche gauche	Qté	1



Nom	Dd - fourche droite	Qté	1
-----	---------------------	-----	---

ATTENTION :

En fonction des jeux de direction choisis, le tube D1 doit se faire rectifier au tour (ou à la meuleuse...) pour que les jeux de direction puissent s'insérer.

Pas de soudure entre D1 et D2 sur le haut de D2 (butée du jeu de direction)

Réduction de D1 au tour sur 50mm

Vis Hexagonale

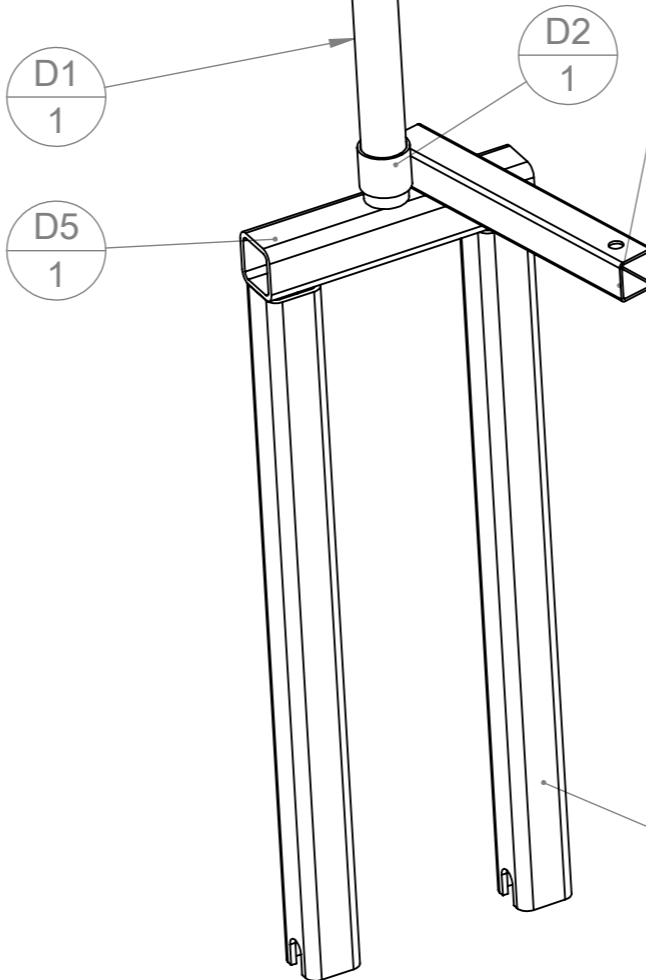
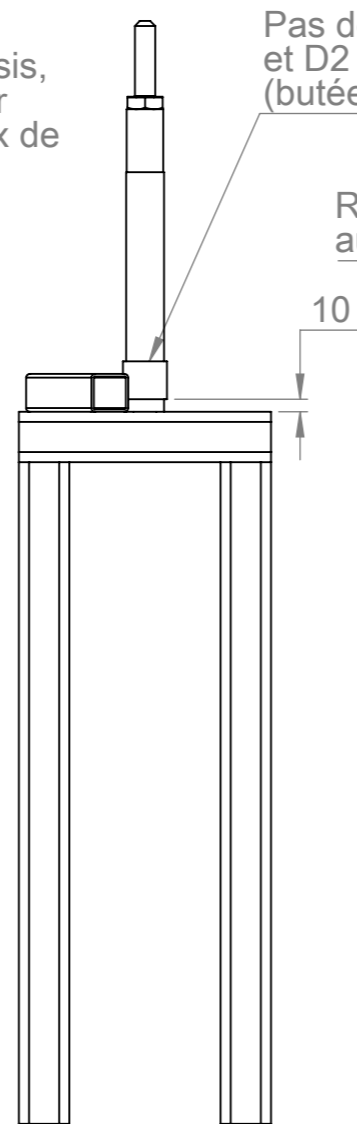
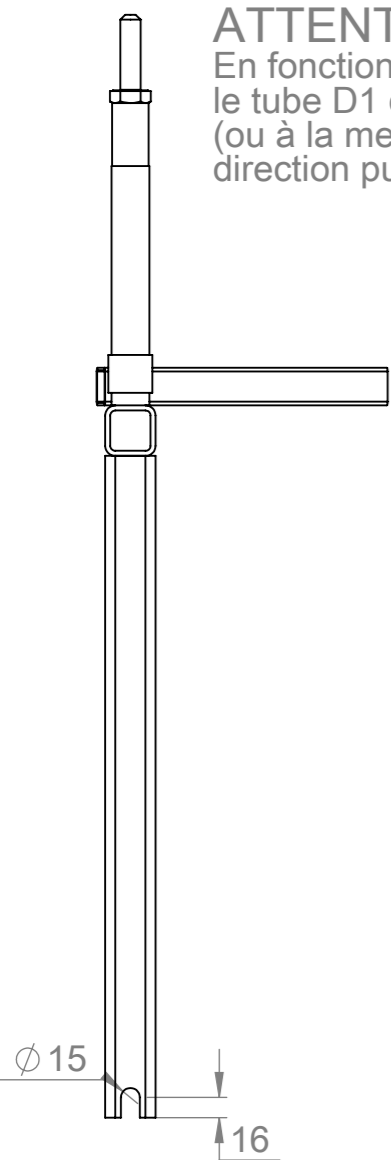
10

D1
1

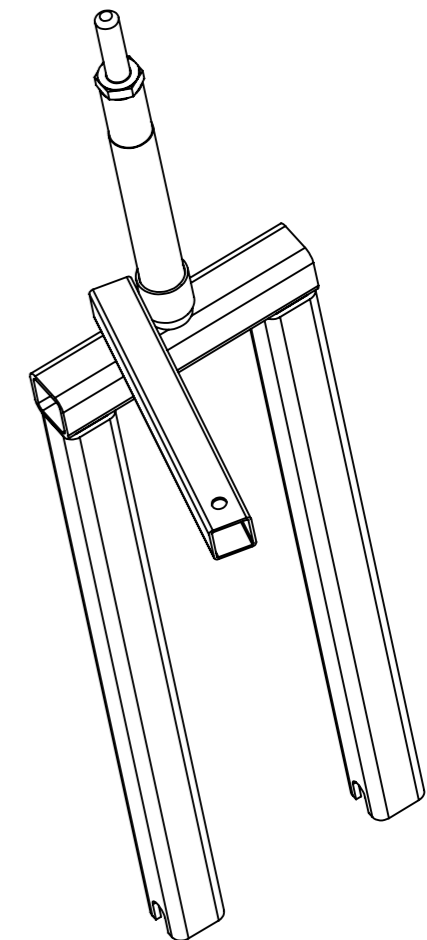
D2
1

D5
1

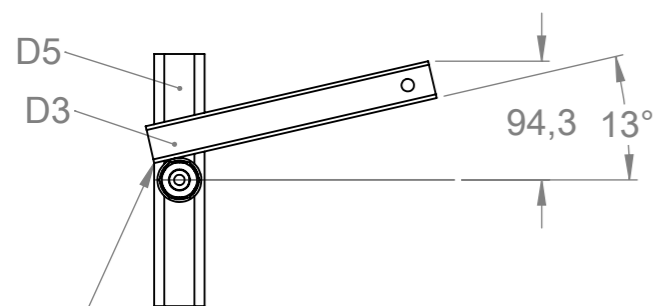
D6
2



Version gauche



Version droite :
D3 est de l'autre côté et son angle inversé

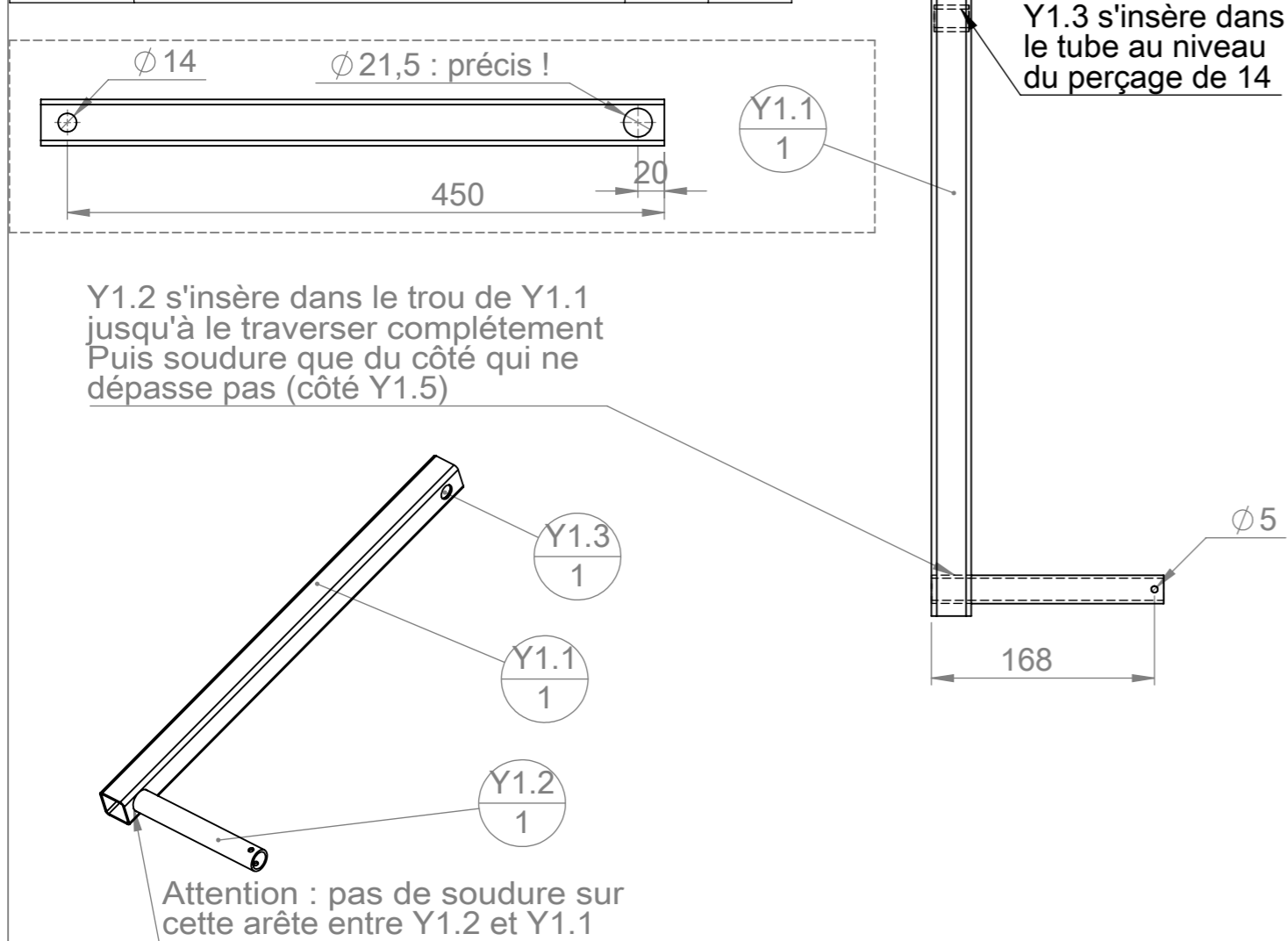


Pour que l'angle de 13° corresponde bien à la cote 94,3 : il faut que le sommet de D3 soit bien à fleur de D5

ATTENTION : l'angle de 13° change en fonction de la largeur de l'outil
 version voie 160cm (l) : 16° | cote 104.7mm
 version voie 180cm (tl) : 19° | cote : 114.9mm

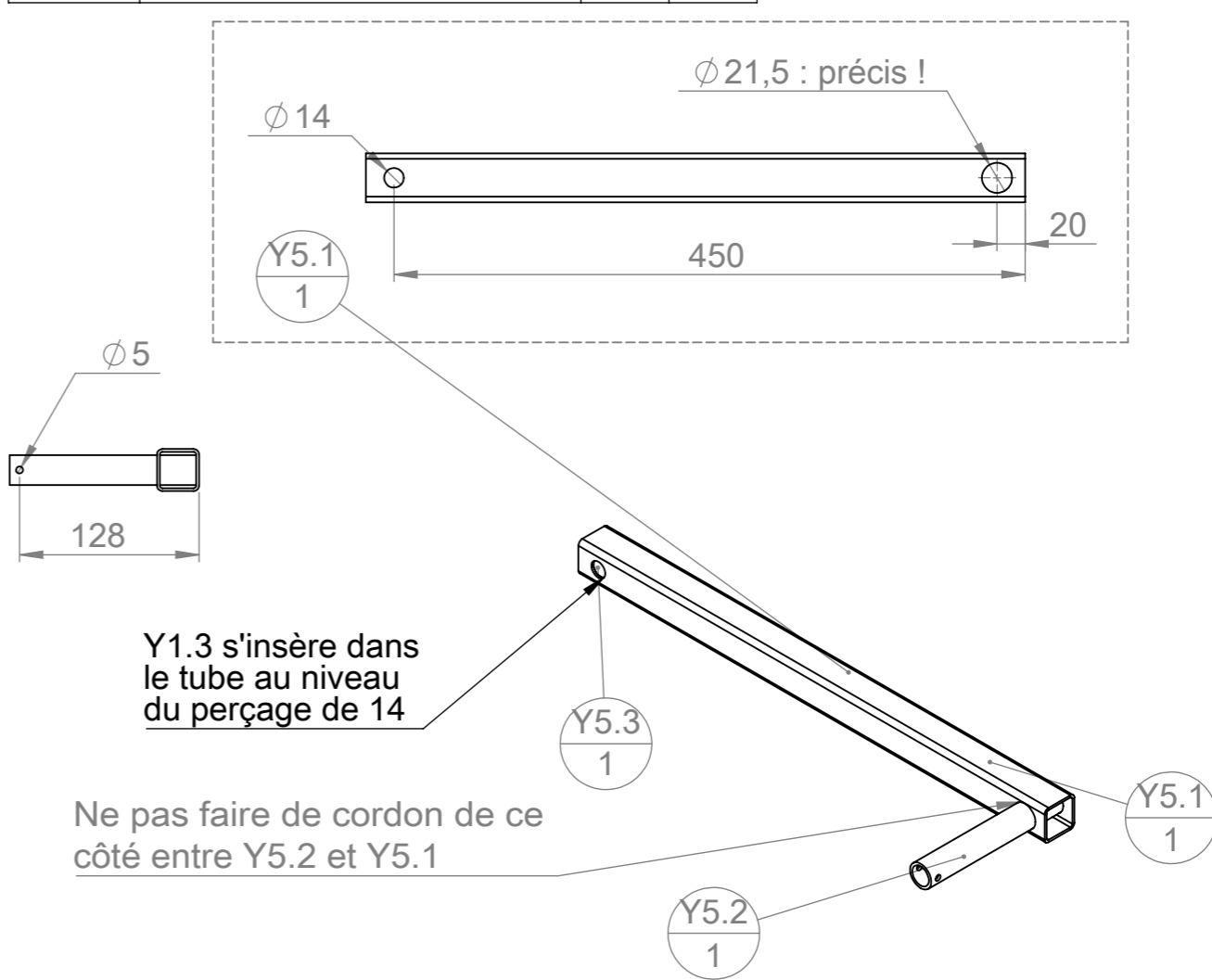
N°	Désignation	Longueur	Qté
D1	tube rond étiré à froid 30 x 4, L=240mm, réduit au tour pour jeu de direction		1
D2	tube rond 35 x 2	30	1
D3	Tube carré 30 x 2	230	1
D5	tube carré 40 x 4	200	1
D6	tube carré 40 x 4	525	2
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 60		1

Outil	Chtit-bine		
Date	20/01/2021	Version	5.1
Feuille	Y1 - Y5 - M		
Nom	Y1 - bielle relevage arrière	Qté	2



N°	Désignation	Longueur	Qté
Y1.1	Tube carré 30 x 2	470	1
Y1.2	tube rond 21.3 x 2.3	175	1
Y1.3	tube rond étiré 20 x 3	26	1

Nom	Y5 - bielle relevage avant	Qté	2
-----	----------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
Y5.1	Tube carré 30 x 2	470	1
Y5.2	tube rond 21.3 x 2.3	135	1
Y5.3	tube rond étiré 20 x 3	26	1

Nom	M - entretoise pour support de cadre BPO (T)	Qté	1
-----	----------------------------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
M1	tube carré 25 x 2	1233	1
M2	tube carré 35 x 3	60	2

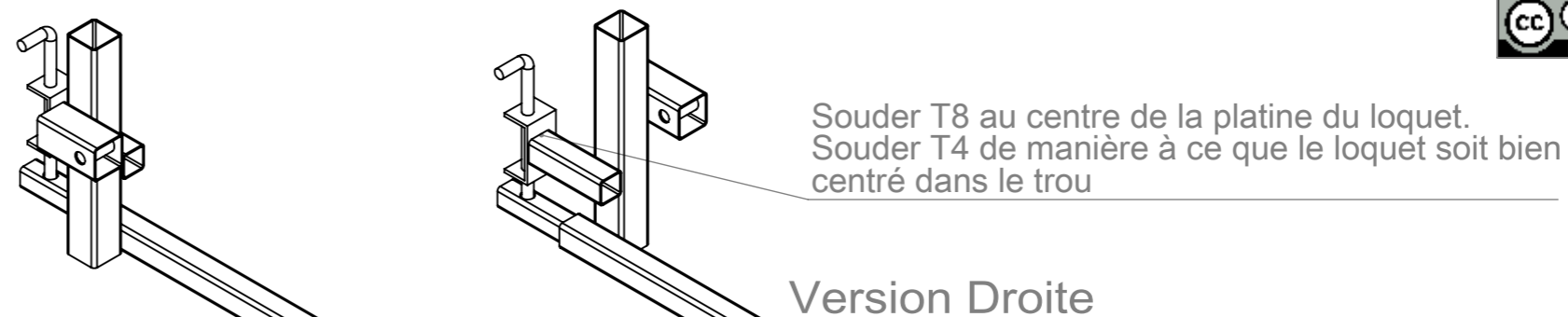
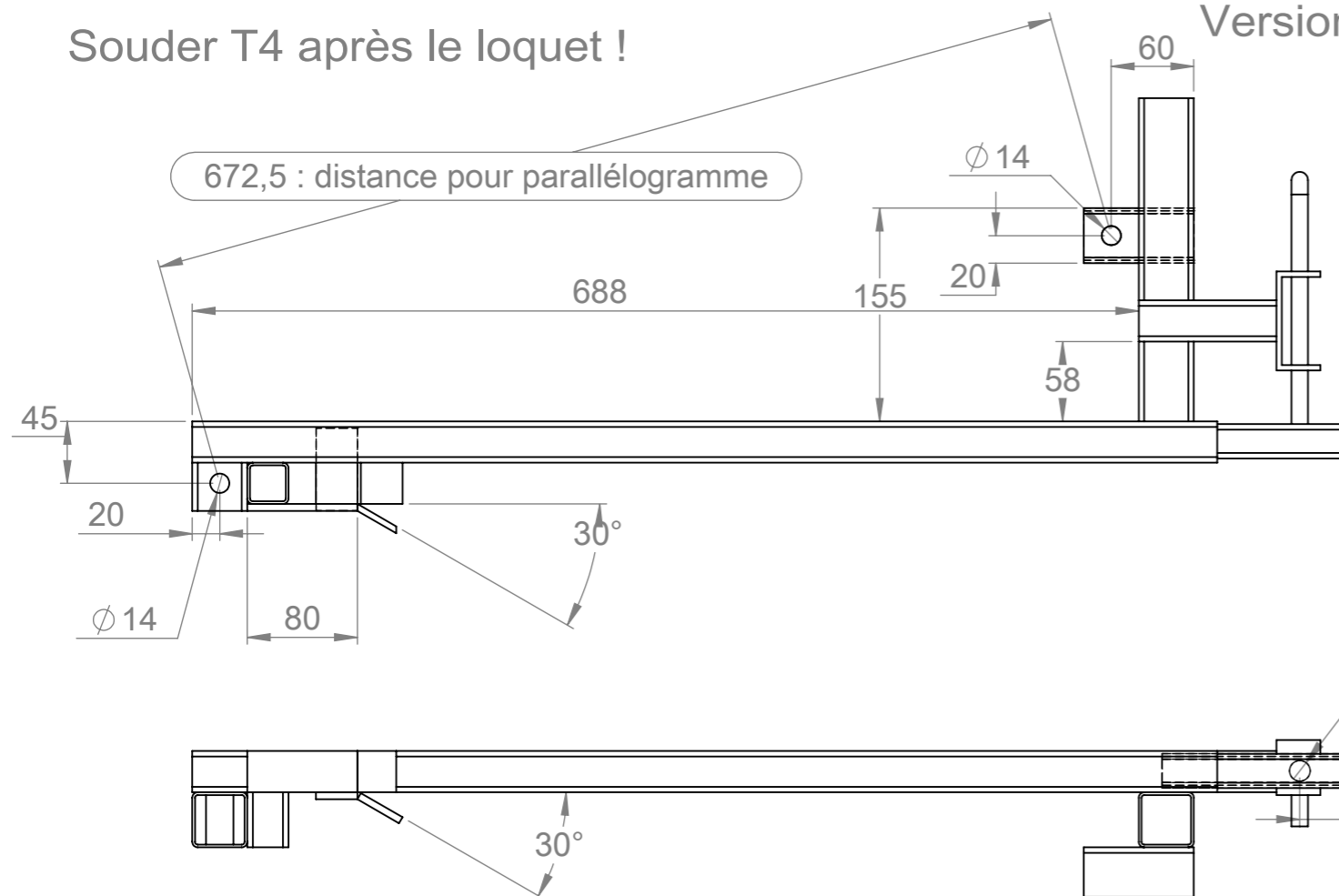
La longueur de M1 dépend de la largeur de l'outil. Rajouter X.

Outil	Chtit-bine				
Date	20/01/2021	Version	5.1	page n° 9 / 32	
Feuille	T				
Nom	T - support cadre BPO	Qté	1+1		



Attention : une version droite et une version gauche !

Souder T4 après le loquet !



Version Gauche

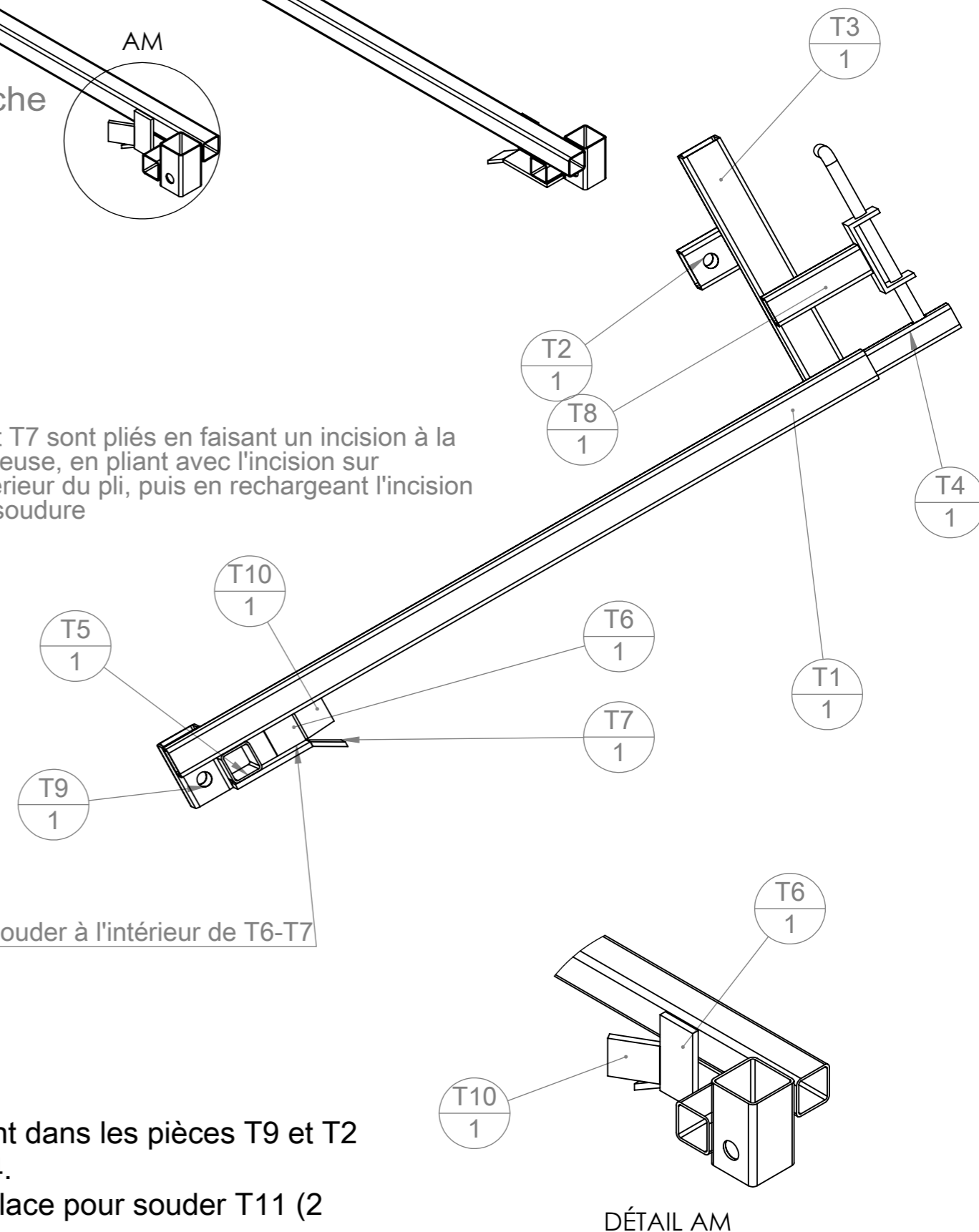
Version Droite

T6 et T7 sont pliés en faisant une incision à la meuleuse, en pliant avec l'incision sur l'extérieur du pli, puis en rechargeant l'incision à la soudure

Ne pas souder à l'intérieur de T6-T7

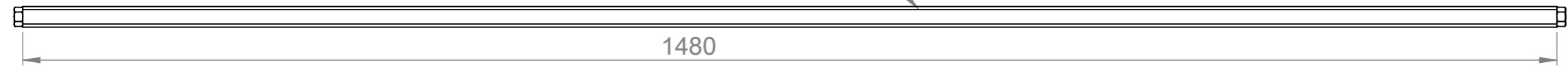
N°	Désignation	p	Longueur	Qté
verrou_ressort	Verrou à ressort Ø12			1
T6	Fer plat 30 x 5		60	1
T7	Fer plat 30 x 5		130	1
T1	Tube carré 30 x 2		745	1
T5	Tube carré 30 x 2		70	1
T8	Tube carré 30 x 2		100	1
T4	tube carré 25 x 2	15	130	1
T2	tube carré 40 x 2	14	80	1
T9	tube carré 40 x 2	14	65	1
T3	tube carré 40 x 2		265	1
T10	Fer plat 30 x 5		35	1
T11	tube rond étiré 20 x 3		36	2

Les pièces T11 s'insèrent dans les pièces T9 et T2 au niveau des trous Ø14.
Mettre une vis M14 en place pour souder T11 (2 gros points de soudure).

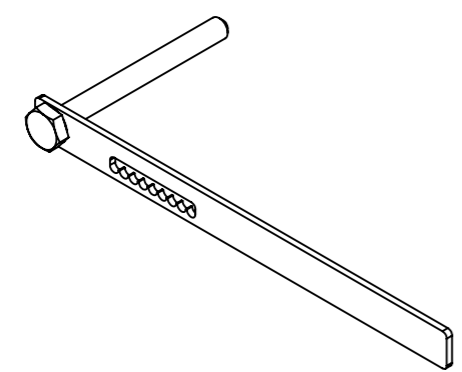


La longueur de Z1 dépend de la largeur de l'outil. Rajouter X.

N°	Désignation	Longueur	Qté
Z1	Tube carré 20 x 2	1480	1
Ecrou	Ecrou M10 brut		2

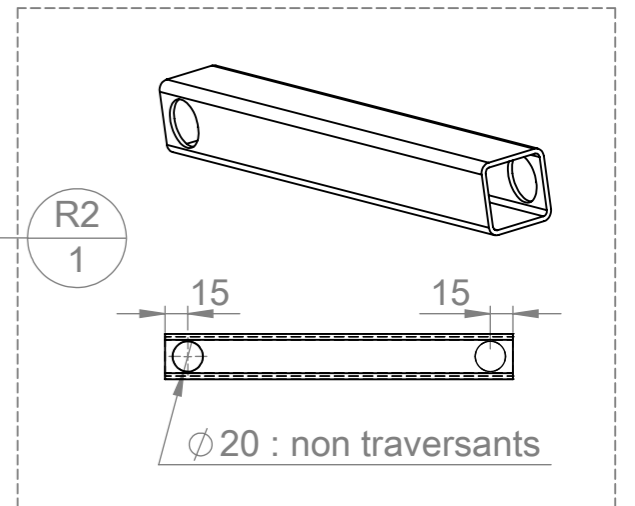
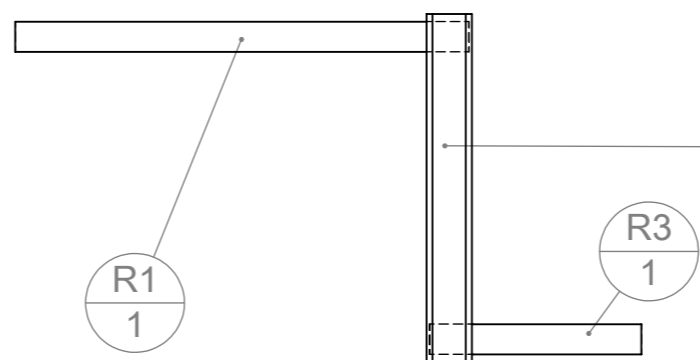


Nom	Qté
K - levier pour tension de chaîne moteur	1



N°	Désignation	Qté
K1	K1 - levier tension chaîne moteur	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 160 PF	1

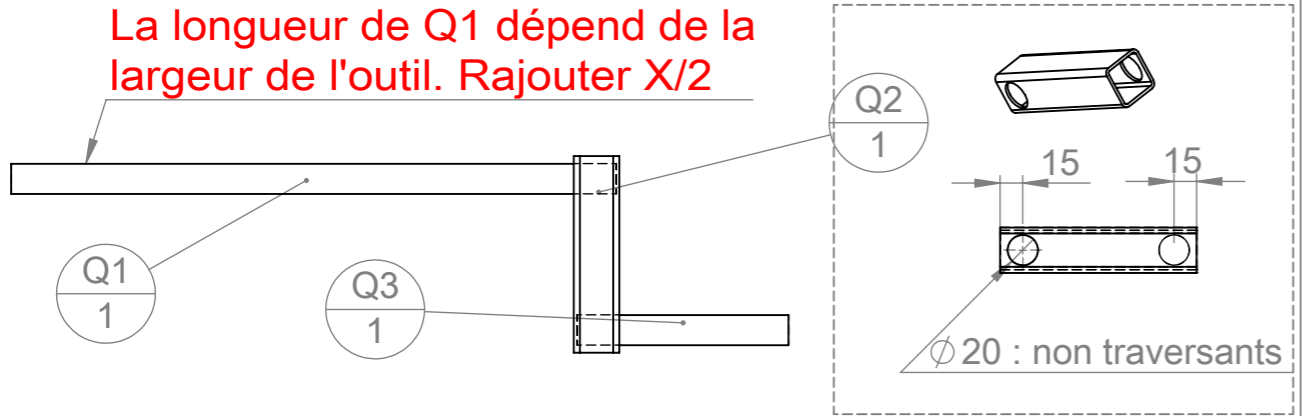
Nom	Qté
R - Manivelle direction	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
R1	étiré rond Ø20	300	1
R2	Tube carré 30 x 2	230	1
R3	étiré rond Ø20	140	1

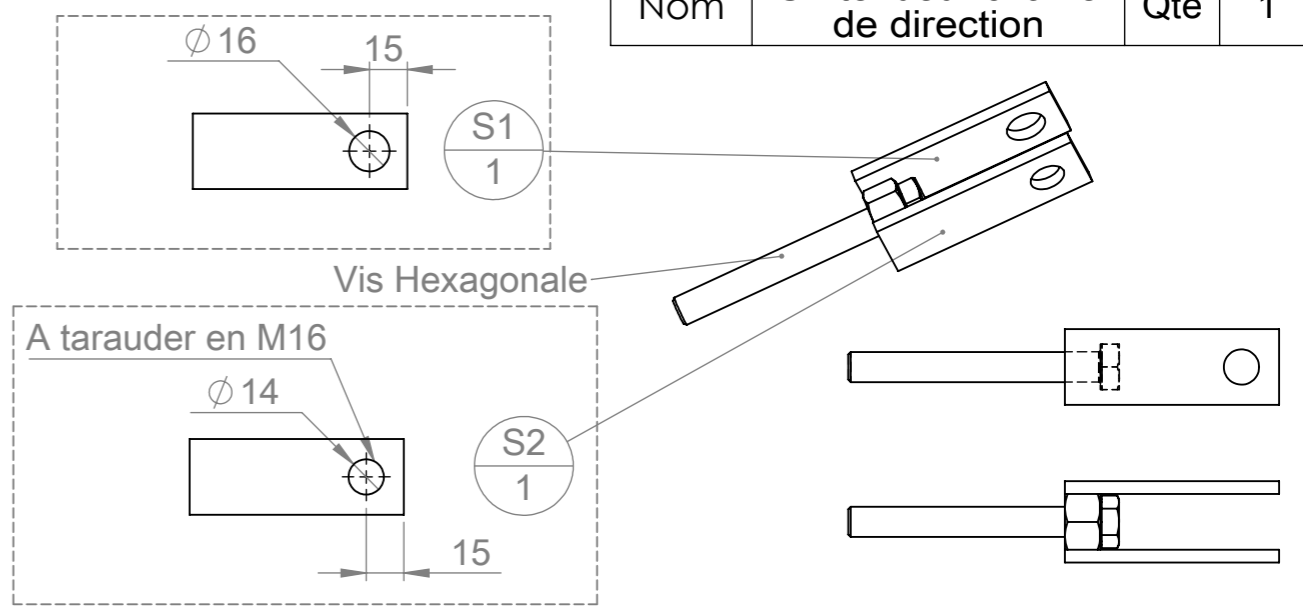
Nom	Qté
Q - Manivelle relevage	1

La longueur de Q1 dépend de la largeur de l'outil. Rajouter X/2



N°	Désignation	Longueur	Qté
Q1	étiré rond Ø20	400	1
Q2	Tube carré 30 x 2	130	1
Q3	étiré rond Ø20	140	1

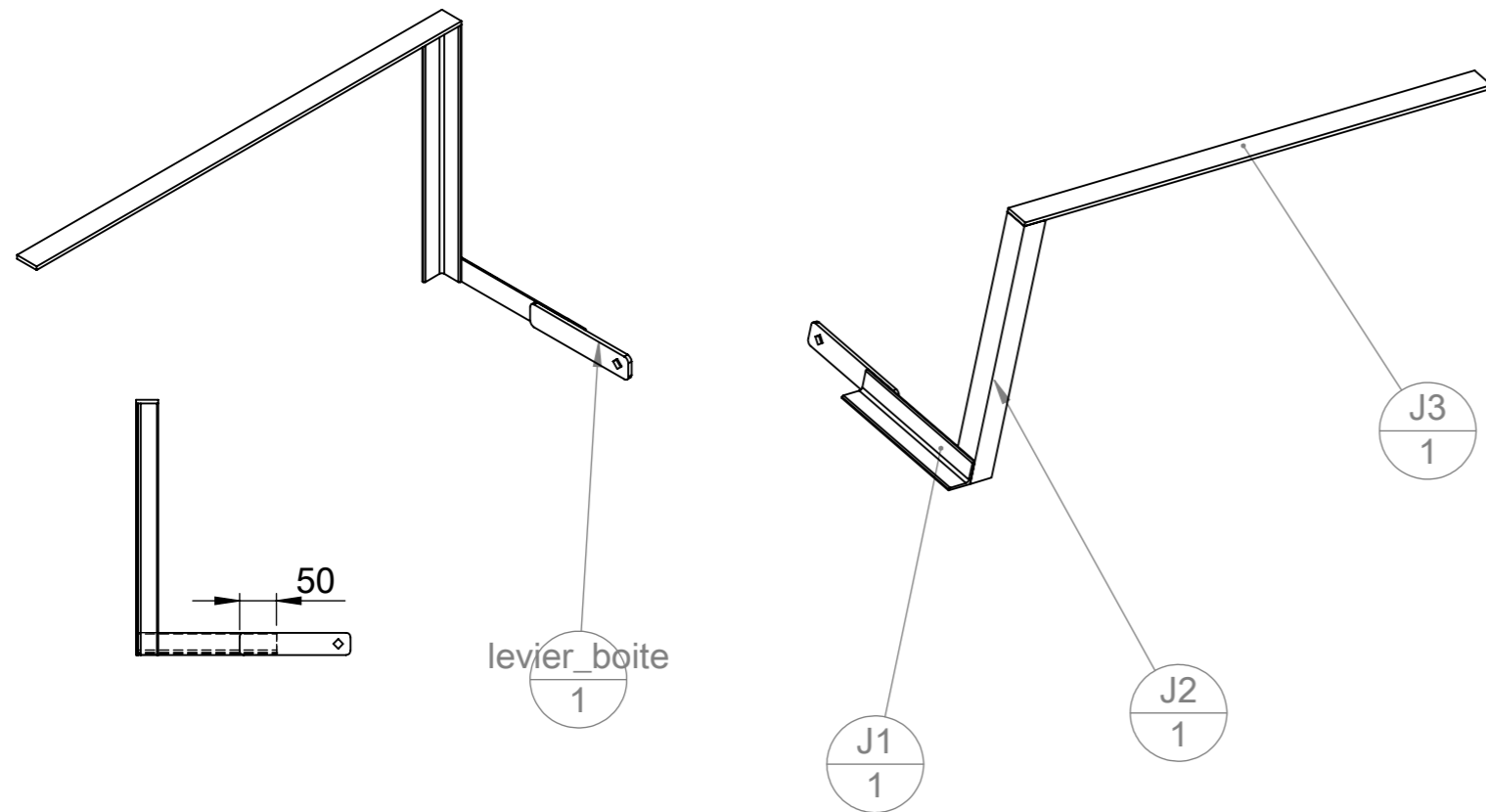
Nom	Qté
S - tendeur chaîne de direction	1



A pointer avec le pignon et les rondelles en place, pour éviter le resserrement des S1 !
 Vérifier qu'un maillon rapide de chaîne (plus épais) passe bien entre les fers plats !

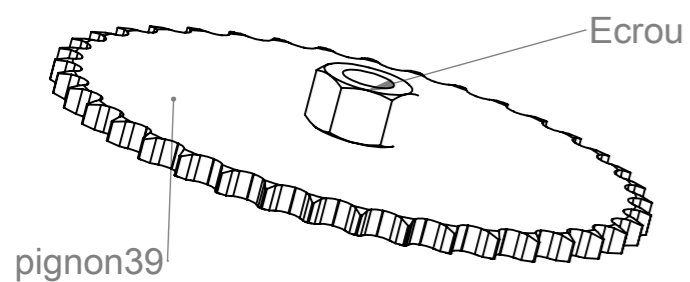
N°	Désignation	Longueur	Qté
S1	Fer plat 30 x 5	85	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 100		1
S2	Fer plat 30 x 5	85	1
Ecrou	Ecrou M14 brut		1

Nom	J - levier boîte de vitesse	Qté	1
-----	-----------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
levier_boite	Levier Boîte chtit-bine		1
J1	Cornière 25 x 25 x 3	190	1
J2	Cornière 30 x 3	340	1
J3	Fer plat 30 x 5	650	1

Nom	Z3 - pignon 36 dents	Qté	1
-----	----------------------	-----	---

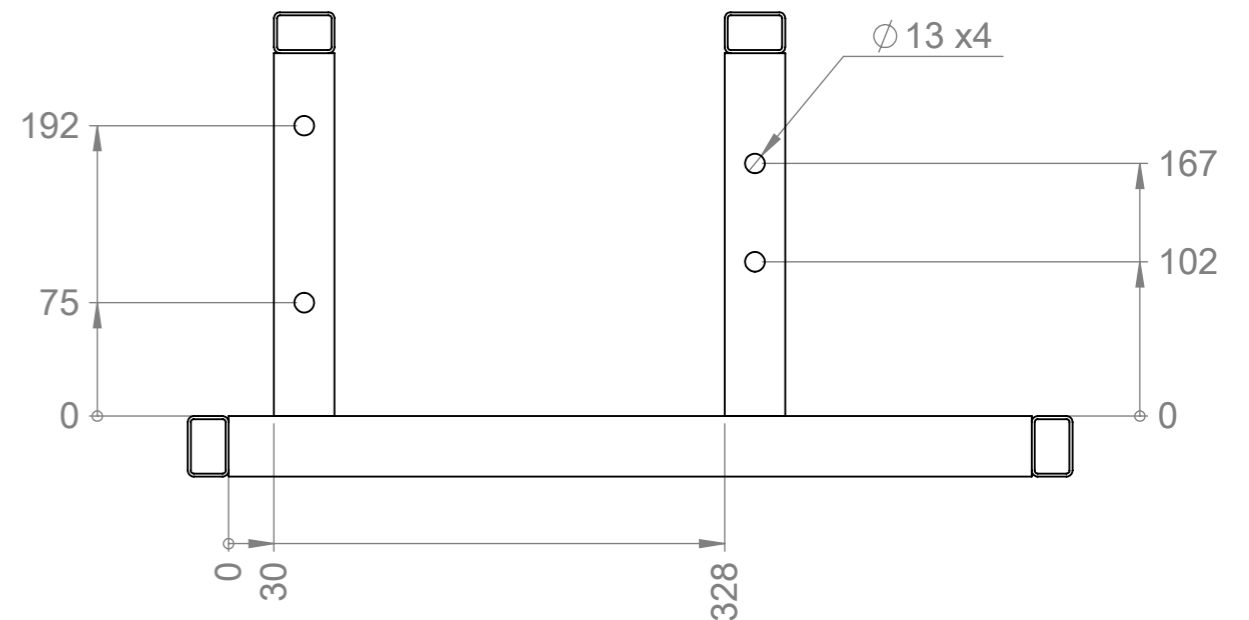
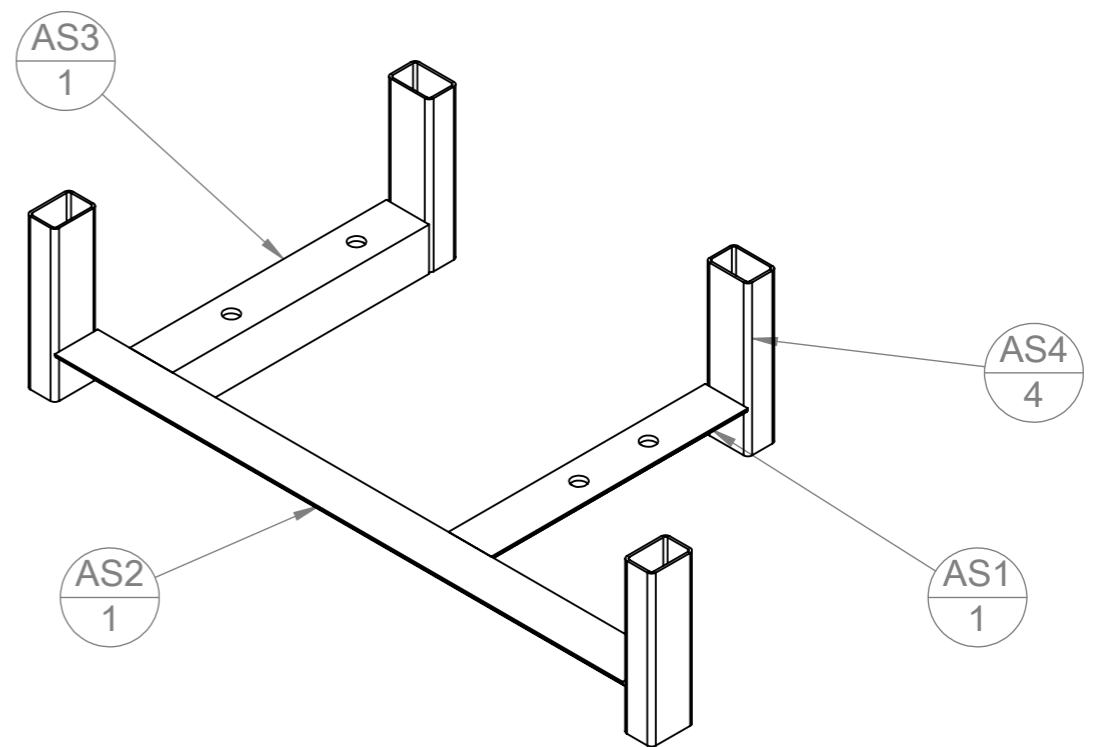


Pignon à repercer au centre en Ø16

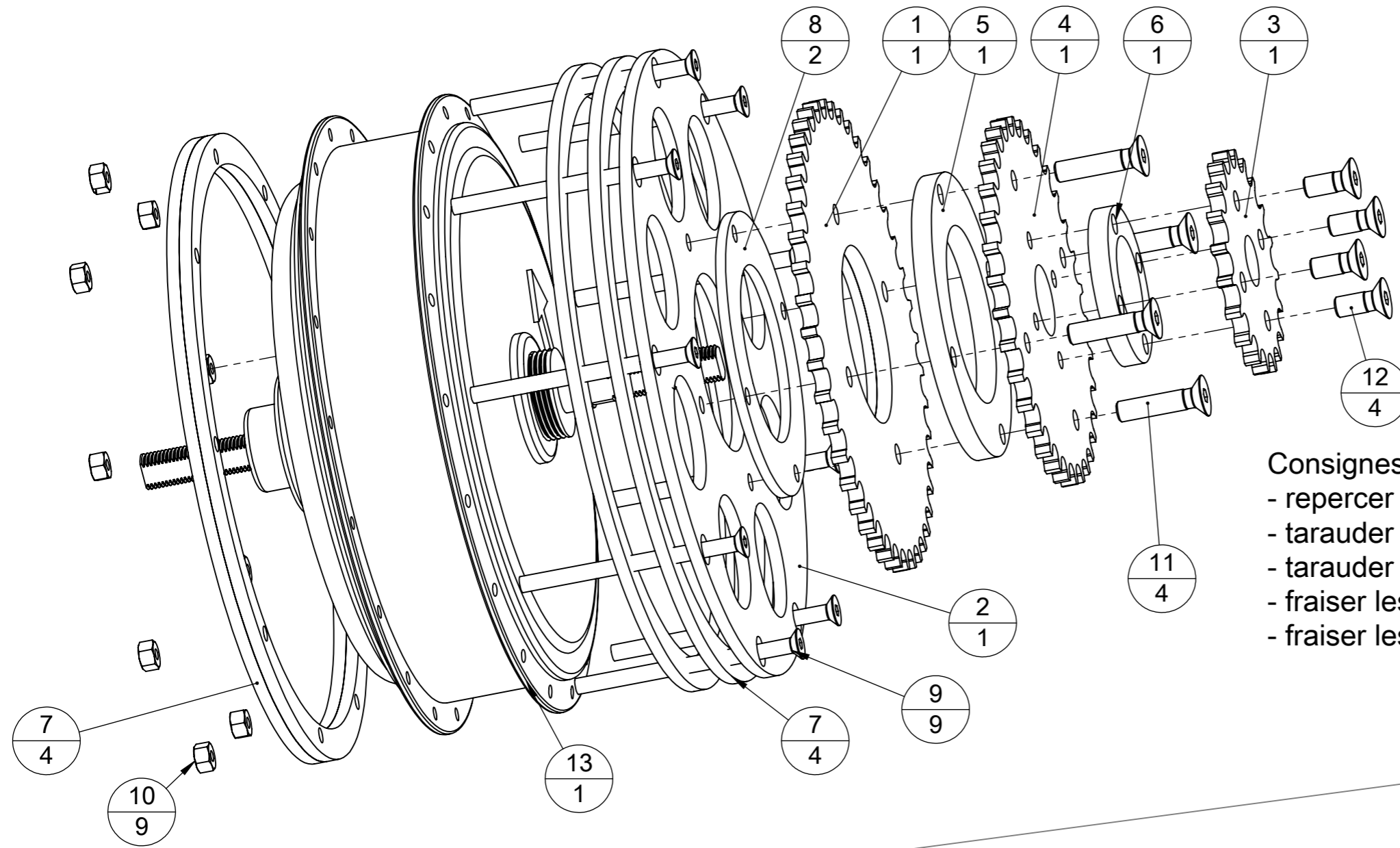
Pour s'assurer de la coaxialité et de la perpendicularité ecrou-pignon : passer une vis M16 à travers tout et serrer l'ensemble grâce à un autre ecrou M16 (pas celui à souder)

N°	Désignation	Qté
pignon39	Pignon simple 08B1 39 dents	1
Erou	Erou M16 brut	1

Nom	AS - berceau de réception du siège	Qté	1
-----	------------------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
AS1	Cornière 40 x 40 x 4	240	1
AS2	Cornière 40 x 40 x 4	531	1
AS3	Cornière 40 x 40 x 4	240	1
AS4	tube rectangulaire 40 x 27 x 2	140	4



Numéro de pièce	Description	Qté
1	Pignon laser 44 dents - S355	1
2	Plateau moteur chtitbine	1
3	Pignon laser 20 dents - S355	1
4	Pignon laser 34 dents - S355	1
5	Grande entretoise M8x4	1
6	Petite entretoise M8x4	1
7	Entretoise rayons moteur DD45	4
8	Entretoise moteur M8x4 taraudée	2
9	Vis FHC M6 x 90 CL10.9	9
10	Ecrou M6 autofreiné	9
11	Vis FHC M8 x 35 CL10.9	4
12	Vis FHC M8 x 20 CL10.9	4
13	Moteur arrière DD45 3000W	1

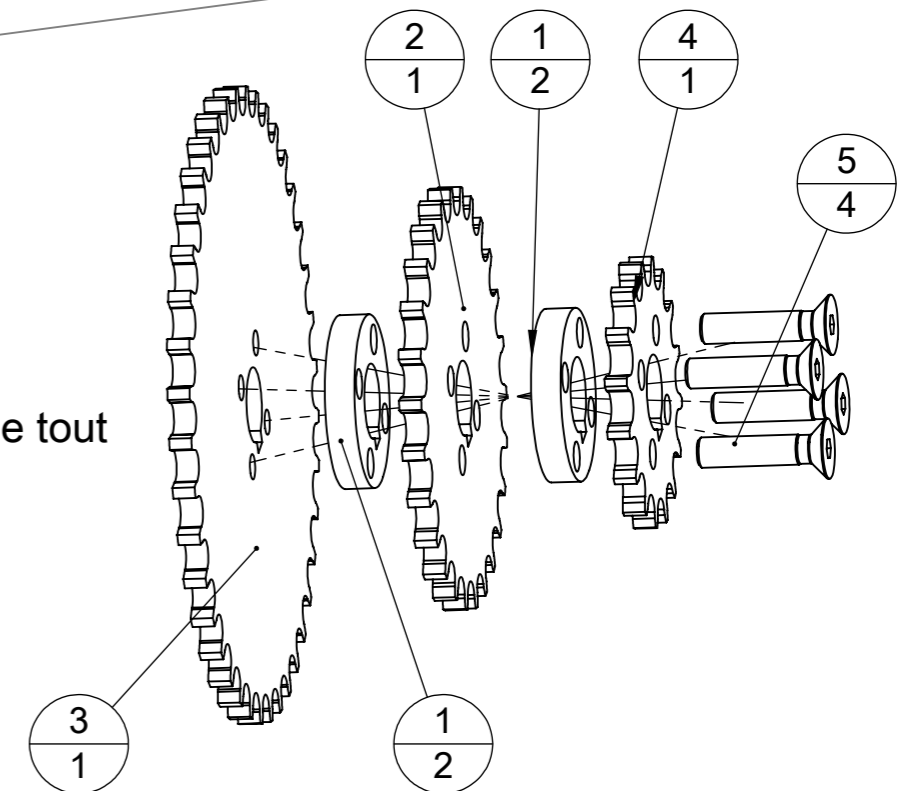
Consignes de montage :

- repercer un trou de rayons sur 2 du moteur en Ø6
- tarauder les pièces N°8 et 2 en M8
- tarauder les trous centraux du pignon 34 dents (n°4) en M8
- fraiser les trous du pignon 20 dents (n°3)
- fraiser les trous extérieurs (Ø6) du plateau moteur (n°2)

Consignes de montage :

- tarauder les trous du pignon 40 dents (n°3) en M8
- fraiser les trous du pignon 16 dents (n°4)
- veillez à bien aligner les rainures de clavette avant de visser le tout

Numéro de pièce	Description	Qté
1	Entretoise rainurée côté BV	2
2	Pignon rainuré 26 dents laser - S355	1
3	Pignon rainuré 40 dents laser - S355	1
4	Pignon rainuré 16 dents laser - S355	1
5	Vis FHC M8 x 35 CL10.9	4

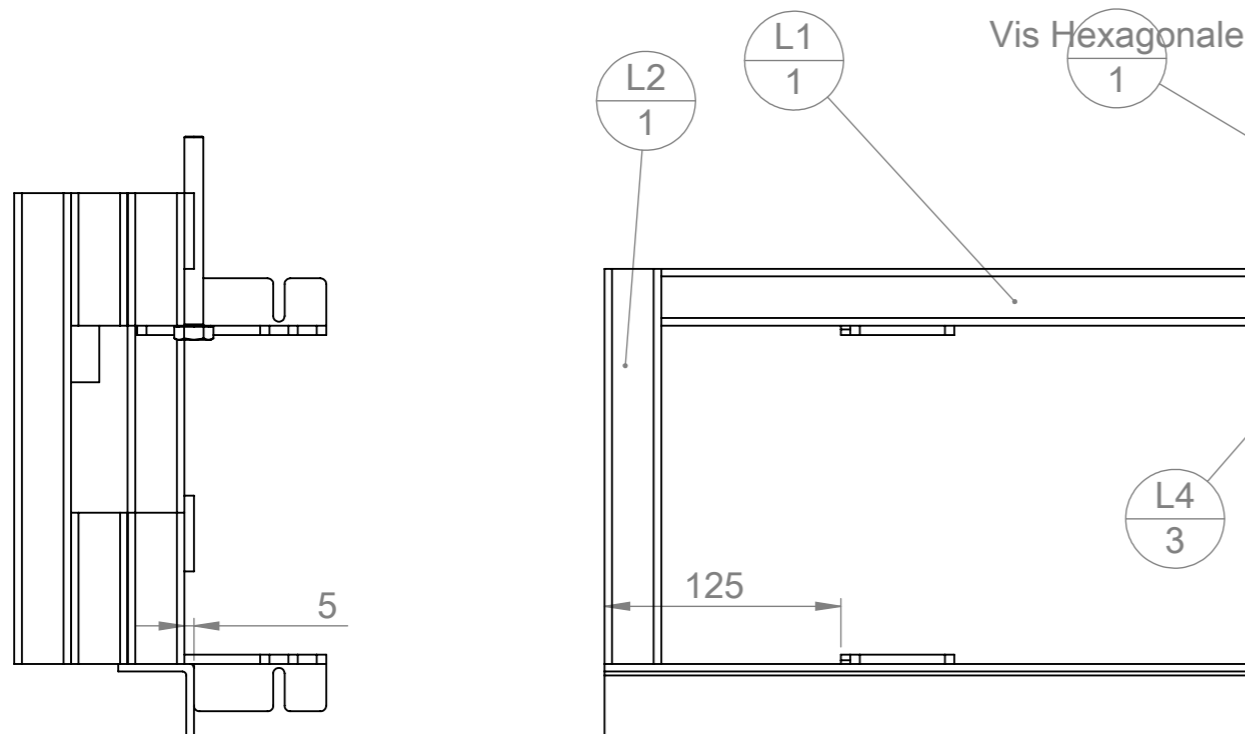
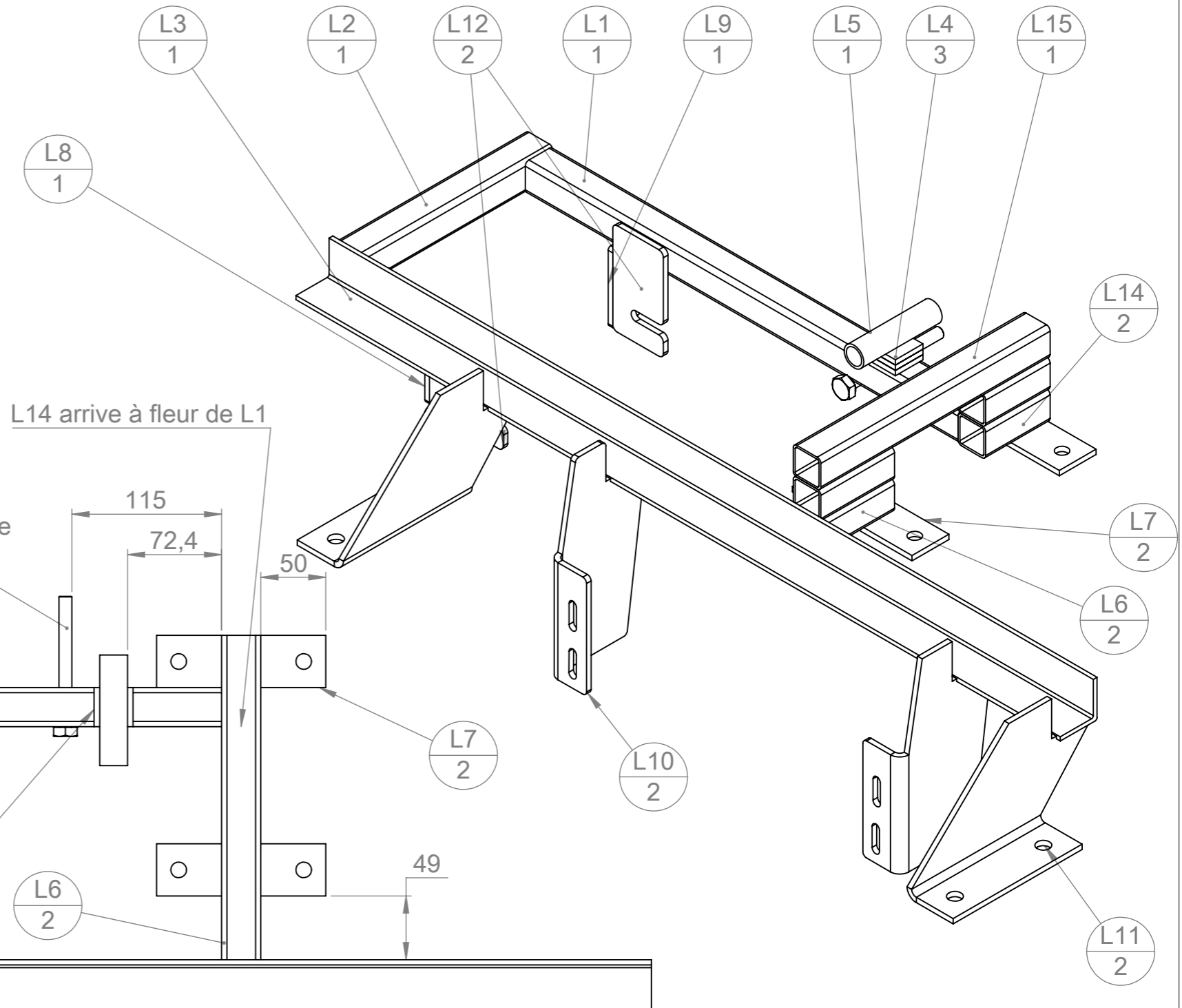


N°	Désignation	Longueur	Qté
L1	Tube carré 30 x 2	470	1
L2	Tube carré 30 x 2	209	1
L3	Cornière 40 x 40 x 4	830	1
L4	Fer plat 30 x 5	30	3
L5	tube rond 21.3 x 2.3	85	1
L6	Tube carré 30 x 2	80	2
L7	L7 - plat support palier		2
L8	Platine courte tension moteur		1
L9	Platine longue tension moteur		1
L10	L10 - patte fixation boîte - gauche		1
L10	L10 - patte fixation boîte - droite		1
L11	L11 - patte fixation sortie de boîte - droite		1
L11	L11 - patte fixation sortie de boîte - gauche		1
L12	Platine moteur haute		2
L14	Tube carré 30 x 2	70	2
L15	Tube carré 30 x 2	249	1
Vis Hexagonale	vis hexagonale M10 x 100		1

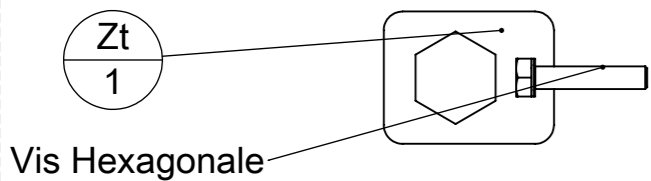
Ordre de montage :

- 1- souder l'ensemble de l'assemblage sans les pièces L10 et L11
- 2- monter les paliers chapeau sur L7 (Øint 20mm) et L11 (Øint 19.05mm)
- 3- monter la boîte de vitesse sur L10 et enfiler les sorties de boîte dans les paliers des L11
- 4- Enfiler l'axe rainuré Z10 dans les paliers de L7 (en n'oubliant pas de mettre le montage des 3 pignons entre les deux paliers et raccorder Z10 à l'entrée de boîte avec le douille adaptée).
- 5- souder les pièces L10 et L11 sur la cornière L3
- 6- l'ensemble vient ensuite se souder sur la chassiss sous A1

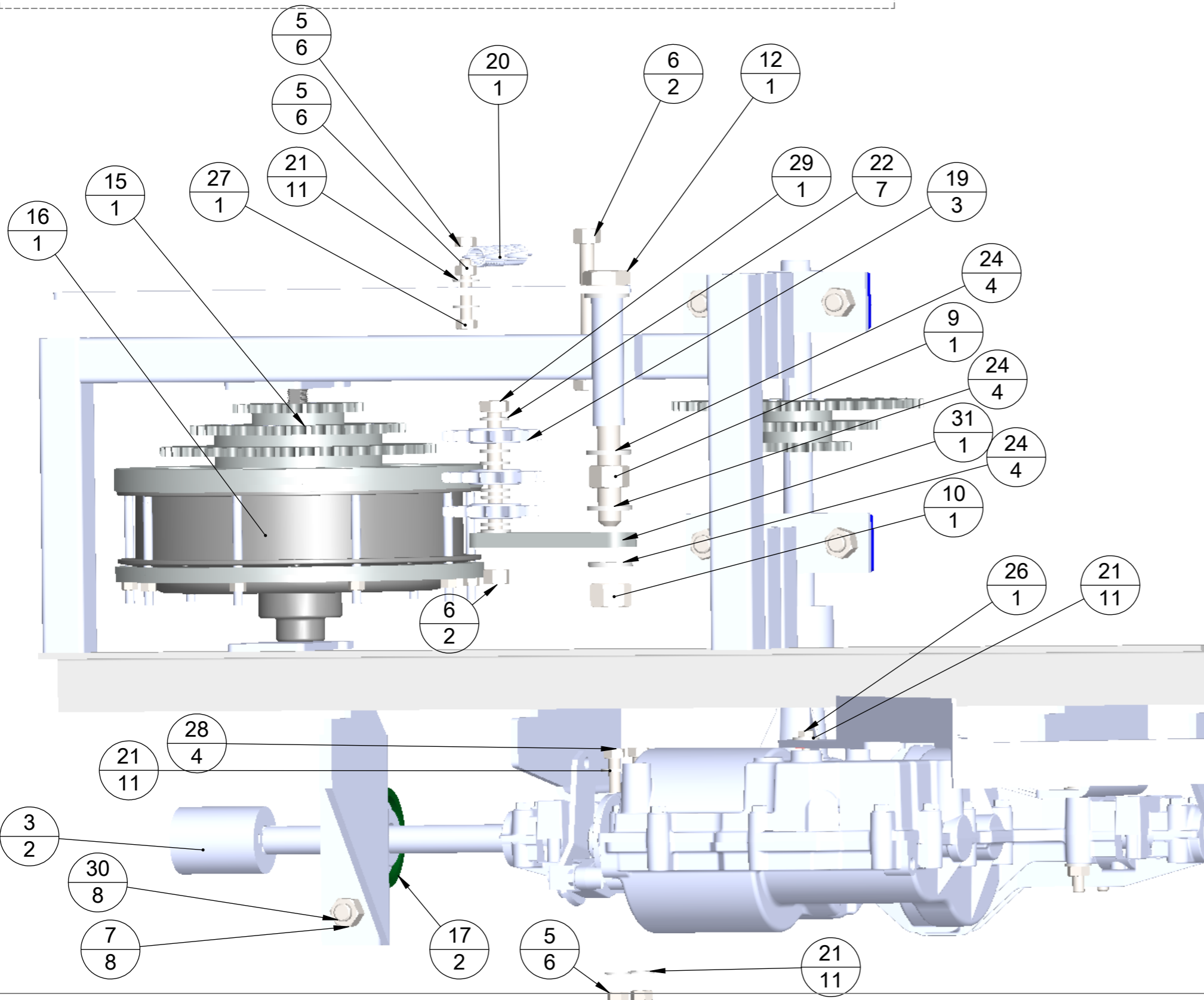
Le détail des pièces et du montage finalisé est en page suivante

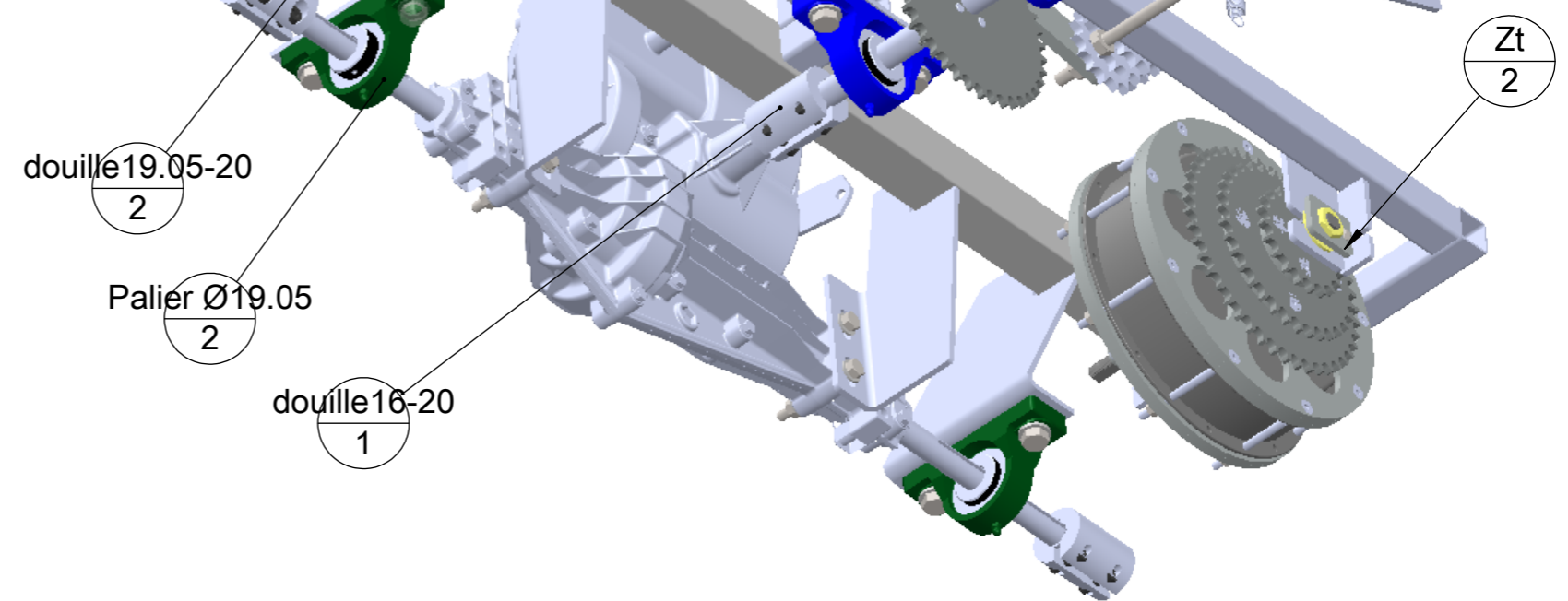
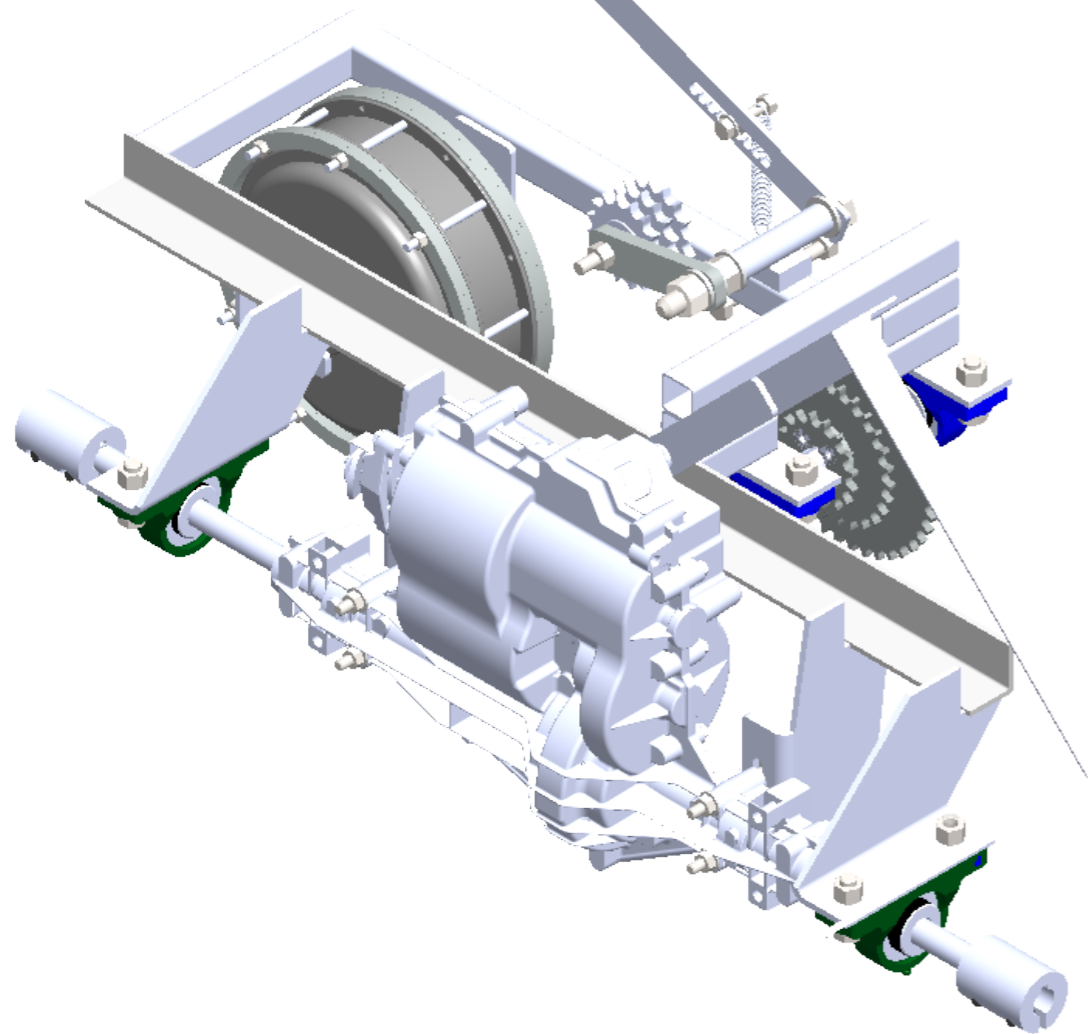


No. article	Désignation	Qté
1	Boîte de vitesse MST 205-558A	1
2	Douille alignement d'axes Ø16 - Ø20	1
3	Douille alignement d'axes Ø19,05 - Ø20	2
4	Ecrou M6 autofreiné	2
5	Ecrou M8 autofreiné	6
6	Ecrou M10 autofreiné	2
7	Ecrou M12 autofreiné	8
8	Ecrou M14 Zingué	2
9	Ecrou M16 Zingué	1
10	Ecrou M16 autofreiné	1
11	J - levier boîte de vitesse	1
12	K - Levier tension chaîne moteur	1
13	L - support moteur et boîte de vitesse	1
14	Montage pignons côté boîte de vitesse	1
15	Montage pignons sur moteur DD45	1
16	Moteur arrière DD45 3000W	1
17	Palier chapeau Øint 19.05	2
18	Palier chapeau Øint20	2
19	Pignon avec roulement, 08B1, 15 dents	3
20	Ressort traction 14 x 1.8 x 80	1
21	Rondelle Ø8 série MU	11
22	Rondelle Ø10 série ZU	7
23	Rondelle Ø12 série ZU	8
24	Rondelle Ø16 série ZU	4
25	Vis cyl. 6 pans creu M8x25 CL 12.9	6
26	Vis hexagonale M6 x 10	1
27	Vis hexagonale M8 x 40	1
28	Vis hexagonale M8 x 70	4
29	Vis hexagonale M10 x 80	1
30	Vis hexagonale M12 x 40	8
31	Z2 - Bielle tension chaîne moteur	1
32	Z10 - axe rainuré d'entrée de boîte de vitesse	1
33	ZT - tendeur axe moteur	2



N°	Désignation	Qté
Zt	Zt - platine tendeur d'axe moteur	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 30	1





N°	Désignation	moteur-boite/Quantité
1	Boîte de vitesse MST 205-558A	1
2	Douille alignement d'axes Ø16 - Ø20	1
3	Douille alignement d'axes Ø19,05 - Ø20	2
4	Ecrou M6 autofreiné	2
5	Ecrou M8 autofreiné	6
6	Ecrou M10 autofreiné	2
7	Ecrou M12 autofreiné	8
8	Ecrou M14 Zingué	2
9	Ecrou M16 Zingué	1
10	Ecrou M16 autofreiné	1
11	J - levier boîte de vitesse	1
12	K - Levier tension chaîne moteur	1
13	L - support moteur et boîte de vitesse	1

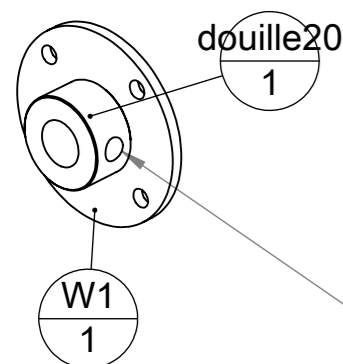
N°	Désignation	moteur-boite/Quantité
14	Montage pignons côté boîte de vitesse	1
15	Montage pignons sur moteur DD45	1
16	Moteur arrière DD45 3000W	1
17	Palier chapeau Øint 19.05	2
18	Palier chapeau Øint20	2
19	Pignon avec roulement, 08B1, 15 dents	3
20	Ressort traction 14 x 1.8 x 80	1
21	Rondelle Ø8 série MU	11
22	Rondelle Ø10 série ZU	7
23	Rondelle Ø12 série ZU	8
24	Rondelle Ø16 série ZU	4
25	Vis cyl. 6 pans creu M8x25 CL 12.9	6
26	Vis hexagonale M6 x 10	1
27	Vis hexagonale M8 x 40	1
28	Vis hexagonale M8 x 70	4
29	Vis hexagonale M10 x 80	1
30	Vis hexagonale M12 x 40	8
31	Z2 - Bielle tension chaîne moteur	1
32	Z10 - axe rainuré d'entrée de boîte de vitesse	1
33	ZT - tendeur axe moteur	2

CONSIGNES DE MONTAGE :

- 1- monter l'ensemble boîte de vitesse (BV) + moteur sur l'assemblage L (sans le système de tension de chaîne moteur qui pourra être ajouté plus tard)
- 2- présenter l'ensemble L sur la châssis A et le bloquer en position (pince étau, serre joint,...) -> ceci en veillant à avoir un bon alignement des axes de sortie de boîte de vitesse avec la pièce A1 du châssis !
- 3- installer les axes A8 de prolongements des sorties de BV dans leurs paliers chapeau Øint 20mm. Monter ces paliers sur les pièces A39, en veillant à avoir la vis de montage environ au milieu du trou oblong du palier. Voir détails de montage sur la page suivante.
- 4- relier les axes A8 aux sorties de BV avec les douilles et clavettes adaptée : serrer le tout
- 5- s'assurer à nouveau du bon alignement des axes de sortie de boîte de vitesse avec la pièce A1 du châssis !
- 6- souder L sur A en position en veillant à protéger la BV et la pignonerie des projections de soudage

- 7- installer les roues arrières avec leur couronne montée dessus. Pour l'installation de la chaîne et le positionnement de la couronne sur l'axe de sortie de boîte : voir la page suivante.

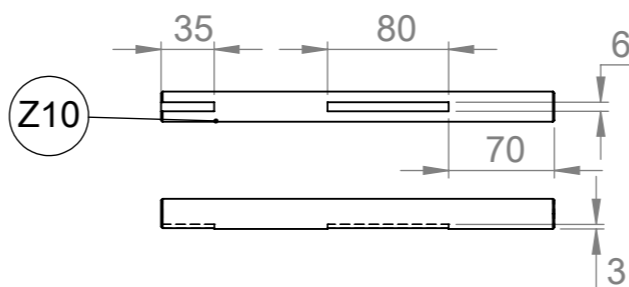
Nom	W - adaptateur pour pignon de chaîne de roue (chaîne moto 420)	Qté	2
-----	----------------------------------------------------------------	-----	---



Attention :
 - le trou de la douille doit être orienté entre 2 trous de la coupelle. Pour éviter que les vis ne se gênent.
 - ne pas faire le cordon de soudure dans la portion autour du trou de la douille (pour éviter de gêner le serrage de la vis de pression)

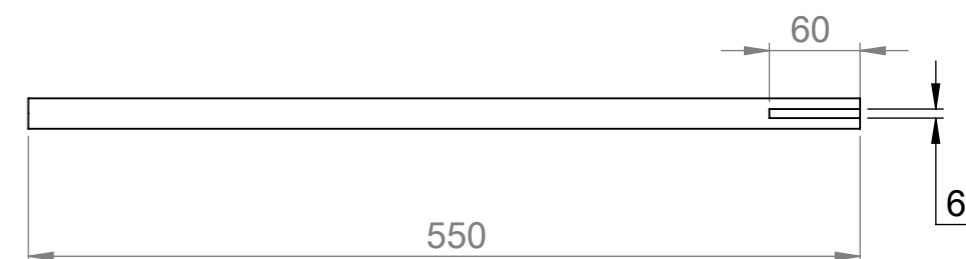
N°	Désignation	Qté
douille 20	Bague d'arrêt Øint 20mm	1
W1	Coupelle adaptation axe Ø20 - couronne Ø68	1

Nom	Z10 : axe d'entrée de boîte	Qté	1
-----	-----------------------------	-----	---



N°	Désignation	Qté
Z10	Z10 - axe rainuré d'entrée de boîte de vitesse	1

Nom	A8 : axe de transmission sortie de boîte -> roue	Qté	2
-----	--------------------------------------------------	-----	---



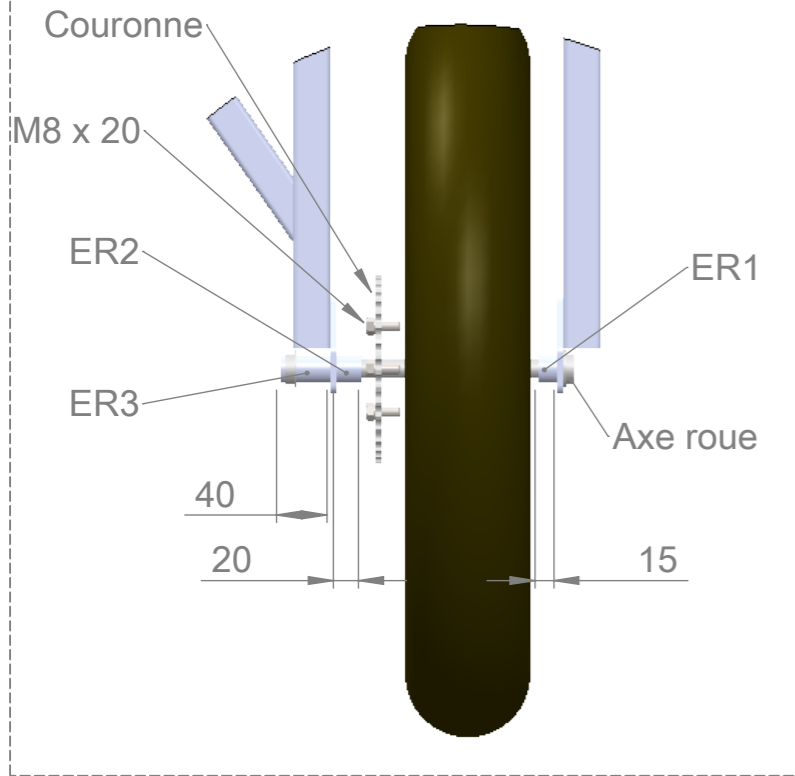
ATTENTION : la longueur de cette pièce dépend de la largeur de l'outil. Rajouter X/2 de longueur.

N°	Désignation	Qté
Z8	Z8 - 550mm : axe de transmission sortie de boîte -> roue	1

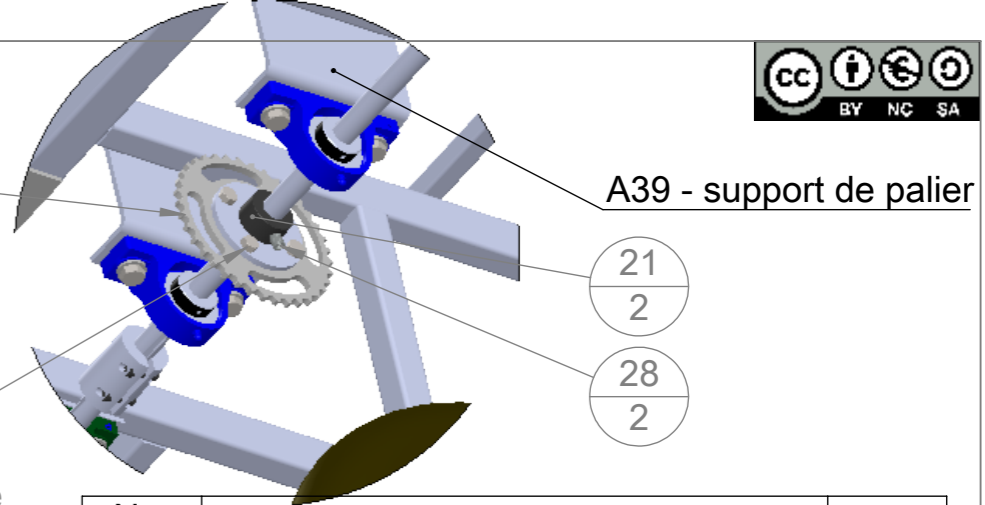
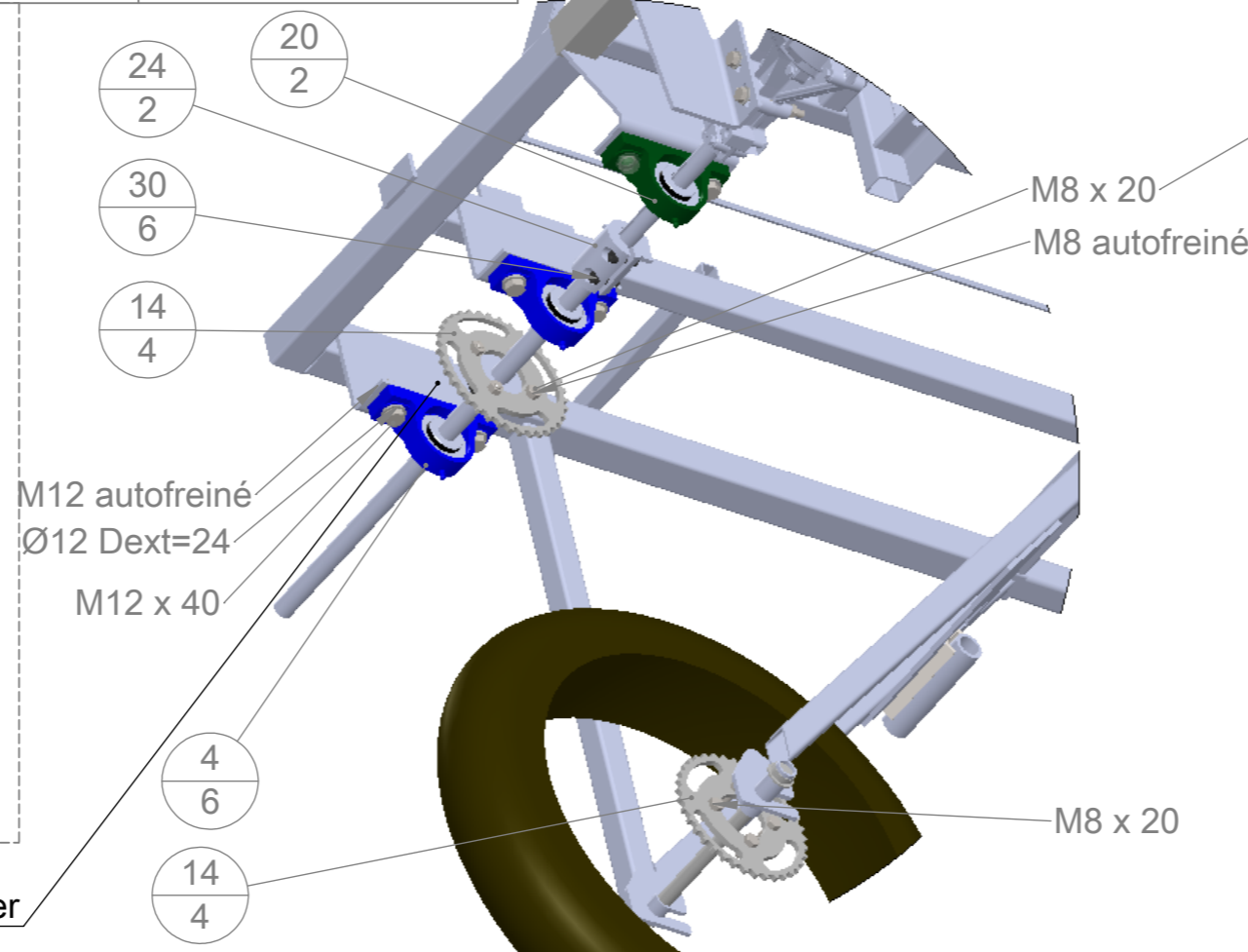
Montage sortie de boîte



Montage roue arrière

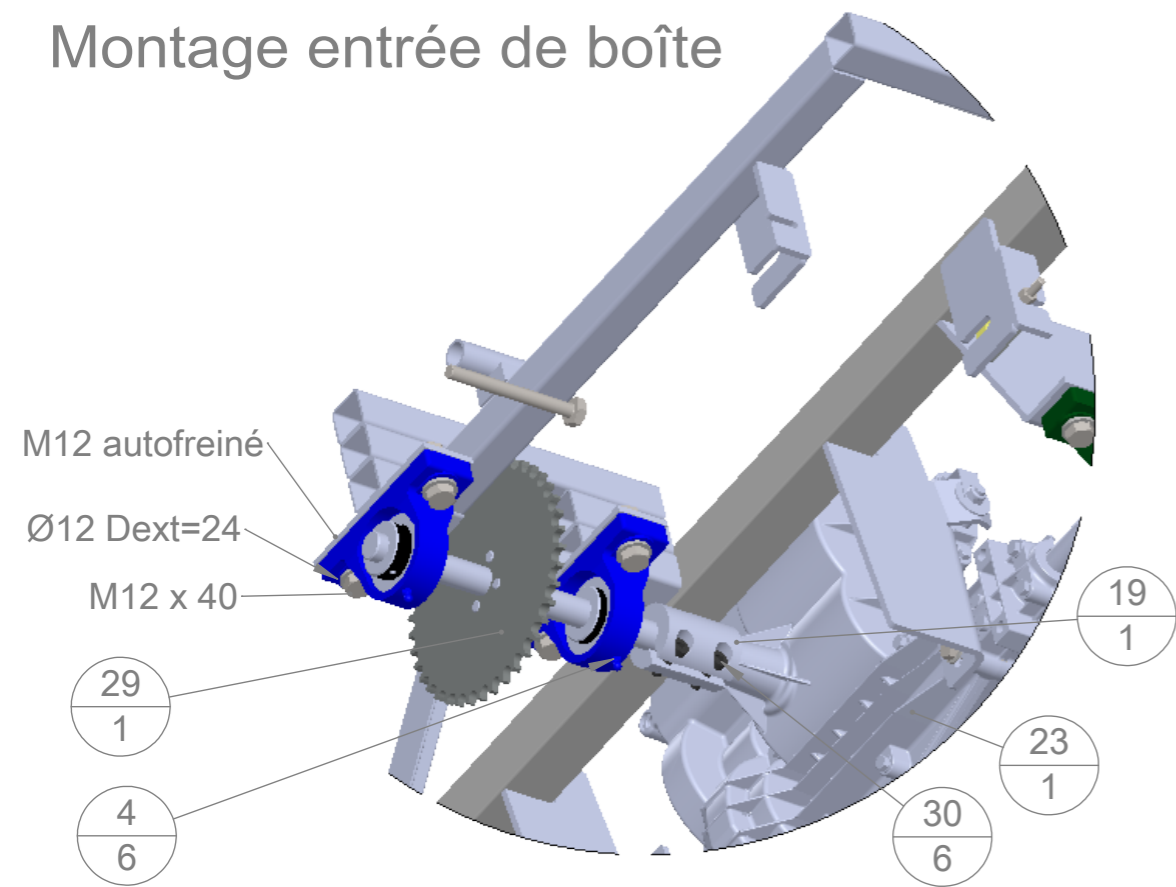


A39 - support de palier



No. article	Désignation	Qté
1	A - chassis arrière	1
2	Ecrou M12 autofreiné	16
3	Ecrou M8 autofreiné	12
4	Palier chapeau Øint20	6
5	Rondelle Ø12 série ZU	16
6	Rondelle Ø8 série MU	9
7	Vis hexagonale M12 x 40	16
8	Vis hexagonale M8 x 20	16
9	Vis hexagonale M8 x 70	4
10	Vis hexagonale M6 x 10	1
11	J - levier boîte de vitesse	1
12	Axe Roue Ø12mm 230mm	2
13	Roue arrière complète 16pouces	2
14	Couronne moto 428 - 37 dents - Øprim 68	4
15	tube rond 21.3 x 2.3	2
16	tube rond 21.3 x 2.3	2
17	tube rond 21.3 x 2.3	2
18	Z8 - 550mm : axe de transmission sortie de boîte -> roue	2
19	Douille alignement d'axes Ø16 - Ø20	1
20	Palier chapeau Øint 19.05	2
21	W - adaptateur Ø20 - pignon	2
22	Z10 - axe rainuré d'entrée de boîte de vitesse	1
23	Boîte de vitesse MST 205-558A	1
24	Douille alignement d'axes Ø19,05 - Ø20	2
25	Ecrou M6 autofreiné	1
26	ZT - tendeur axe moteur	1
27	Ecrou M14 Zingué	1
28	Vis sans tête M10 x 20	2
29	Montage pignons côté boîte de vitesse	1
30	Vis cyl. 6 pans creu M8x25 CL 12.9	6

Montage entrée de boîte

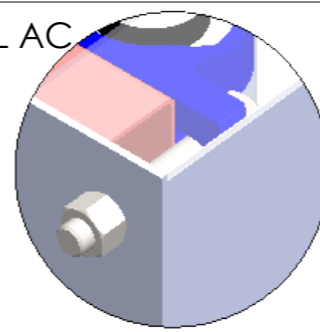


CONSIGNES DE MONTAGE :

Les longueurs des entretoises ER1-2-3 peuvent être amenées à être reprises pour un bon positionnement de la roue.

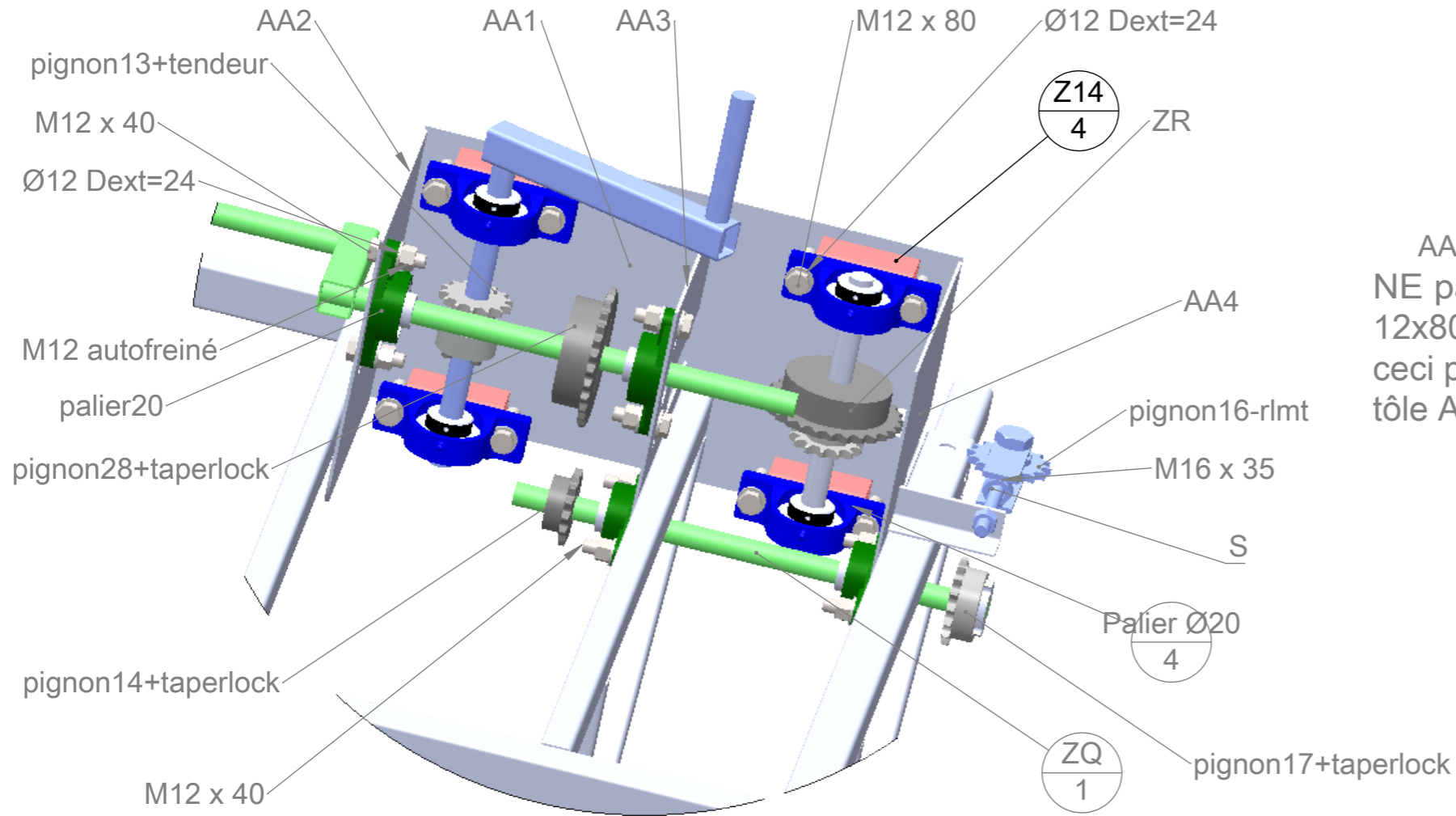
Lors du choix de la longueur de la chaîne entre roue et axe, caler l'axe de roue au fond du trou oblong de la platine, le plus à l'arrière de l'outil. Ainsi une fois la chaîne montée (avec un demi maillon si nécessaire) la chaîne se tend en avançant la roue. Serrer fort la vis de l'axe.

Pour positionner la couronne sur l'axe de sortie de boîte (vis de pression n°28 retirée) : une fois la chaîne montée, faire tourner la roue, l'ensemble W-Couronne (N°21-14) va s'aligner sur l'axe Z10. Une fois les pignons bien alignés : marquer l'emplacement de la vis de pression 28 sur l'axe Z10, puis percer dans Z10 une empreinte pour la vis de pression. Serrer ensuite la couronne à son emplacement.

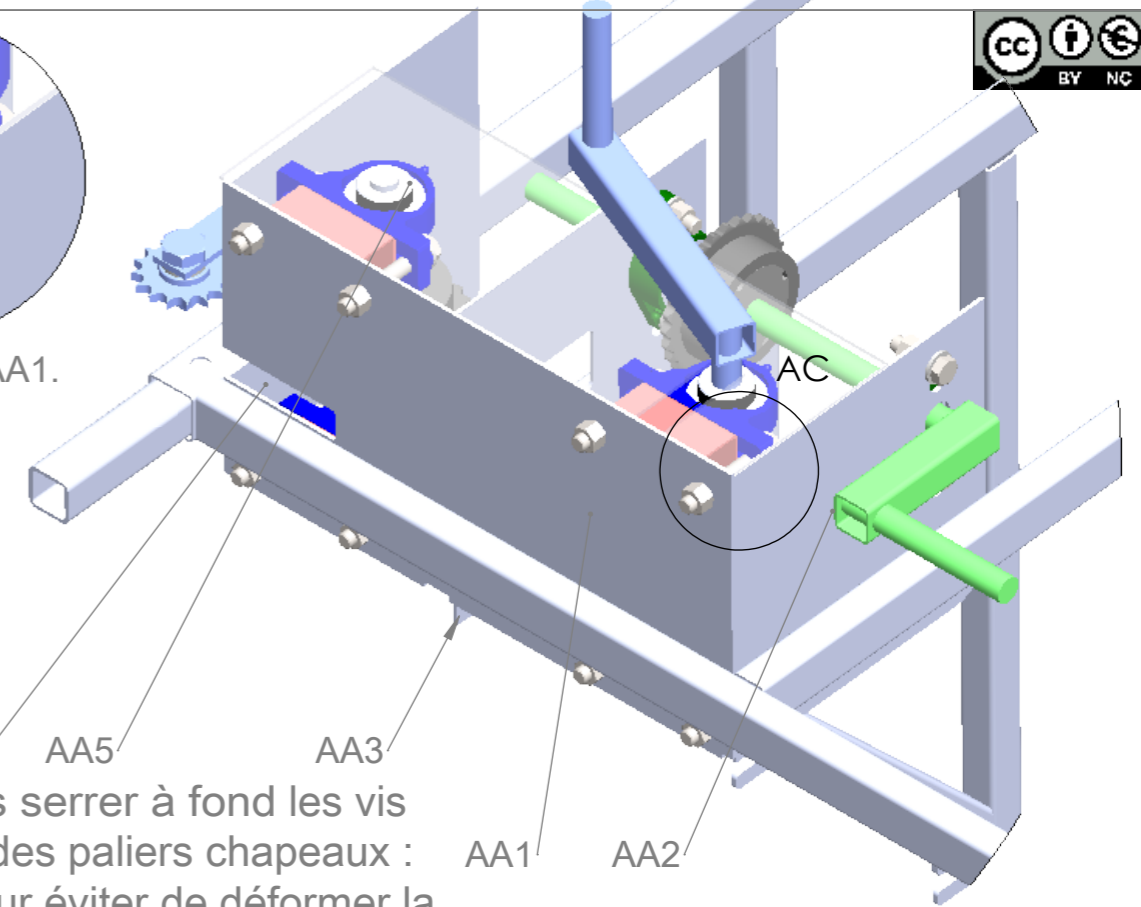


Ordre de montage des pièces AAx :

- positionner AA1 contre A4, avec la fente horizontale à fleur du haut de A4 et caler contre A2
- pointer AA2 sur A3, la tranche supérieure à fleur de celle de AA1, pointer AA1 et AA2.
- positionner AA3 contre A3 (celui qui traverse le carter) et en contact avec AA1. La tranche supérieure à fleur de AA1.
- positionner AA4 contre A2. Les tranches en butée contre les faces intérieures de AA1 et AA5 AA5

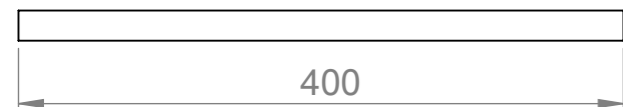


NE pas serrer à fond les vis 12x80 des paliers chapeaux : ceci pour éviter de déformer la tôle AA1

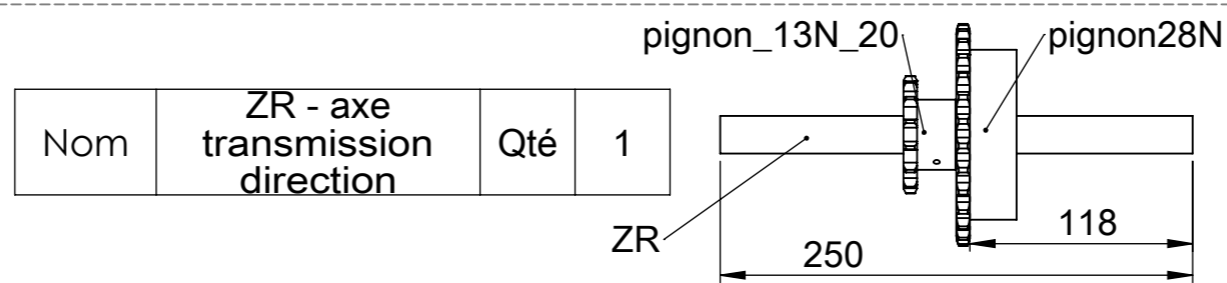


- 1- Monter les paliers le plus proche les uns des autres sans trop serrer les vis.
- 2- monter les chaînes entre les pignons, en usant de demis maillons si nécessaire, pour avoir une tension correcte
- 3- puis une fois les chaînes installées, vous pourrez éloigner les paliers et serrer les vis (sans déformer AA1) pour tendre les chaînes

Nom	ZQ - axe transmission relevage	Qté	1
-----	--------------------------------	-----	---

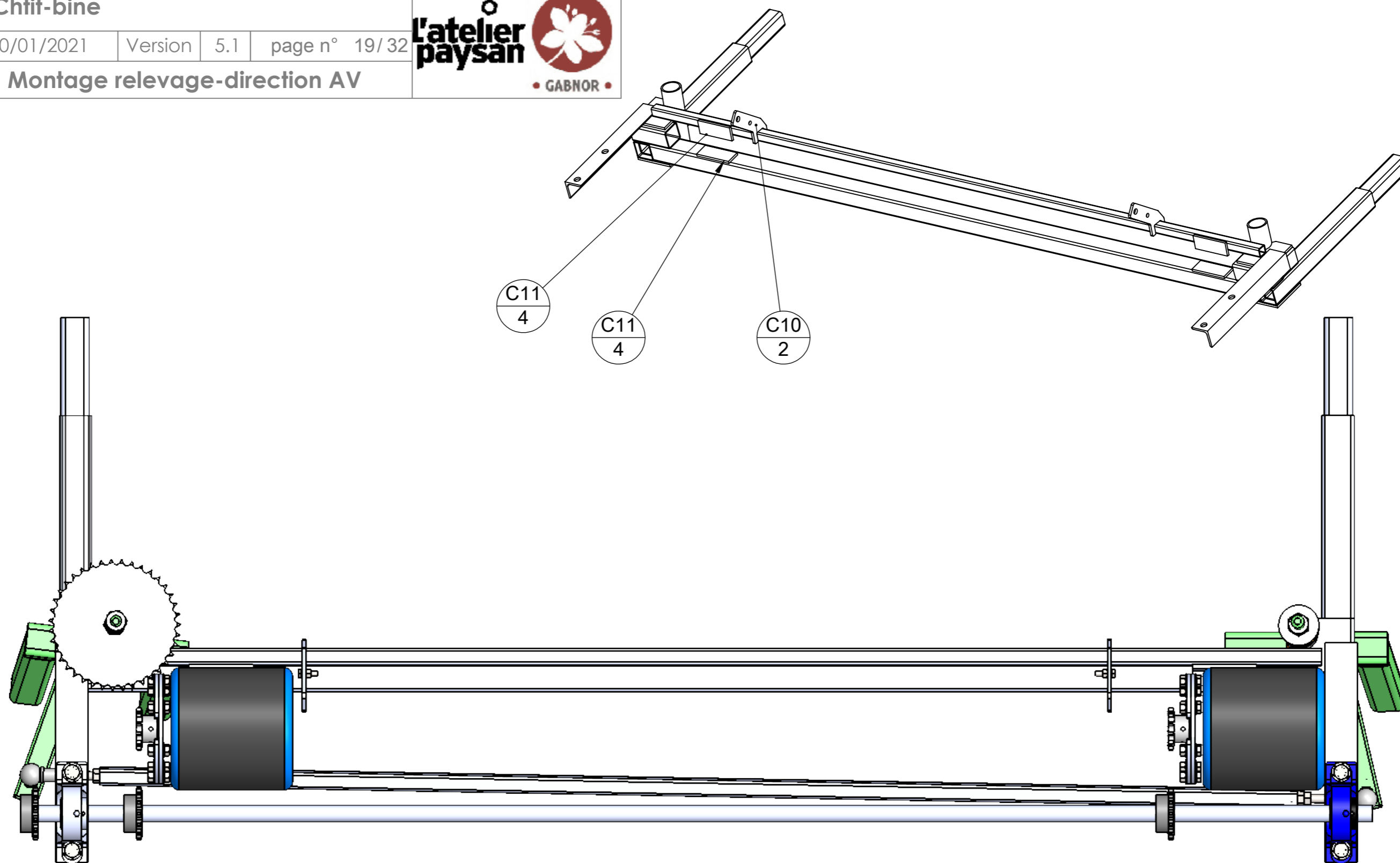


N°	Désignation	Longueur	Qté
ZQ	étiré rond Ø20	400	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
ZR	étiré rond Ø20	250	1
pignon_13N_20	Pignon 13 dents, clavette et vis pression, Øint 20mm, chaîne 08B1		1
pignon28N	Pignon simple 08B1 28 dents		1

No. article	Désignation	Qté
1	A - Partie arrière du châssis	1
2	AA - Carter transmission relevage-direction	1
3	Ecrou M12 Zingué	1
4	Ecrou M12 autofreiné	16
5	Palier applique ovale Ø20	4
6	Palier chapeau Øint20	4
7	Pignon 13 dents avec tendeur SitLock	1
8	Pignon 14 dents avec taperlock	1
9	Pignon 17dts + taperlock	1
10	Pignon 28 dents avec taperlock	1
11	Pignon avec roulement, 08B1, 16 dents	1
12	Q - manivelle relevage	1
13	R - Manivelle direction	1
14	Rondelle Ø12 série ZU	20
15	Rondelle Ø16 série ZU	2
16	S - tendeur de chaîne de direction	1
17	Vis hexagonale M12 x 40	8
18	Vis hexagonale M12 x 80	8
19	Vis hexagonale M16 x 35	1
21	tube carré 40 x 2	4



Ordre de montage des palans + positionnement de C10 et C11 sur C

1- monter les pignon+coupelle sur la noix des palans (voir Tuto sur la page chtitbine sur site de l'AP)

2- monter C10 sur le palan grâce à une vis M6x20 + une vis d'origine du palan

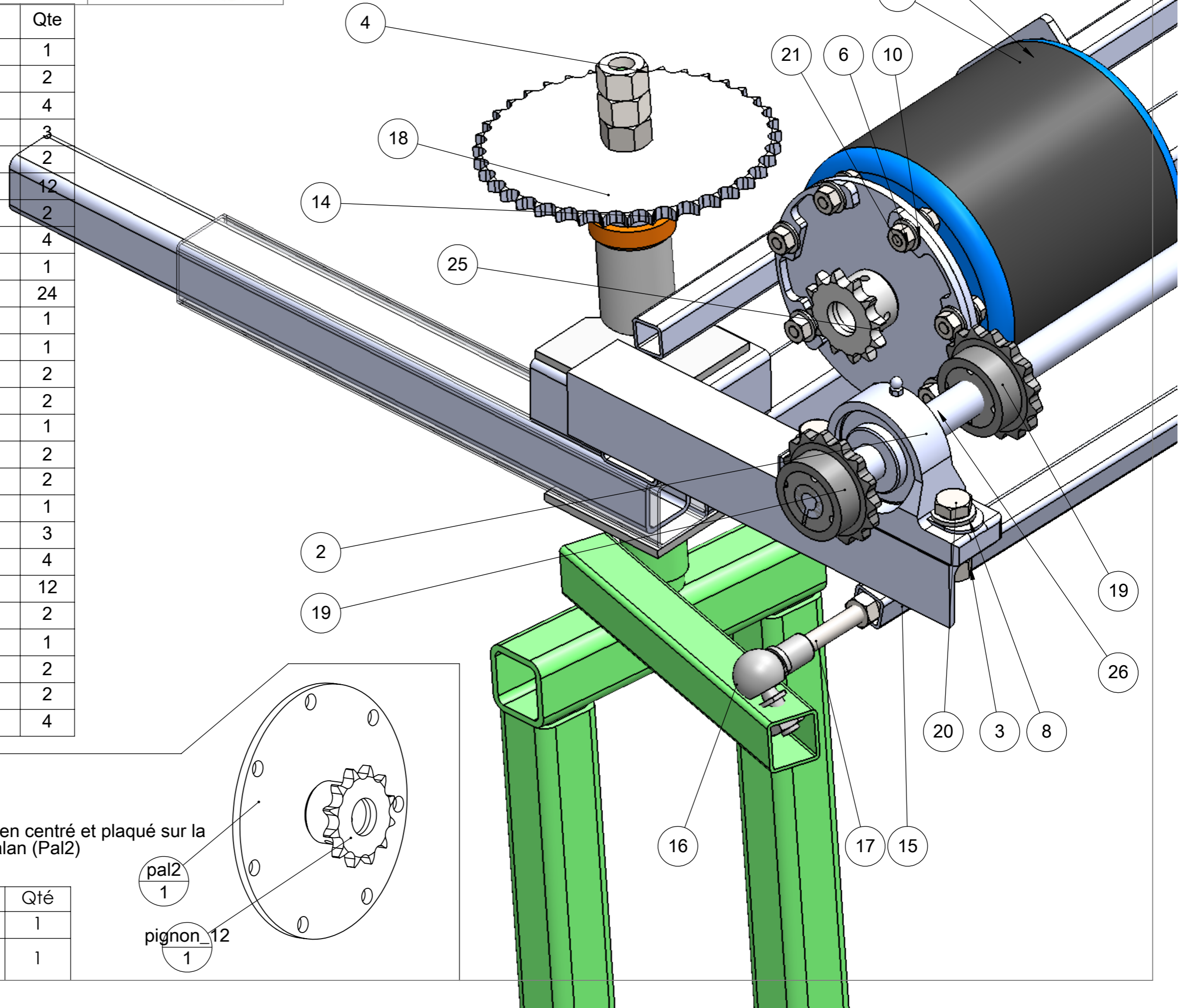
3- positionner le palan pour que la chaîne soit bien en face de sa prise sur l'assemblage T

4- pointer C10 sur C en position

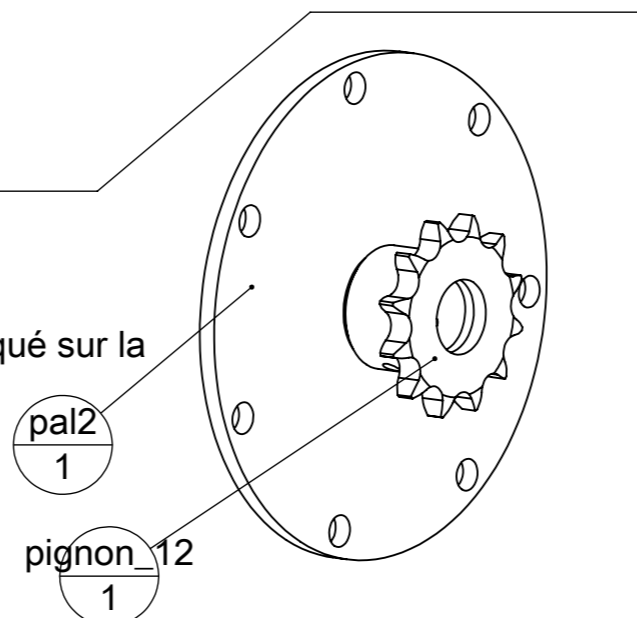
5- positionner les cales C11 sur C9 et C1 afin que le corps du palan porte bien dessus (ces cales servent à éloigner la noix du palan de C1 et C9 pour empêcher des collisions empêchant une bonne rotation)

6- sangler le palan avec C1 et C9 qu niveau des cales

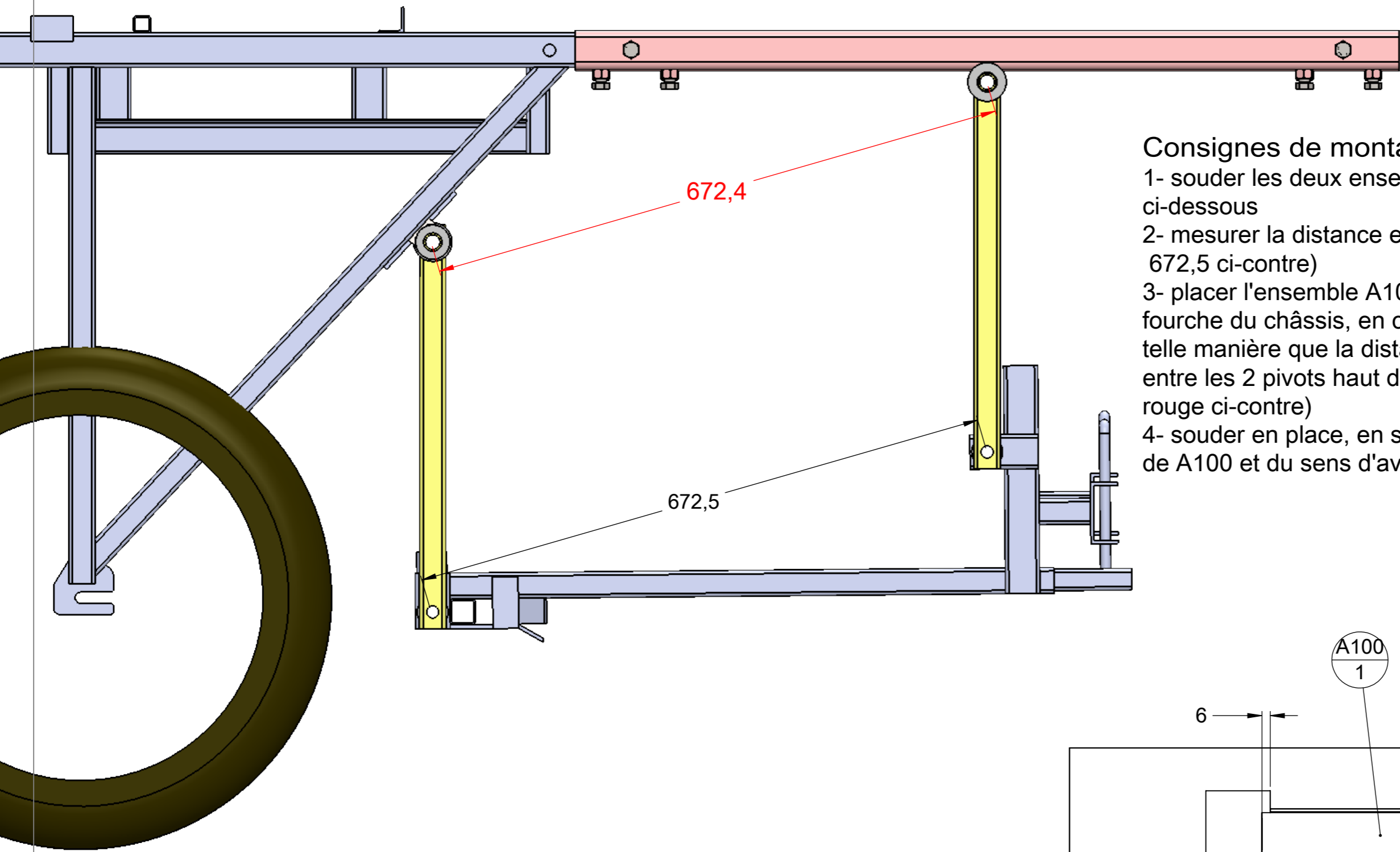
N°	Désignation	Qte
1	C - partie avant du châssis	1
2	Palier chapeau Øint20	2
3	Ecrou M12 autofreiné	4
4	Ecrou M16 autofreiné	3
5	Ecrou M10 Zingué	2
6	Ecrou M8 autofreiné	12
7	Ecrou M6 autofreiné	2
8	Rondelle Ø12 série ZU	4
9	Rondelle Ø16 série LLU	1
10	Rondelle Ø8 série MU	24
11	Dg - fourche gauche	1
12	Dd - fourche droite	1
13	Jeu de direction 1" 1/8	2
14	tube rond 35 x 2	2
15	Z1 - bielle longue de direction	1
16	Embout rotule à visser 90° M10 CS	2
17	tige filetée M10	2
18	Z3 - Pignon pivot direction	1
19	Pignon 14 dents avec taperlock	3
20	Vis hexagonale M12 x 40	4
21	Vis hexagonale M8 x 20	12
22	Vis hexagonale M6 x 20	2
23	étiré rond Ø20	1
24	Palan à chaîne manuel 1 tonne	2
25	Pignon palan	2
26	Rondelle fixation palan	4



Souder le pignon 12 dents bien centré et plaqué sur la flasque de montage sur le palan (Pal2)

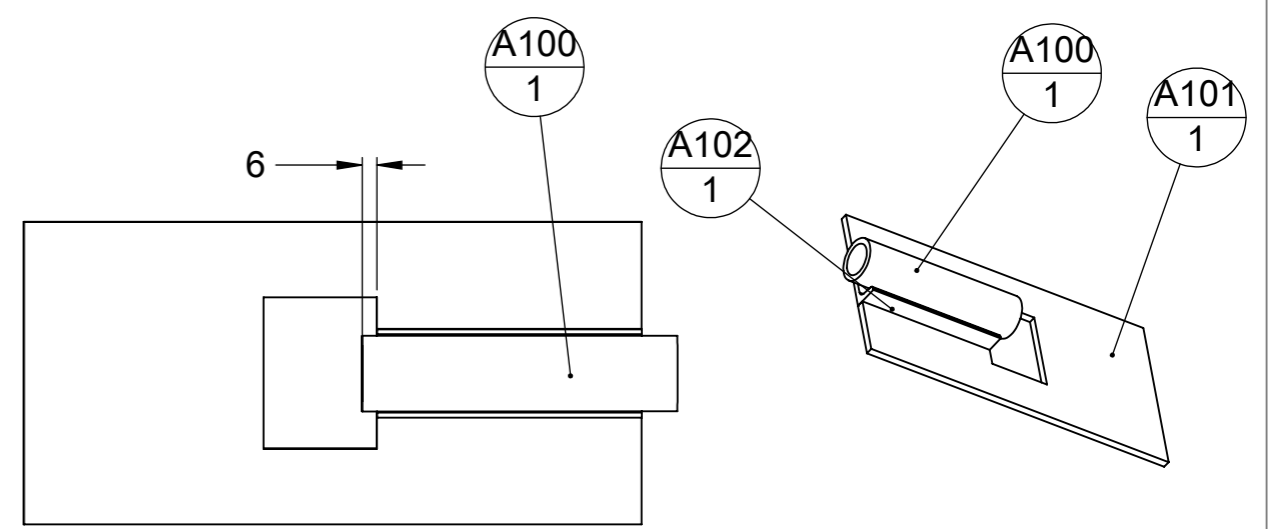


Nom	Désignation	Qté
pal2	flasque fixation palan	1
pignon_12	Pignon 12 dents, clavette et vis pression, Øint 20mm, chaîne 08B1	1

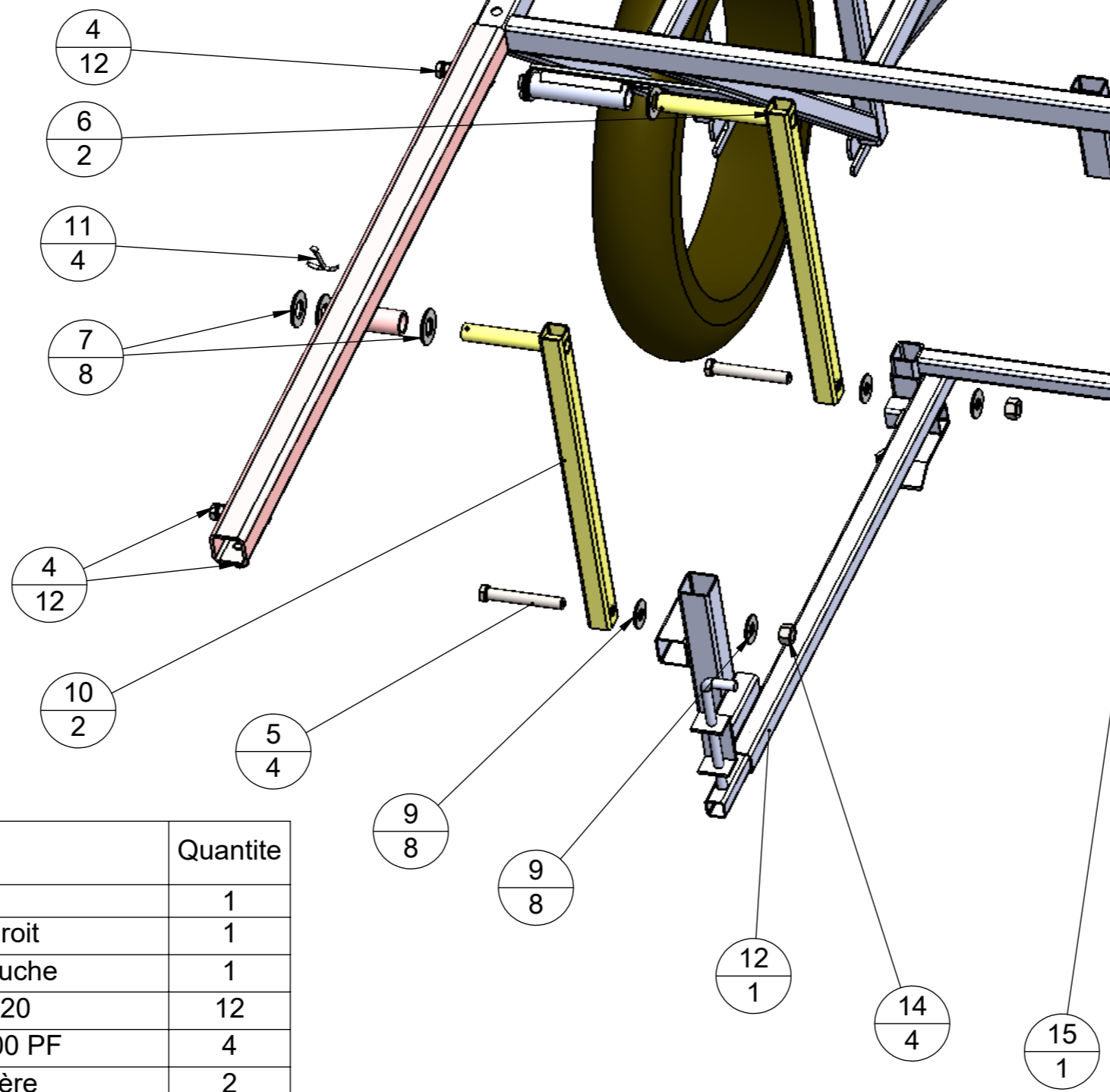


Consignes de montage:

- 1- souder les deux ensemble A100-101-102 selon le plan ci-dessous
- 2- mesurer la distance entre les trous Ø14 sur T (côte 672,5 ci-contre)
- 3- placer l'ensemble A100-101-102 sur les renforts de fourche du châssis, en centrant A101 sur la fourche, de telle manière que la distance mesurée en 2) se retrouve entre les 2 pivots haut du parallélogramme (= côte en rouge ci-contre)
- 4- souder en place, en s'assurant de la perpendicularité de A100 et du sens d'avance de l'outil

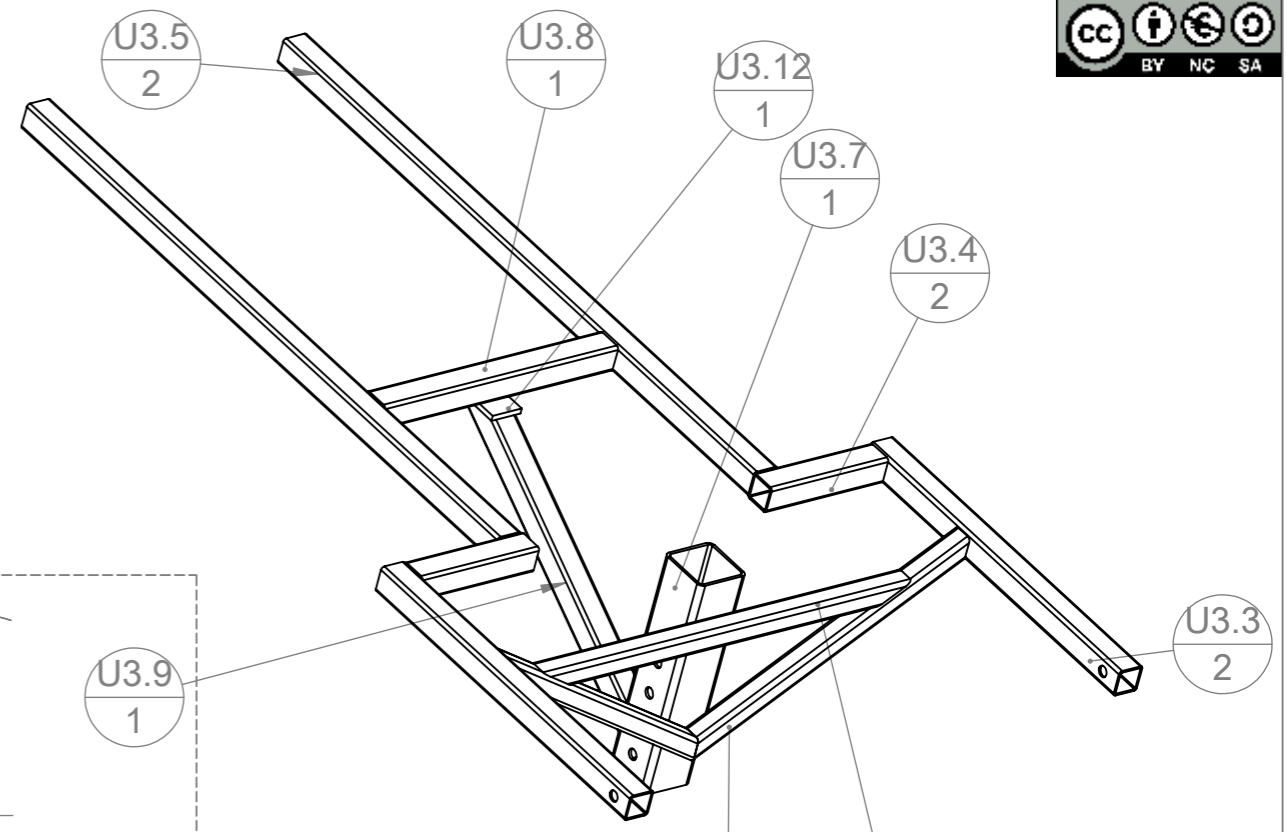
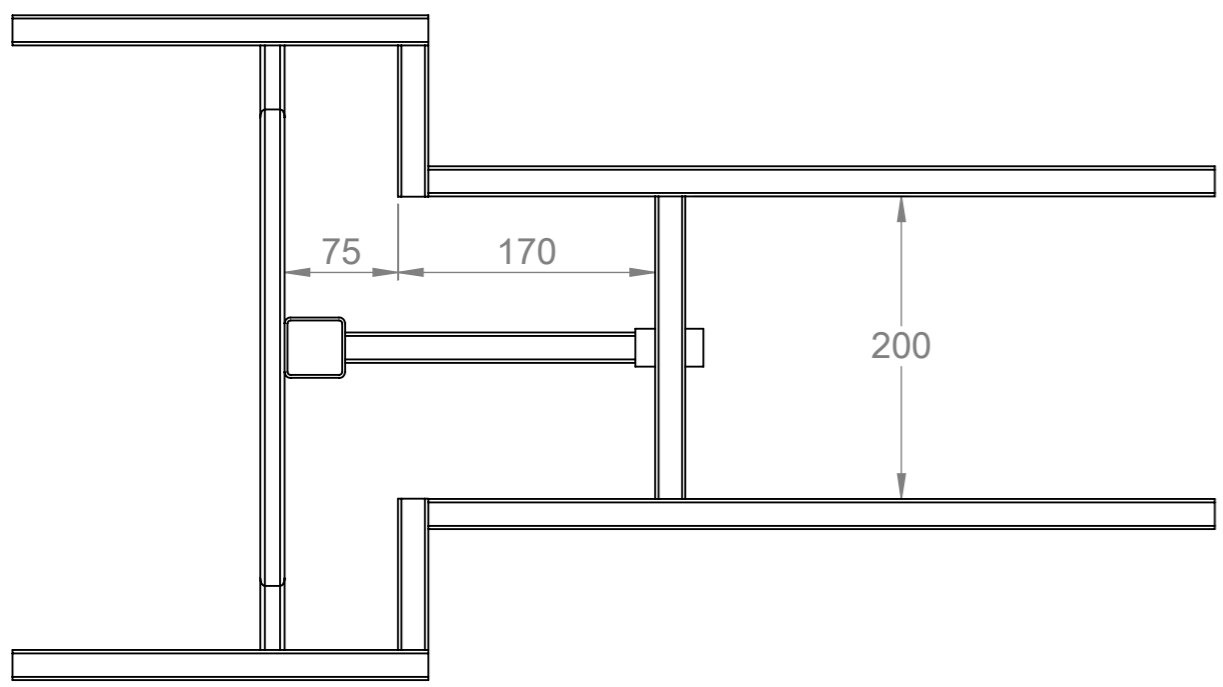
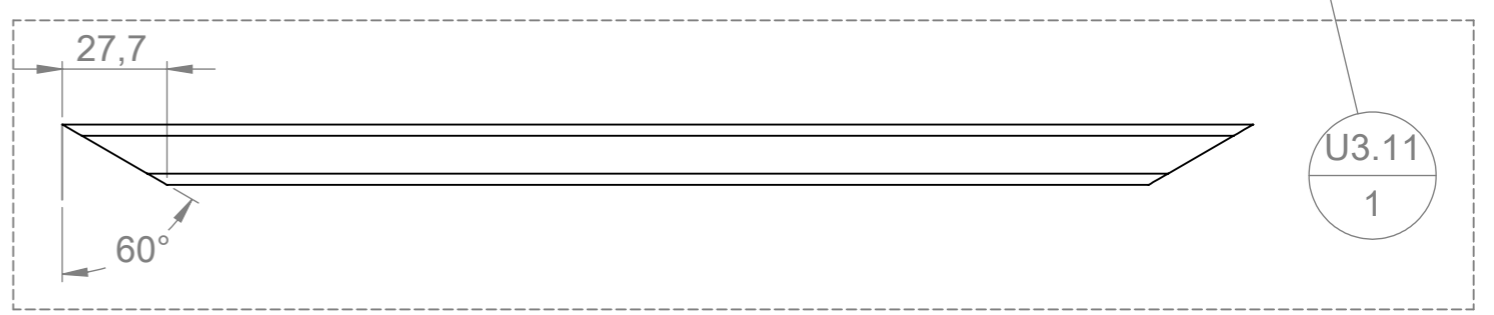
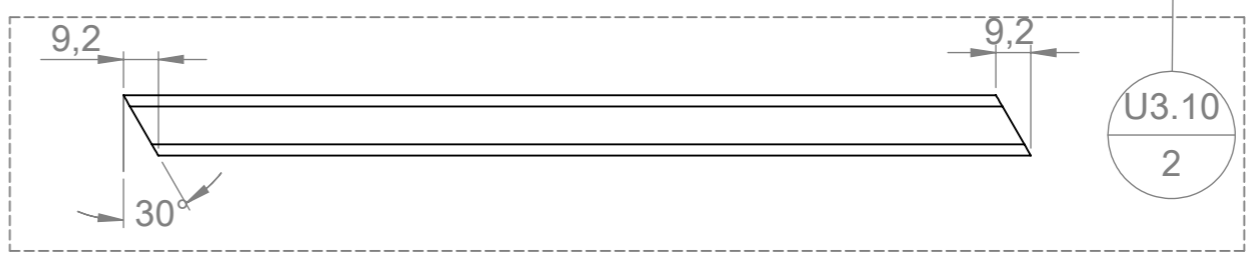
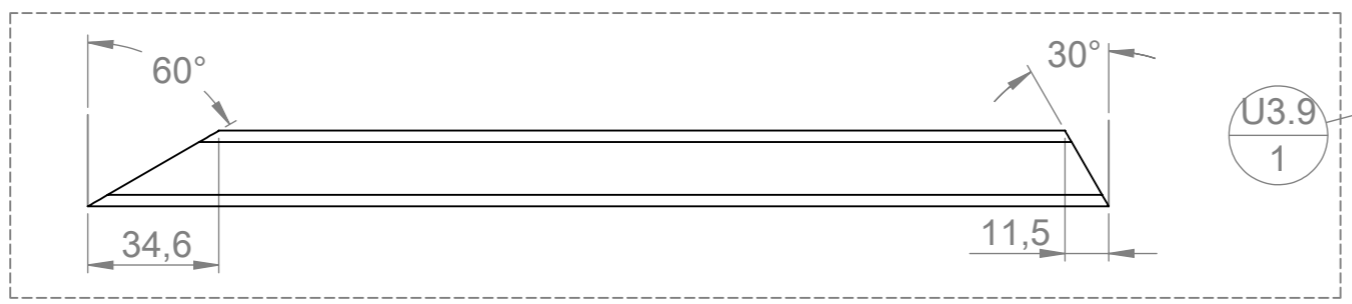
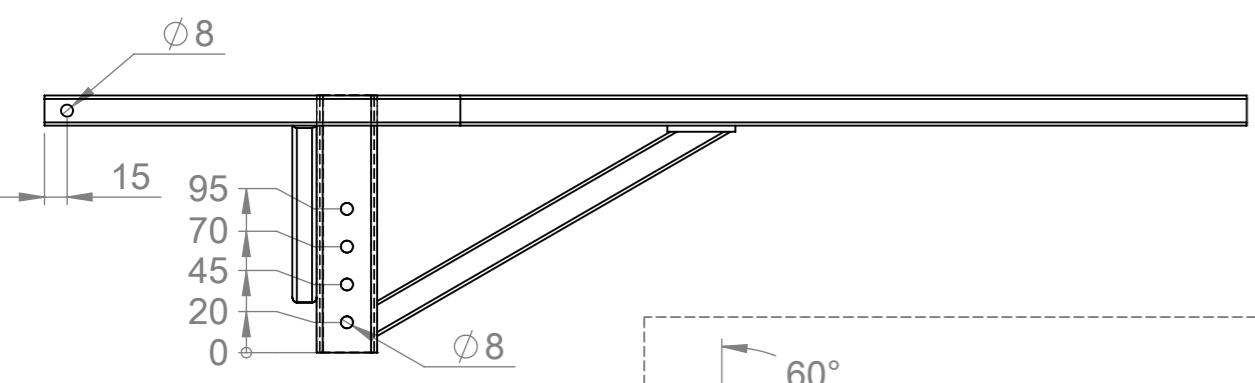


N°	Désignation	Longueur	Qté
A100	tube rond étiré à froid 30 x 4	125	1
A101	A101 - renfort parallélo chassis		1
A102	fer en U 35 x 17.5 x 4	105	1



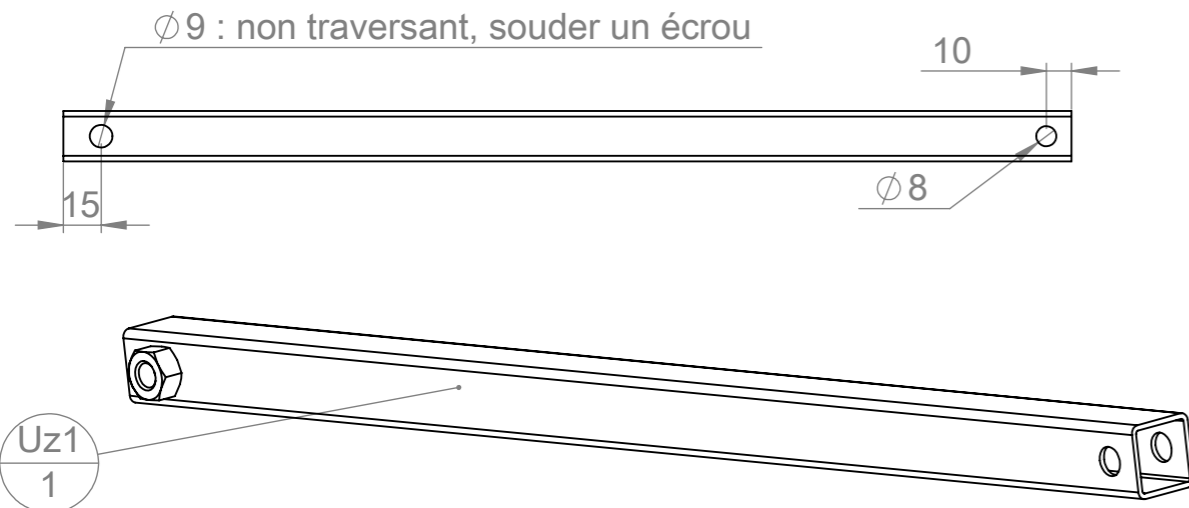
Numéro de pièce	Description	Quantite
1	A - chassis arrière	1
2	Bd - longeron châssis droit	1
3	Bg - longeron châssis gauche	1
4	Vis hexagonale M12 x 20	12
5	Vis Hexagonale M14 x 100 PF	4
6	Y1 - bielle relevage arrière	2
7	Rondelle Ø22 série MU	8
8	Rondelle Ø20 série MU	4
9	Rondelle Ø14 série LU	8
10	Y5d - bielle relevage avant droit	2
11	Goupille fendue 5 x 40	4
12	Td - Support cadre PO droite	1
13	Tg - support cadre PO gauche	1
14	Ecrou M14 autofreiné	4
15	M - barre d'écartement support cadre PO	1
16	Roue arrière complète 16pouces	2

Nom	U3 - Support de buste	Qté	1-2
-----	-----------------------	-----	-----



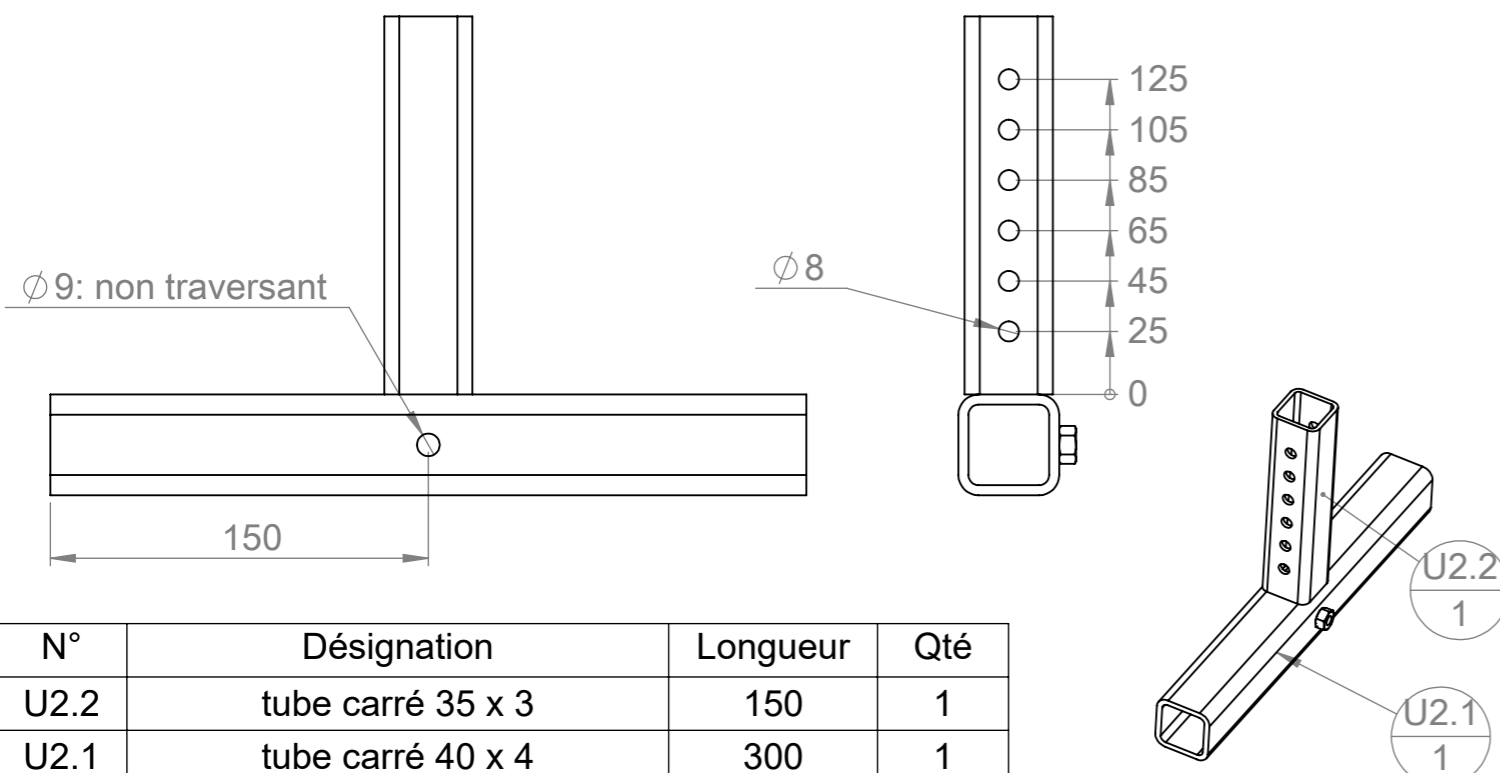
N°	Désignation	Longueur	Qté
U3.3	Tube carré 20 x 1.5	275	2
U3.4	Tube carré 20 x 1.5	100	2
U3.5	Tube carré 20 x 1.5	520	2
U3.7	tube carré 40 x 2	170	1
U3.8	Tube carré 20 x 1.5	200	1
U3.9	Tube carré 20 x 1.5	270	1
U3.10	Tube carré 16 x 2	240	2
U3.11	Tube carré 16 x 2	315	1
U3.12	Fer plat 25 x 4	45	1

Nom	UZ1 : partie extérieure emmanchement central de banquette	Qté	2-4
-----	------------------------------------------------------------------	-----	-----



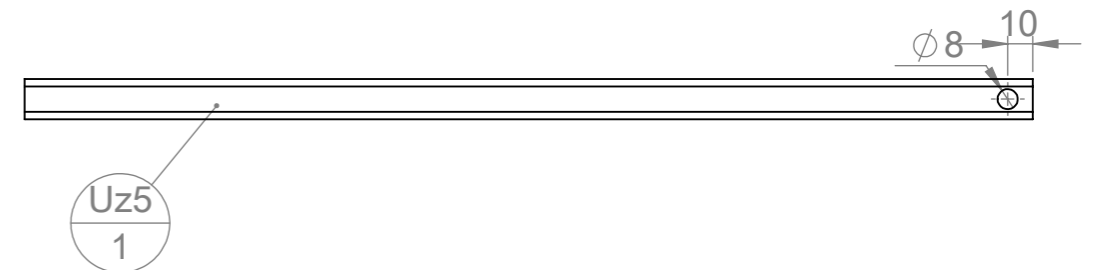
N°	Désignation	Longueur	Qté
Uz1	Tube carré 20 x 1.5	400	1
écrou M8	Ecrou M8 zingué		1

Nom	U2 - support de partie supérieure de banquette	Qté	1-2
-----	-------------------------------------------------------	-----	-----



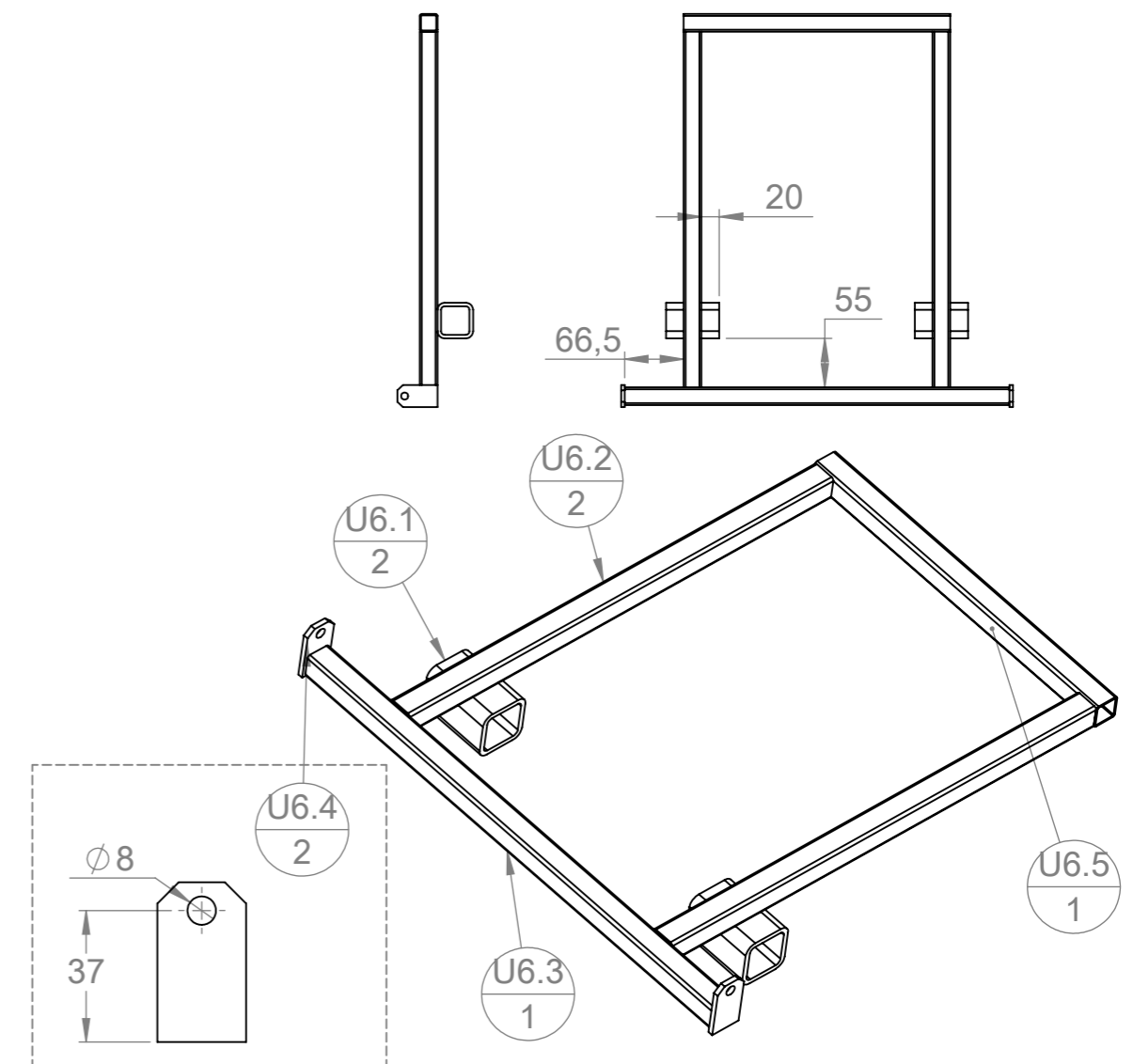
N°	Désignation	Longueur	Qté
U2.2	tube carré 35 x 3	150	1
U2.1	tube carré 40 x 4	300	1
Ecrou	Ecrou M8 brut		1

Nom	UZ5 : partie intérieure emmanchement central de banquette	Qté	2-4	
-----	------------------------------------------------------------------	-----	-----	------------------------------------------------------------------------------------



N°	Désignation	Longueur	Qté
Uz5	Tube carré 16 x 2	400	1

Nom	U6 - support de jambes	Qté	1-2
-----	-------------------------------	-----	-----



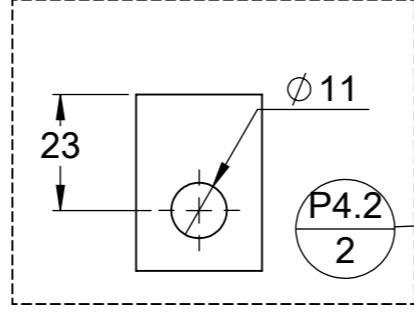
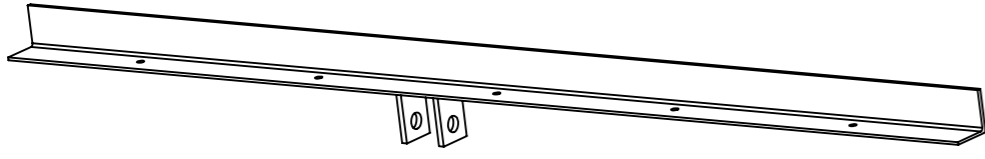
N°	Désignation	Longueur	Qté
U6.1	tube carré 40 x 4	60	2
U6.2	Tube carré 20 x 1.5	400	2
U6.3	Tube carré 20 x 1.5	433	1
U6.4	Fer plat 25 x 4	45	2
U6.5	Tube carré 20 x 1.5	300	1

N°	Désignation	Longueur	Qté
P4.1	LPAF 30 x 30 x 2	800	1
P4.2	Fer plat 25 x 4	35	2

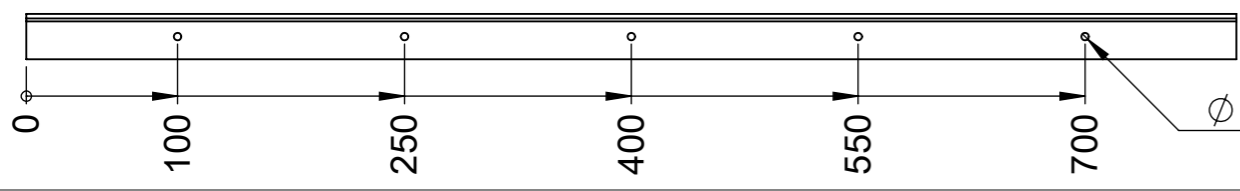
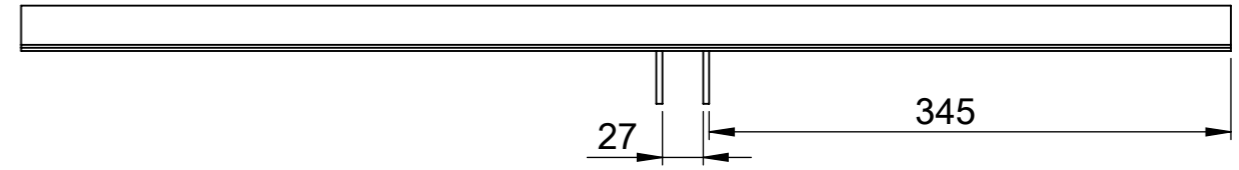
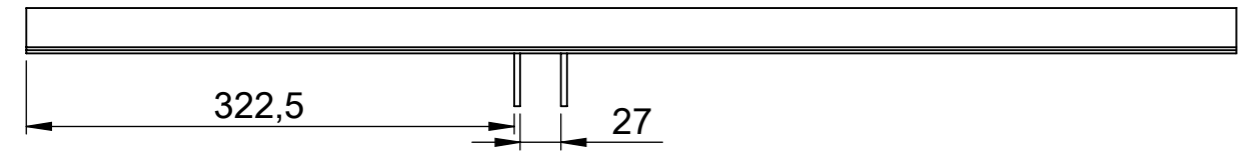
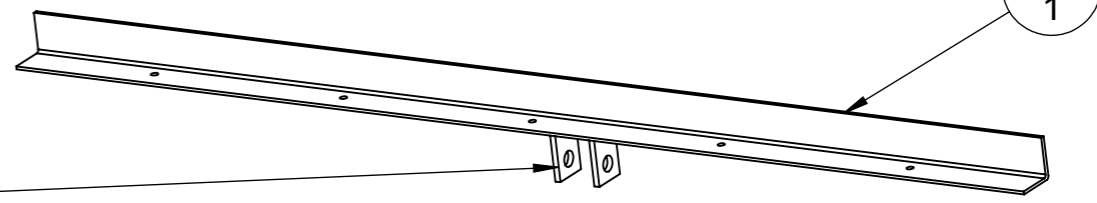


Nom	P4 - Patte extérieure panneaux	Qté	2
-----	--------------------------------	-----	---

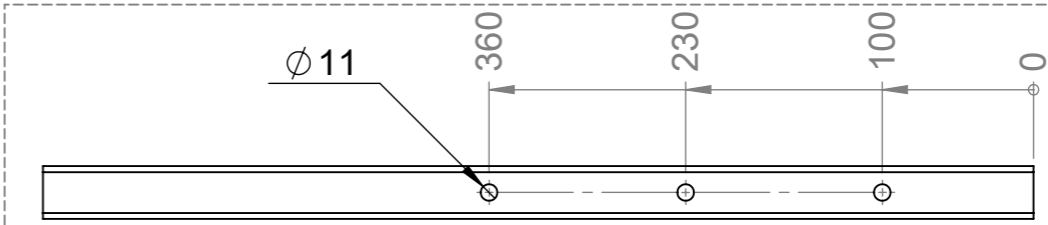
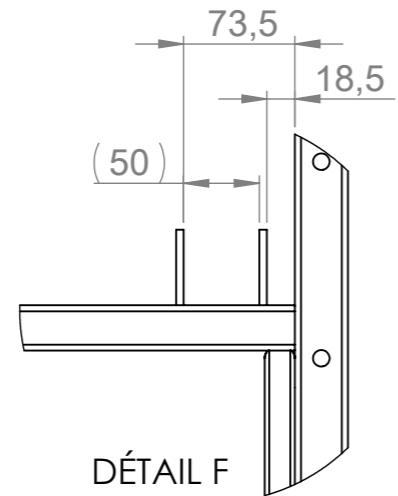
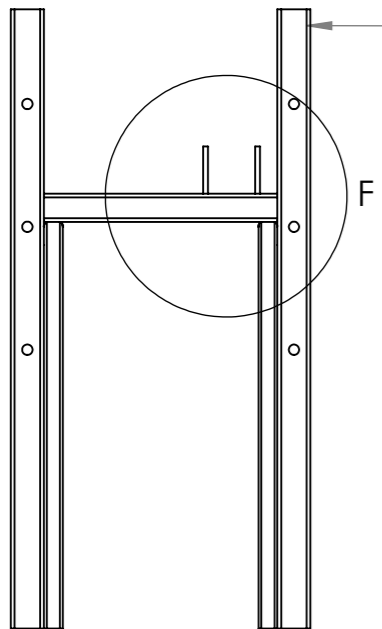
Version Gauche



Version Droite

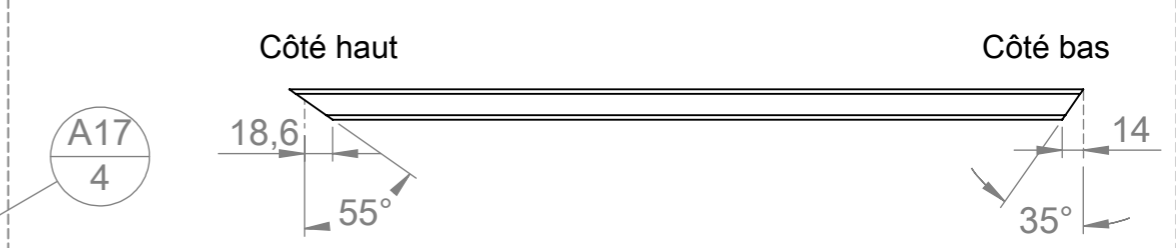


Ø 5 : trou pour vis auto-foreuse : diamètre à adapter



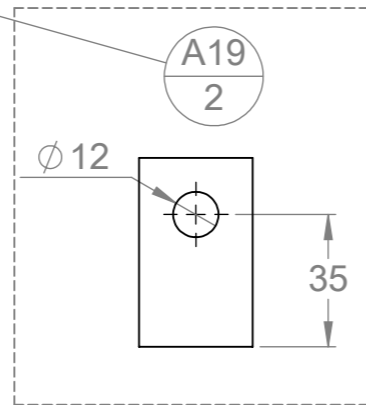
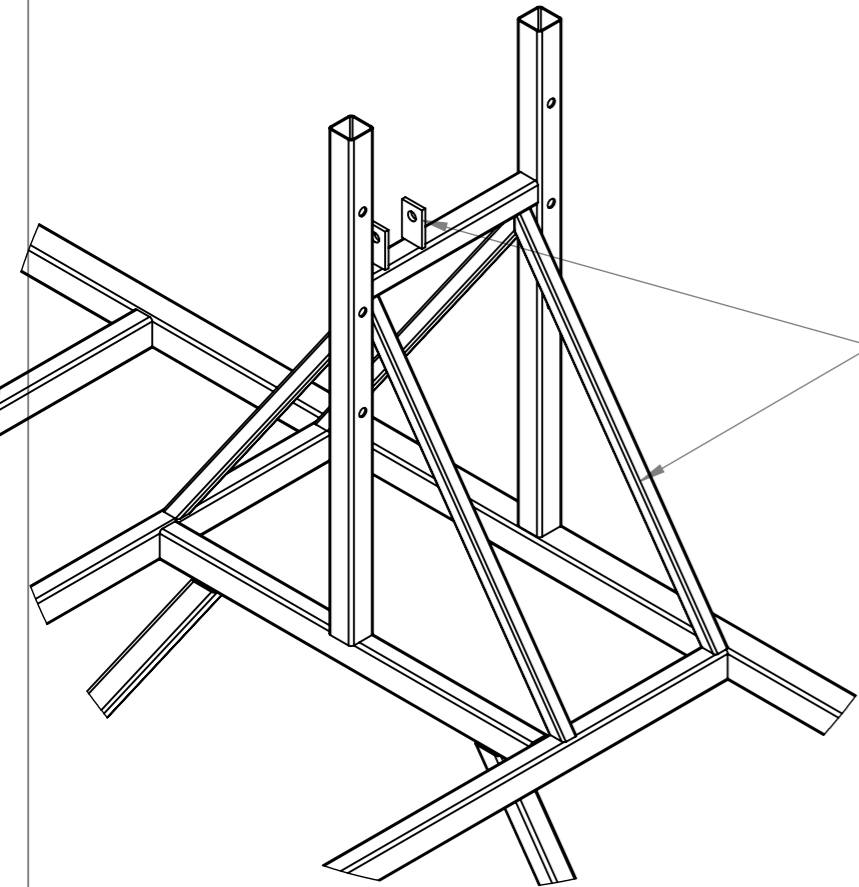
A16
2

N°	Désignation	Longueur	Qté
A16	tube carré 35 x 2	655	1



A17
4

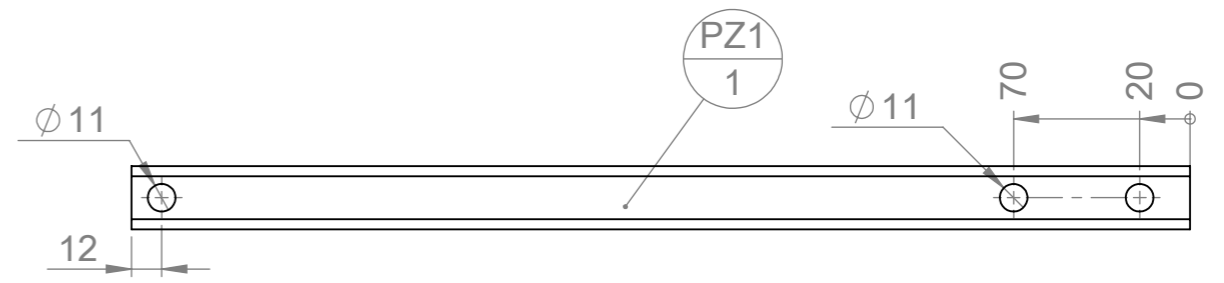
N°	Désignation	Longueur	Qté
A17	Tube carré 20 x 2	525	1



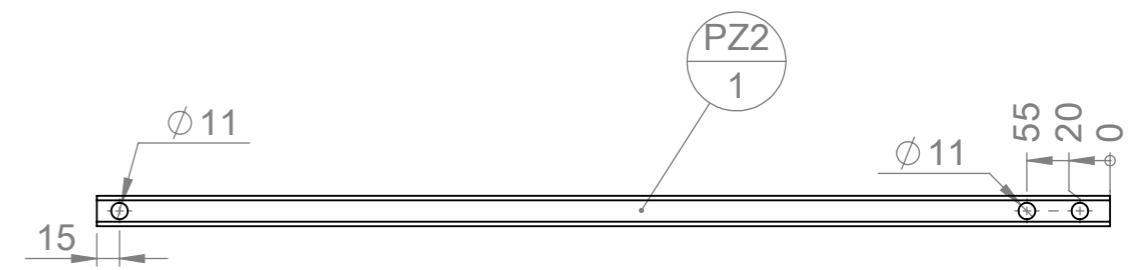
A19
2

N°	Désignation	Longueur	Qté
A16	tube carré 35 x 2	655	2
A17	Tube carré 20 x 2	525	4
A18	Tube carré 30 x 2	247	1
A19	Fer plat 30 x 5	50	2

Nom	PZ1+PZ2 - Réglage de l'inclinaison des panneaux	Qté	2
-----	-------------------------------------------------	-----	---

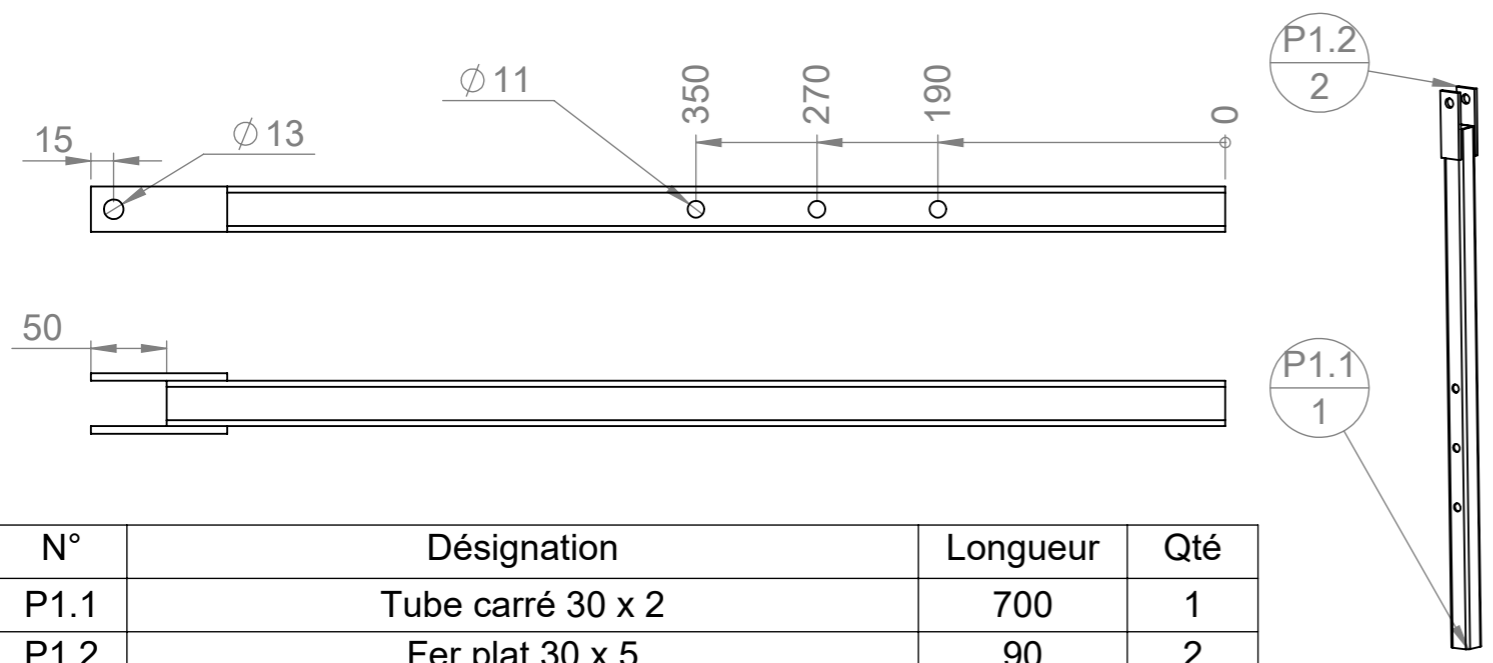


N°	Désignation	Longueur	Qté
PZ1	tube carré 25 x 2	420	1

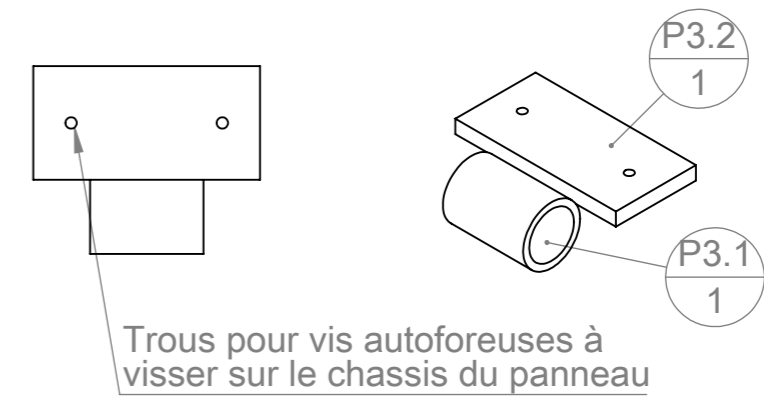
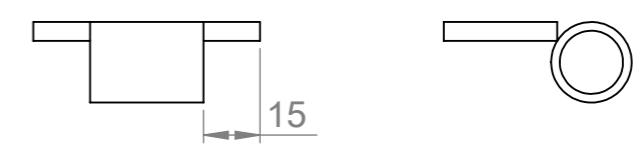


N°	Désignation	Longueur	Qté
PZ2	Tube carré 20 x 2	670	1

Nom	P1- Support vertical panneau, avant	Qté	1
-----	-------------------------------------	-----	---

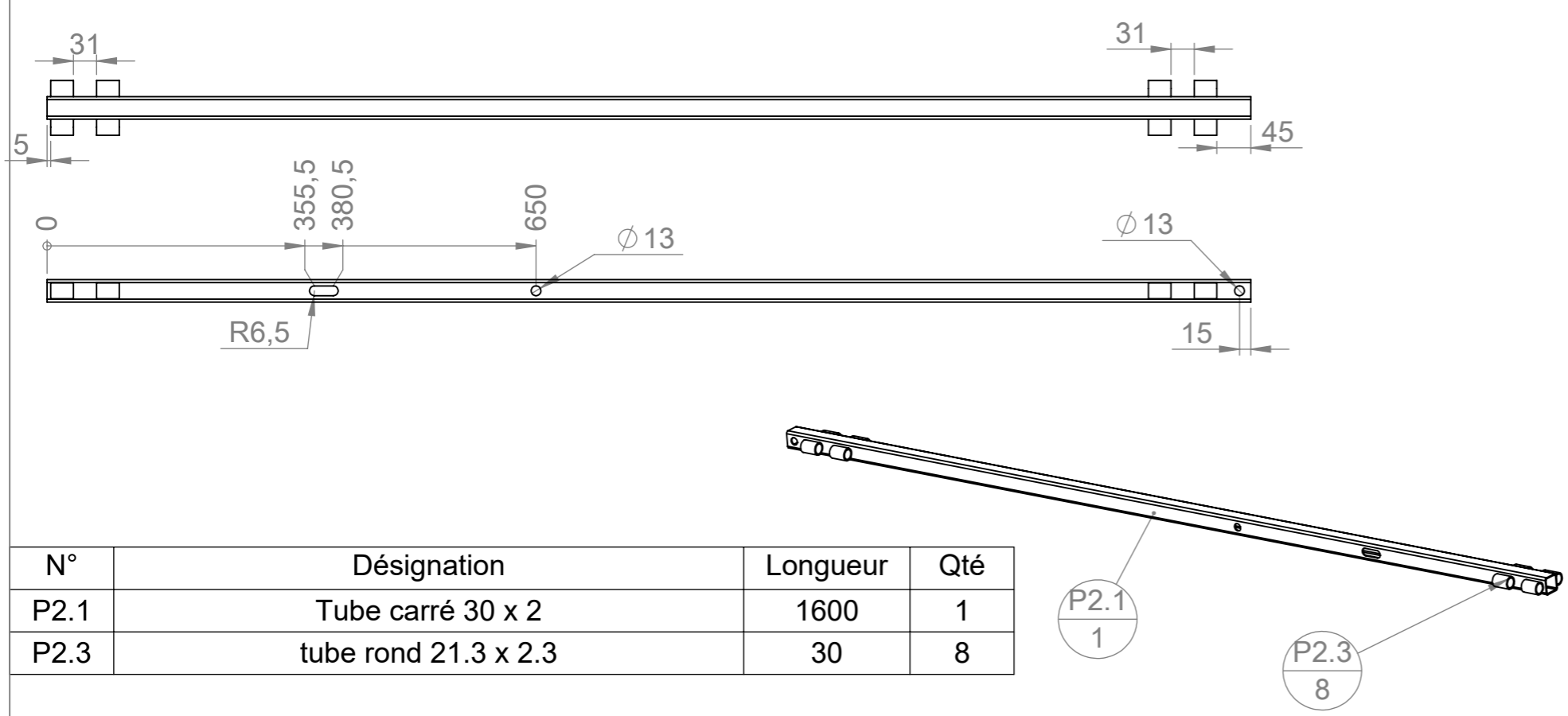


N°	Désignation	Longueur	Qté
P1.1	Tube carré 30 x 2	700	1
P1.2	Fer plat 30 x 5	90	2



N°	Désignation	Longueur	Qté
P3.1	tube rond 21.3 x 2.3	30	1
P3.2	Fer plat 30 x 5	60	1

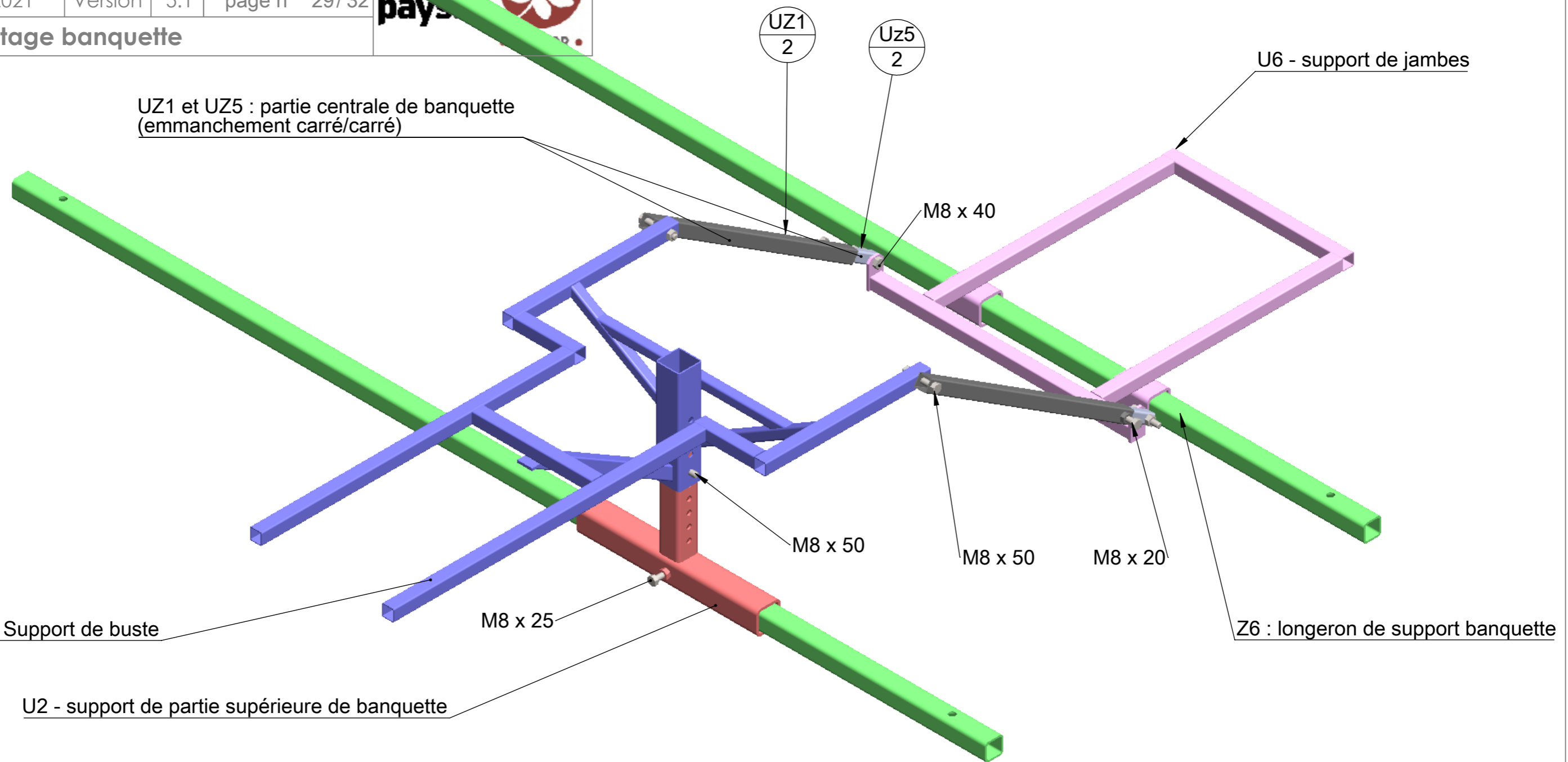
Nom	P2 - Support horizontal des panneaux	Qté	1
-----	--------------------------------------	-----	---



N°	Désignation	Longueur	Qté
P2.1	Tube carré 30 x 2	1600	1
P2.3	tube rond 21.3 x 2.3	30	8

Outil	Chtit-bine			
Date	20/01/2021	Version	5.1	page n° 28 / 32
Feuille	Montage panneaux			





N°	Désignation	banquette unique/Quantité
1	U2 - support de partie supérieure de banquette	1
2	U3 - Support de buste	1
3	U6 - support de jambes	1
4	UZ1 : partie extérieure emmanchement central de banquette	2
5	Tube carré 16 x 2	2
6	Tube carré 30 x 3	2
7	Vis hexagonale M8 x 50	3
8	Vis hexagonale M8 x 20	2
9	vis hexagonale M8 x 25	1
10	Ecrou M8 autofreiné	4
11	Vis hexagonale M8 x 40	2

Les travaux pour réaliser ces plans 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.

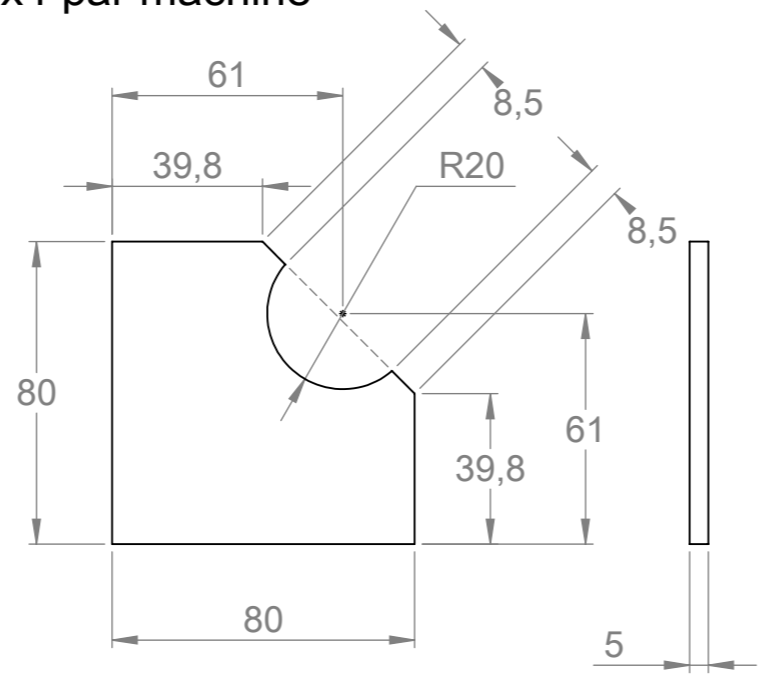


Contributions personnelles dans la conception :

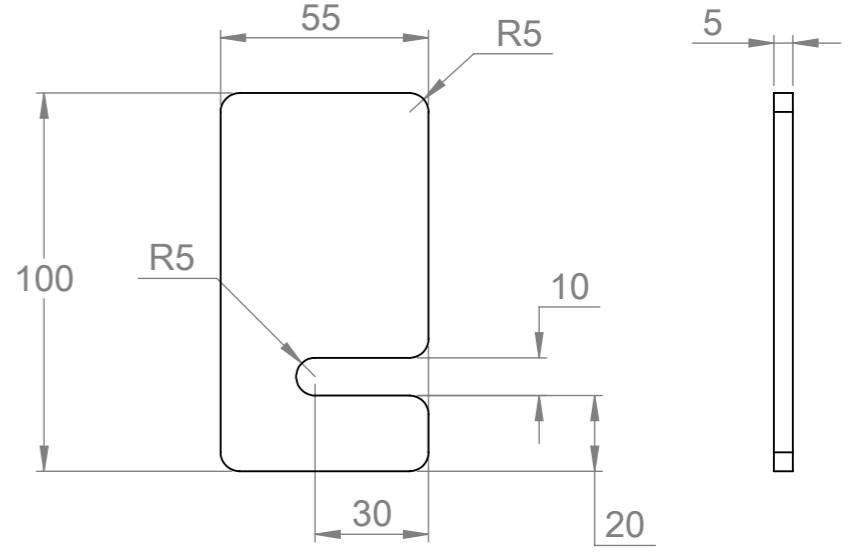
- Romuald Botte
- Klaas Ysebaert
- Guillaume Pinte
- Philippe Delfosse
- Bertrand Devienne
- Agnès Kindt
- Samuel Cornee
- le collectif Farming Soul
- ...



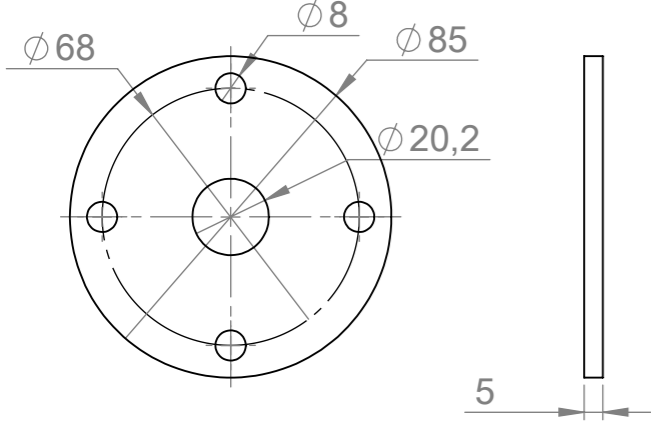
C7 - platine direction basse
x4 par machine



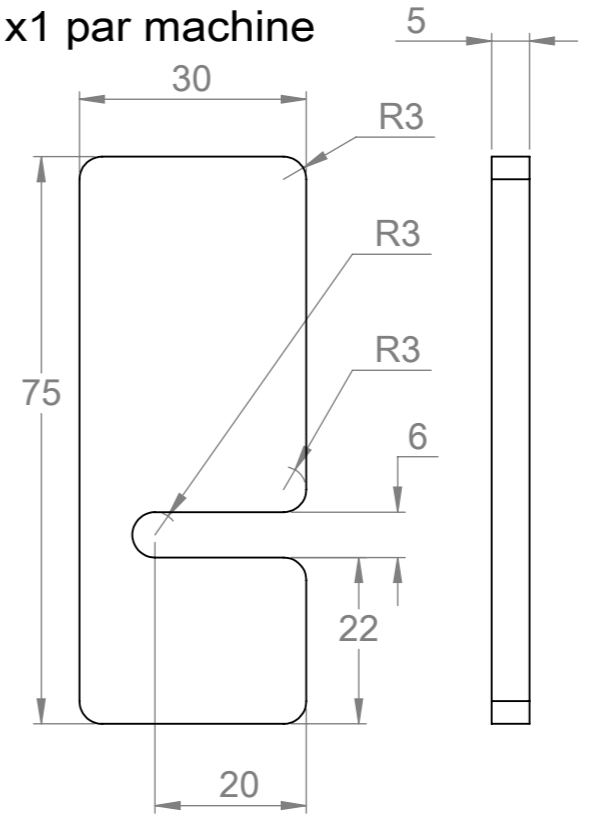
L12 : platine moteur
x4 par machine



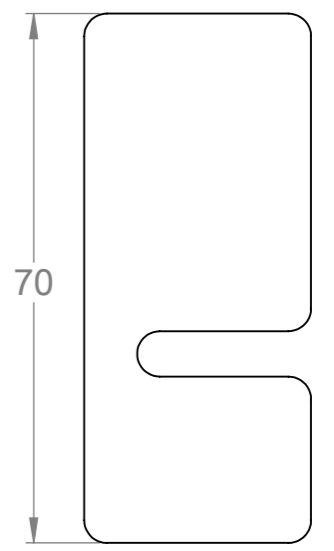
W1 : coupelle d'adaptation
x2 par machine



L9 : platine longue tension moteur
x1 par machine

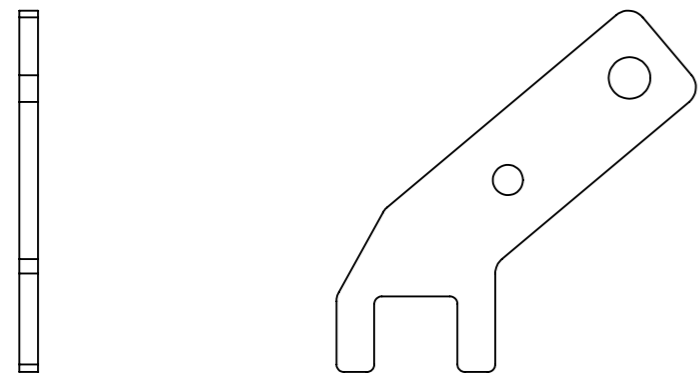


L8 : platine courte tension moteur
x1 par machine

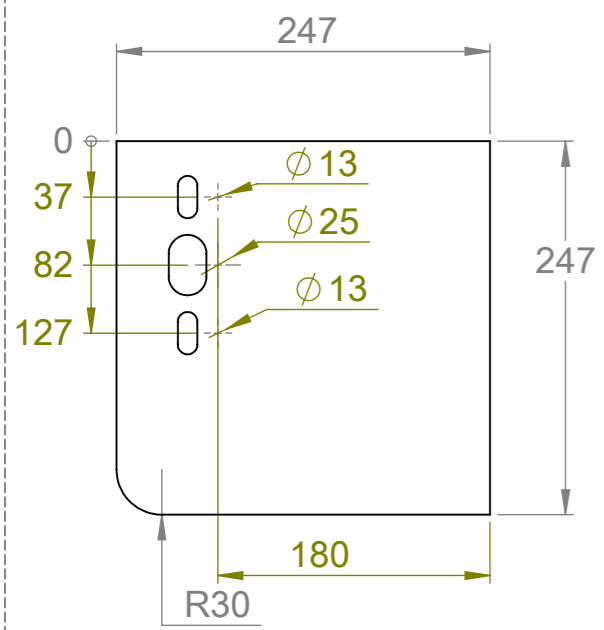


Même cotes que L9 sauf la hauteur de la pièce de 70 au lieu de 75

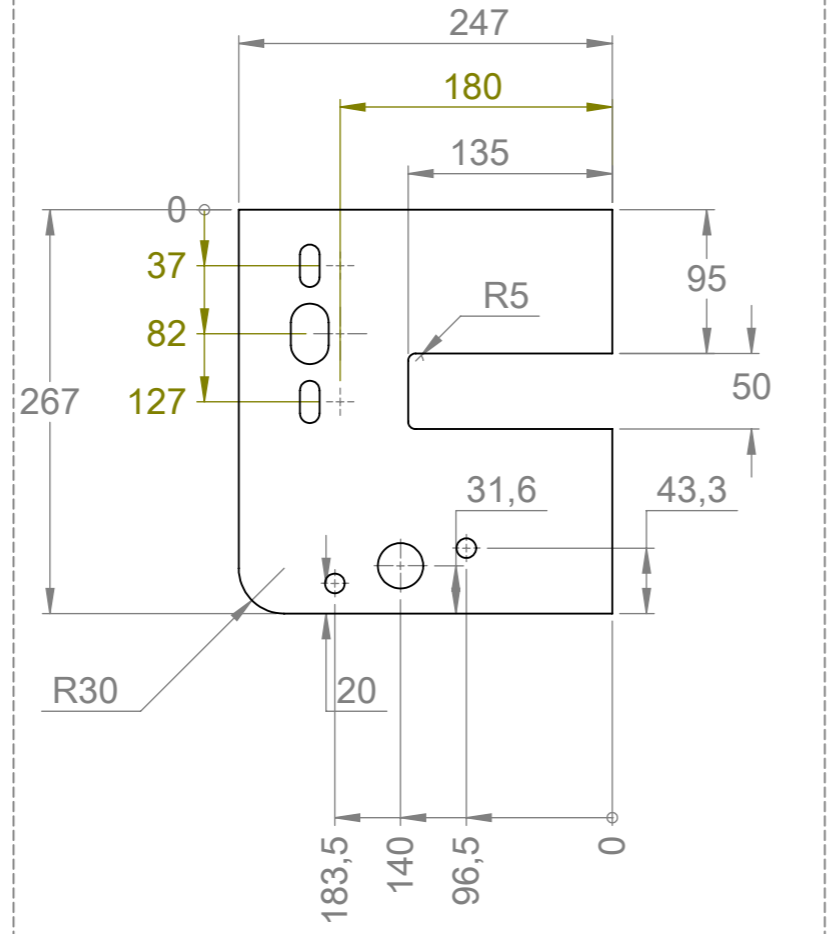
C10 : support palan
X2 par machine



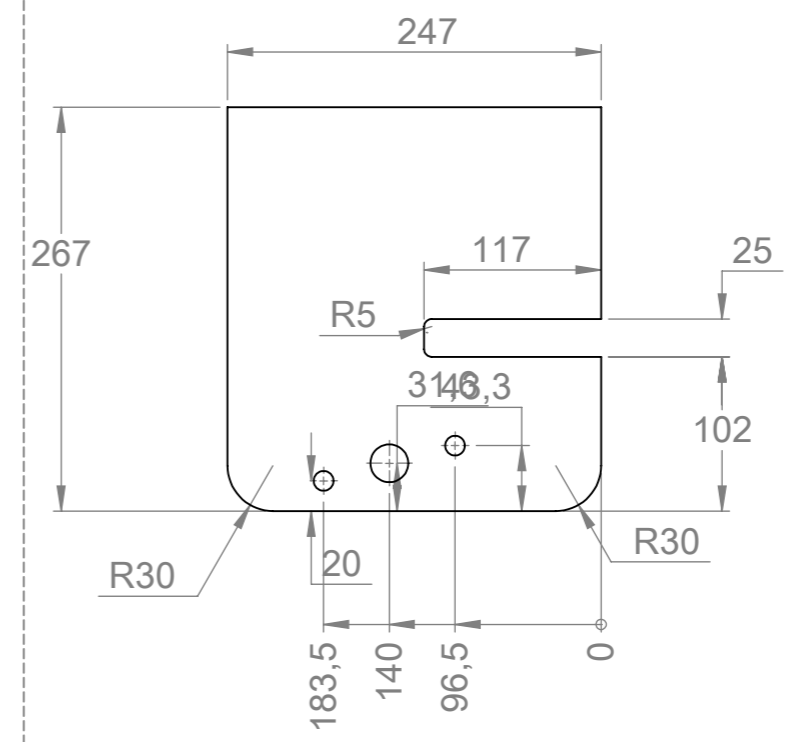
AA2



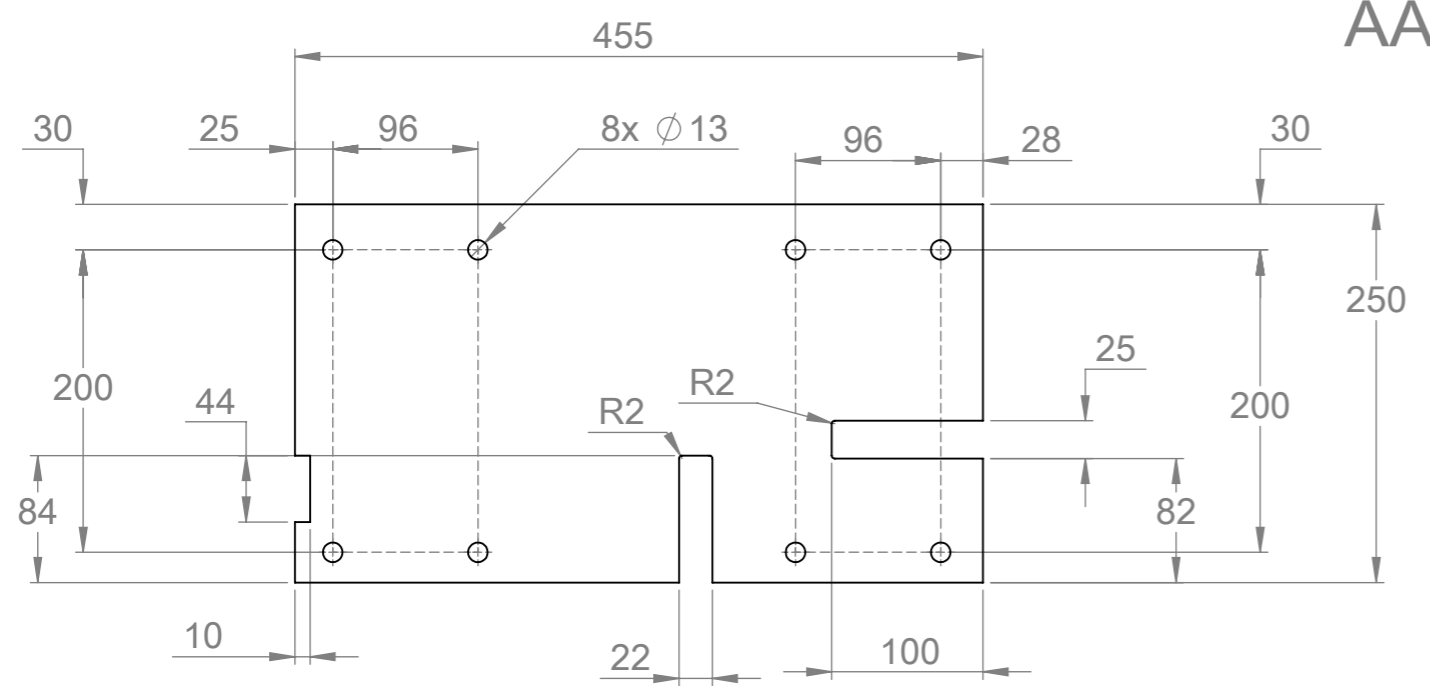
AA3



AA4



AA1



AA5

