


Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 1 / 33
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.

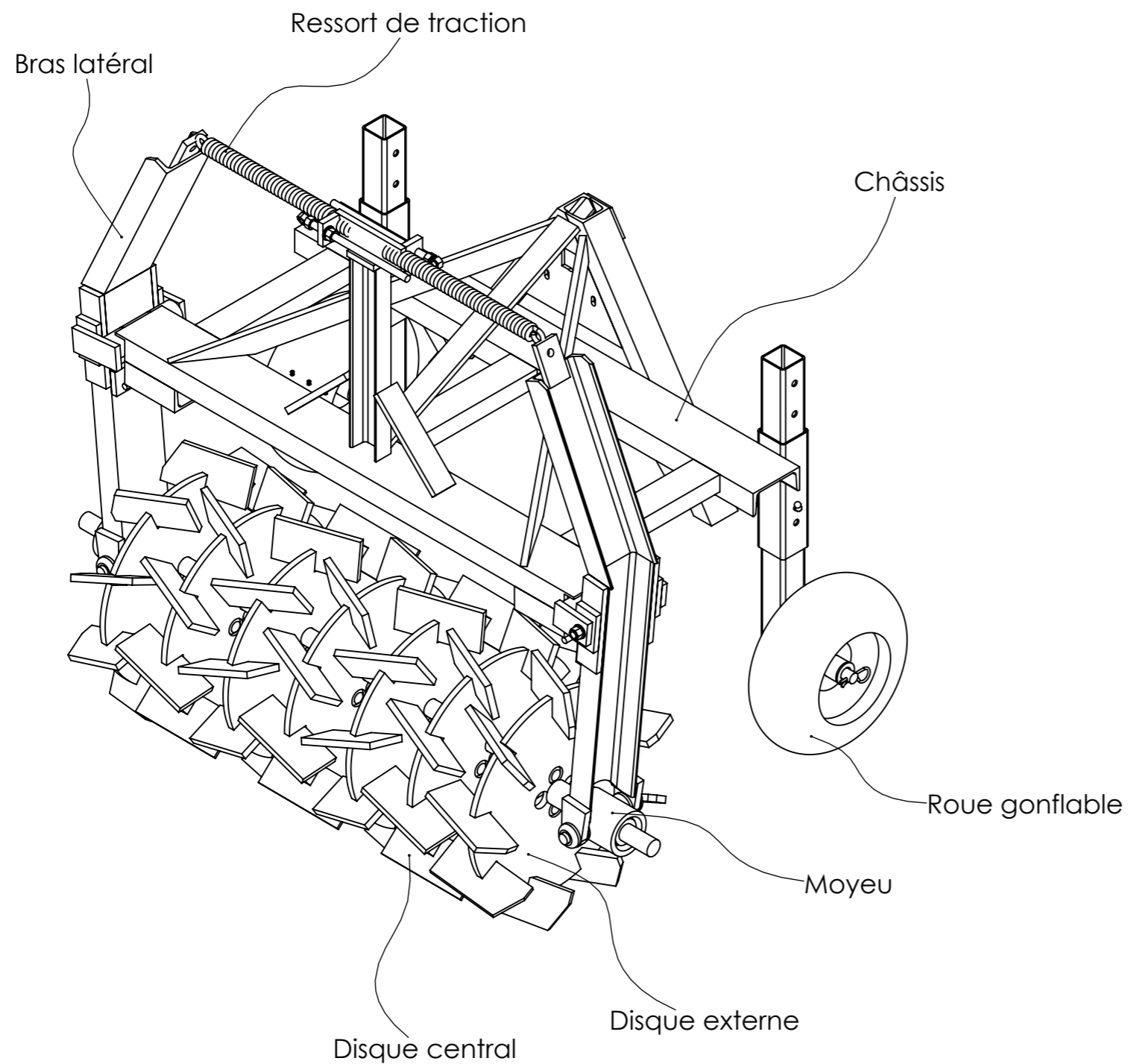
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions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

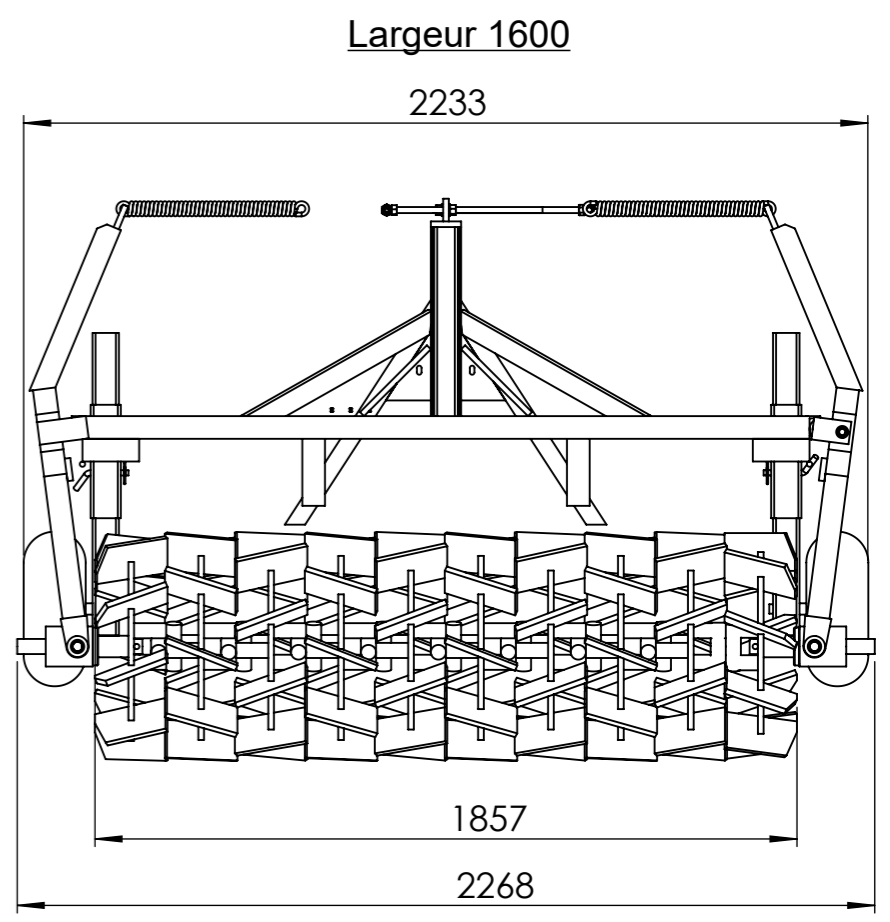
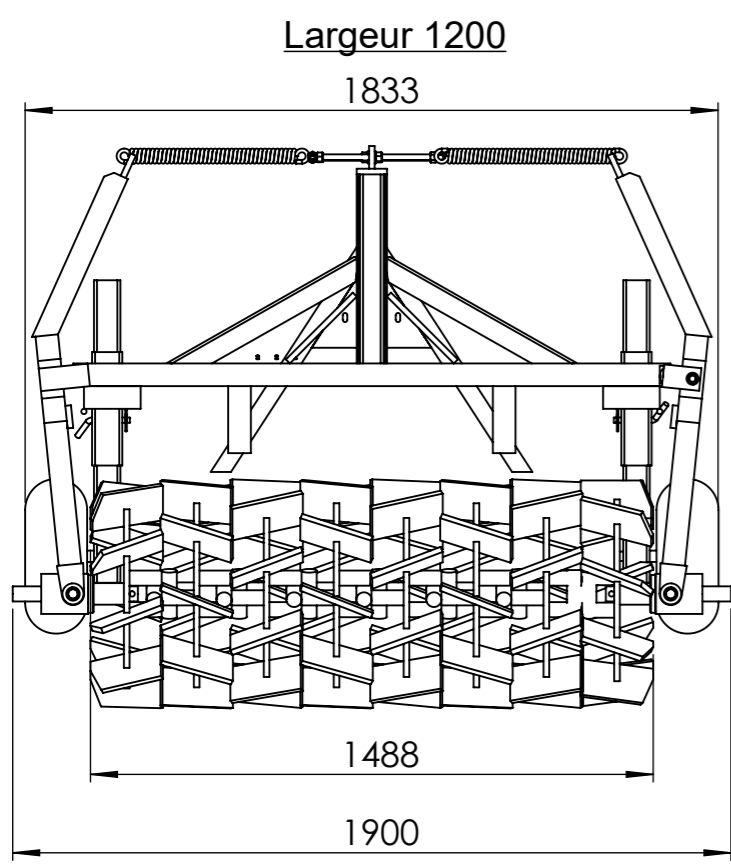
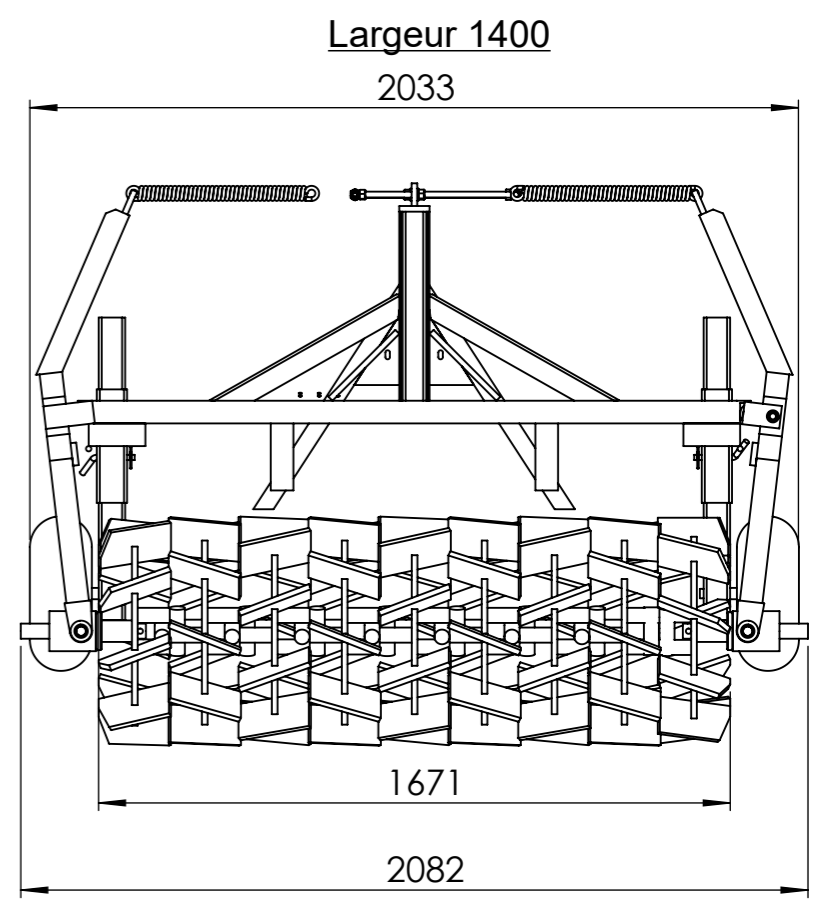
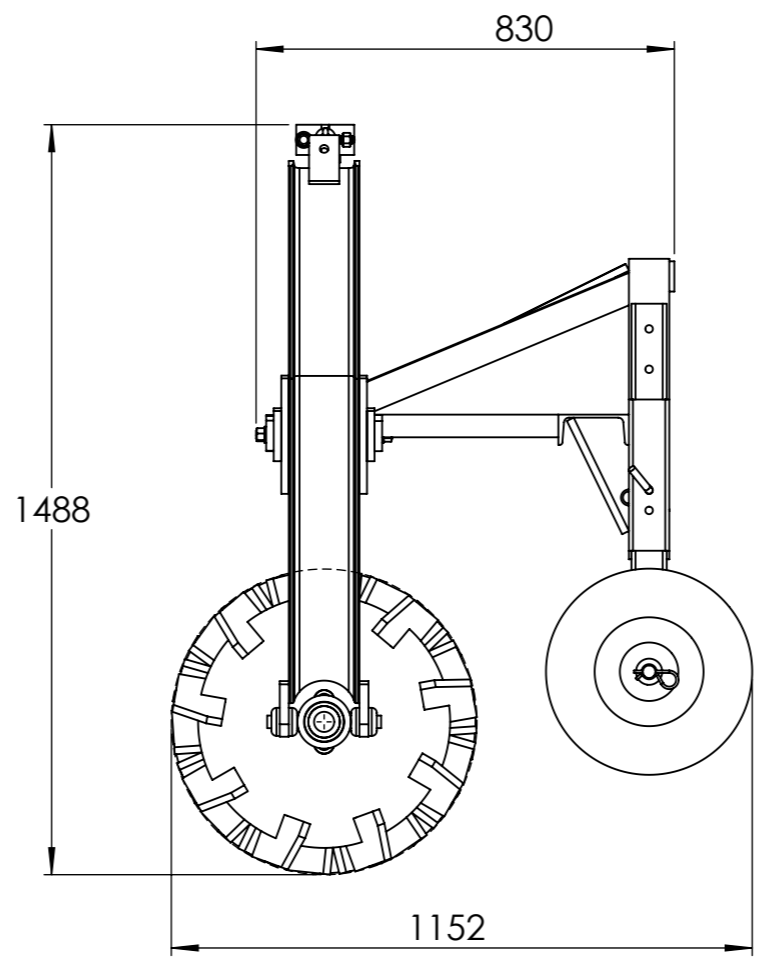
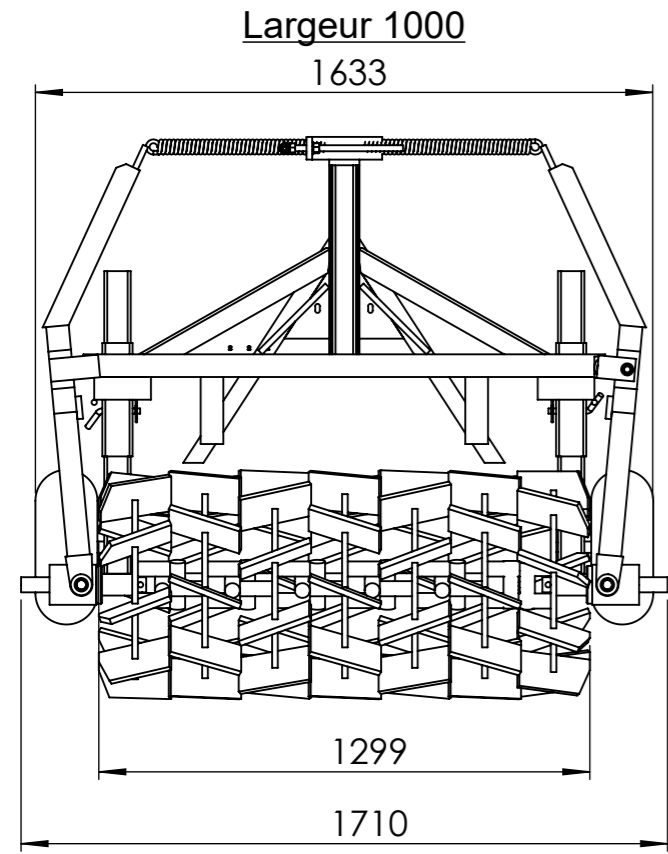
<https://www.latelierpaysan.org/>

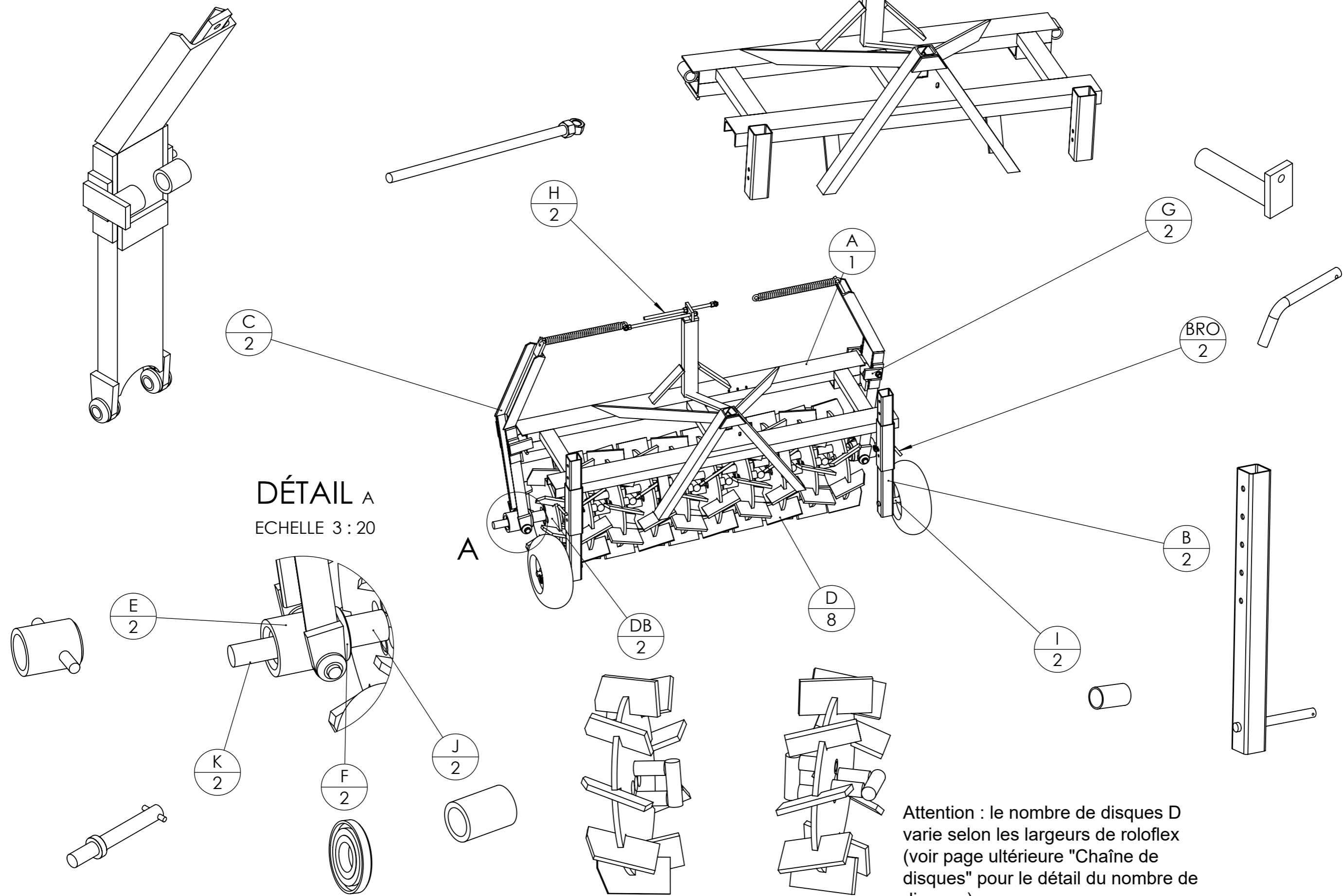
<https://forum.communspaysans.org/>



SOMMAIRE	
Présentation générale	2
Encombrement	3
Éclaté mécano-soudé	4
Triangle	5
A 1000	6
A 1200	7
A 1400	8
A 1600	9
A 1000 - Assemblage	10
A 1200-1400-1600 - Assemblage	11
B	12
Déroulé du soudage - Moyeu	13
C	14
C-Assemblage	15
Chaîne de disques	16
Déroulé du soudage - chaîne	17
D	18
DB	19
G	20
H	21
Déroulé soudage K	22
I, J, K	23
Plan Visserie	24
Fournitures globales 1000	25
Fournitures globales 1200	26
Fournitures globales 1400	27
Fournitures globales 1600	28
Pièce sous-traitée D3	29
Pièce sous-traitée E1	30
Pièce sous-traitée F1	31
Pièce kit sous-traitée A13	32
Pièce kit sous-traitée B1	33

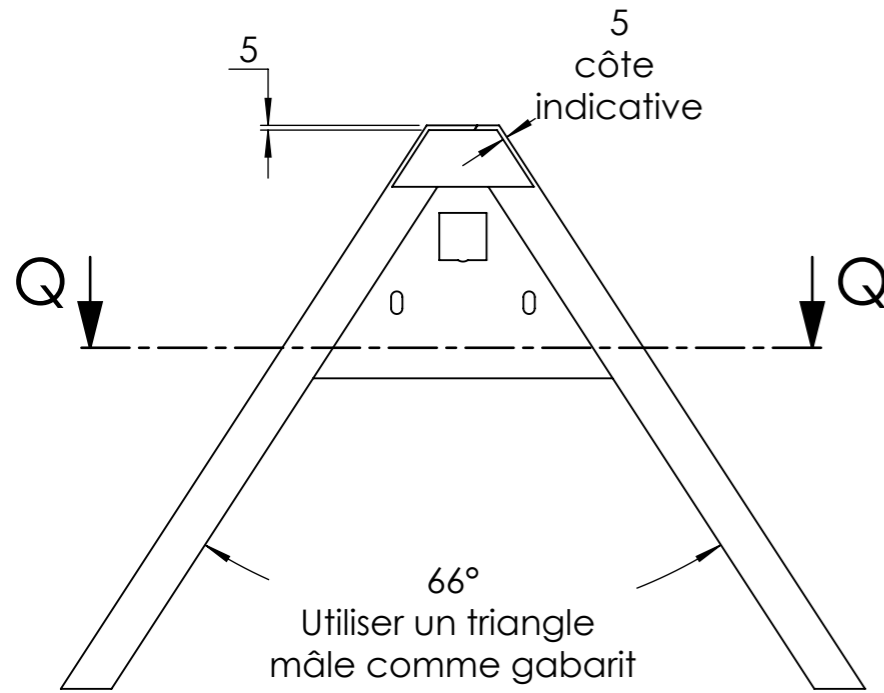
Outil	Roloflex		
Date	17/04/2026	Version	3.5
Feuille	Encombrement		



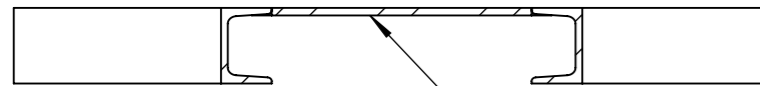


**DÉTAIL A**  
ECHELLE 3 : 20

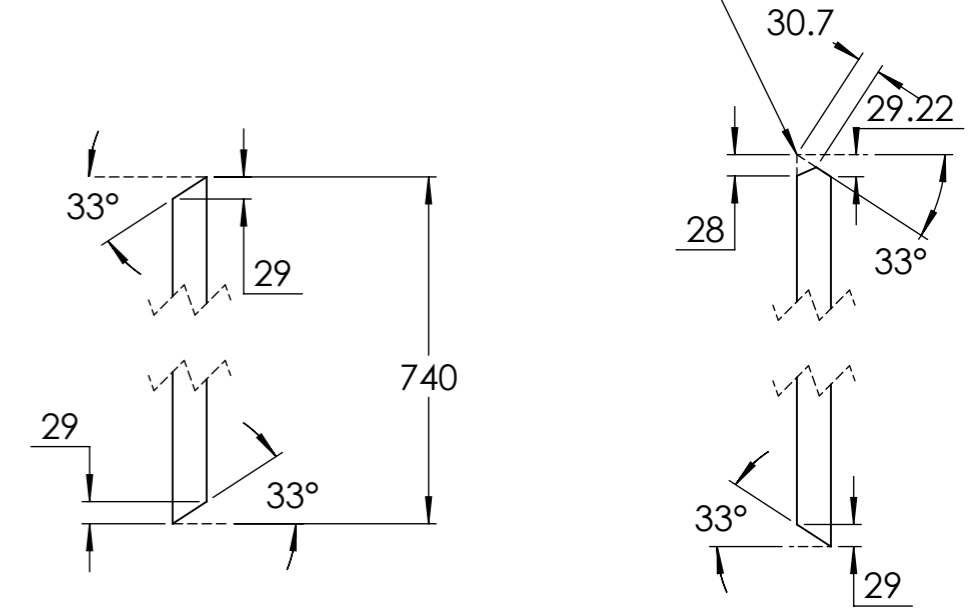
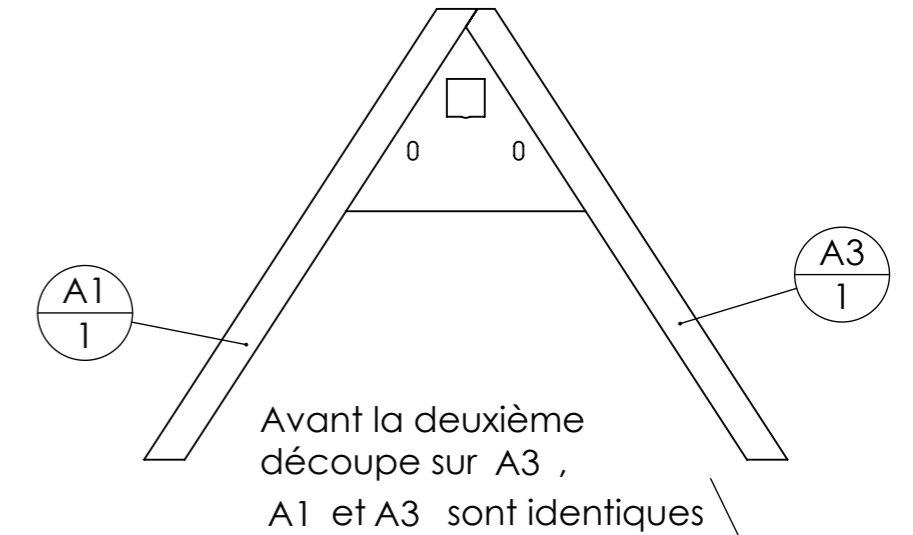
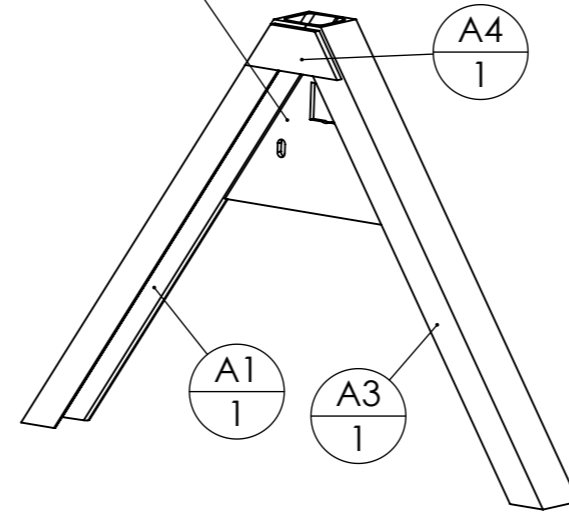
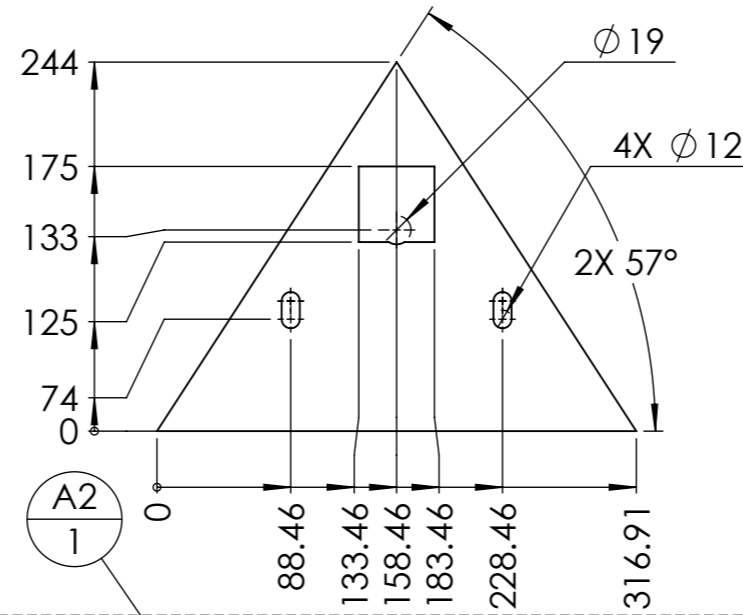
Attention : le nombre de disques D varie selon les largeurs de roloflex (voir page ultérieure "Chaîne de disques" pour le détail du nombre de disques)



COUPE Q-Q  
 ECHELLE 1 : 8



A4 doit être à fleur de la surface intérieure des UPN (ie. elle ne doit pas dépasser à l'intérieur du triangle).



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Ep. tôlerie	Quantité
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235		1
A2	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	8	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305	6073	Acier S235		1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235		1

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.

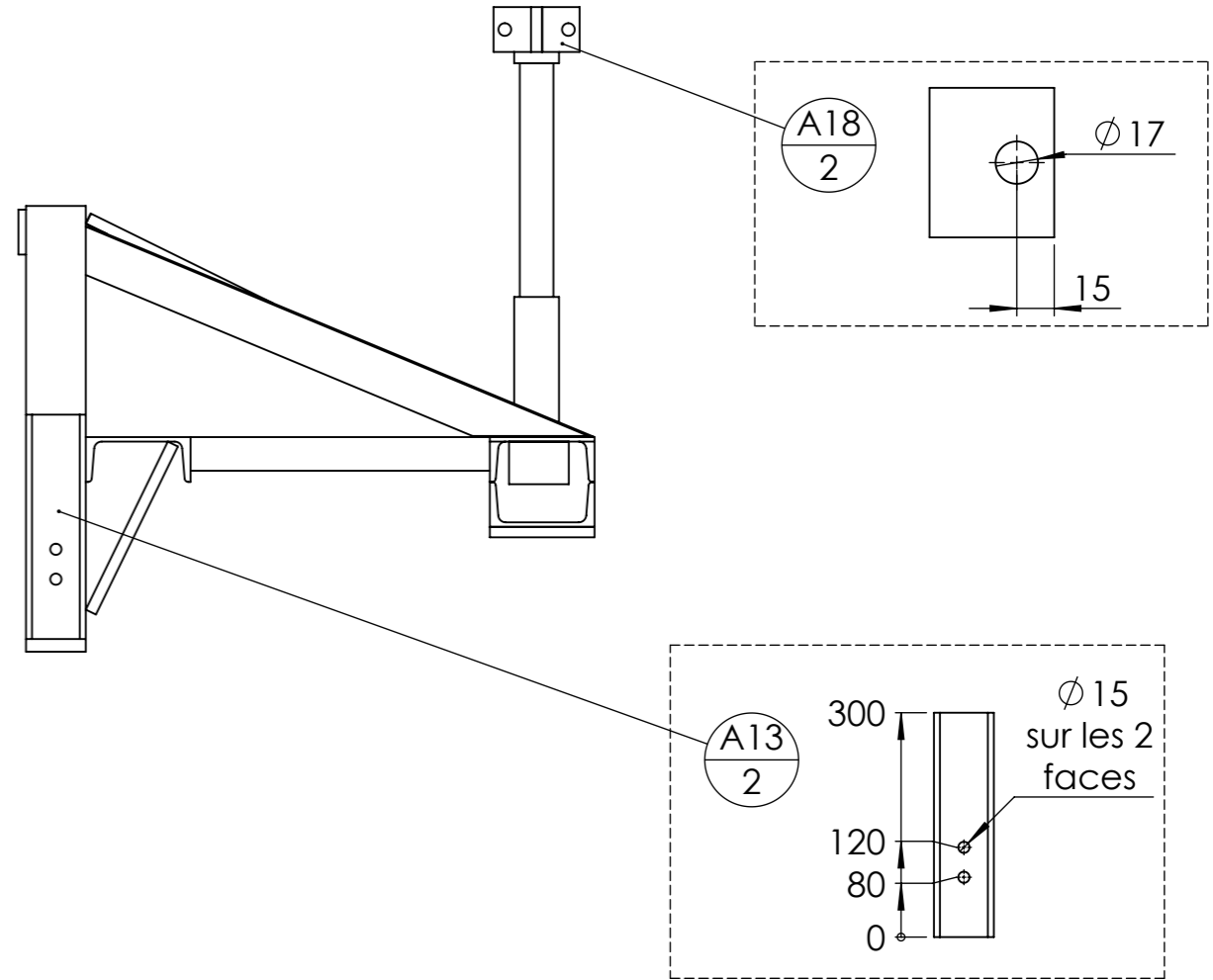
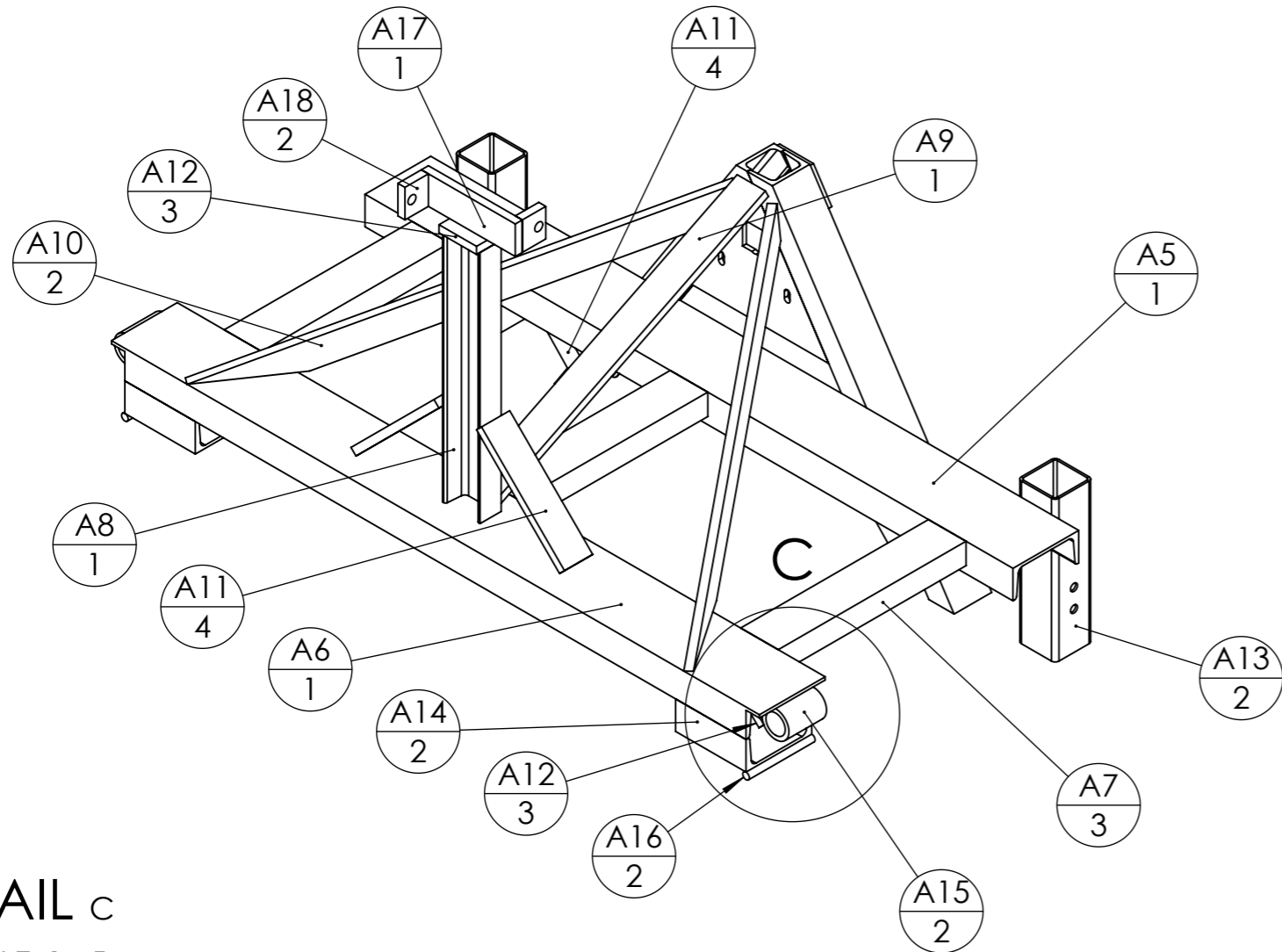
Le triangle femelle peut être soit :

- 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.

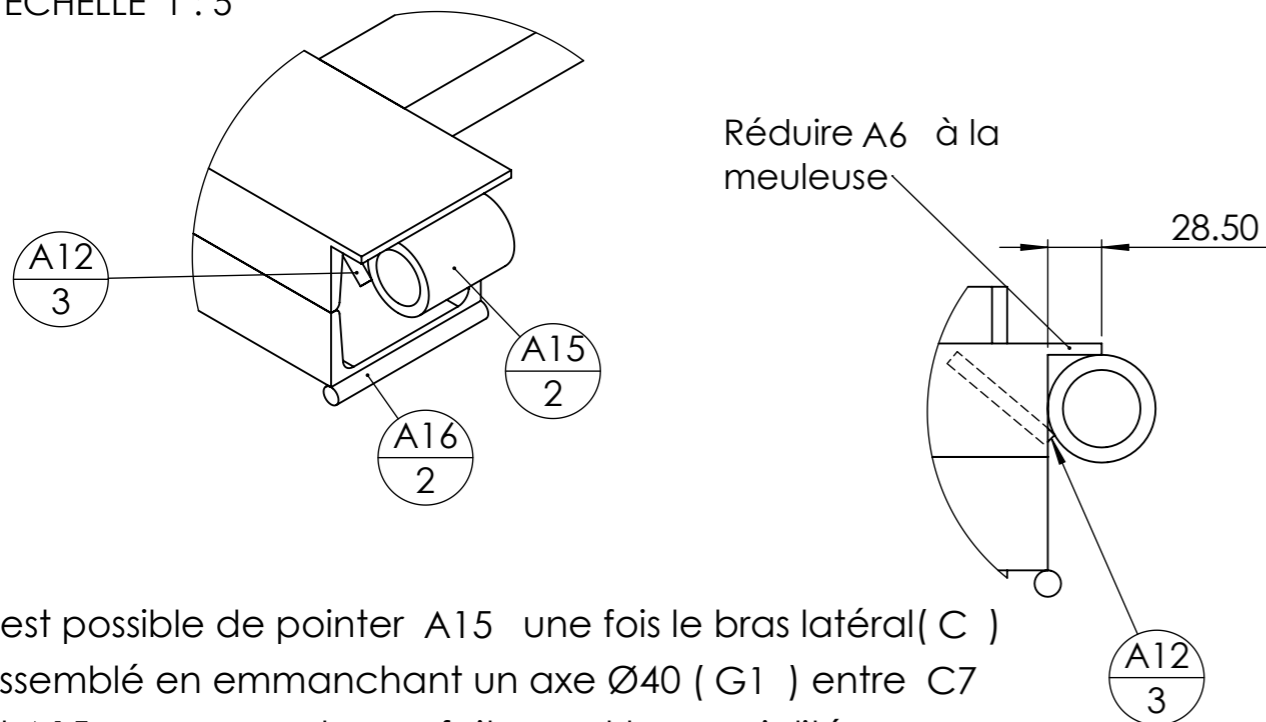
Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :

- 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 A2 en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.



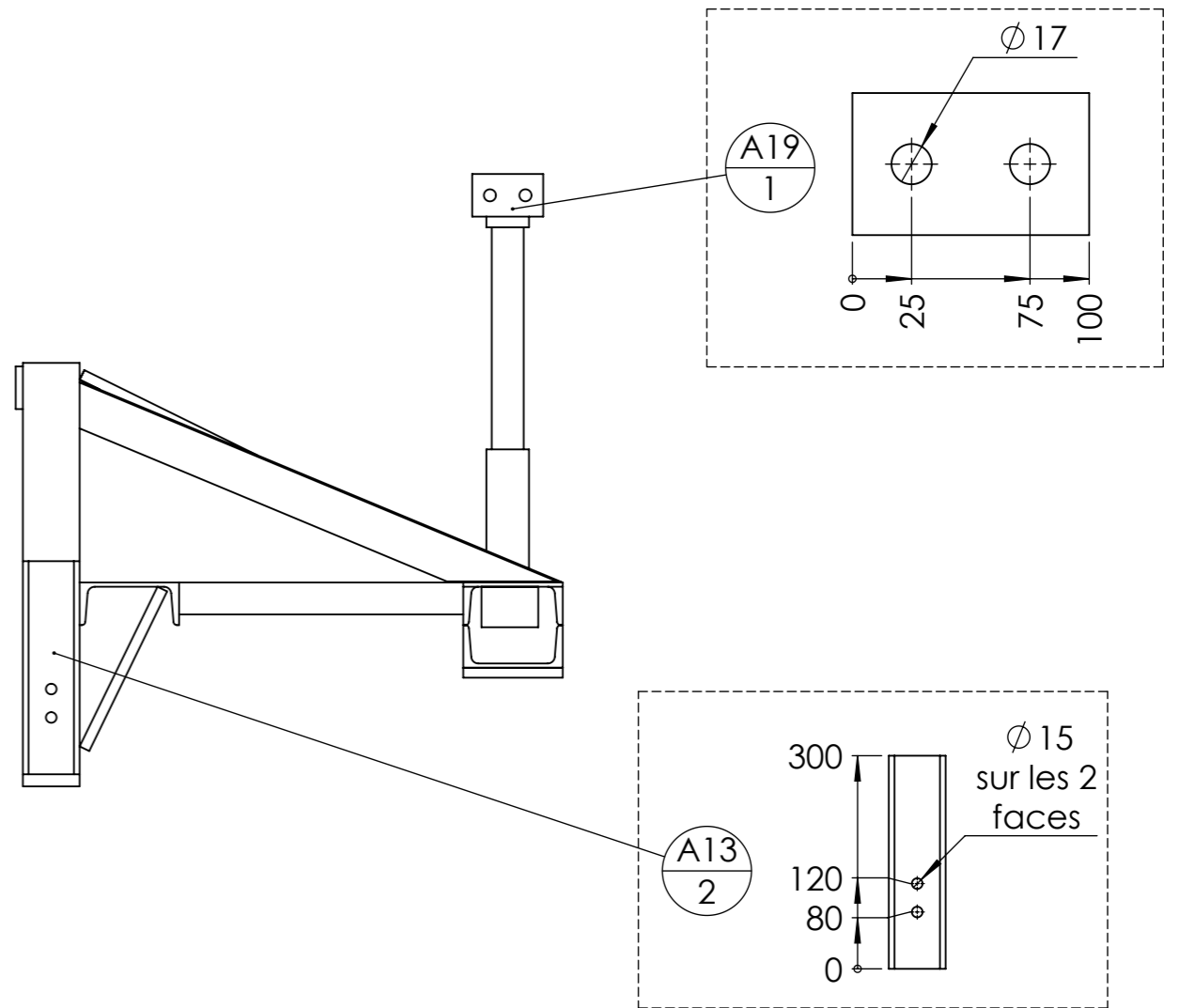
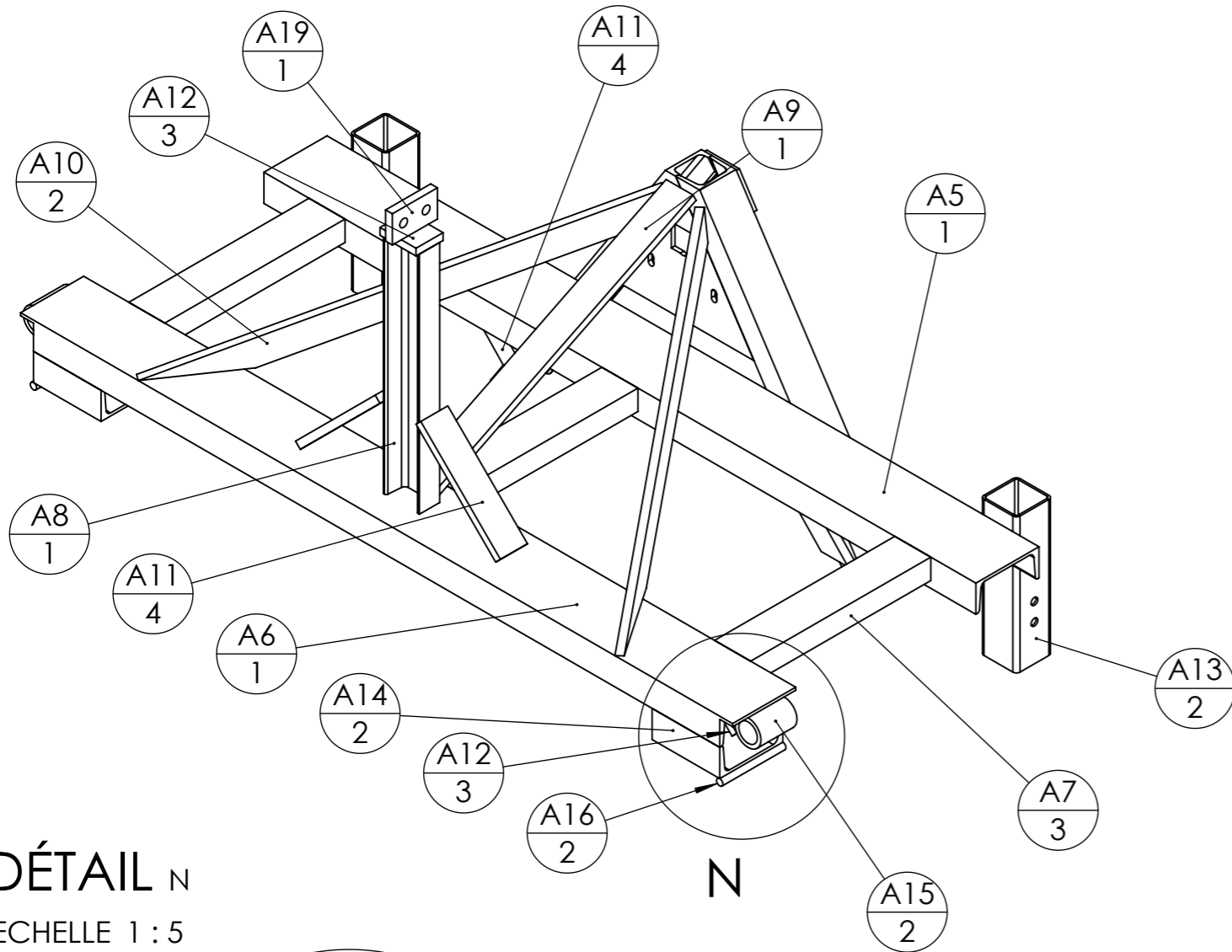
### DÉTAIL C

ECHELLE 1 : 5

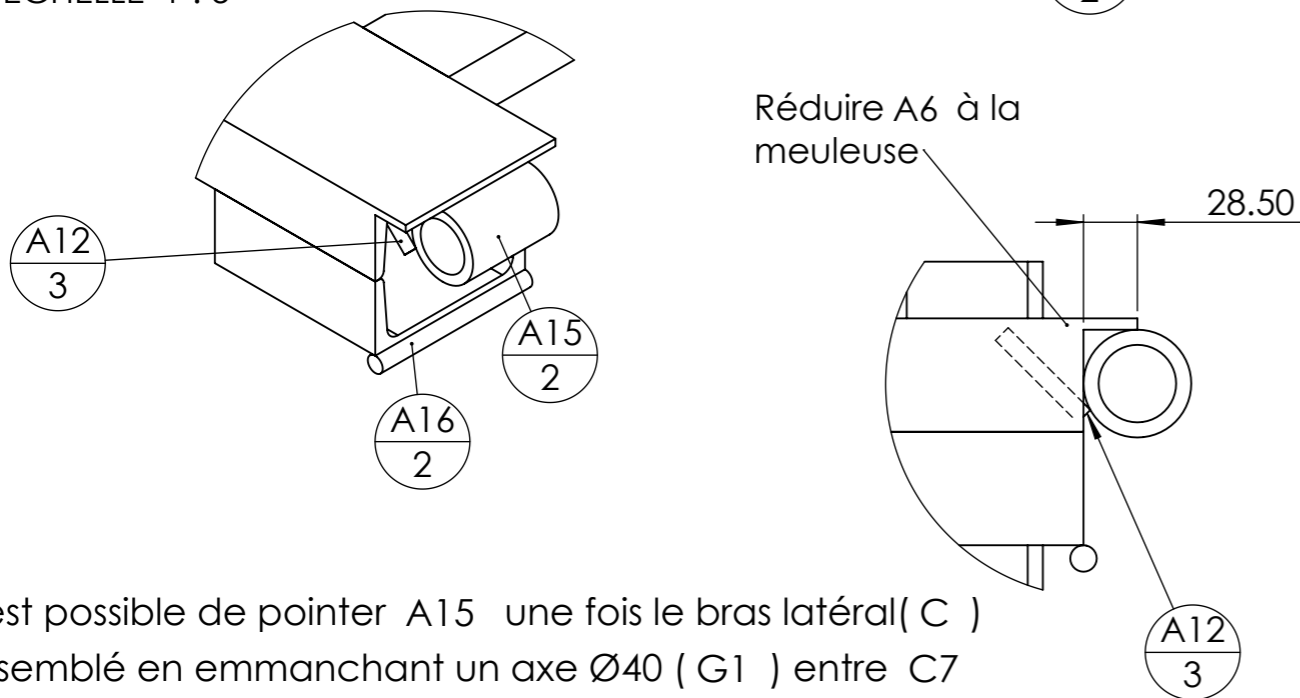


Il est possible de pointer A15 une fois le bras latéral ( C ) assemblé en emmanchant un axe Ø40 ( G1 ) entre C7 et A15 pour respecter parfaitement la coaxialité.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1380	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1380	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	1
A17	fer plat 60 x 15	0°	0°		200	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	4
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	2
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15;	300	2
A18	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17;	50	2

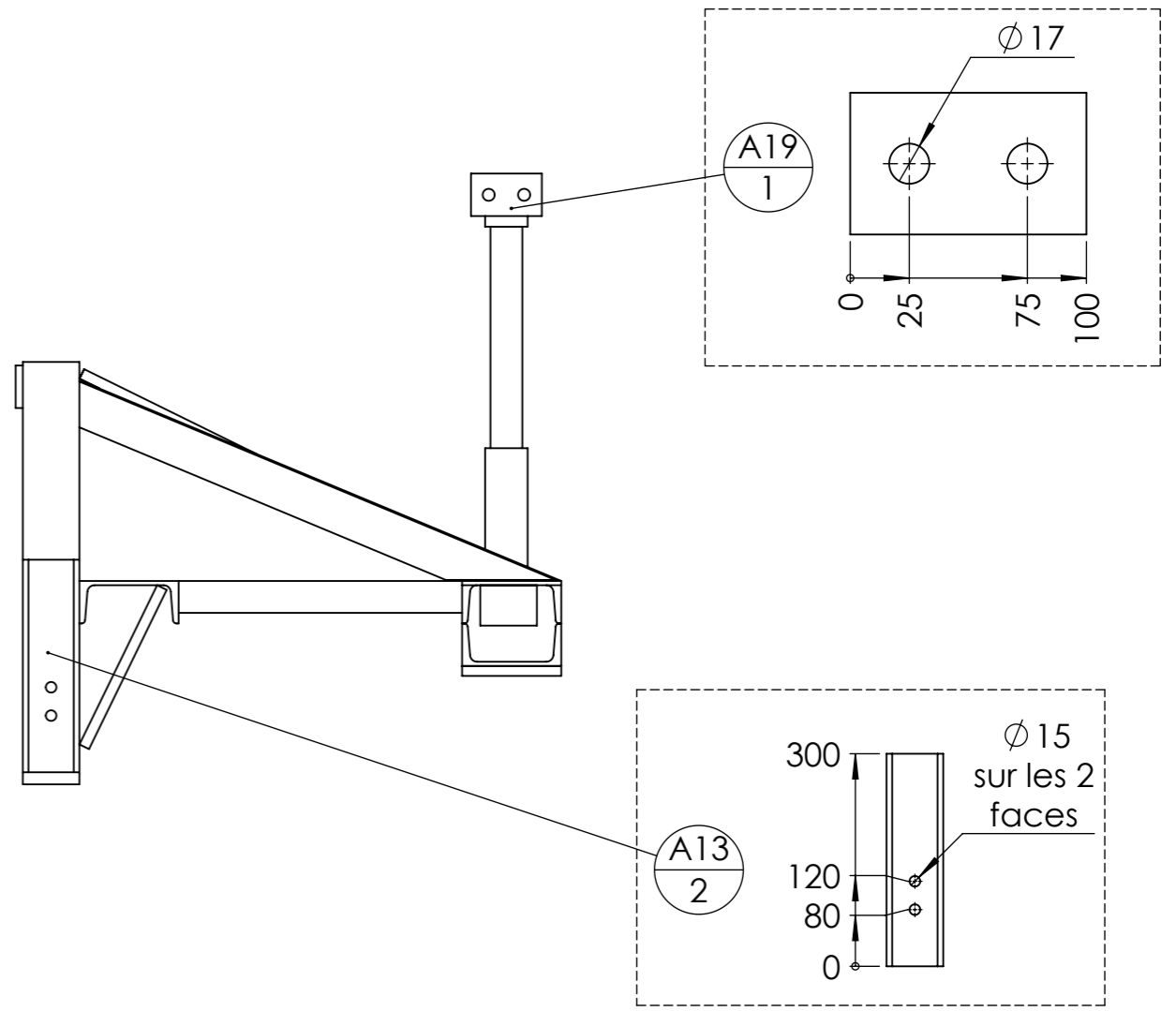
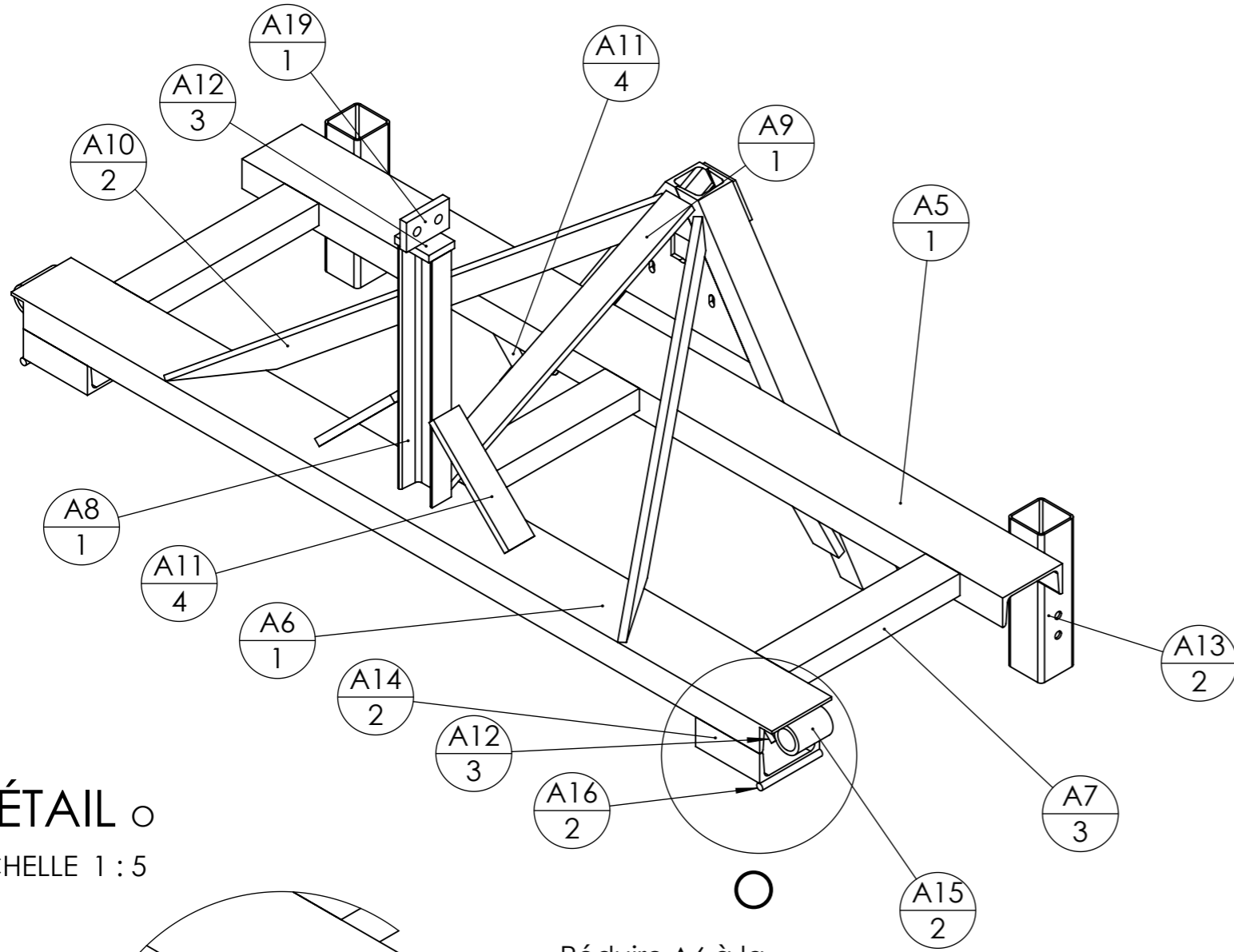


**DÉTAIL N**  
 ECHELLE 1 : 5

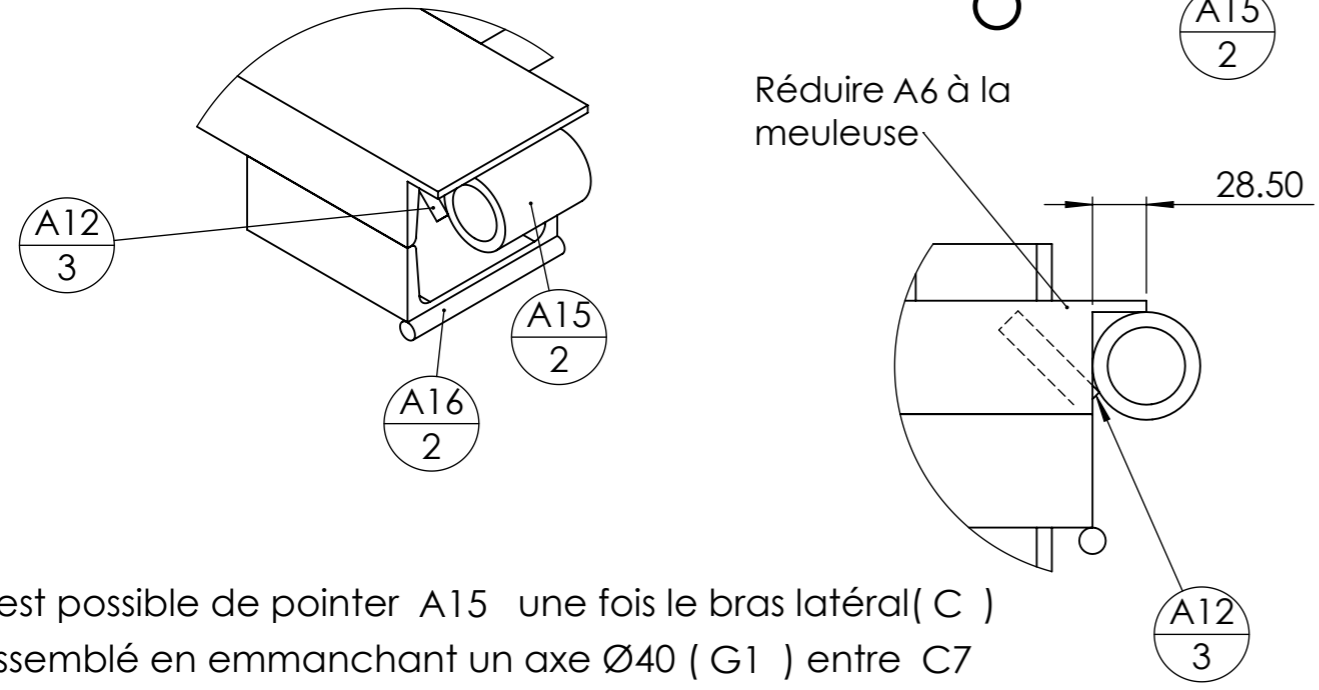


Il est possible de pointer A15 une fois le bras latéral( C ) assemblé en emmanchant un axe Ø40 ( G1 ) entre C7 et A15 pour respecter parfaitement la coaxialité.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1580	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1580	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	2
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	4
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300	2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°	2x Ø17 ;	100	1

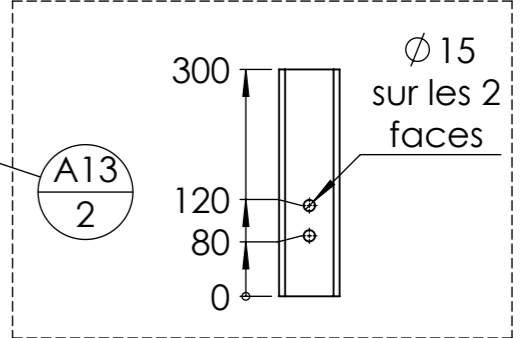
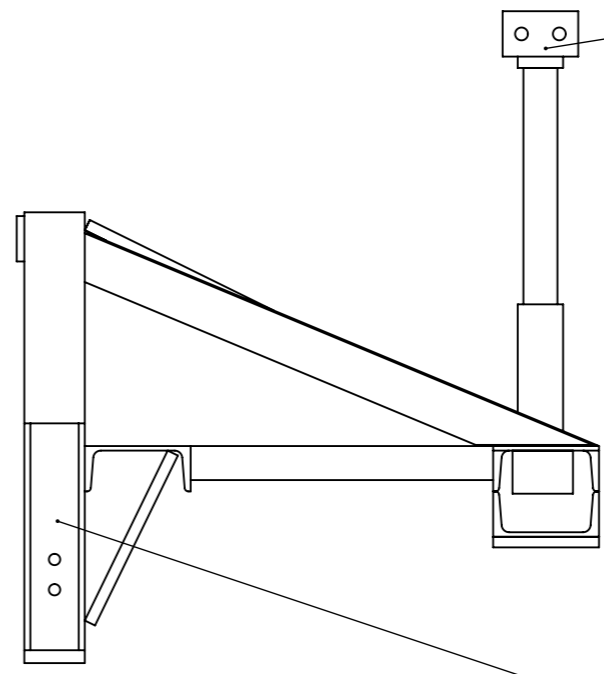
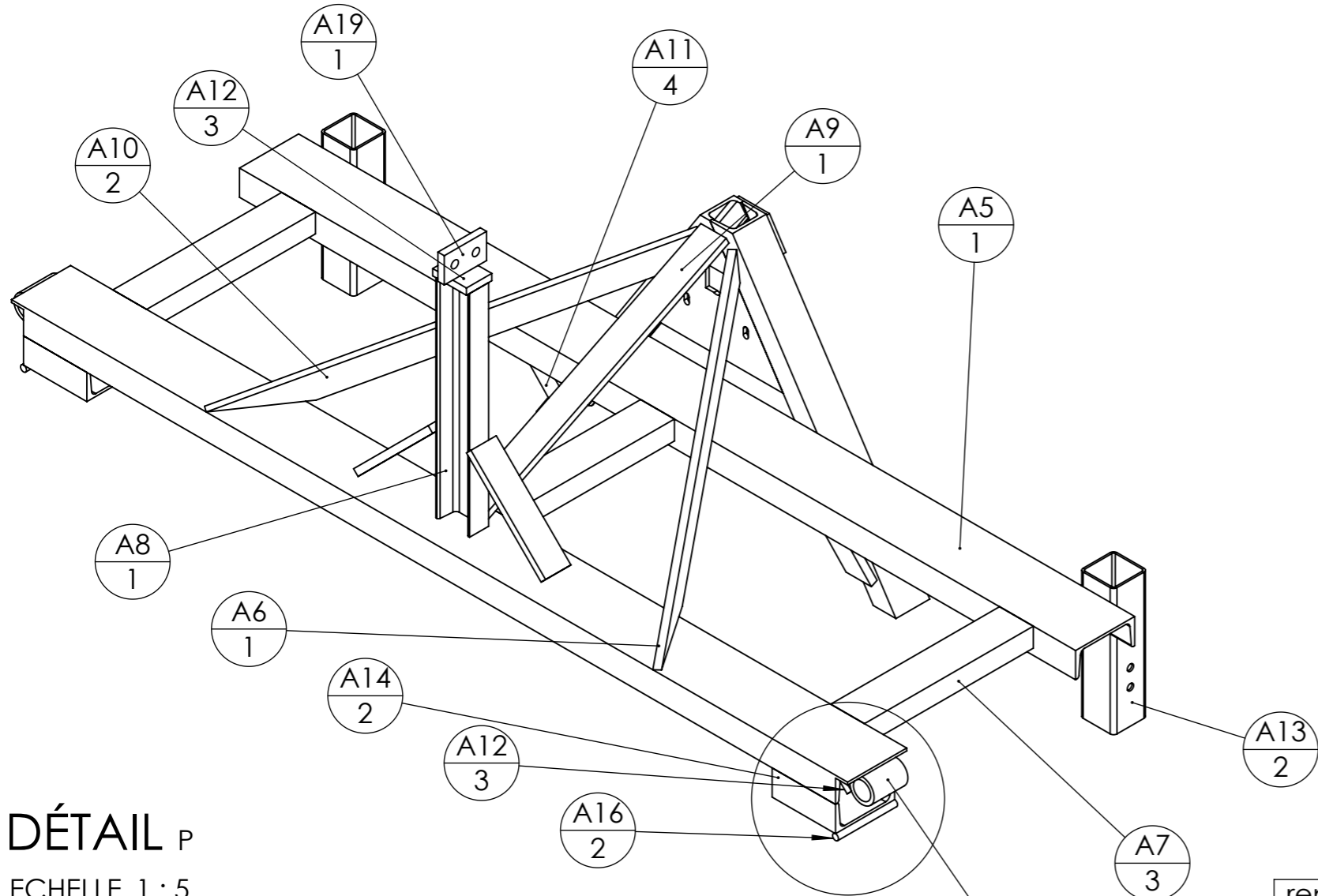


**DÉTAIL**  
 ECHELLE 1 : 5

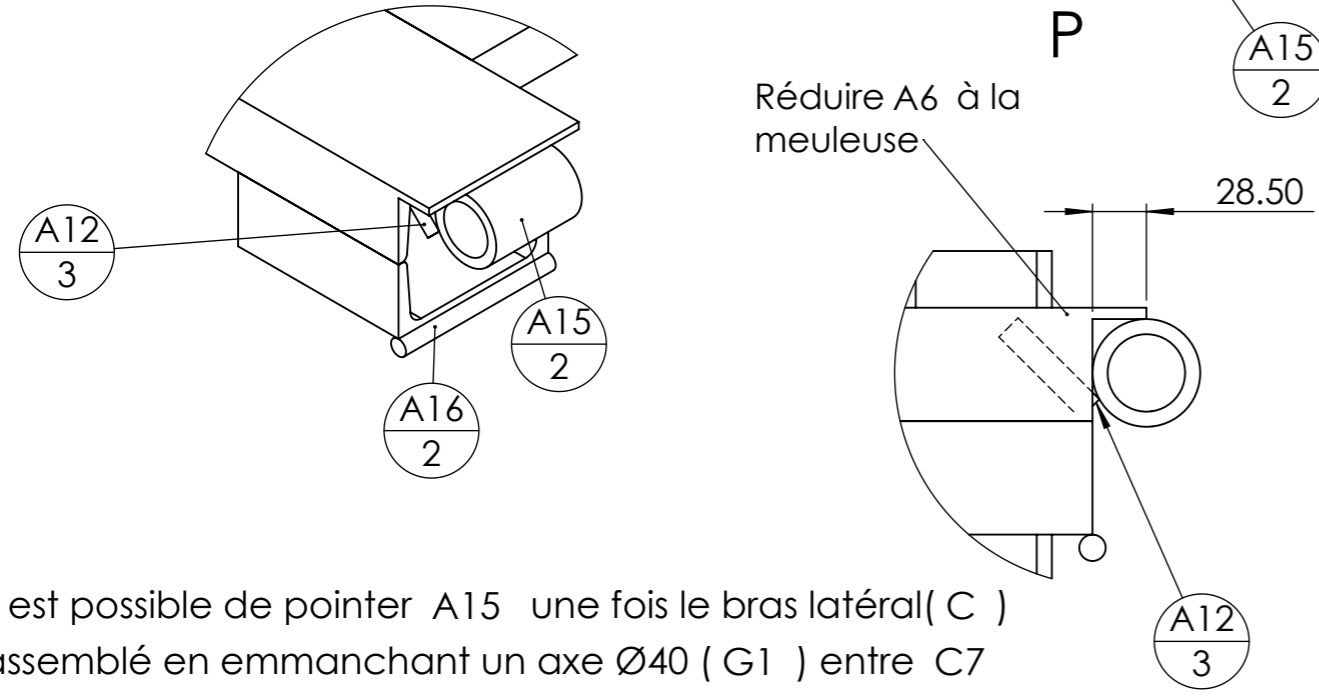


Il est possible de pointer A15 une fois le bras latéral( C ) assemblé en emmanchant un axe Ø40 ( G1 ) entre C7 et A15 pour respecter parfaitement la coaxialité.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1780	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1780	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	2
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	4
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ; 2x Ø17 ;	300	2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°		100	1

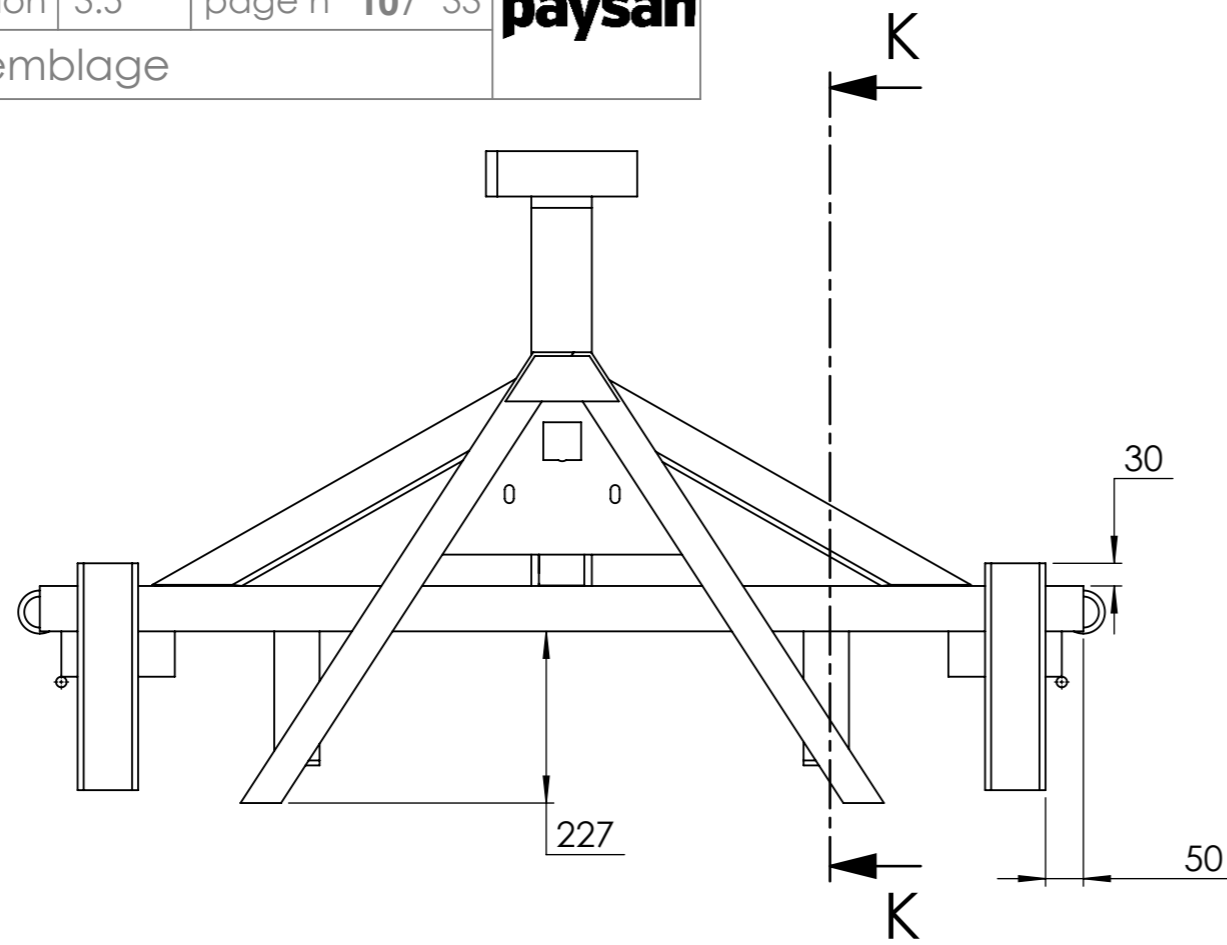


**DÉTAIL P**  
 ECHELLE 1 : 5

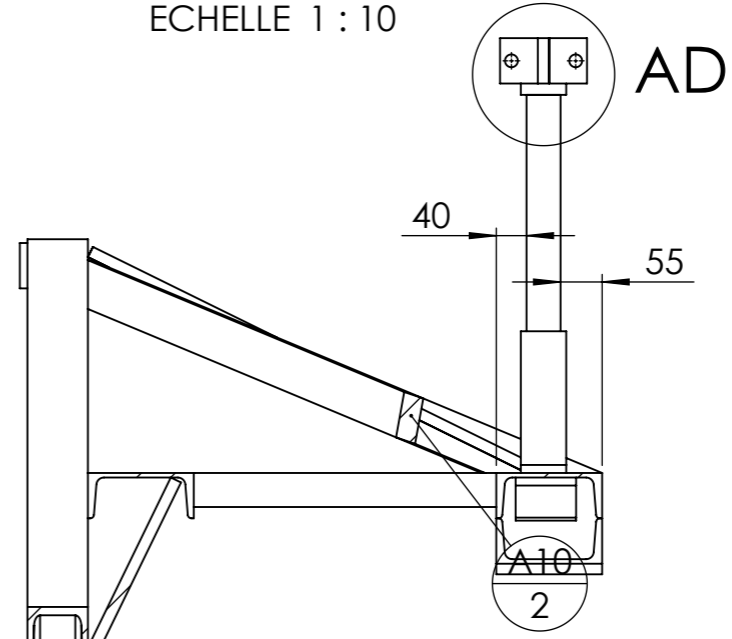


Il est possible de pointer A15 une fois le bras latéral ( C ) assemblé en emmanchant un axe Ø40 ( G1 ) entre C7 et A15 pour respecter parfaitement la coaxialité.

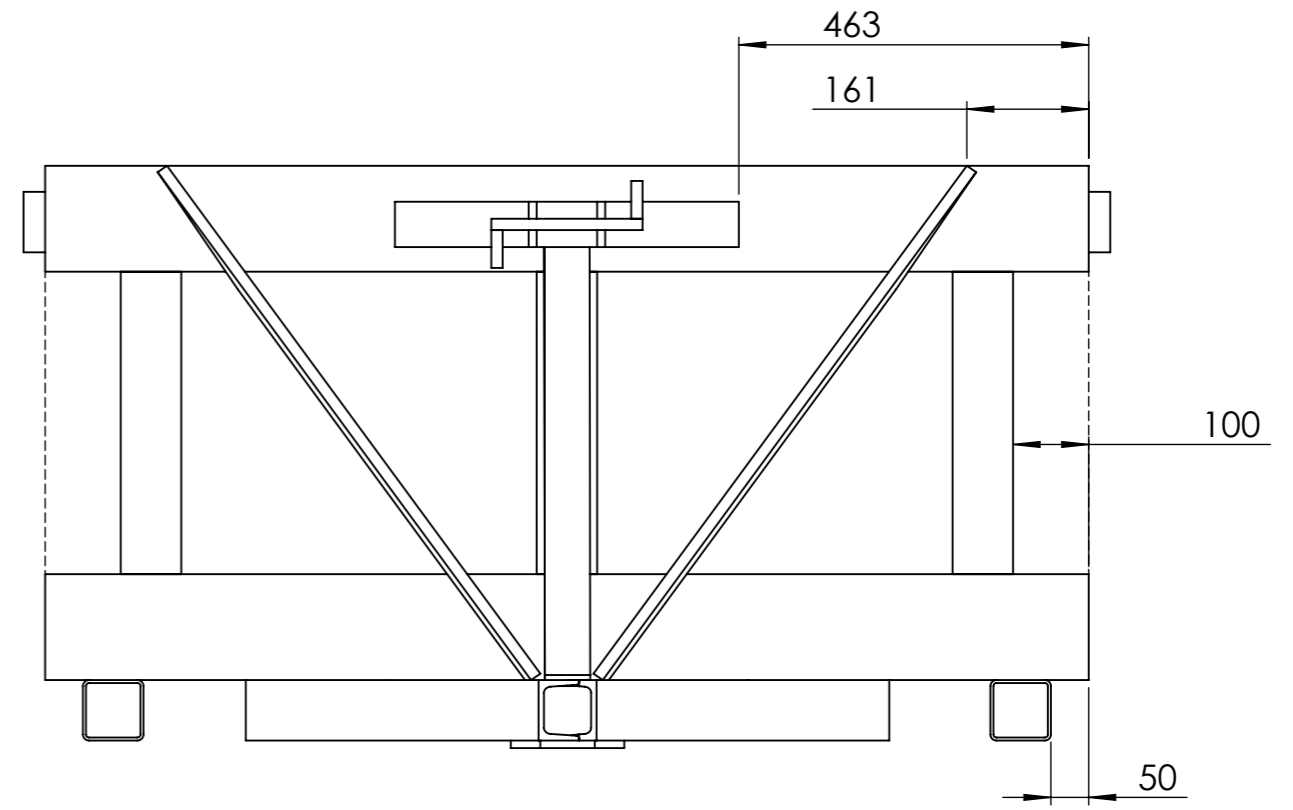
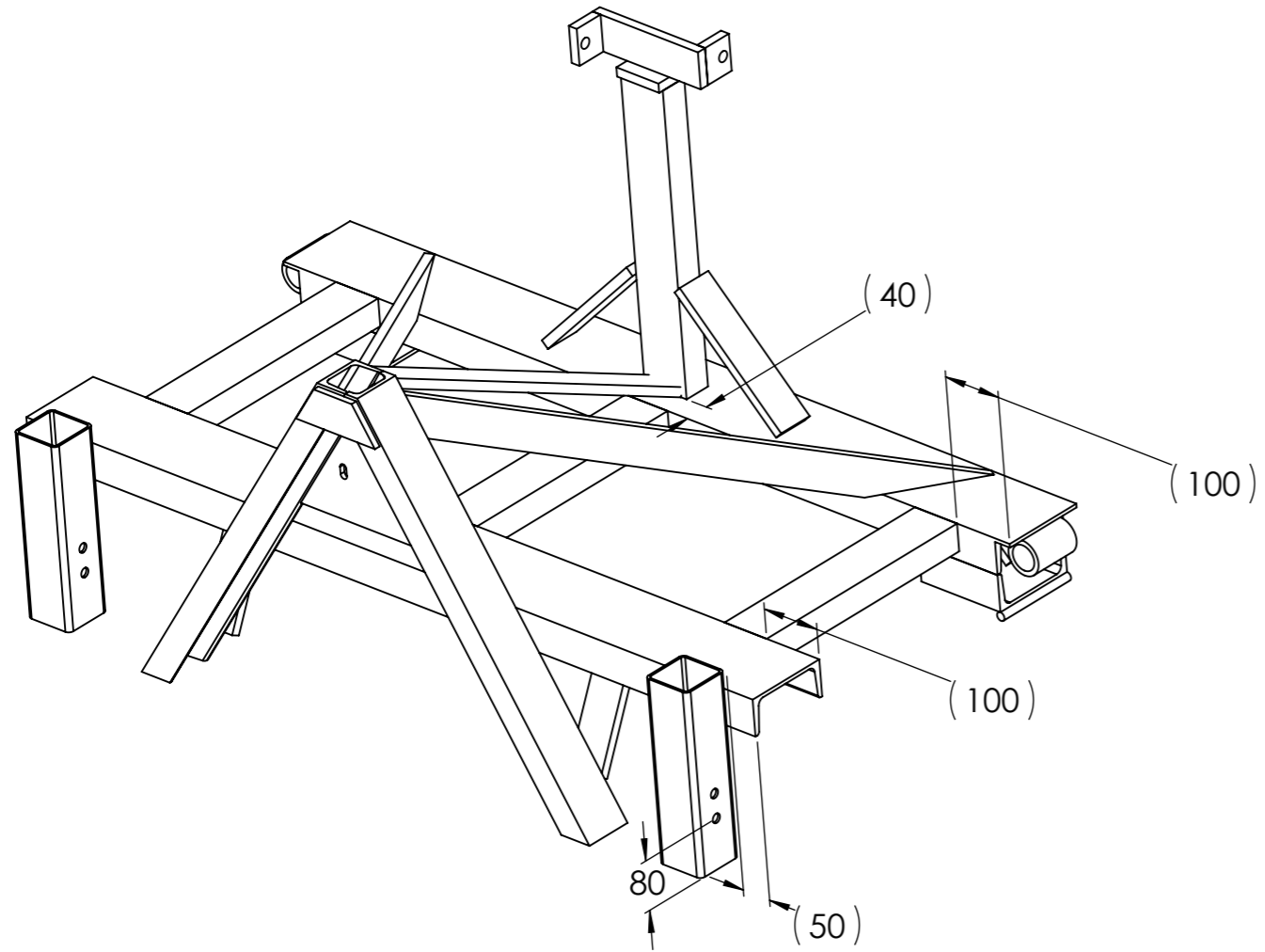
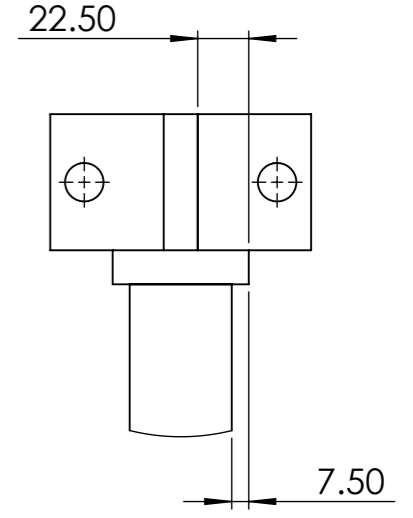
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure				740	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	1
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1980	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1980	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	2
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300	2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°	2x Ø17 ;	100	1
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	4

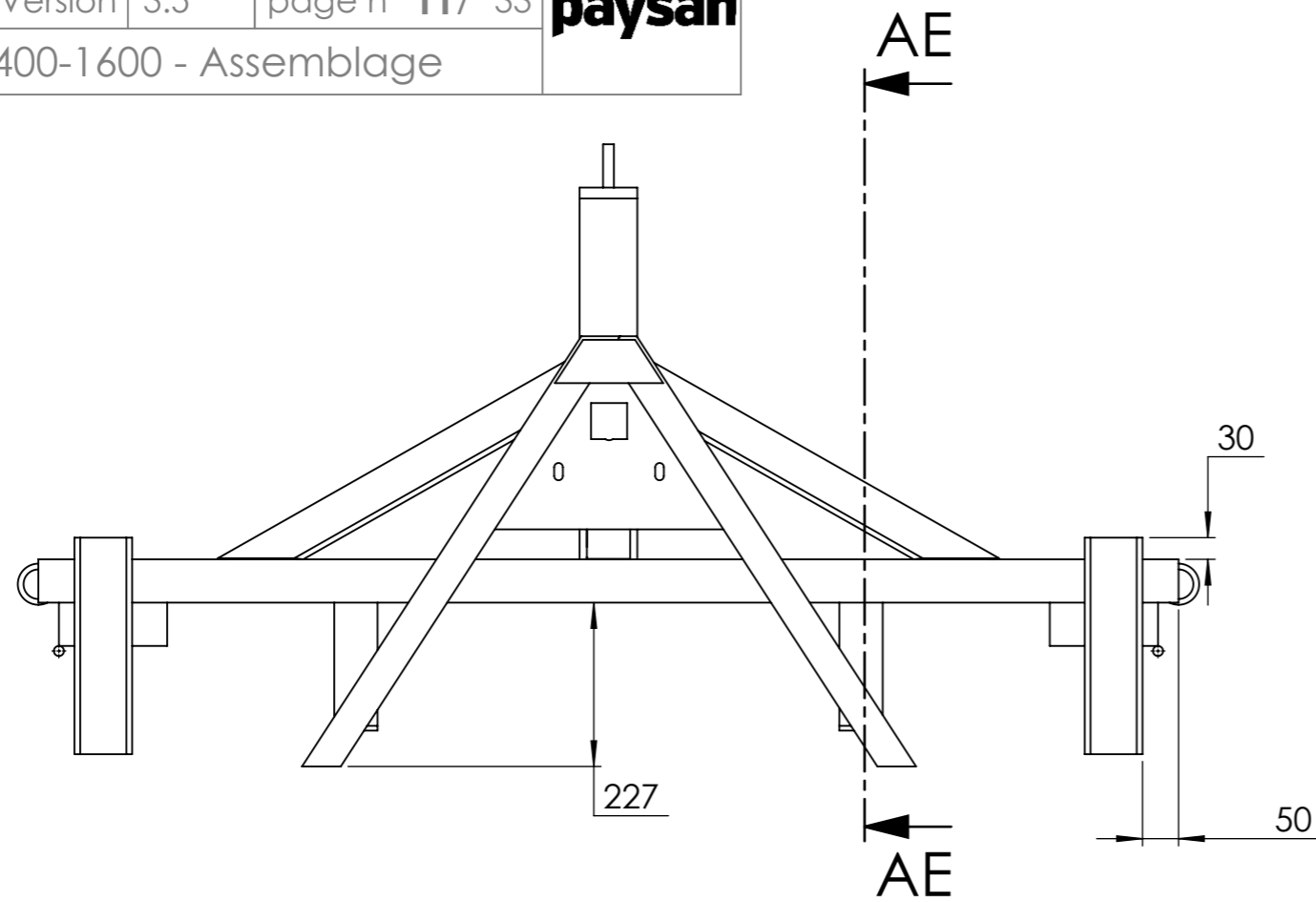


COUPE A-A  
ECHELLE 1 : 10

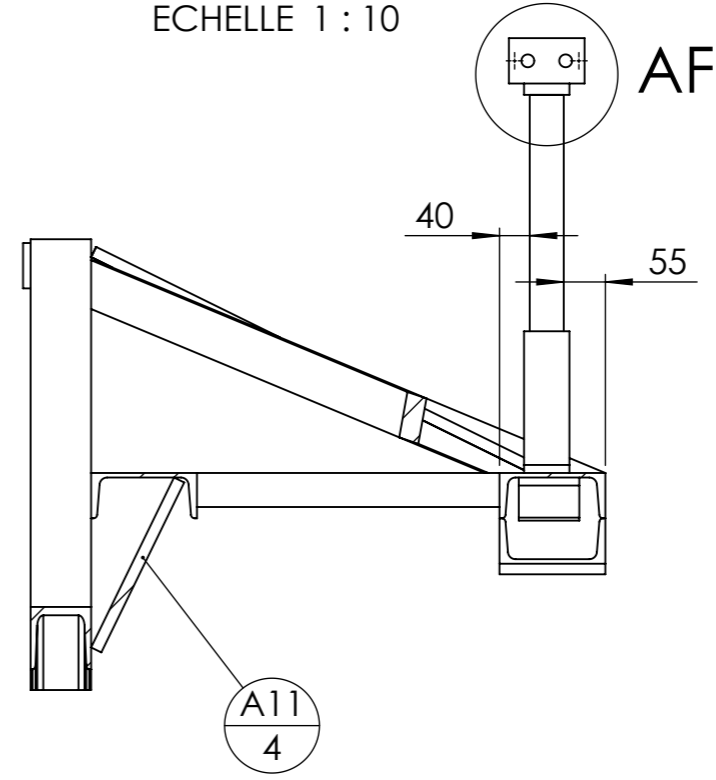


DÉTAIL AD  
ECHELLE 3 : 10

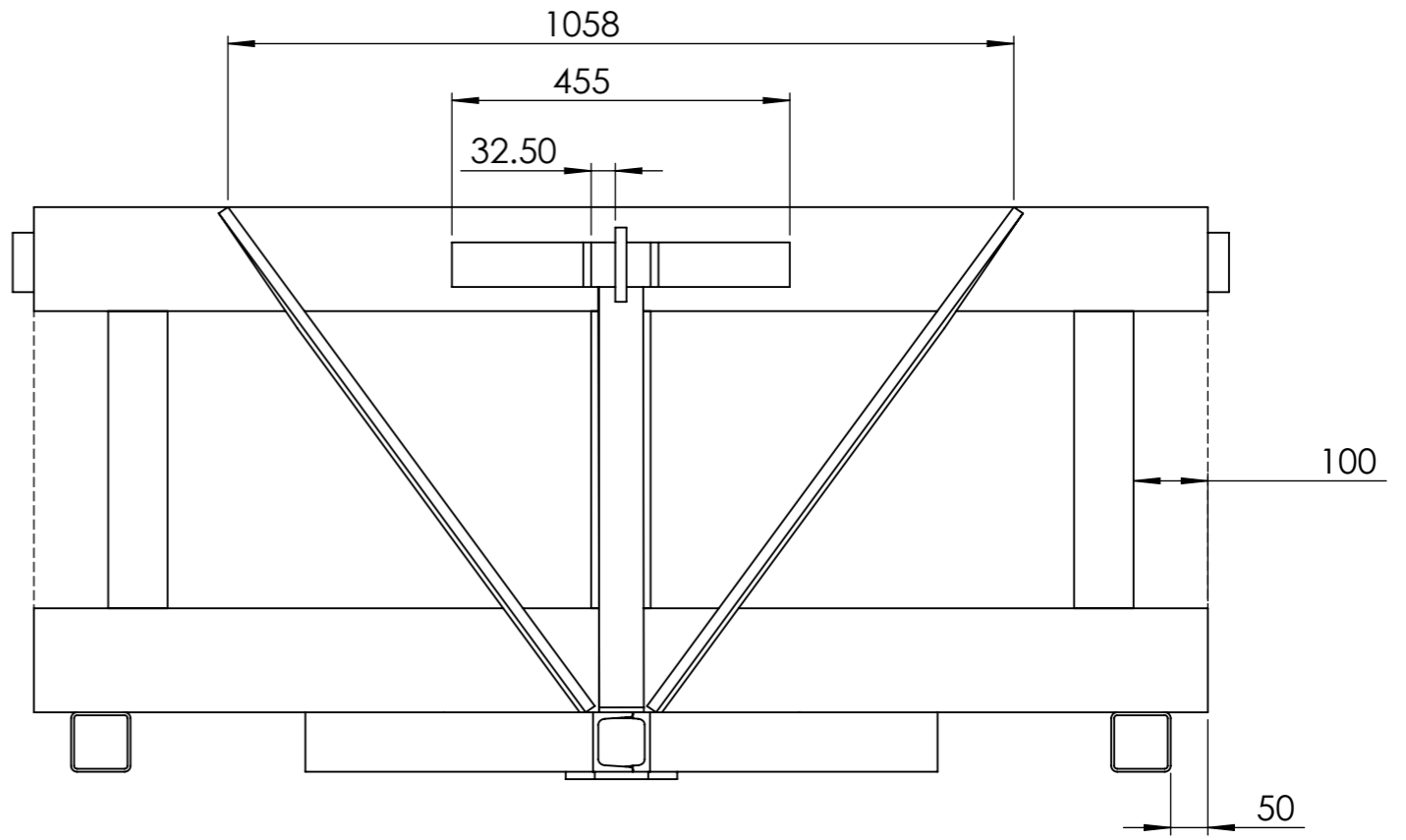
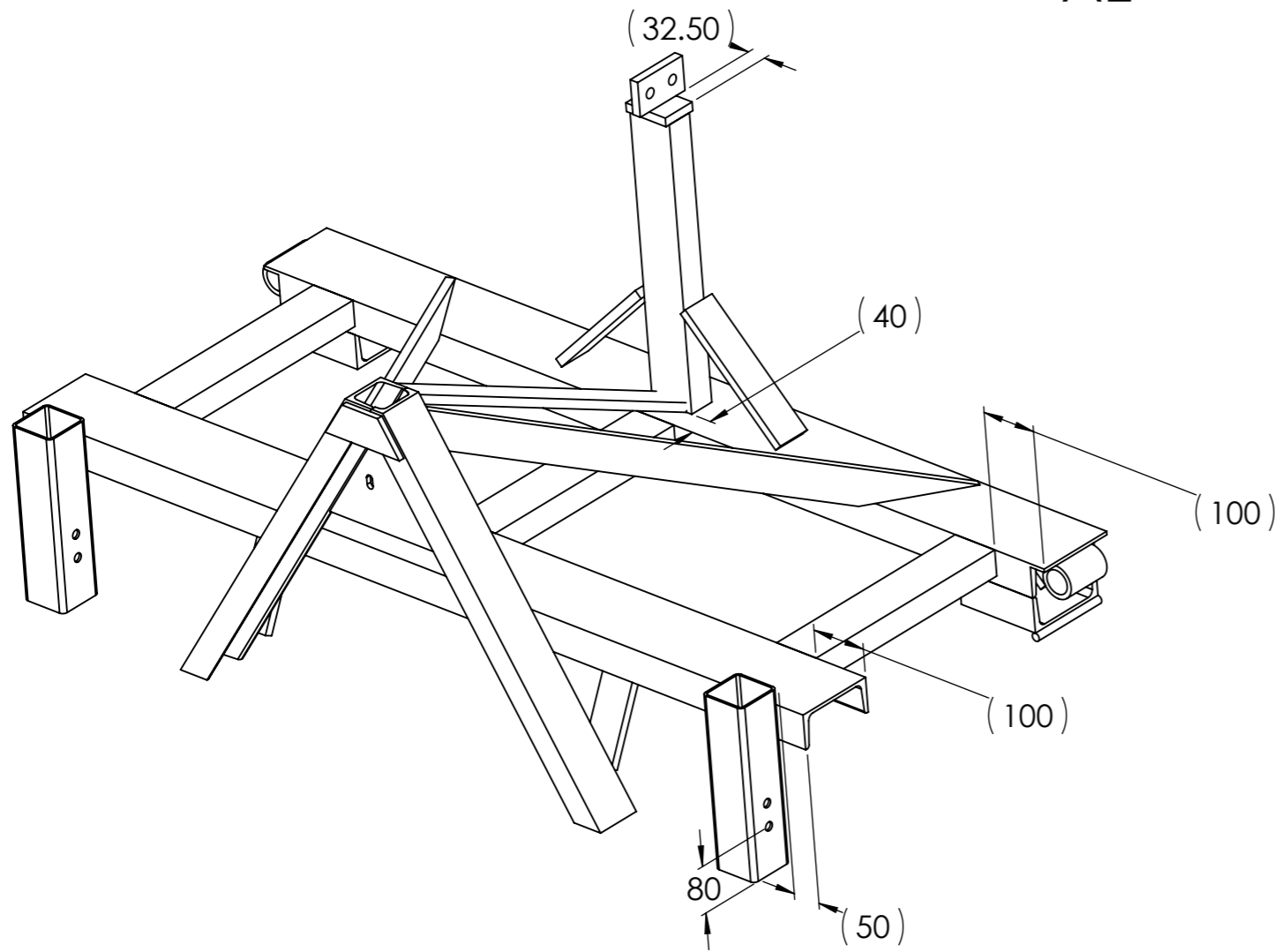
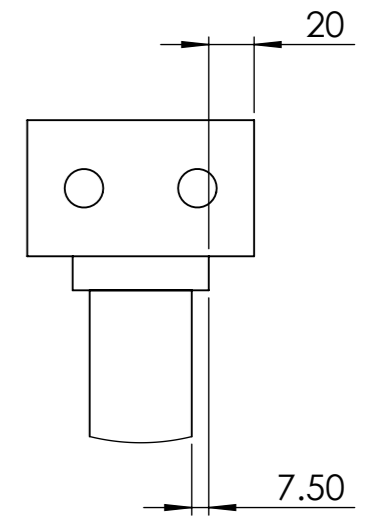




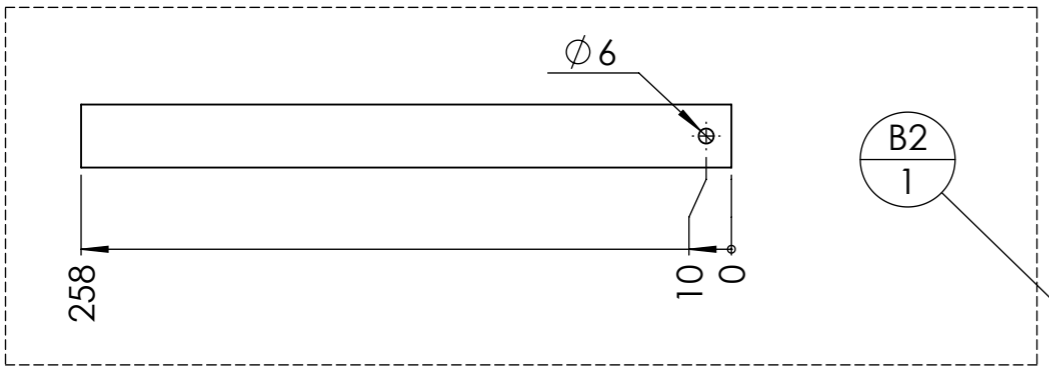
**COUPE AE-AE**  
ECHELLE 1 : 10



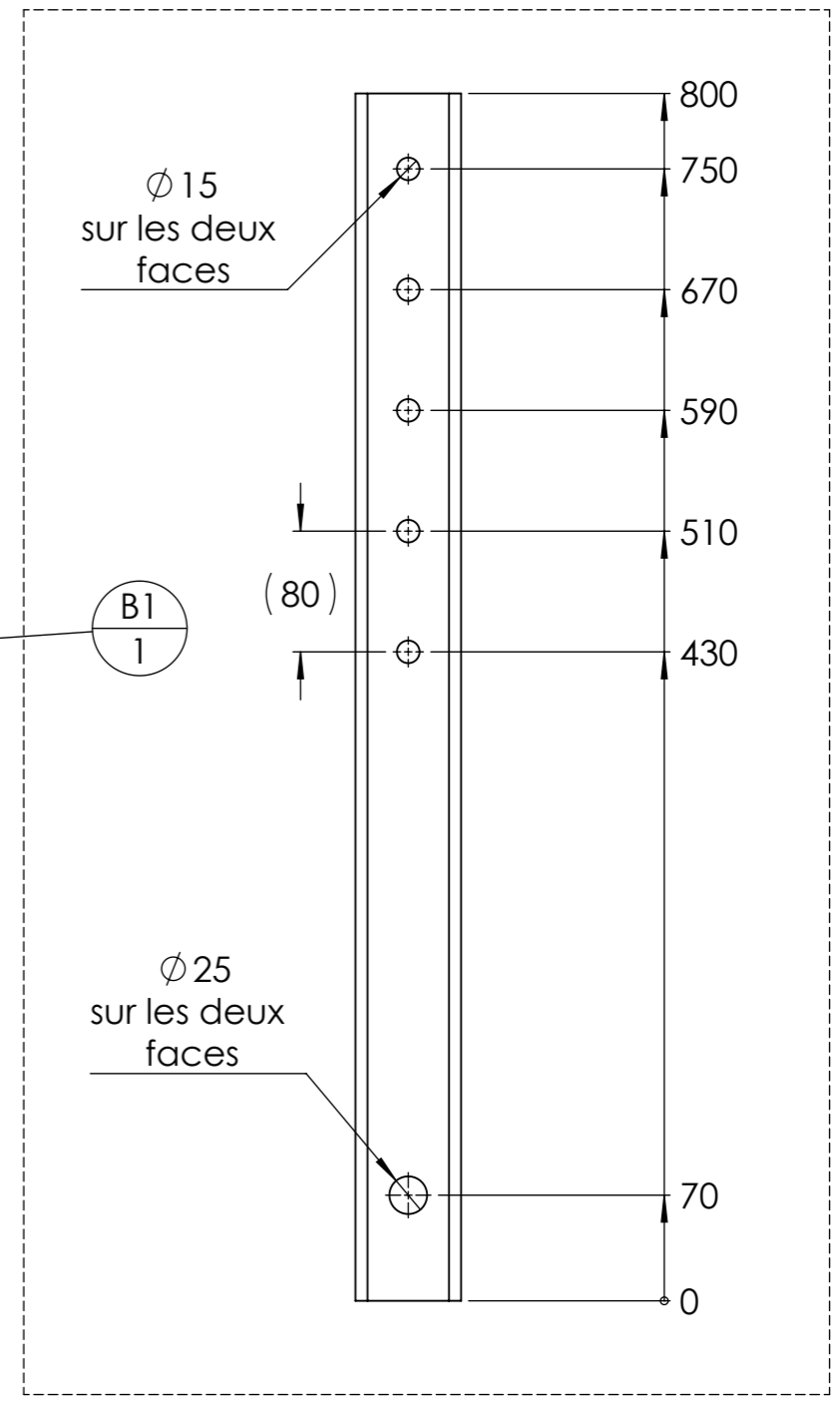
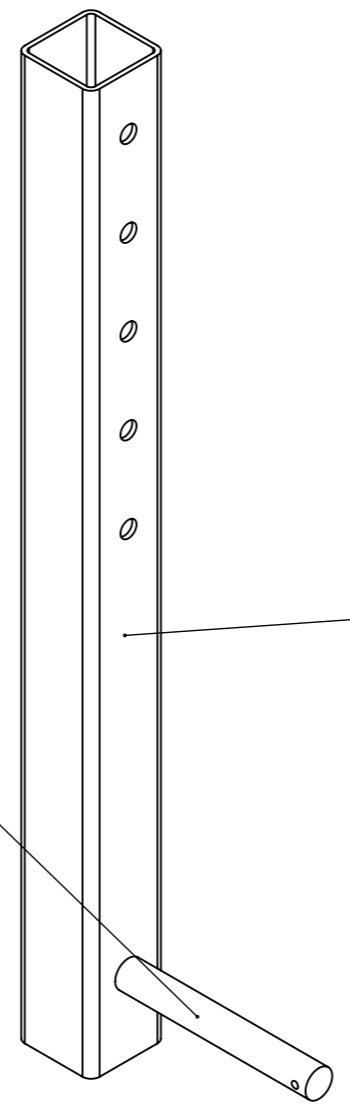
**DÉTAIL AF**  
ECHELLE 3 : 10



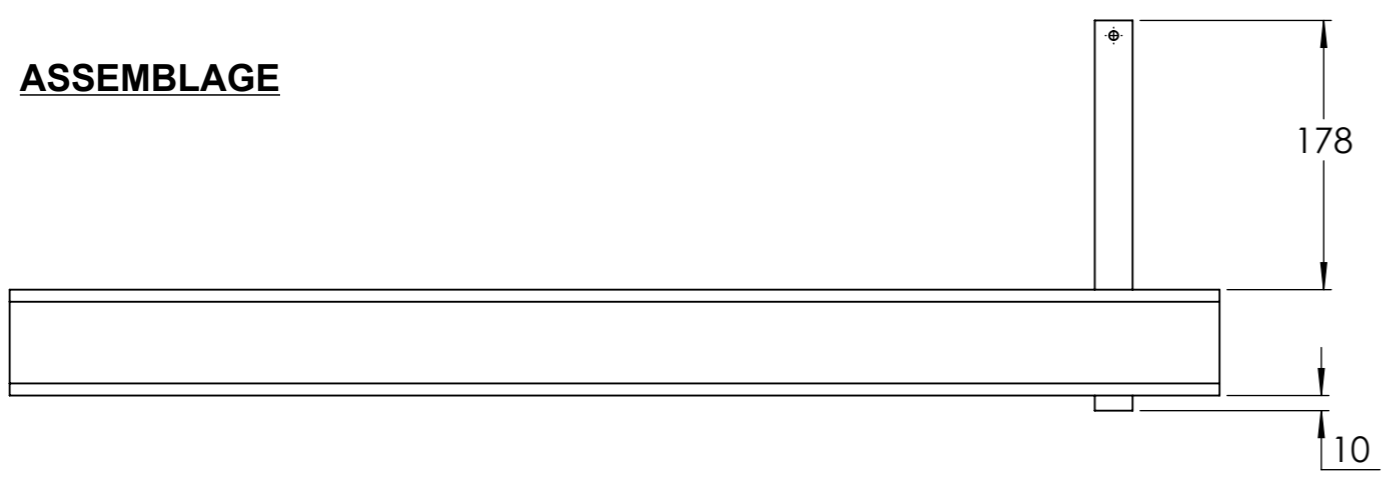
# B



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B1	tube carré 70 x 4	0°	0°	10x Ø15 ; 2x Ø25 ;	800	1
B2	étiré rond Ø25	0°	0°	1x Ø8 ;	258	1

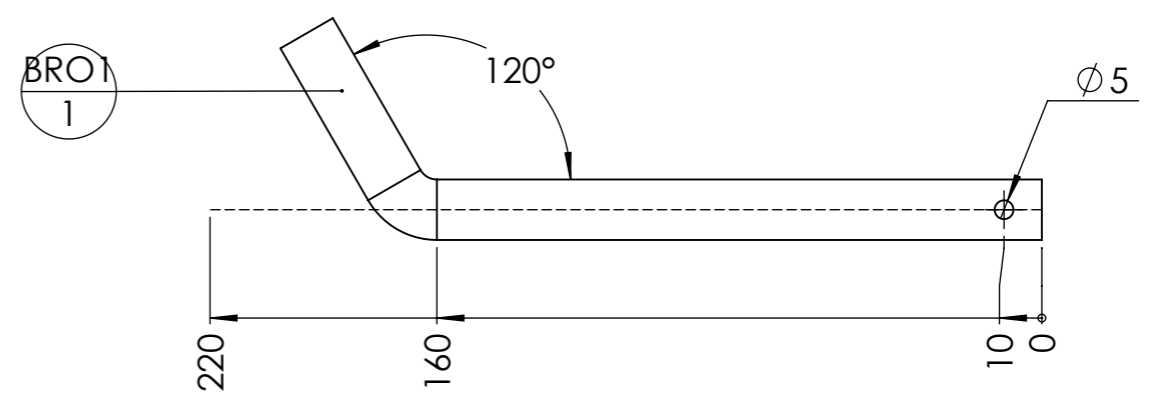


## ASSEMBLAGE



# BRO

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
BRO1	étiré rond Ø16	0°	0°	1x Ø5 ;	220	1



Les soudures du bras latéral C et du moyeu E doivent impérativement être réalisées pendant que ces deux pièces sont assemblées. Cette page contient le déroulé des étapes d'assemblage alors que le détail de C est décrit dans les pages suivantes.

1/ enfoncer les pitons E2 jusqu'au fond des logements de E1 prévus à cet effet, tout en veillant à la perpendicularité des axes par rapport au moyeu et en protégeant l'intérieur du moyeu de potentiels grattons.

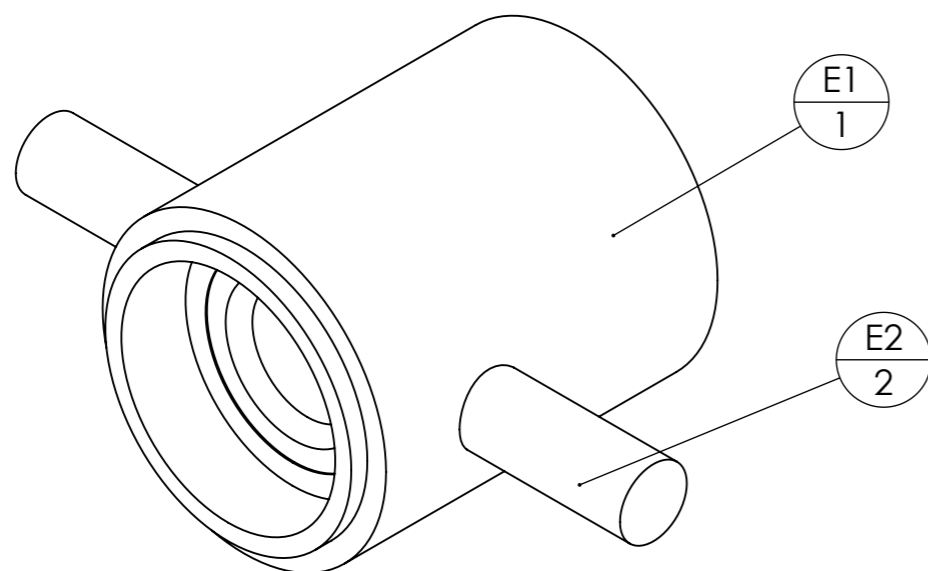
2/ insérer les pitons du moyeu E2 dans les rotules à souder C10

3/ présenter l'ensemble rotules+moyeu sur C1 (attention à l'orientation du moyeu : côté le plus long vers l'extérieur)

4/ serrer les rotules sur C10 avec leurs axes alignés et perpendiculaires à la face longue de C1

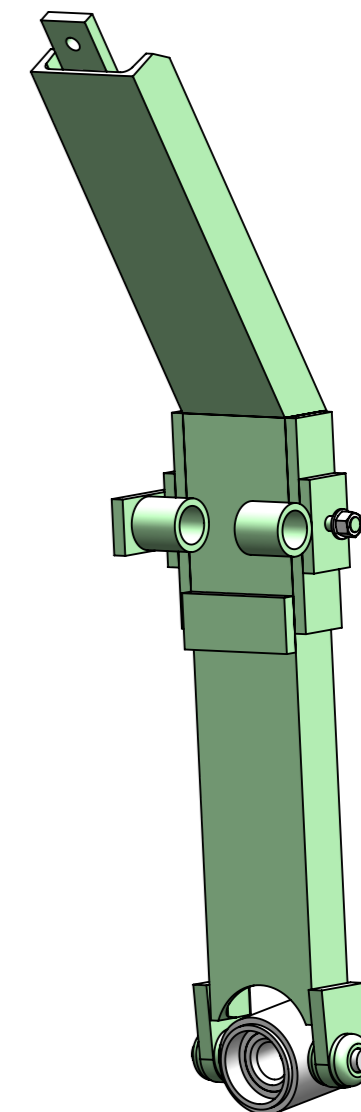
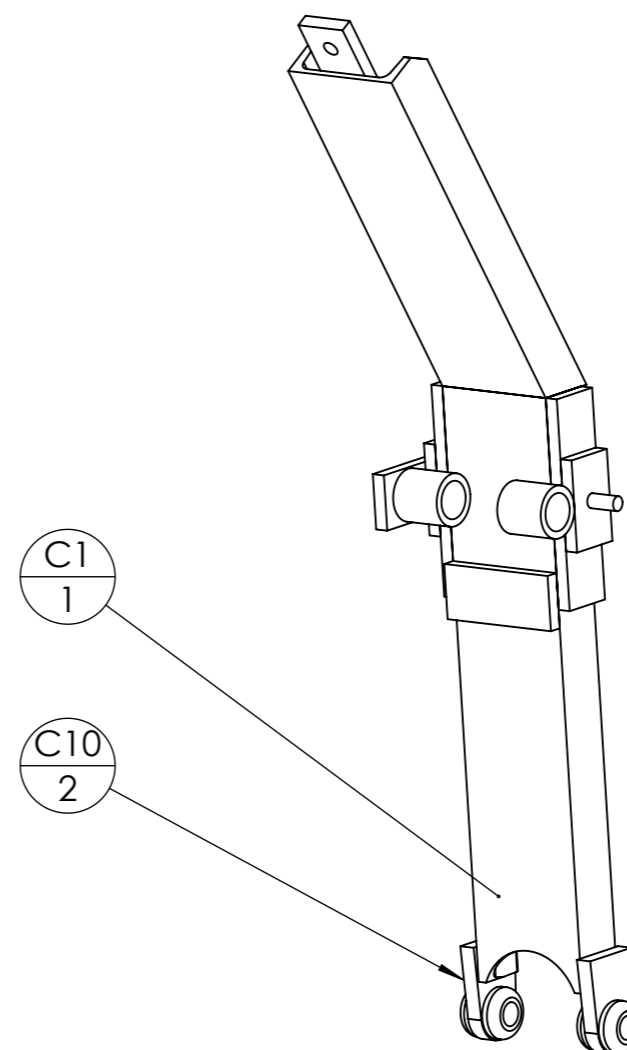
5/ vérifier en faisant bouger le moyeu que les rotules ne travaillent pas trop (= peu de mouvement de la rotule dans son logement)

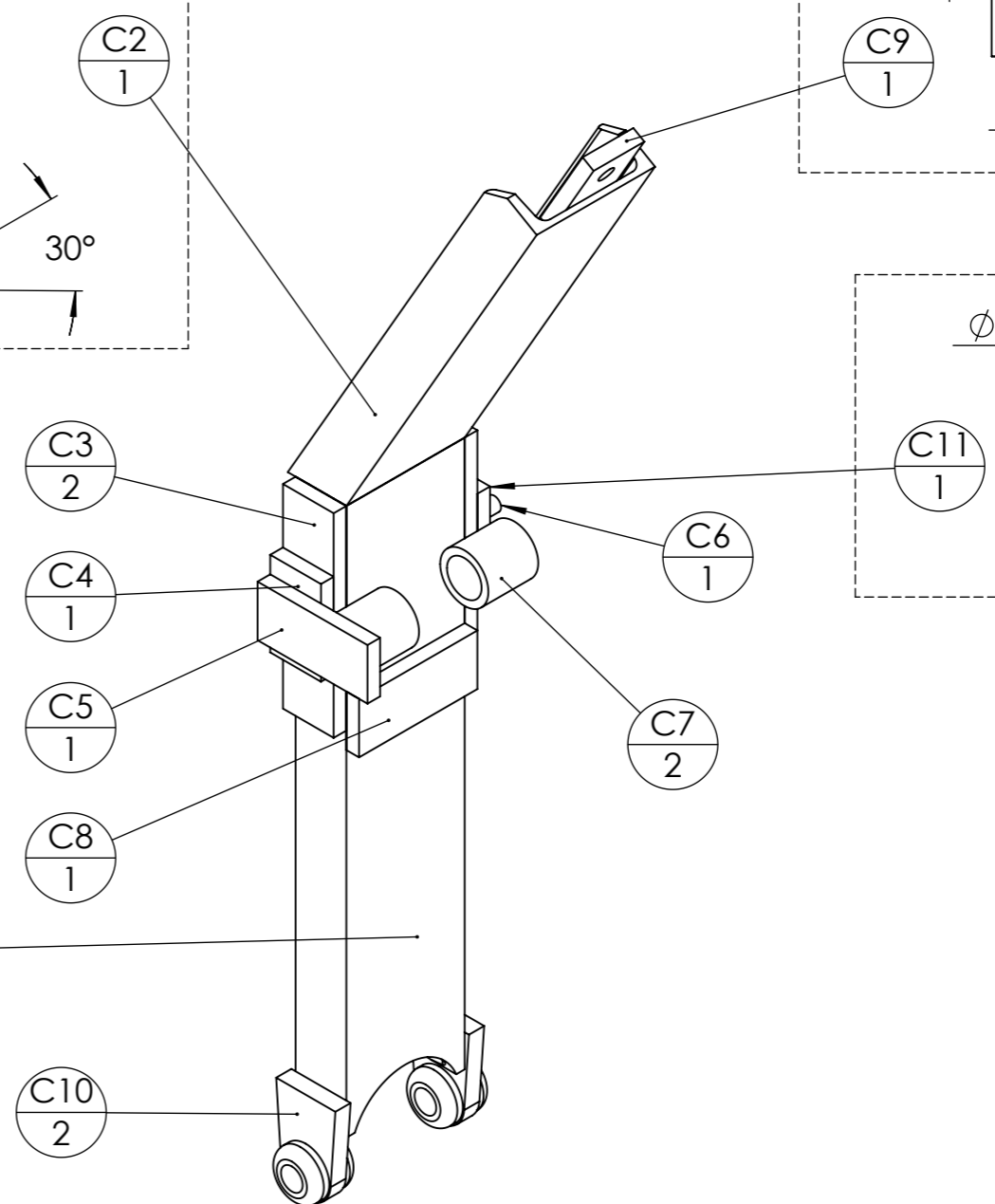
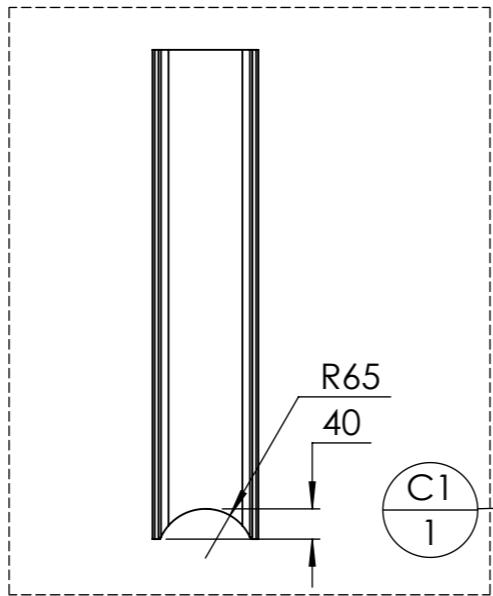
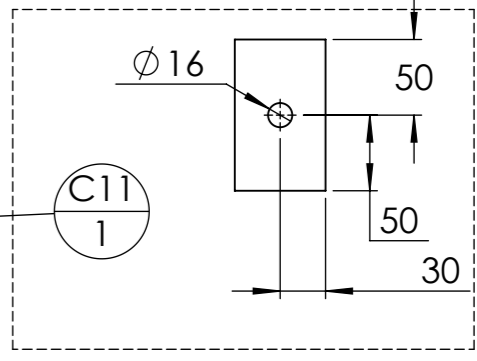
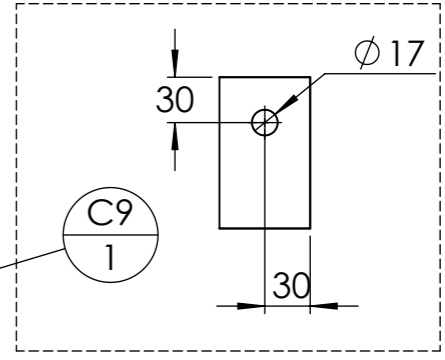
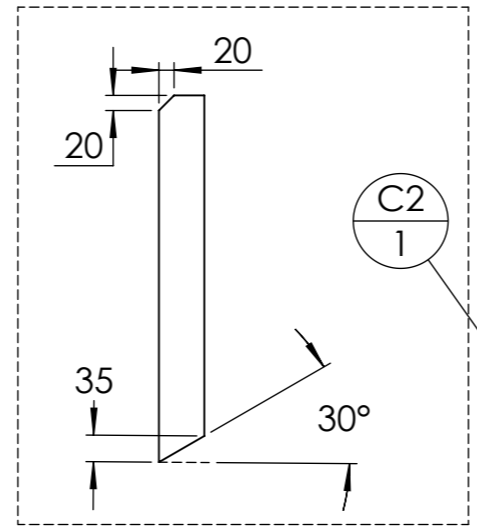
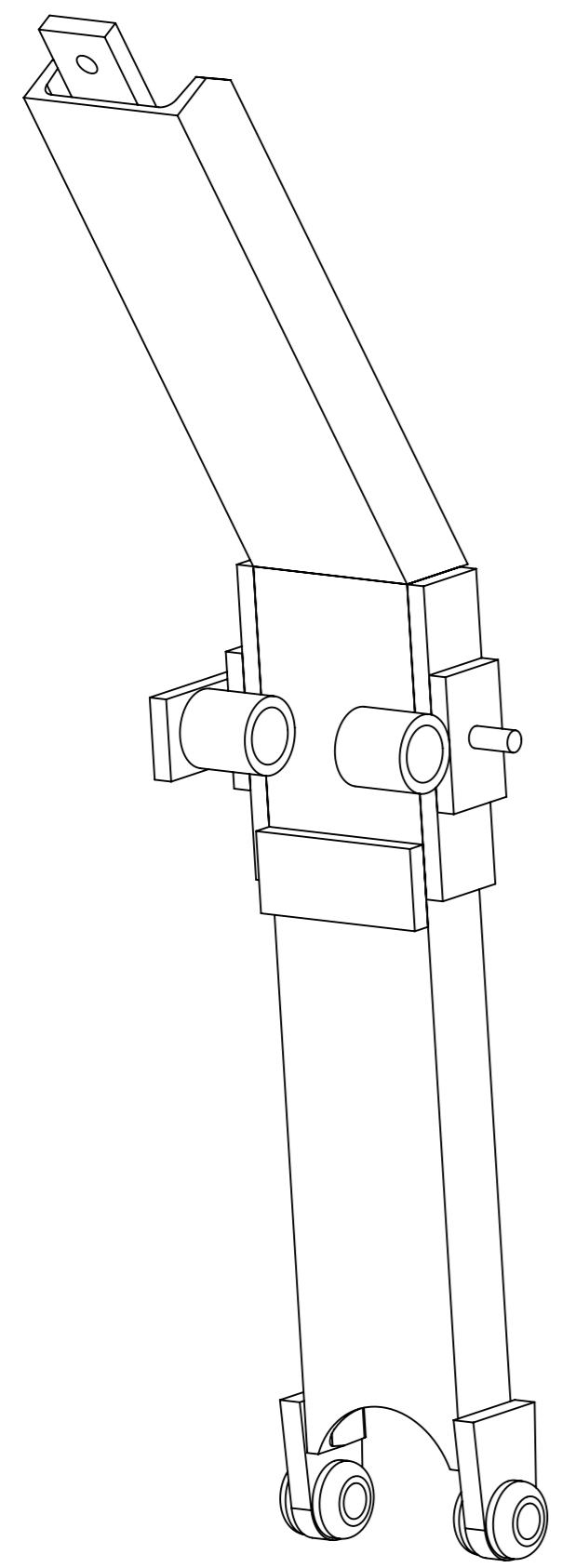
6/ souder les rotules sur C1



Le détail de E1 est décrit dans la page des pièces sous-traitées

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	Longueur	Qté
E2	étiré rond Ø25	0°	0°	80	2
E1	Moyeu roloflex				1

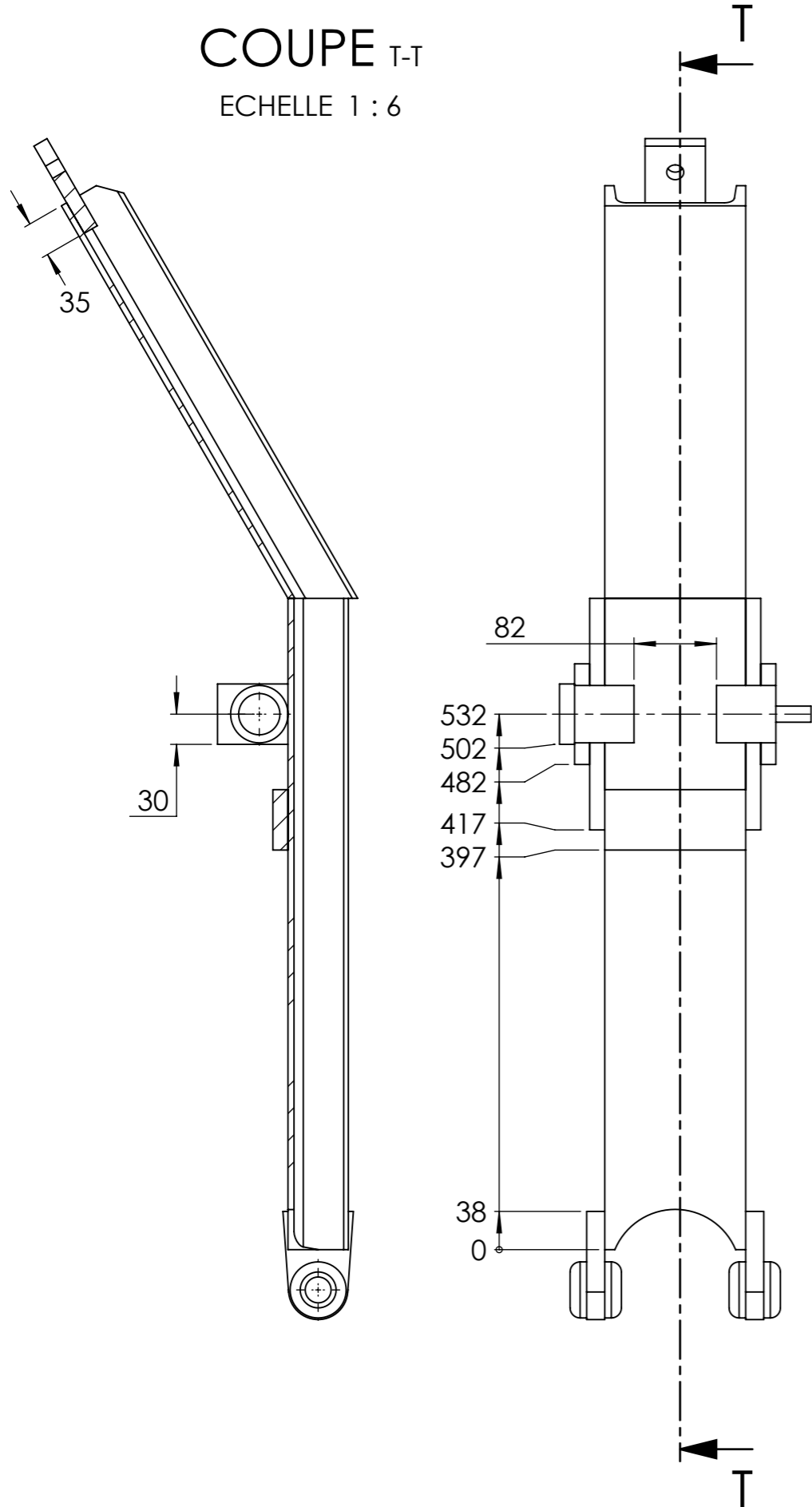




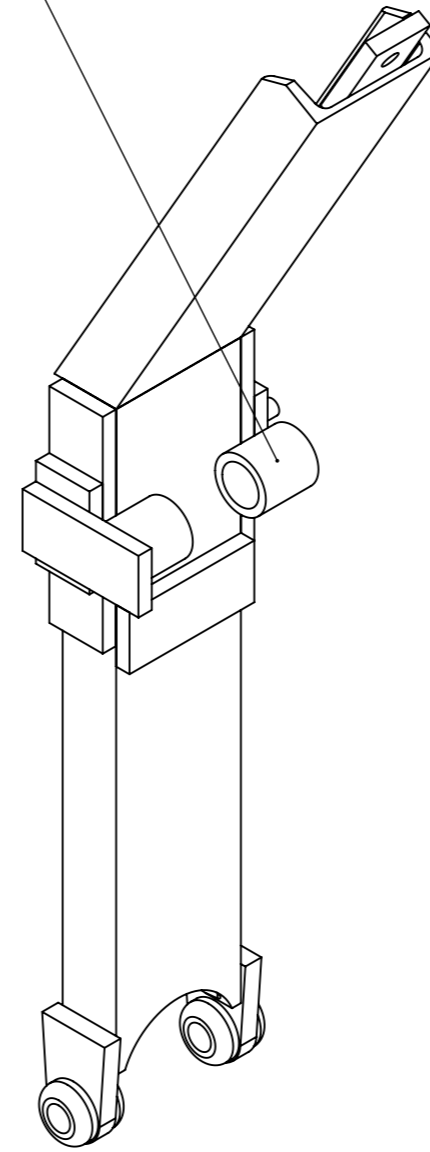
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
C1	UPN 140 x 60	0°	0°		647	1
C2	UPN 140 x 60	0°	30°		485.001	1
C3	fer plat 60 x 15	0°	0°		230	2
C4	fer plat 60 x 15	0°	0°		100	1
C5	fer plat 60 x 15	0°	0°		130	1
C6	Tige filetée M16	0°	0°		50	1
C8	fer plat 60 x 15	0°	0°		140	1
C7	tube rond 57 x 8	0°	0°		59	2
C10	Rotule à souder Øint 25.7				STD	2
C9	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	100	1
C11	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	100	1

**ATTENTION : Ne pas souder cette pièce indépendamment des autres. Voir page précédente**

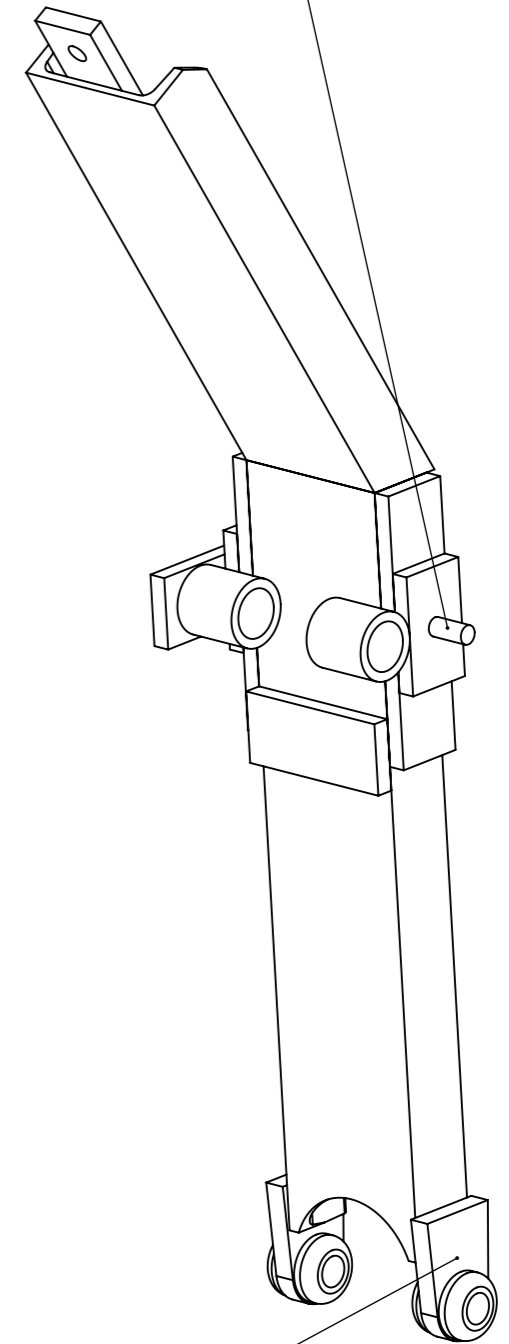
**COUPE T-T**  
ECHELLE 1 : 6



ATTENTION :  
Souder C7 sur C1 avec un axe de Ø40 inséré dans les 2 pièces C7 pour assurer leur coaxialité. L'axe de Ø40 permet aussi d'aider à la vérification de l'équerrage C7 / C1 qui est PRIMORDIAL !

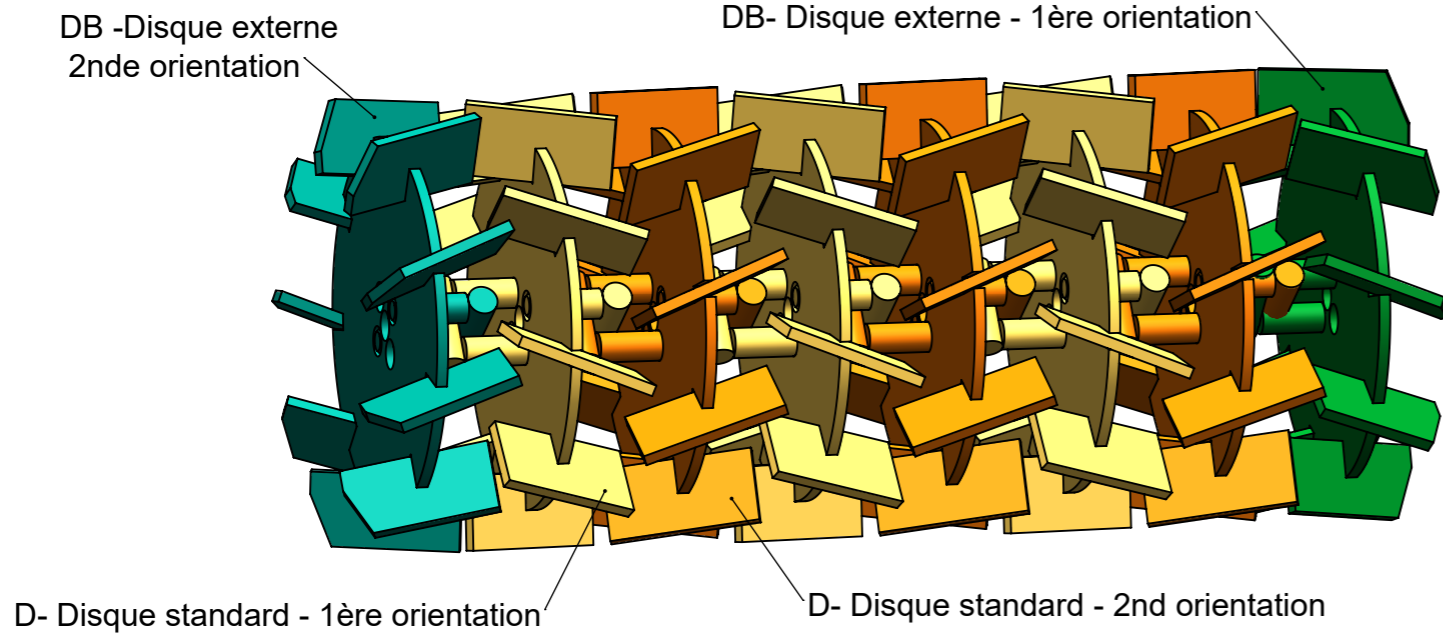


La tige filetée C6 est à souder dans le perçage de C11

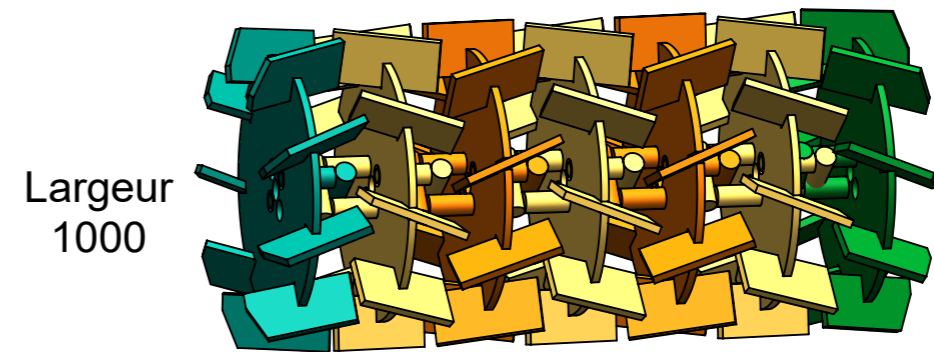


Souder les rotules C10 sur le bras C1 avec le moyeu (E2) emmanché dedans. Attention à le mettre dans le bon sens. Explications page "Déroulé du soudage - Moyeu".

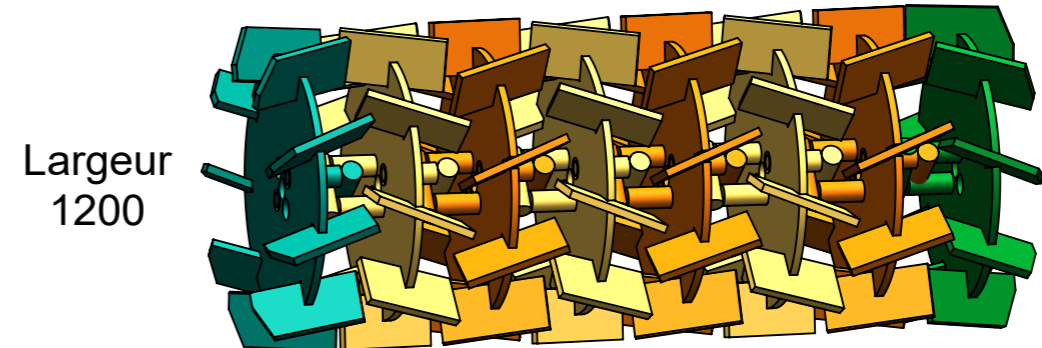
La chaîne de disques est composée de deux types de pièce différente, D (disques centraux) et DB (disques externes). Chacune de ces deux pièces a deux configurations différentes nommées "1ère orientation" et "2nde orientation". Les différences entre ces pièces et orientations sont détaillées dans les pages suivantes "D" et "DB"



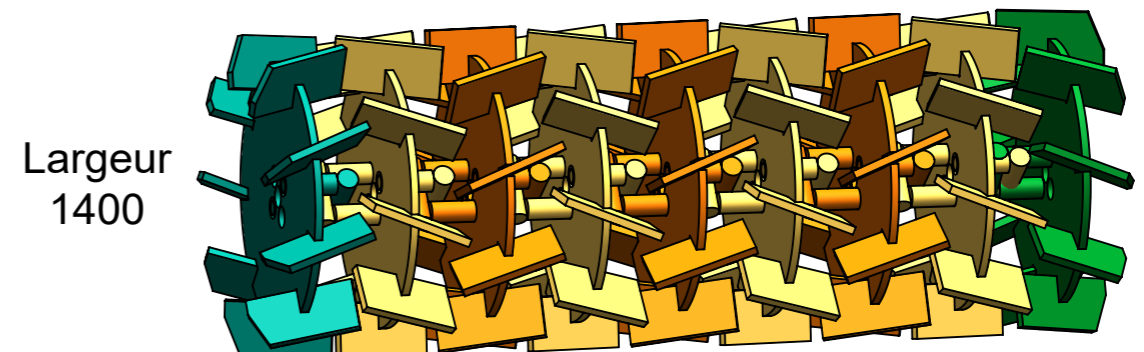
Chaîne de disques pour Roloflex 1200



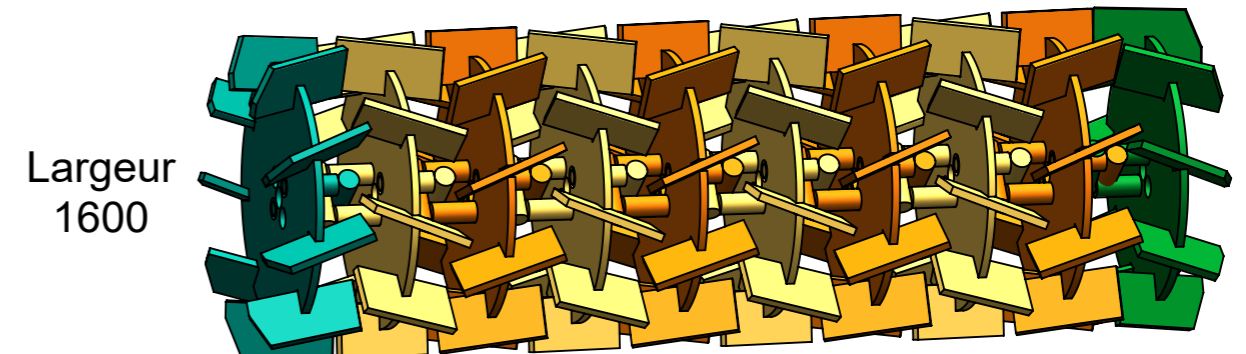
Largeur 1000



Largeur 1200




Largeur 1400



Largeur 1600

Nombre de disque en fonction de la largeur

	Largeur 1000	Largeur 1200	Largeur 1400	Largeur 1600
D- Disque standard - 1ère orientation	3	3	4	4
D- Disque standard - 2nd orientation	2	3	3	4
DB- Disque externe - 1ère orientation	1	1	1	1
DB -Disque externe - 2nde orientation	1	1	1	1

Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 17 / 33
Feuille	Déroulé du soudage - chaîne				

### Déroulé du soudage de la chaîne du rouleau :

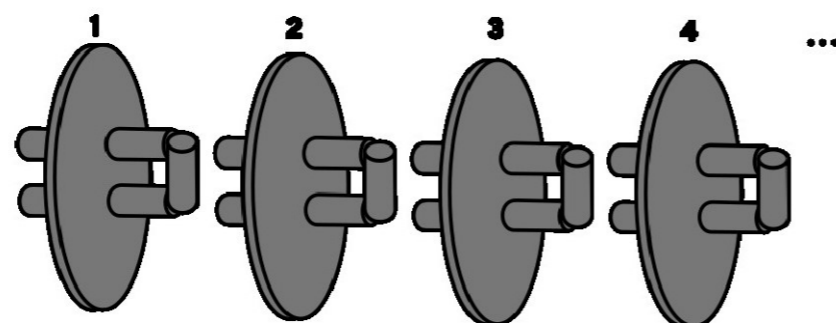
1/ Identifier grâce au tableau page précédente le nombre de chacun des 4 types de pièces à construire (D-1ère orientation, D-2nde orientation, DB-1ère orientation et DB-2nde orientation)

2/ souder les couteaux D4 sur les coupelles D3 avec l'orientation propre à chacun des 4 types de pièces. VOIR PAGES SUIVANTES (D et DB) pour avoir le détail des angles.

2/ poser le disque à plat en appui sur les couteaux et enfoncer les pièces D1 dans les trous du disque. Souder les pièces D1 dans cette position des deux côtés pour les disques centraux et sur une face pour les disques externes (attention à l'orientation des couteaux externes).

3/ mettre les disques laser en place pour constituer le rouleau et les numéroter selon leur ordre et l'orientation des couteaux (alternance de l'orientation + couteaux décalés)

4/ En conservant les disques dans cet ordre, souder D2 sur un seul côté de chaque disque et du même côté pour chaque disque (les couteaux ne sont pas représentés sur l'illustration suivante) :



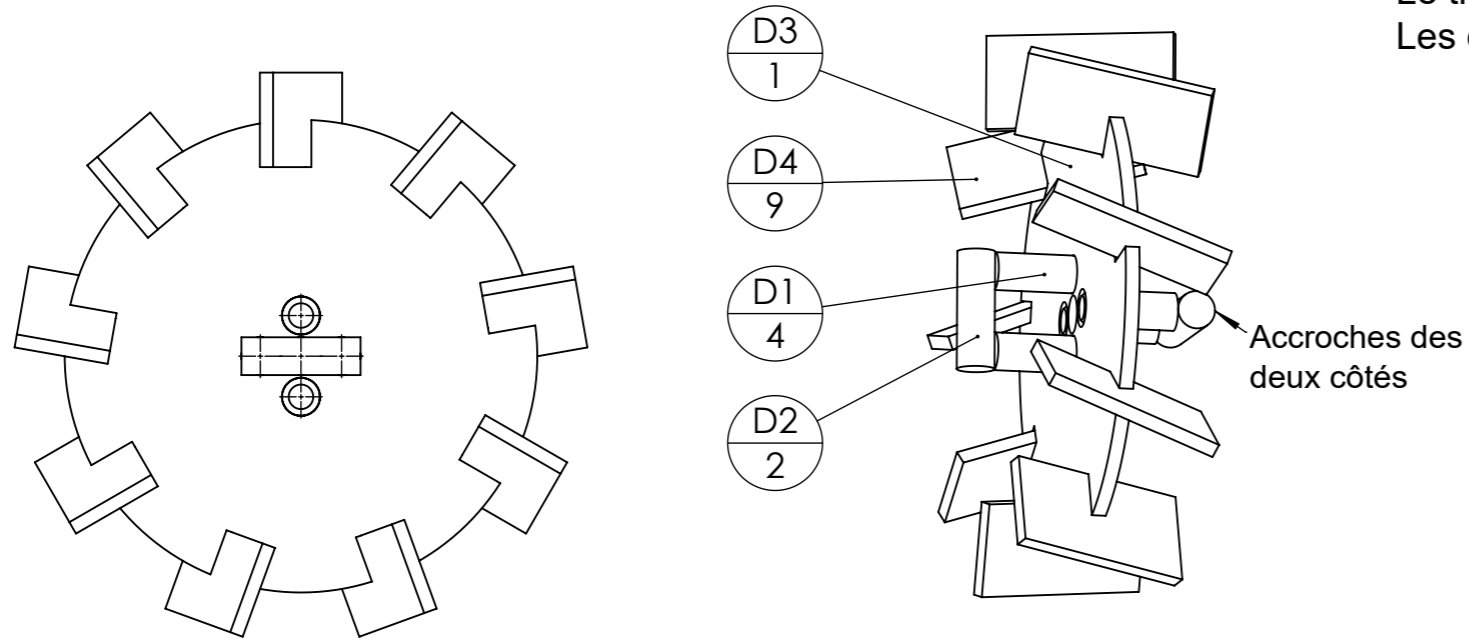
5/ Souder D2 sur chaque côté sur lequel elle manquait : insérer le maillon déjà fermé du disque précédent entre les deux pièces D1 du disque en cours. Amener D2 pour verrouiller les deux maillons ensemble.

! Pour cette dernière étape, l'accès est difficile et les cordons doivent être très solides, donc soudure pas évidente !

On peut aussi décider de ne souder les couteaux qu'à la fin. C'est plus simple pour souder les D2, mais plus compliqué pour souder les couteaux.

**ATTENTION : Ne pas souder cette pièce indépendamment des autres. Voir page précédente (déroulé du soudage - chaîne)**

Le trou central des disques sert pour faire un Rolo-semi-Flex si besoin. Les disques centraux sont alors liés par une barre détre rond 40



repère	Désignation	p	Longueur	Qté
D3	Disque roloflex	4x Ø40,5 ;		1
D4	fer plat 100 x 15		200	9
D1	étiré rond Ø40		100	4
D2	étiré rond Ø40		126	2

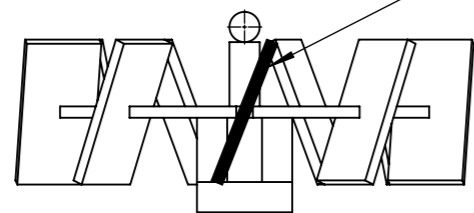
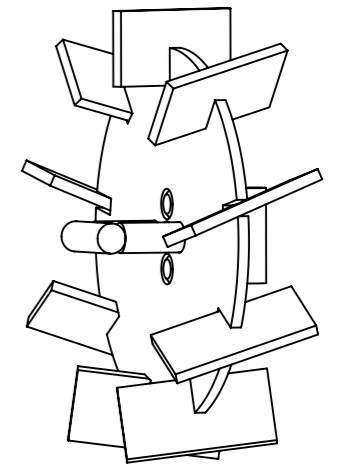
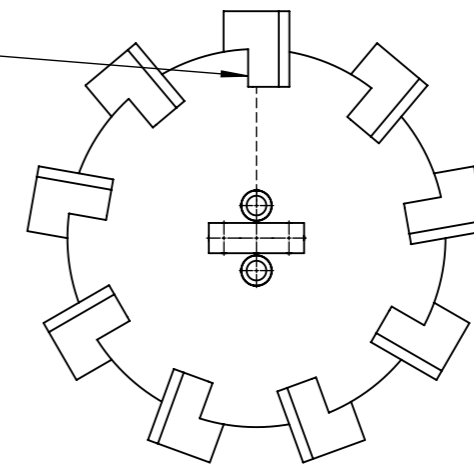
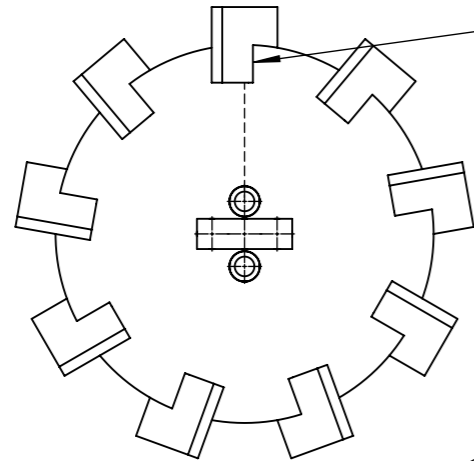
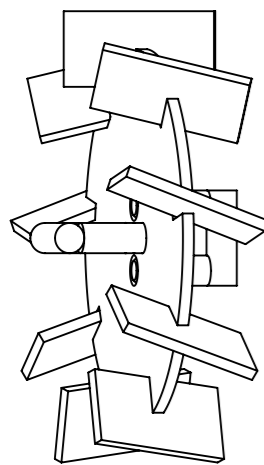
Détails de D3 décrits dans les pages "Pièces sous-traitées"

1ère ORIENTATION

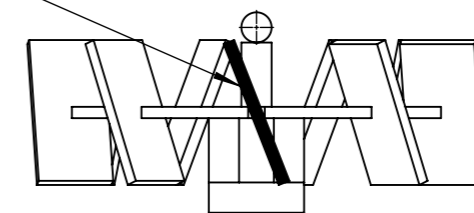
Seule fente alignée avec deux trous centraux

2nde ORIENTATION

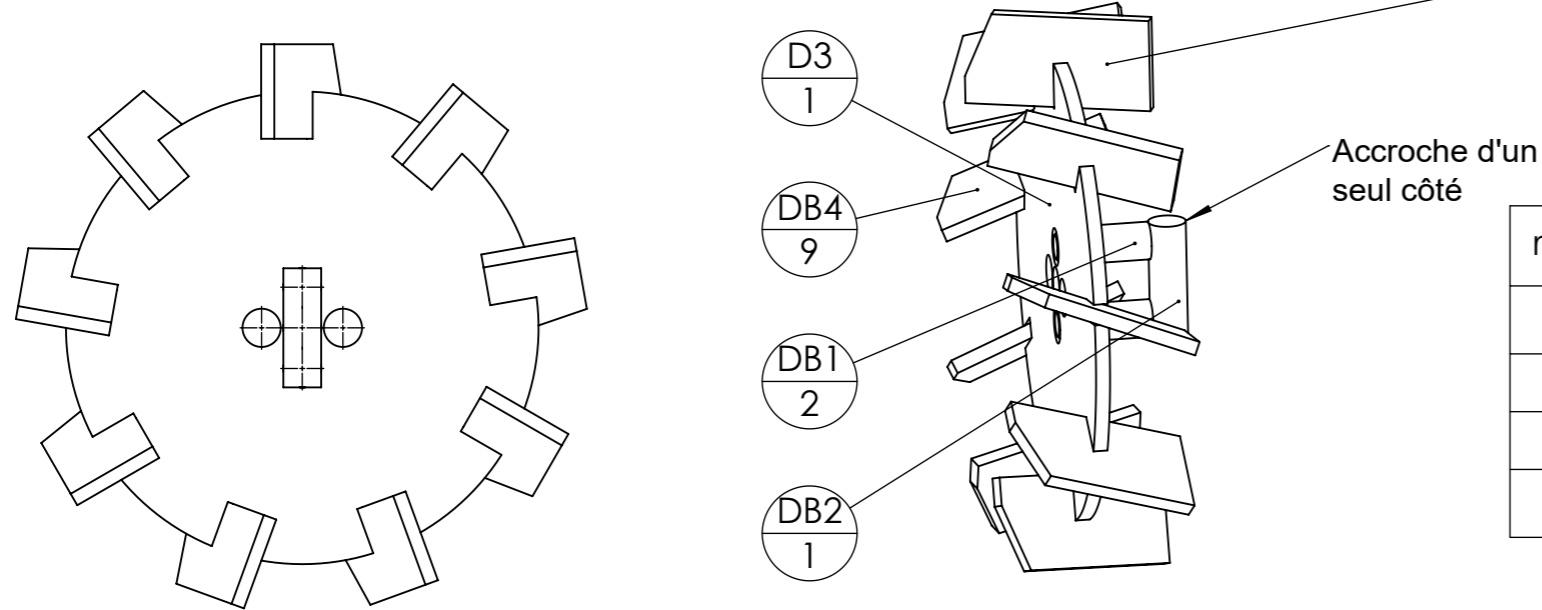
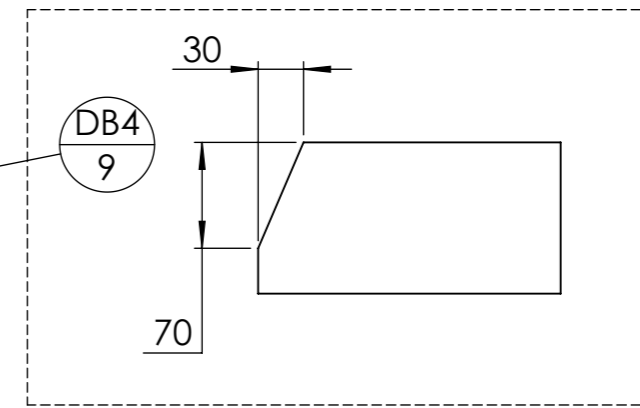
Orientation du fer plat situé dans cette fente



L'angle est donné lorsque le couteau est en butée sur les deux arêtes de la fente. Il est suffisant de tirer un seul cordon sur deux pour les couteaux : celui qui est en angle ouvert.



**ATTENTION : Ne pas souder cette pièce indépendamment des autres. Voir page précédente (déroulé du soudage - chaîne)**

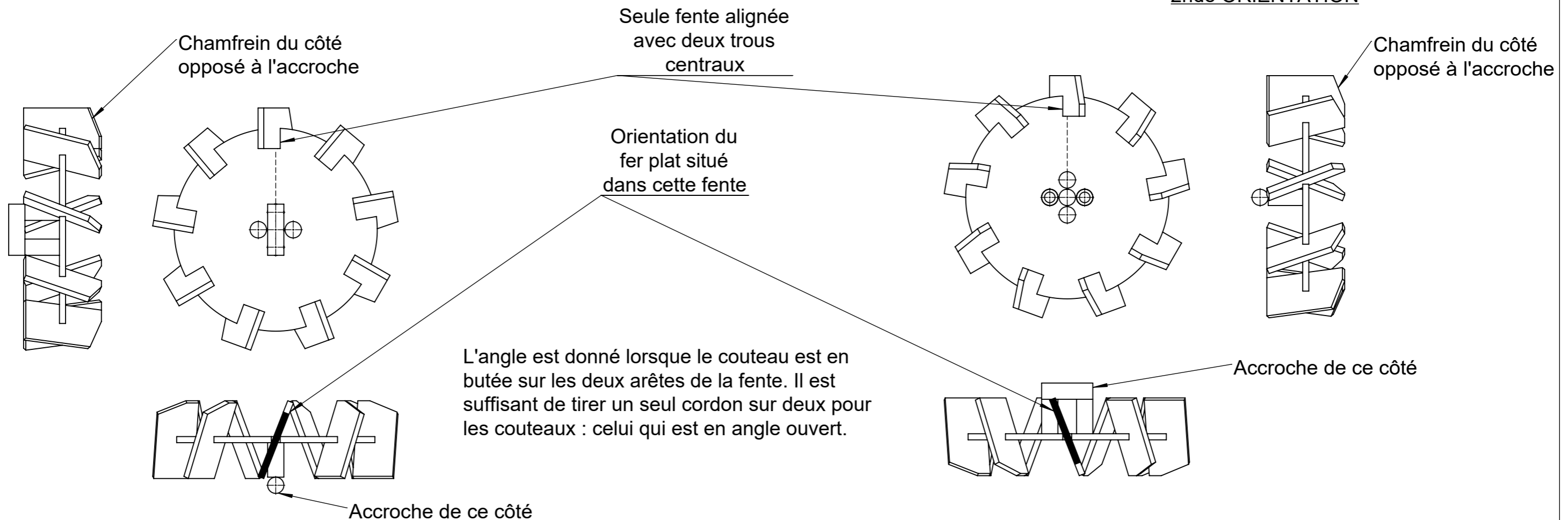


repère	Désignation	p	Longueur	Qté
DB4	fer plat 100 x 15		200	9
DB1	étiré rond Ø40		100	2
DB2	étiré rond Ø40		126	1
D3	Disque externe roloflex	5x Ø40,5 ;		1

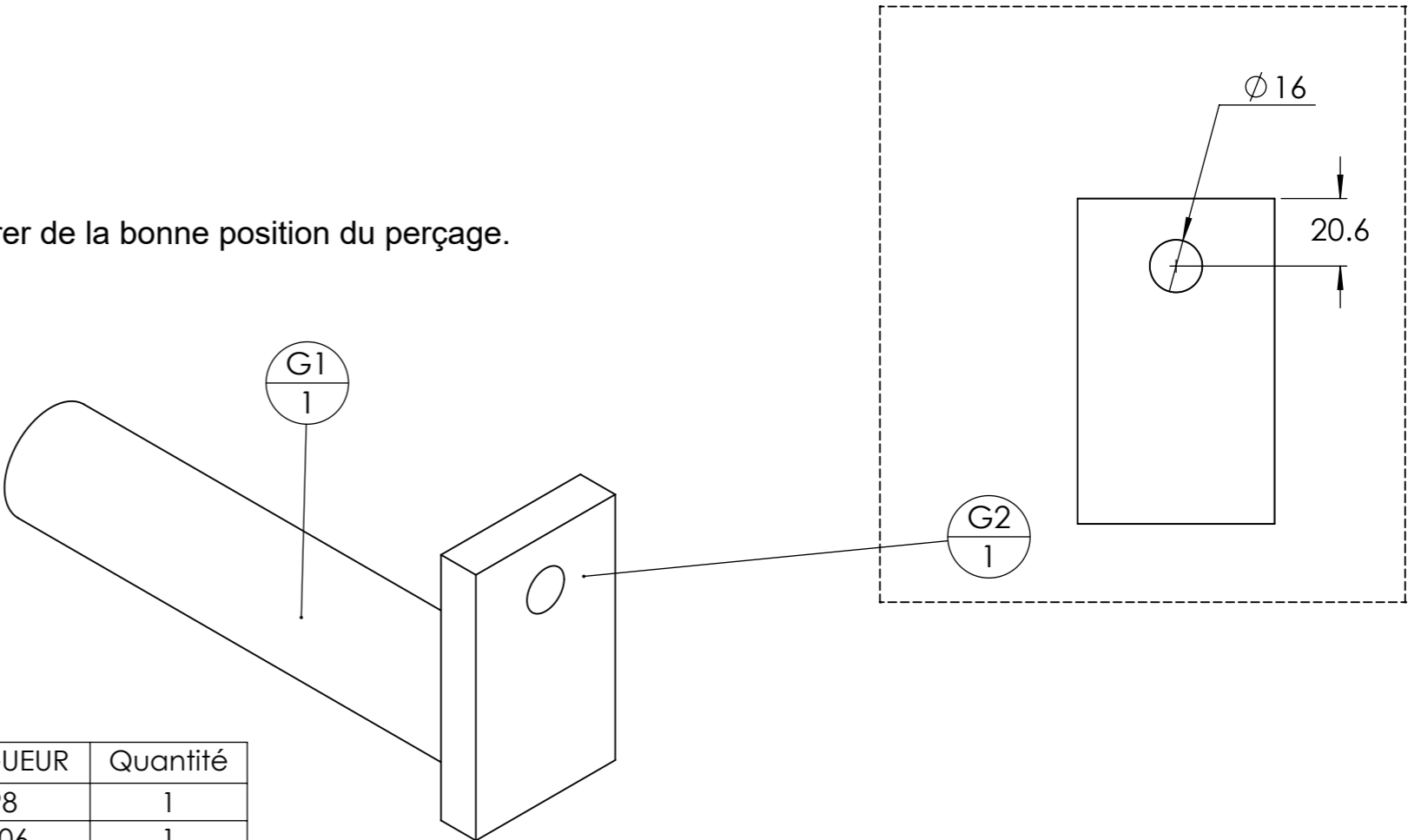
Détails de D3 décrits dans les pages "Pièces sous-traitées"

1ère ORIENTATION

2nde ORIENTATION

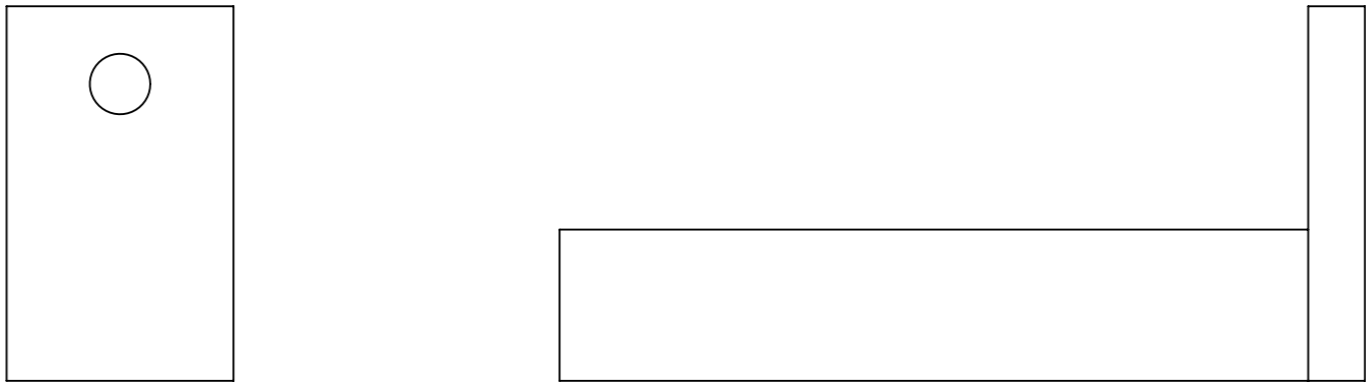


Souder G2 sur G1 une fois en place sur l'outil fini pour s'assurer de la bonne position du perçage.



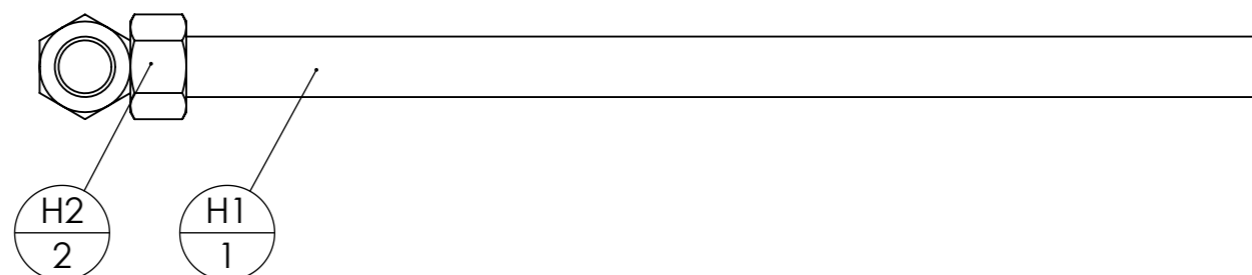
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
G1	étiré rond Ø40	0°	0°		198	1
G2	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	99.06	1

**ASSEMBLAGE**



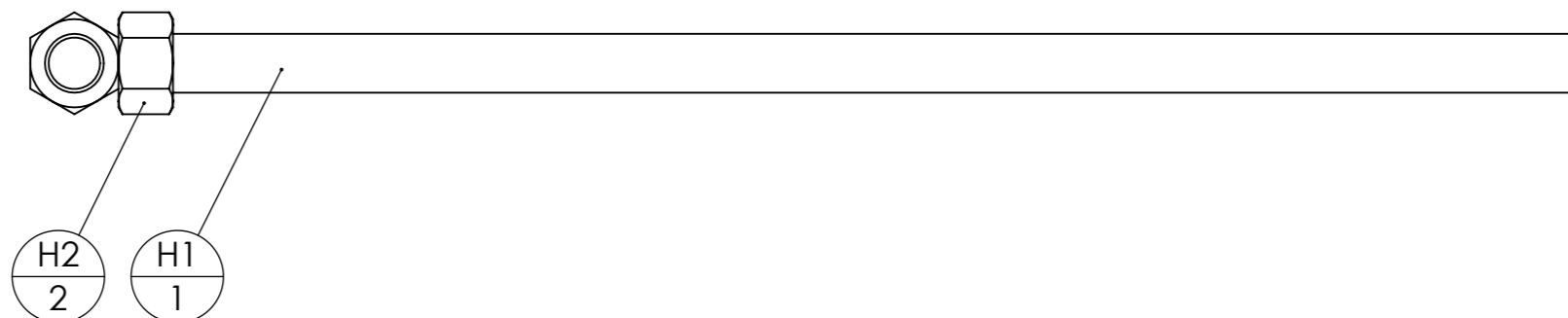
Pour réaliser une soudure solide entre la tige filetée et l'écrou qui retient le ressort, on soude tout d'abord un écrou M16 vissé au bout de la tige filetée pour avoir plus de surface pour souder ensuite le second écrou perpendiculairement.

Pour version 1000 et 1200




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
H1	Tige filetée M16	0°	0°		300	1
H2	Ecrou M16 brut				STD	2

Pour version 1400 et 1600



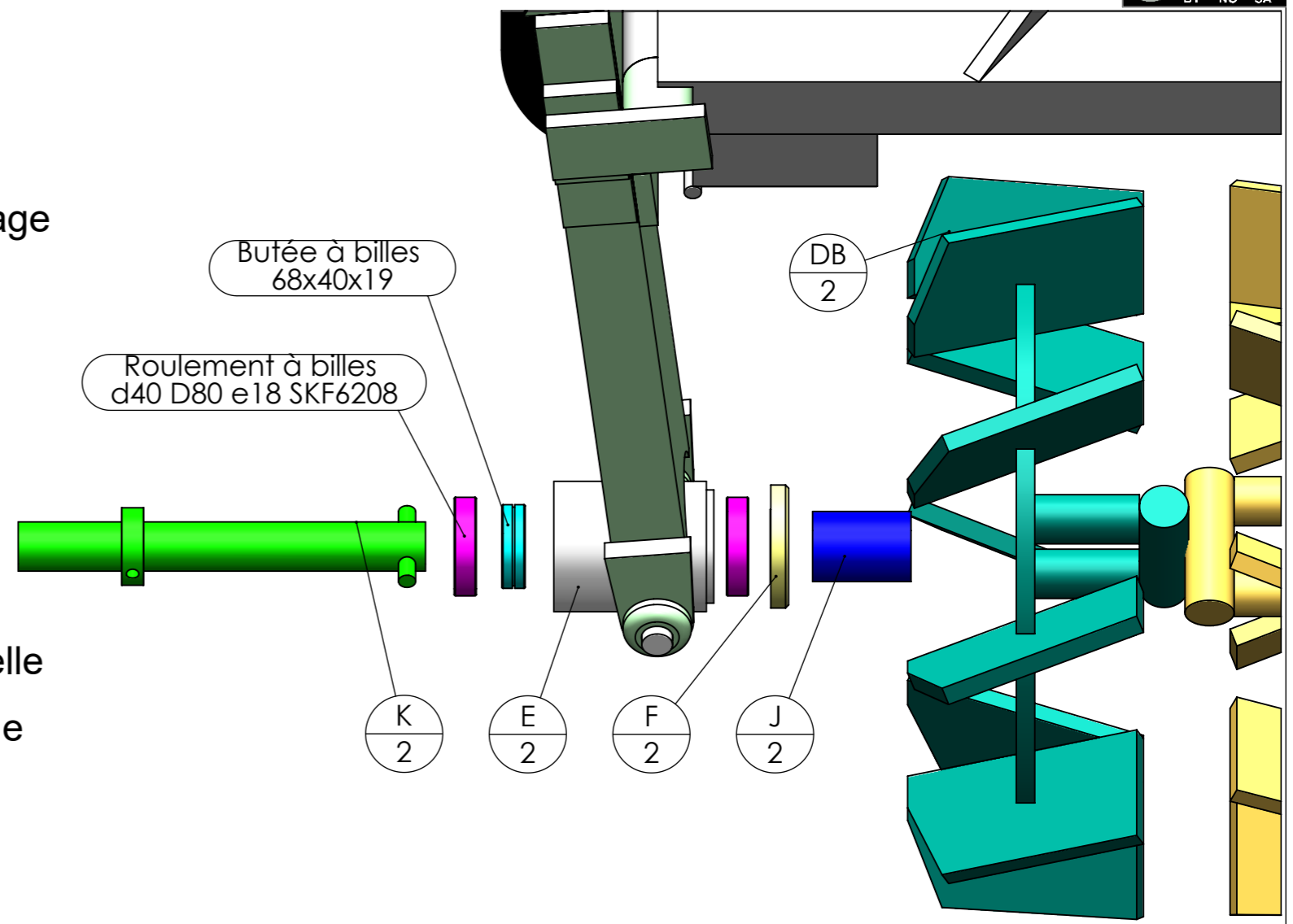
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
H1	Tige filetée M16	0°	0°		400	1
H2	Ecrou M16 brut				STD	2

Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 22 / 33
Feuille	Déroulé soudage K				

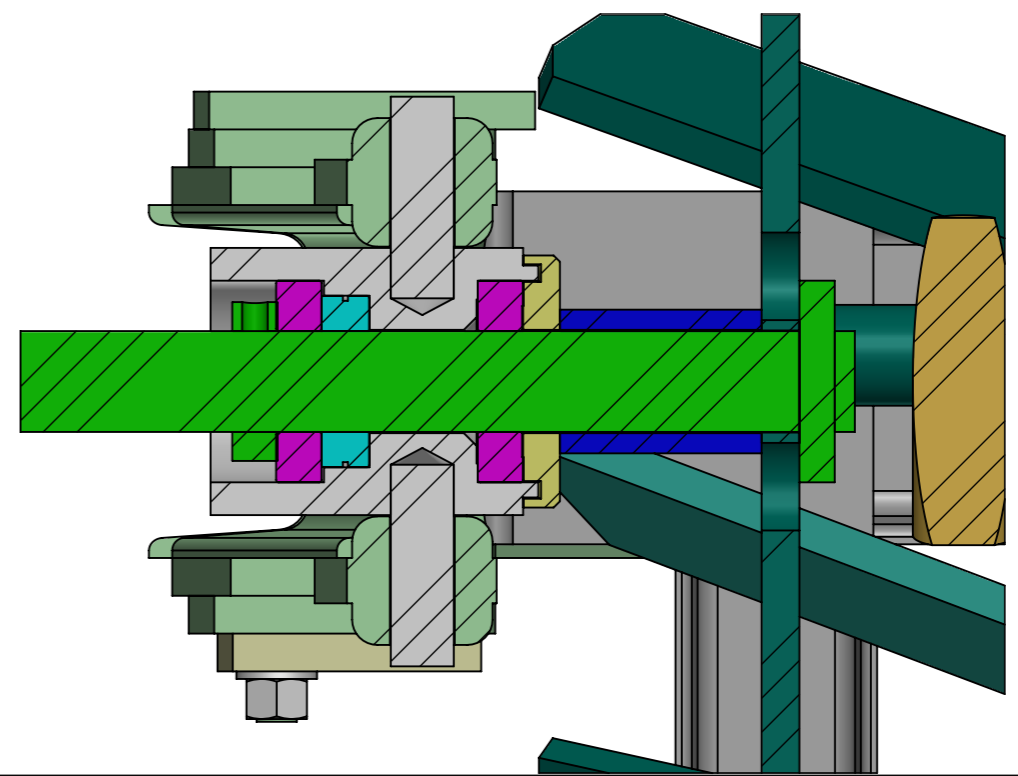


Ordre de montage des éléments du moyeu et de déroulé du soudage de K (voir les détails de K page suivante) :

- 1/ monter la butée à bille puis les roulements dans le moyeu E
- 2/ pointer la rondelle de protection F sur le moyeu E
- 3/ par ailleurs, souder le manchon renfort d'axe J au disque externe DB
- 4/ insérer l'axe ( K1 uniquement) dans le moyeu E , dans la rondelle de protection F , dans le manchon renfort axe J , puis enfin dans le disque extérieur du rouleau DB
- 5/ Une fois le trou de K1 passé à travers DB , insérer K2 dans le trou de l'axe K1
- 6/ tirer l'axe vers l'extérieur pour que K soit en butée contre le disque externe DB
- 7/ insérer la bague à souder K3 autour de l'axe K1 , côté extérieur du moyeu. La pointer à environ 1mm du roulement (pour jeu fonctionnel et pour éviter de chauffer le roulement à la soudure). La bague comporte un chanfrein en son intérieur : le chanfrein se monte à l'extérieur : il sert à avoir une soudure plus pénétrante entre l'axe et la bague. Faire une soudure complète mais en plusieurs fois pour ne pas trop chauffer le roulement.
- 8/ pointer K2 sur l'axe
- 9/ souder l'axe K au disque côté K2
- 10/Éventuellement recouper K1 pour qu'il ne dépasse plus



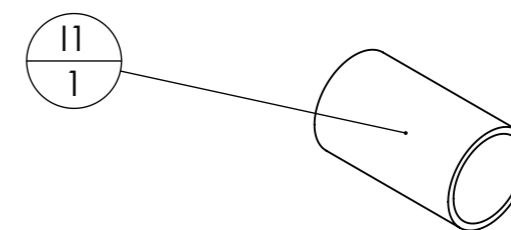
ASSEMBLAGE FINI :



Outil	Roloflex			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 23 / 33
Feuille	I, J, K				

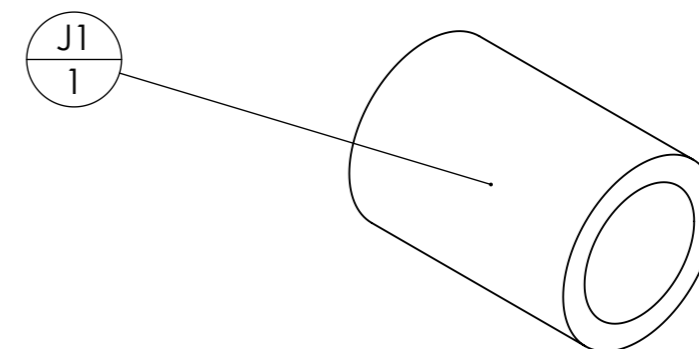
**I**

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
I1	tube rond 30 x 2	0°	0°		50	1



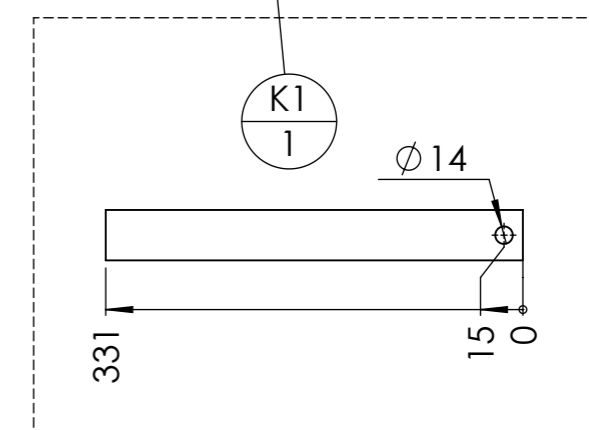
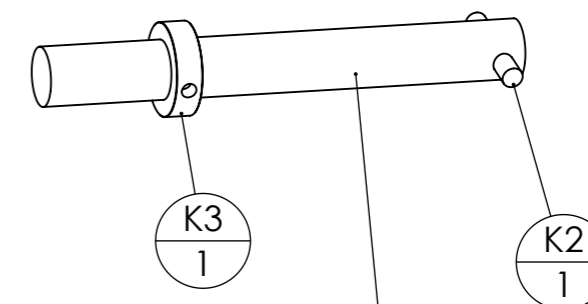
**J**

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
J1	tube rond 57 x 8	0.00	0.00		80	1

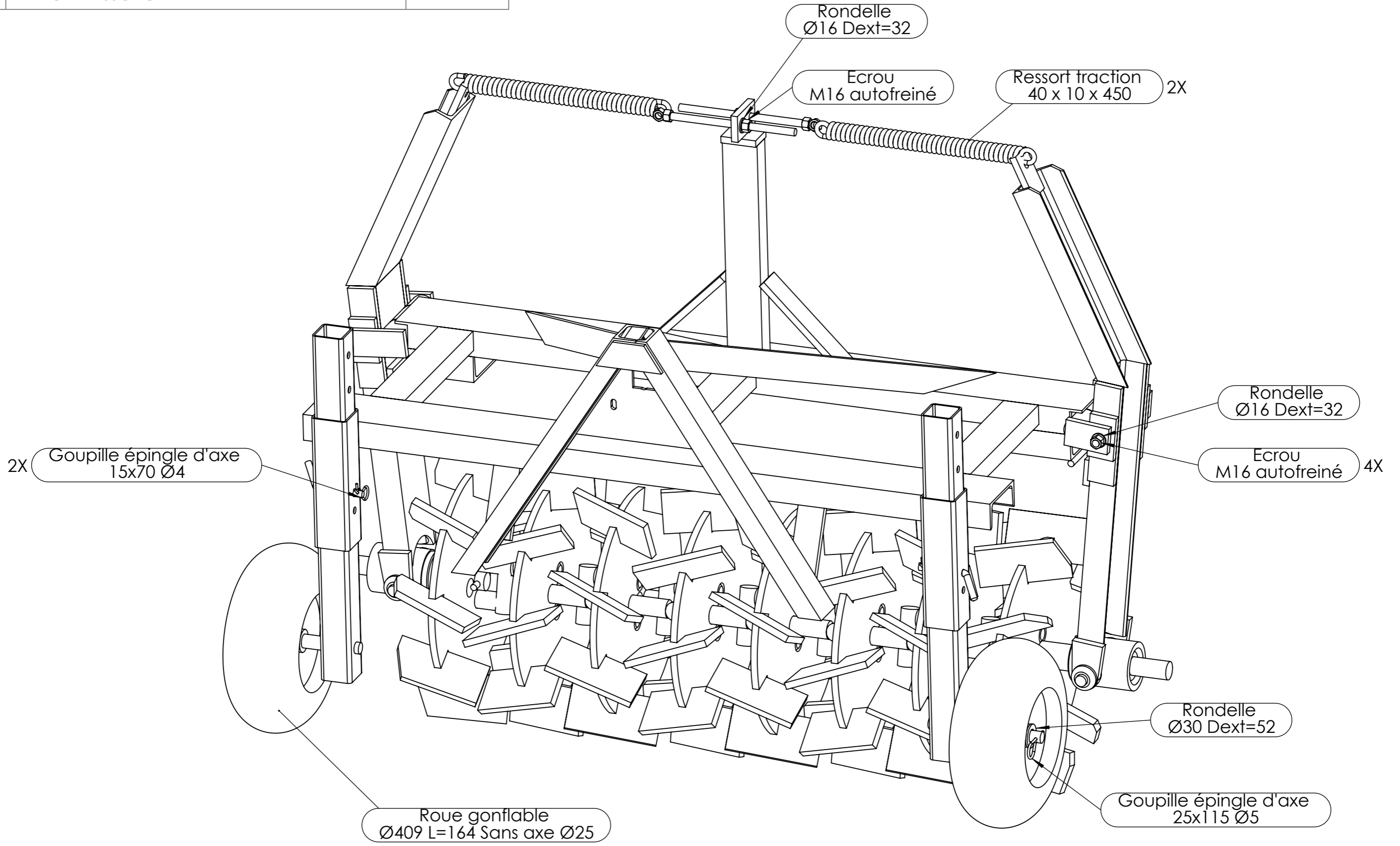



**K**

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
K1	étiré rond Ø40	0°	0°	1x Ø14 ;	331	1
K2	étiré rond Ø14	0°	0°		80	1
K3	bague d'arrêt 40x63x18mm				STD	1



**ATTENTION : Ne pas souder cette pièce indépendamment des autres. Voir page précédente**




Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5	page n° 25 / 33	
Feuille	Fournitures globales 1000				

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Quantité
Butée à billes	Butée à billes 68x40x19				STD	345	Acier S235	2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH				STD	67.70	Matériau <non spécifié>	4
F					STD	634	Acier S235	2
F1	Rondelle de protection roloflex				SPE	634	Acier S235	1
Ressort traction	Ressort traction 40 x 10 x 450				STD	2446	Acier Zingué	2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5				STD	32	Acier Zingué	2
Rondelle	Rondelle Ø30 série ZU				STD	45	Acier Zingué	2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	19	Acier Zingué	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD	14	Acier Zingué	4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	43	Acier Zingué	4
II	tube rond 30 x 2	0°	0°		50	69	Acier S235	2
rivet	rivet 4x8				STD	1	Acier Zingué	6
Roue gonflable	Roue gonflable Ø409 L=164 Sans axe Ø25				STD		POM	2
J1	tube rond 57 x 8	0.00	0.00		80		Acier S235	2
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	168.953	201	Acier S355	2
H1	Tige filetée M16	0°	0°		300	474	Acier brut	2
H2	Ecrou M16 brut			1x Ø14 ; 2x Ø16 ;	STD	40	Acier brut	4
K1	étiré rond Ø40	0°	0°	1x Ø14 ;	331	3197	Acier S235	2
K2	étiré rond Ø14	0°	0°		80	96	Acier S235	2
K3	bague d'arrêt 40x63x18mm			1x Ø40 ; 1x Ø10,2 ;	STD	256	Acier Zingué	2
G1	étiré rond Ø40	0°	0°		198	1956	Acier brut	2
G2	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	99.06	672	Acier S235	2
E2	étiré rond Ø25	0°	0°		80	306	Acier S235	4
E1	Moyeu roloflex				SPE	4998	Acier S235	2
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		Acier S235	27
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		Acier S235	12
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		Acier S235	6
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD	21063	Acier S235	1
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		1.0038 (S235JRG2)	2
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		Acier S235	9
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		1.0038 (S235JRG2)	8

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Quantité
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1.0038 (S235JRG2)	4
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		Acier S235	3
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		Acier S235	9
DB1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		1.0038 (S235JRG2)	2
DB2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1.0038 (S235JRG2)	1
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		Acier S235	18
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD	21063	Acier S235	1
DB6	étiré rond Ø40	0°	0°		100		Acier S235	2
DB7	étiré rond Ø40	0°	0°		126		Acier S235	1
C1	UPN 140 x 60	0°	0°		647	9527	Acier S235	2
C2	UPN 140 x 60	0°	30°		485.001	6880	Acier S235	2
C3	fer plat 60 x 15	0°	0°		230	1615	Acier S235	4
C4	fer plat 60 x 15	0°	0°		100	702	Acier S235	2
C5	fer plat 60 x 15	0°	0°		130	913	Acier S235	2
C6	Tige filetée M16	0°	0°		50	78	Acier S235	2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	1755	Acier non allié	4
C8	fer plat 60 x 15	0°	0°		140	983	Acier S235	2
C9	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	100	675	Acier S235	2
C10	Rotule à souder Øint 25.7				STD	1265	Acier S235	4
C11	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	100	678	Acier S235	2
B1	tube carré 70 x 4	0°	0°	10x Ø15 ; 2x Ø25 ;	800	6247	Acier S235	2
B2	étiré rond Ø25	0°	0°	1x Ø8 ;	258	982	Acier S235	2
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	6111	Acier S235	1
A2	Tôle triangle intérieure				SPE	2224	Acier S235	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305	6073	Acier S235	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	520	Acier S235	1
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1380	20673	Acier non allié	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1380	20192	Acier non allié	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3439	Acier non allié	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	4299	Acier non allié	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	562	Acier non allié	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	4528	Acier non allié	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	5461	Acier non allié	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2247	Acier non allié	2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	768	Acier non allié	2
C7	tube rond 57 x 8	0°	0°		59	567	Acier S235	4
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	168	Acier non allié	2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300	2727	Acier S235	2
A17	fer plat 60 x 15	0°	0°		200	1404	Acier S235	1
A18	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	50	324	Acier non allié	2




Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5	page n° 26 / 33	
Feuille	Fournitures globales 1200				

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
Butée à billes	Butée à billes 68x40x19				STD	2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH				STD	4
F					STD	2
F1	Rondelle de protection roloflex				SPE	1
Ressort traction	Ressort traction 40 x 10 x 450				STD	2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø30 série ZU				STD	2
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD	4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	4
I1	tube rond 30 x 2	0°	0°		50	2
rivet	rivet 4x8				STD	6
Roue gonflable	Roue gonflable Ø409 L=164 Sans axe Ø25				STD	2
J1	tube rond 57 x 8	0.00	0.00		80	2
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	168.953	2
H1	Tige filetée M16	0°	0°		300	2
H2	Ecrou M16 brut			1x Ø14 ; 2x Ø16 ;	STD	4
K1	étiré rond Ø40	0°	0°	1x Ø14 ;	331	2
K2	étiré rond Ø14	0°	0°		80	2
K3	bague d'arrêt 40x63x18mm			1x Ø40 ; 1x Ø10,2 ;	STD	2
G1	étiré rond Ø40	0°	0°		198	2
G2	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	99.06	2
E2	étiré rond Ø25	0°	0°		80	4
E1	Moyeu roloflex				SPE	2
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200	27
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100	12
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126	6
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD	1
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE	3
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200	9
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100	12
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126	6

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE	3
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200	9
DB1	étiré rond Ø40	0°	0°		100	2
DB2	étiré rond Ø40	0°	0°		126	1
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200	27
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD	1
DB6	étiré rond Ø40	0°	0°		100	2
DB7	étiré rond Ø40	0°	0°		126	1
C1	UPN 140 x 60	0°	0°		647	2
C2	UPN 140 x 60	0°	30°		485.001	2
C3	fer plat 60 x 15	0°	0°		230	4
C4	fer plat 60 x 15	0°	0°		100	2
C5	fer plat 60 x 15	0°	0°		130	2
C6	Tige filetée M16	0°	0°		50	2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250	4
C8	fer plat 60 x 15	0°	0°		140	2
C9	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	100	2
C10	Rotule à souder Øint 25.7				STD	4
C11	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	100	2
B1	tube carré 70 x 4	0°	0°	10x Ø15 ; 2x Ø25 ;	800	2
B2	étiré rond Ø25	0°	0°	1x Ø8 ;	258	2
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740	1
A2	Tôle triangle intérieure				SPE	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305	1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150	1
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1580	1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1580	1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400	3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500	1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80	3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645	1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262	2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150	2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80	2
C7	tube rond 57 x 8	0°	0°		59	4
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140	2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300	2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°	2x Ø17 ;	100	1



Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5	page n° 27 / 33	
Feuille	Fournitures globales 1400				

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Ep. tôle	Quantité
Butée à billes	Butée à billes 68x40x19				STD		2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH				STD		4
F					STD		2
F1	Rondelle de protection roloflex				SPE		1
Ressort traction	Ressort traction 40 x 10 x 450				STD		2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5				STD		2
Rondelle	Rondelle Ø30 série ZU				STD		2
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD		4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD		4
I1	tube rond 30 x 2	0°	0°		50		2
rivet	rivet 4x8				STD		6
Roue gonflable	Roue gonflable Ø409 L=164 Sans axe Ø25				STD		2
J1	tube rond 57 x 8	0.00	0.00		80		2
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	168.953		2
H1	Tige filetée M16	0°	0°		400		2
H2	Ecrou M16 brut			1x Ø14 ; 2x Ø16 ;	STD		4
K1	étiré rond Ø40	0°	0°	1x Ø14 ;	331		2
K2	étiré rond Ø14	0°	0°		80		2
K3	bague d'arrêt 40x63x18mm			1x Ø40 ; 1x Ø10,2 ;	STD		2
G1	étiré rond Ø40	0°	0°		198		2
G2	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	99.06		2
E2	étiré rond Ø25	0°	0°		80		4
E1	Moyeu roloflex				SPE		2
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		36
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		16
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		8
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD		1
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		3
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		9
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		12
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		6
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		4
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		9
DB1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		2
DB2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		27

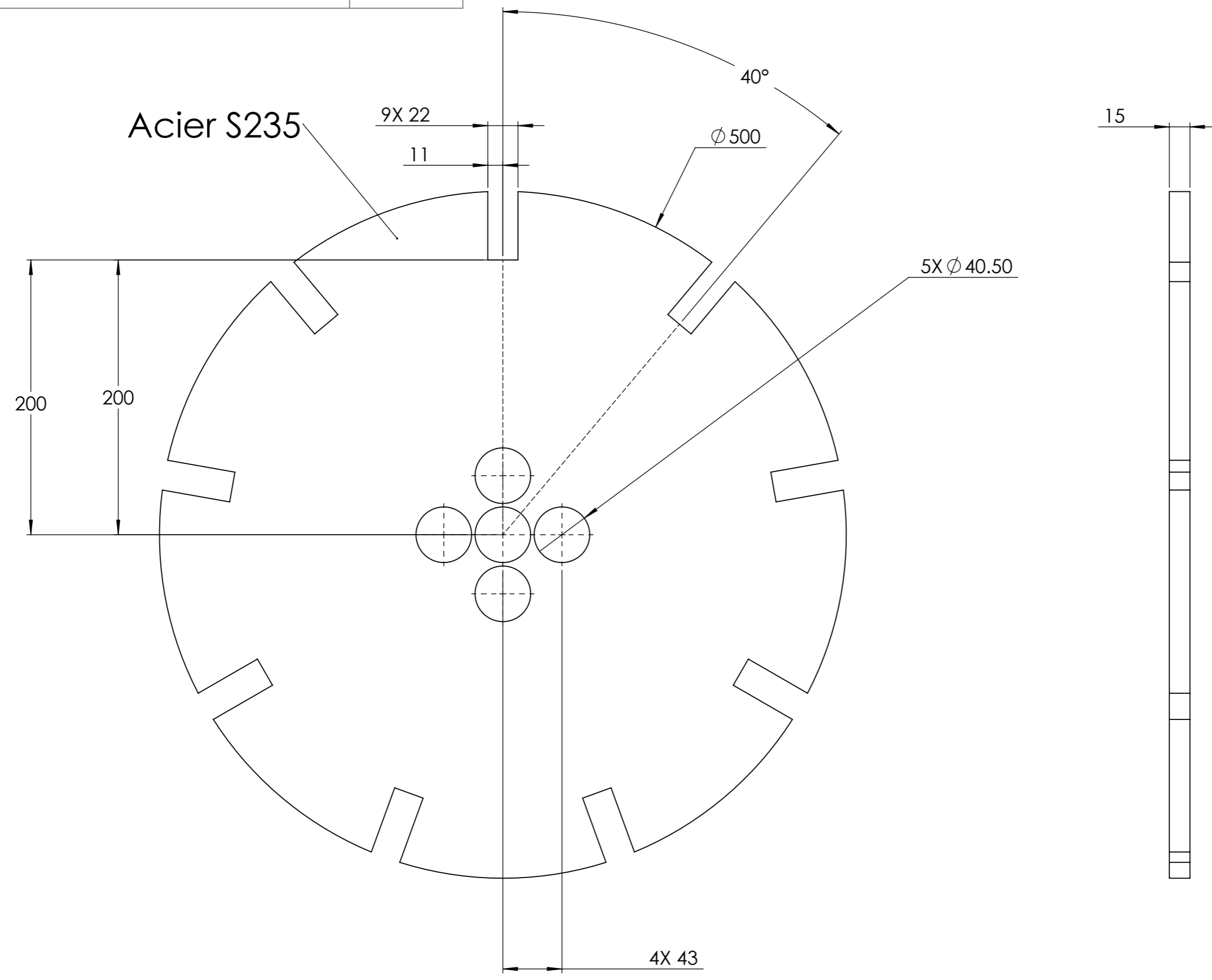
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Ep. tôle	Quantité
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD		1
DB6	étiré rond Ø40	0°	0°		100		1
DB7	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1
C1	UPN 140 x 60	0°	0°		647		2
C2	UPN 140 x 60	0°	30°		485.001		2
C3	fer plat 60 x 15	0°	0°		230		4
C4	fer plat 60 x 15	0°	0°		100		2
C5	fer plat 60 x 15	0°	0°		130		2
C6	Tige filetée M16	0°	0°		50		2
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250		4
C8	fer plat 60 x 15	0°	0°		140		2
C9	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	100		2
C10	Rotule à souder Øint 25.7				STD		4
C11	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	100		2
B1	tube carré 70 x 4	0°	0°	10x Ø15 ; 2x Ø25 ;	800		2
B2	étiré rond Ø25	0°	0°	1x Ø8 ;	258		2
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740		1
A2	Tôle triangle intérieure				SPE	8	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305		1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150		1
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1780		1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1780		1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400		3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500		1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80		3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645		1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262		2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150		2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80		2
C7	tube rond 57 x 8	0°	0°		59		4
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140		2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300		2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°	2x Ø17 ;	100		1



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Ep. tôlerie	Quantité
Butée à billes	Butée à billes 68x40x19				STD		2
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH				STD		4
Ressort traction	Ressort traction 40 x 10 x 450				STD		2
Goupille épingle d'axe	Goupille épingle d'axe 25x115 Ø5				STD		2
Rondelle	Rondelle Ø30 série 7U				STD		2
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD		2
Rondelle	Rondelle Ø16 série MU				STD		4
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD		4
I1	tube rond 30 x 2	0°	0°		50		2
rivet	rivet 4x8				STD		6
Roue gonflable	Roue gonflable Ø409 L=164 Sans axe Ø25				STD		2
J1	tube rond 57 x 8	0.00	0.00		80		2
BRO1	étiré rond Ø14	0°	0°	1x Ø5 ;	168.953		2
H1	Tige filetée M16	0°	0°		400		2
H2	Ecrou M16 brut			1x Ø14 ; 2x Ø16 ;	STD		4
K1	étiré rond Ø40	0°	0°	1x Ø14 ;	331		2
K2	étiré rond Ø14	0°	0°		80		2
K3	bague d'arrêt 40x63x18mm			1x Ø40 ; 1x Ø10,2 ;	STD		2
G1	étiré rond Ø40	0°	0°		198		2
G2	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	99.06		2
E2	étiré rond Ø25	0°	0°		80		4
E1	Moyeu roloflex				SPE		2
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		36
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		16
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		8
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD		1
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		4
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		9
D1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		16
D2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		8
D3	Disque roloflex			4x Ø40,5 ;	SPE		4
DB4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		9
DB1	étiré rond Ø40	0°	0°		100		2
DB2	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1
D4	fer plat 100 x 15	0°	0°		200		36
D3	Disque externe roloflex			5x Ø40,5 ;	STD		1
DB6	étiré rond Ø40	0°	0°		100		2
DB7	étiré rond Ø40	0°	0°		126		1

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Ep. tôlerie	Quantité
C1	UPN 140 x 60	0°	0°		647		2
C2	UPN 140 x 60	0°	30°		485.001		2
C3	fer plat 60 x 15	0°	0°		230		4
C4	fer plat 60 x 15	0°	0°		100		2
C5	fer plat 60 x 15	0°	0°		130		2
C6	Tige filetée M16	0°	0°		50		2
C8	fer plat 60 x 15	0°	0°		140		2
C9	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø17 ;	100		2
C10	Rotule à souder Øint 25.7				STD		4
C11	fer plat 60 x 15	0°	0°	1x Ø16 ;	100		2
B1	tube carré 70 x 4	0°	0°	10x Ø15 ; 2x Ø25 ;	800		2
B2	étiré rond Ø25	0°	0°	1x Ø8 ;	258		2
A1	UPN 80 x 45	33°	33°		740		1
A2	Tôle triangle intérieure				SPE	8	1
A3	UPN 80 x 45	33°	-		723.305		1
A4	Fer plat 60 x 10	33°	33°		150		1
A5	UPN 140 x 60	0°	0°		1980		1
A6	UPN 140 x 60	0°	0°		1980		1
A7	UPN 80 x 45	0°	0°		400		3
A8	UPN 80 x 45	0°	0°		500		1
A12	fer plat 60 x 15	0°	0°		80		3
A9	fer plat 60 x 15	0°	0°		645		1
A10	fer plat 60 x 15	71°	23°		879.262		2
A14	UPN 140 x 60	0°	0°		150		2
A15	tube rond 57 x 8	0°	0°		80		2
C7	tube rond 57 x 8	0°	0°		59		4
A16	étiré rond Ø14	0°	0°		140		2
A13	tube carré 80 x 4	0°	0°	4x Ø15 ;	300		2
A19	fer plat 60 x 15	0°	0°	2x Ø17 ;	100		1
A11	fer plat 60 x 15	0°	0°		250		4
F1	Rondelle de protection roloflex				SPE		2

Outil	Roloflex		
Date	17/04/2026	Version	3.5
Feuille	Pièce sous-traitée D3		

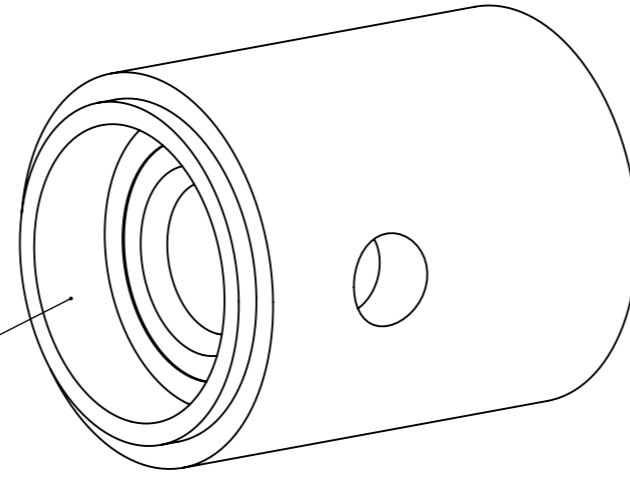


Outil	Roloflex			
Date	17/04/2026	Version	3.5	page n° 30 / 33
Feuille	Pièce sous-traitée E1			



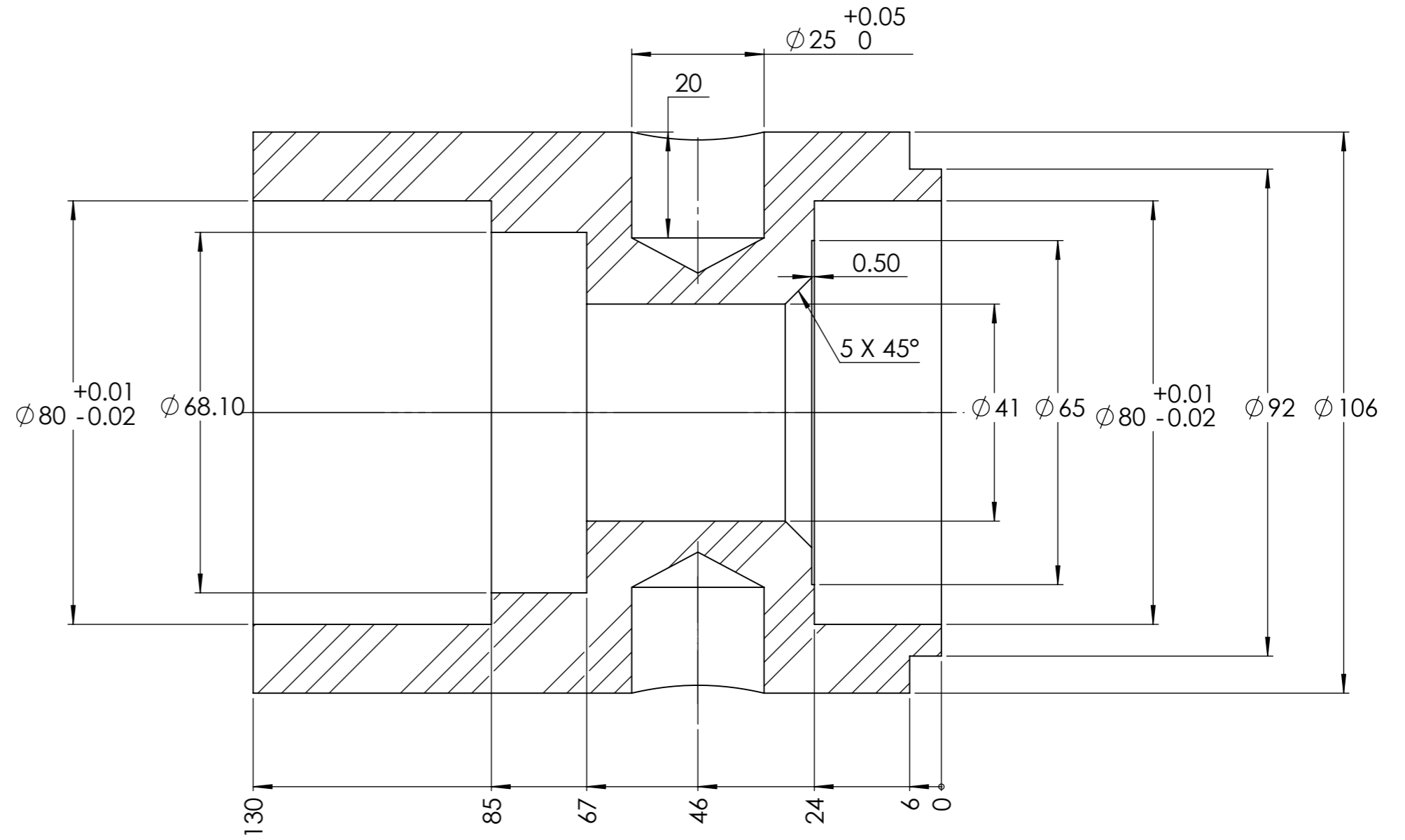
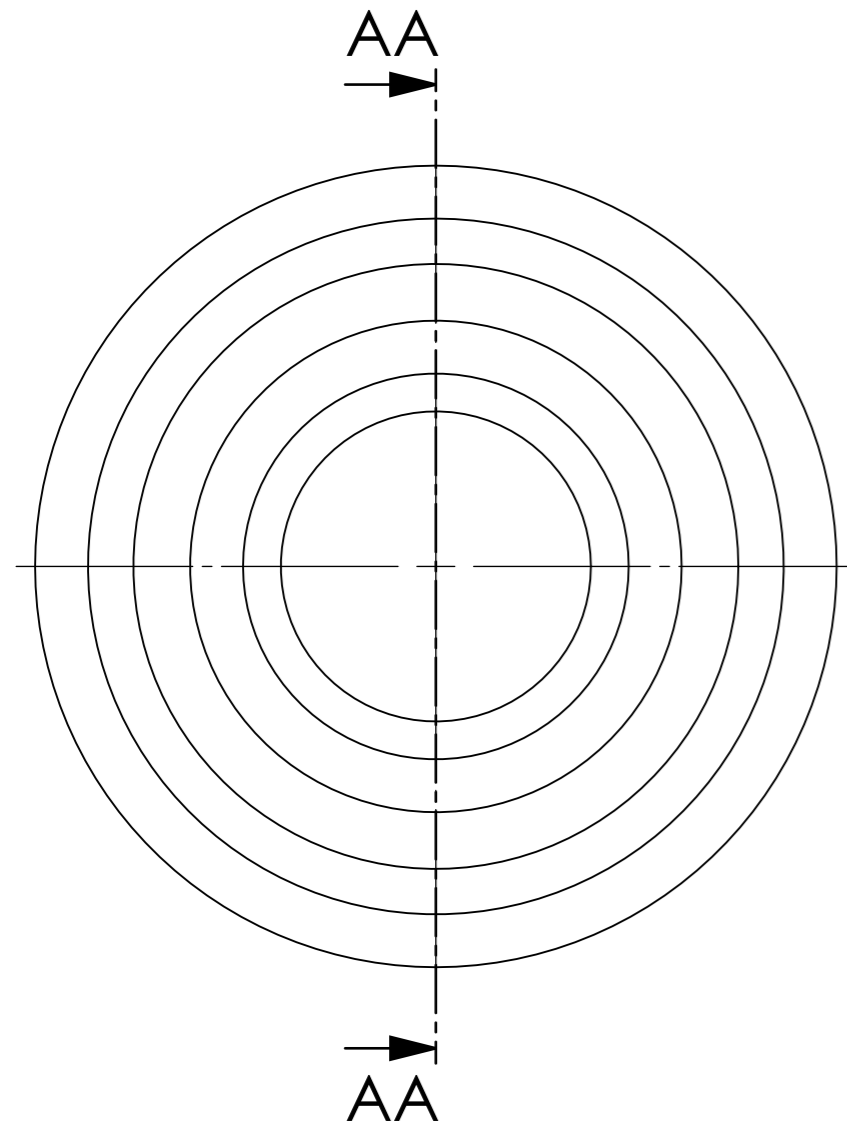
**L'atelier  
paysan**

Acier S235

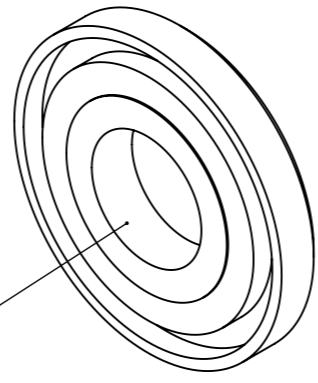


**COUPE AA-AA**

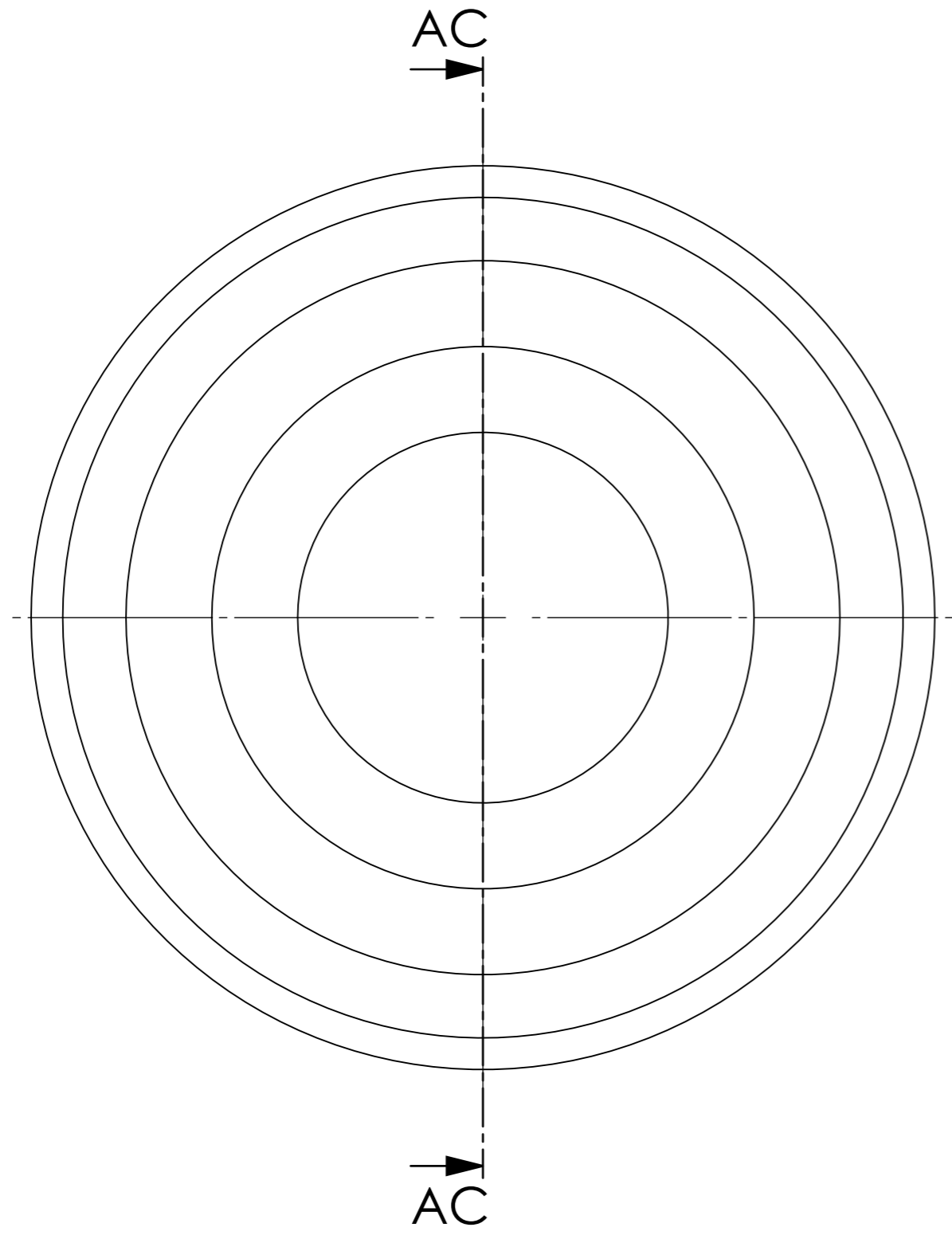
ECHELLE 1 : 1



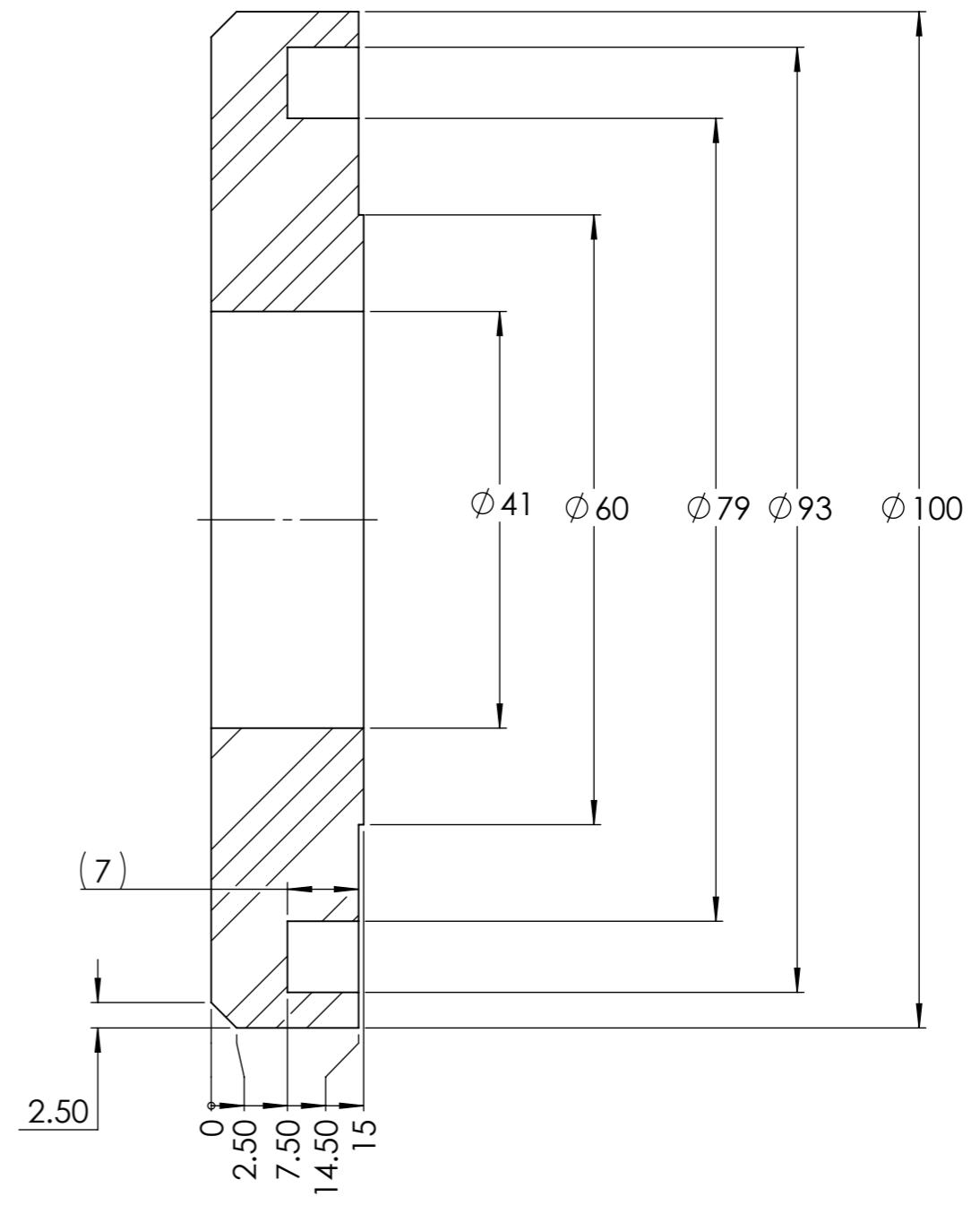
Outil	Roloflex			
Date	17/04/2026	Version	3.5	page n° 31/ 33
Feuille	Pièce sous-traitée F1			




Acier S235



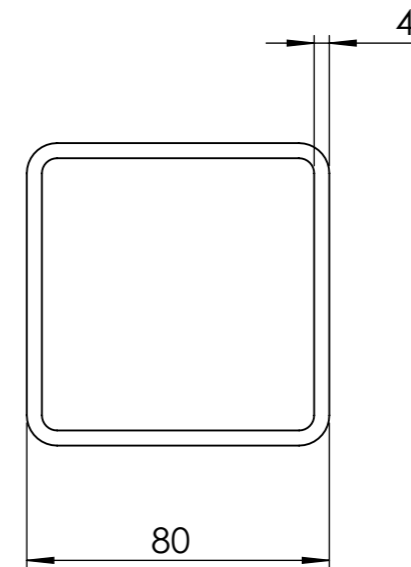
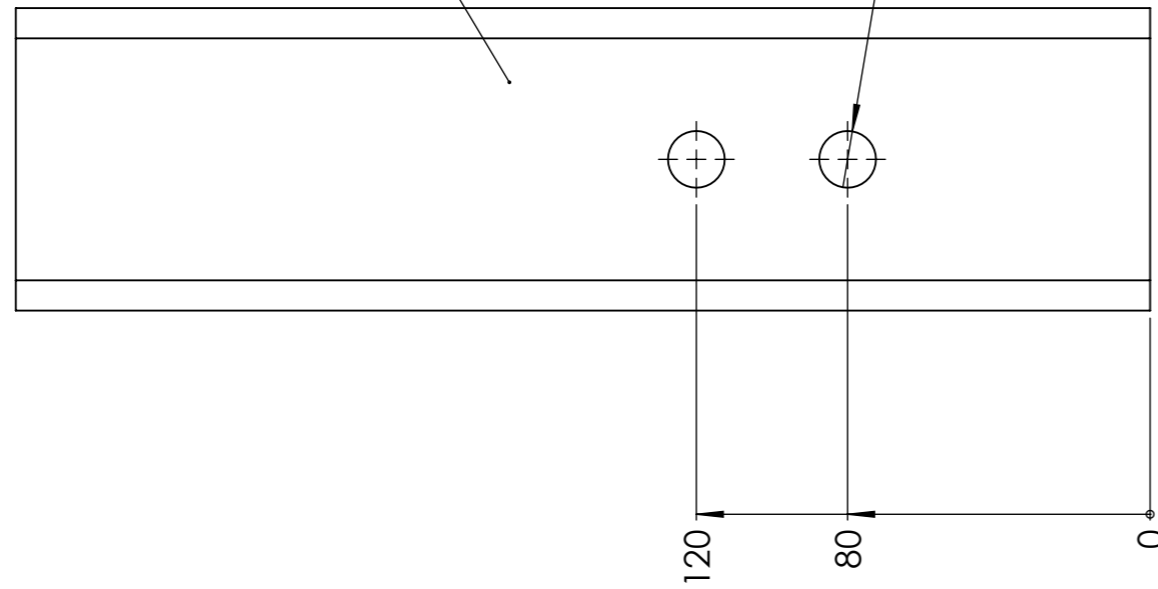
**COUPE AC-AC**  
ECHELLE 3 : 2



Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 32 / 33
Feuille	Pièce kit sous-traitée A13				

Acier S235

2X  $\varnothing 15$   
Sur les  
deux faces



Outil	Roloflex				
Date	17/04/2026	Version	3.5		page n° 33 / 33
Feuille	Pièce kit sous-traitée B1				



Acier Zingué

5X  $\varnothing 15$   
Sur les  
deux faces

$\varnothing 25$   
Sur les  
deux faces

