

Outil	Roloflex				
Date	24/11/2021	Version	3.1	page n° 1 / 14	
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.

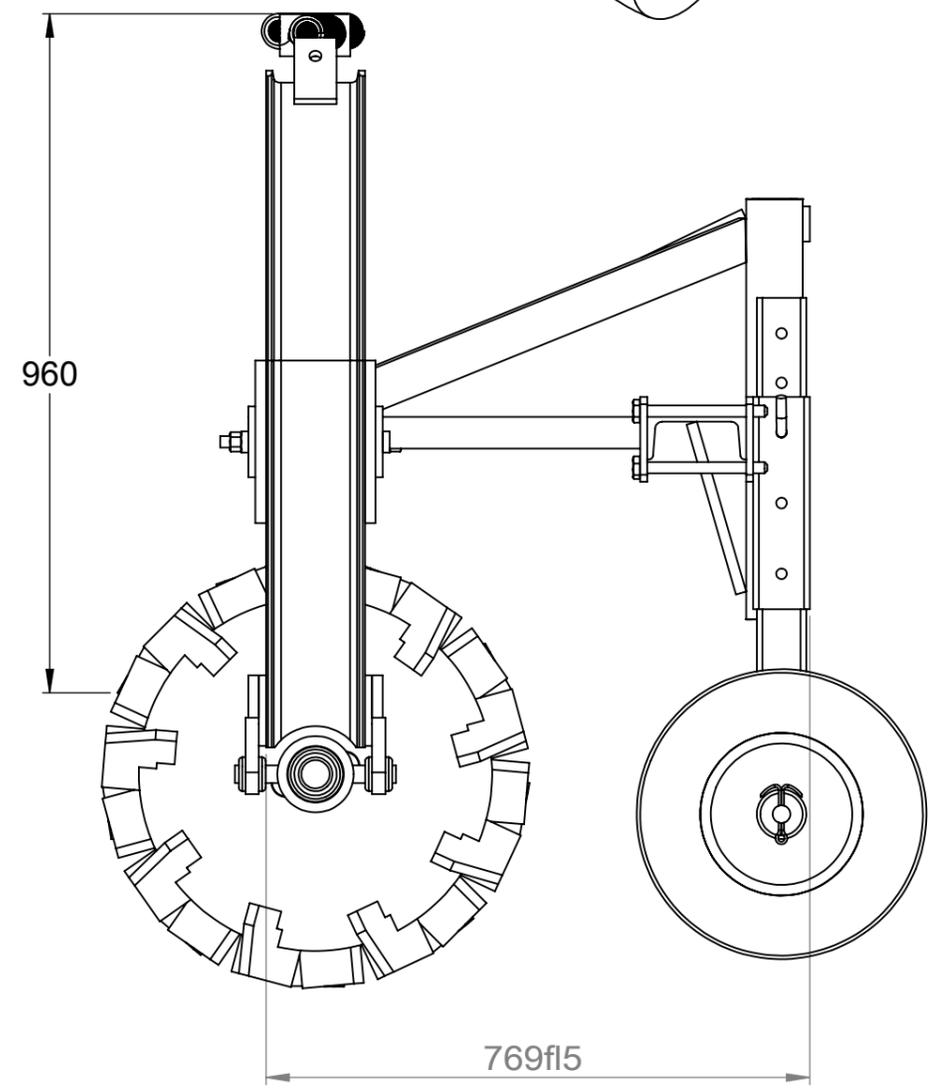
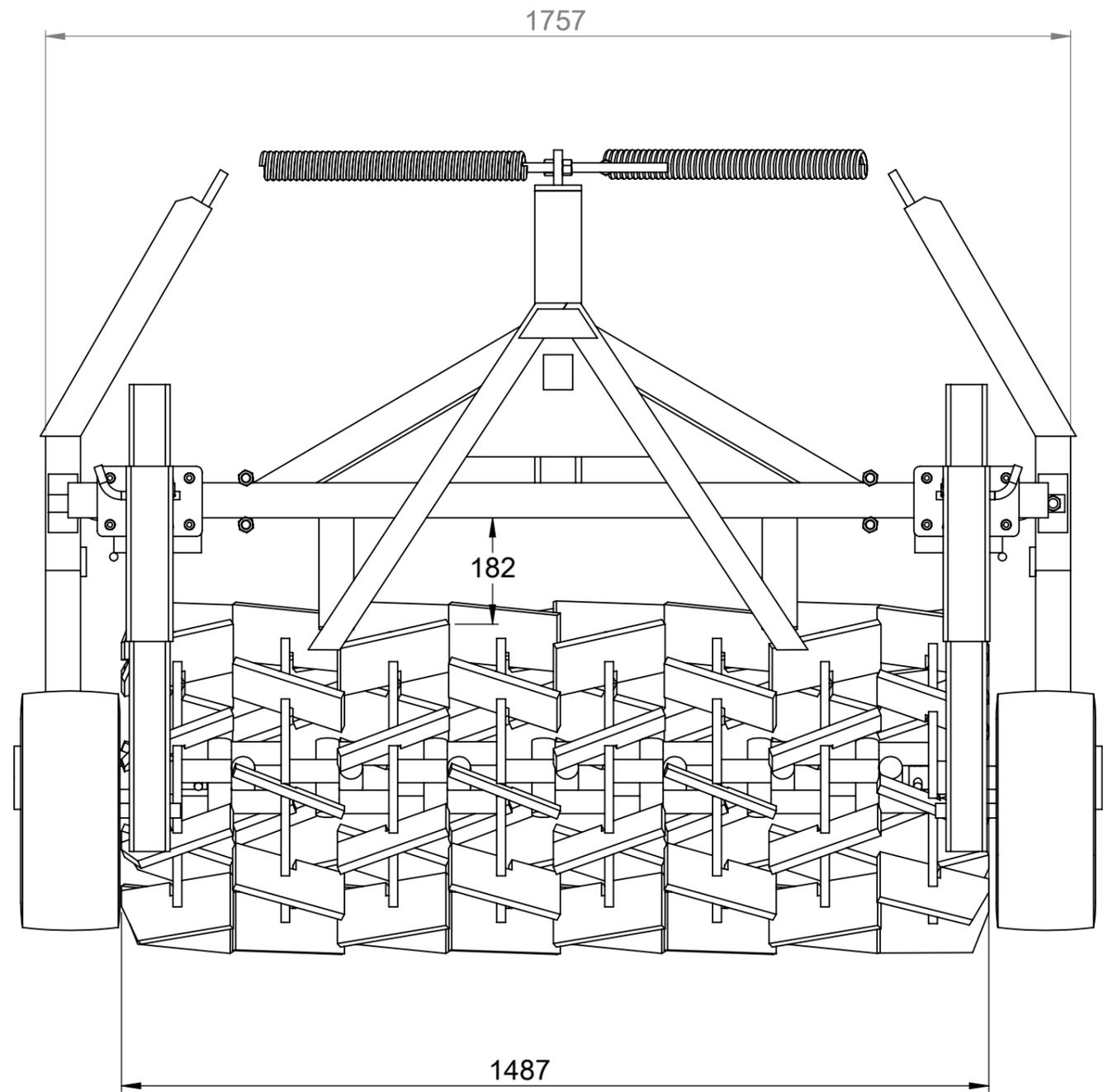
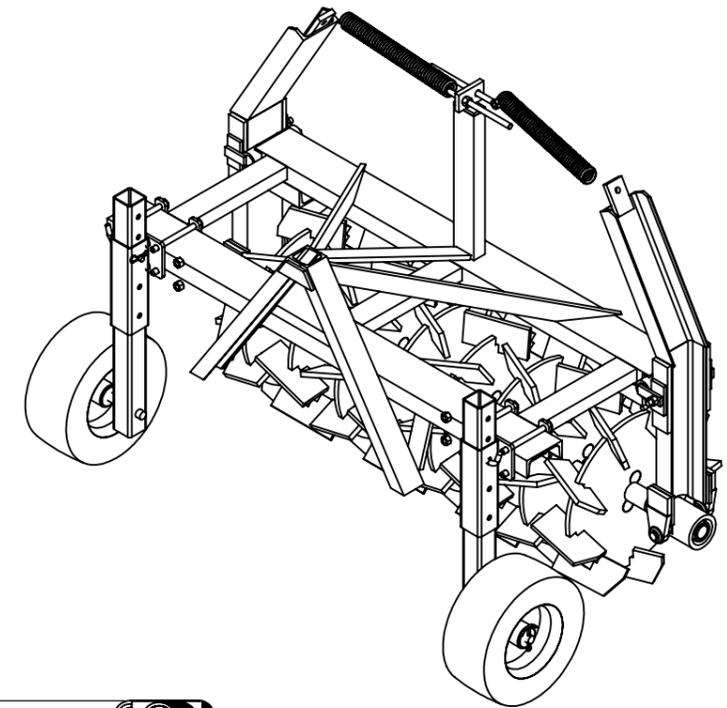
Félicitations, vous êtes en passe de devenir constructeur d'outils et machines agricoles homologué CE! Renseignez-vous sur vos responsabilités légales sur notre site: des outils paysans\techniques et réglementations. (<https://www.latelierpaysan.org/Techniques-et-reglementations>)

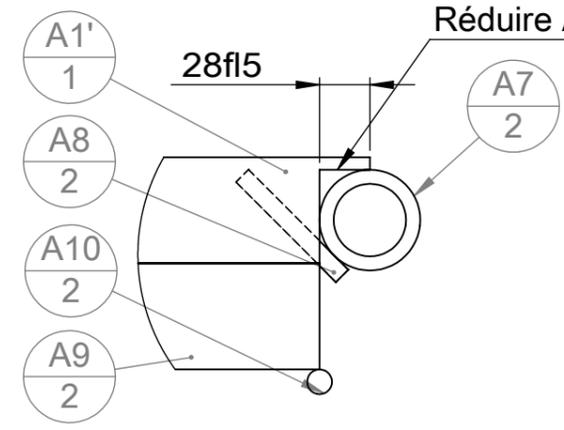
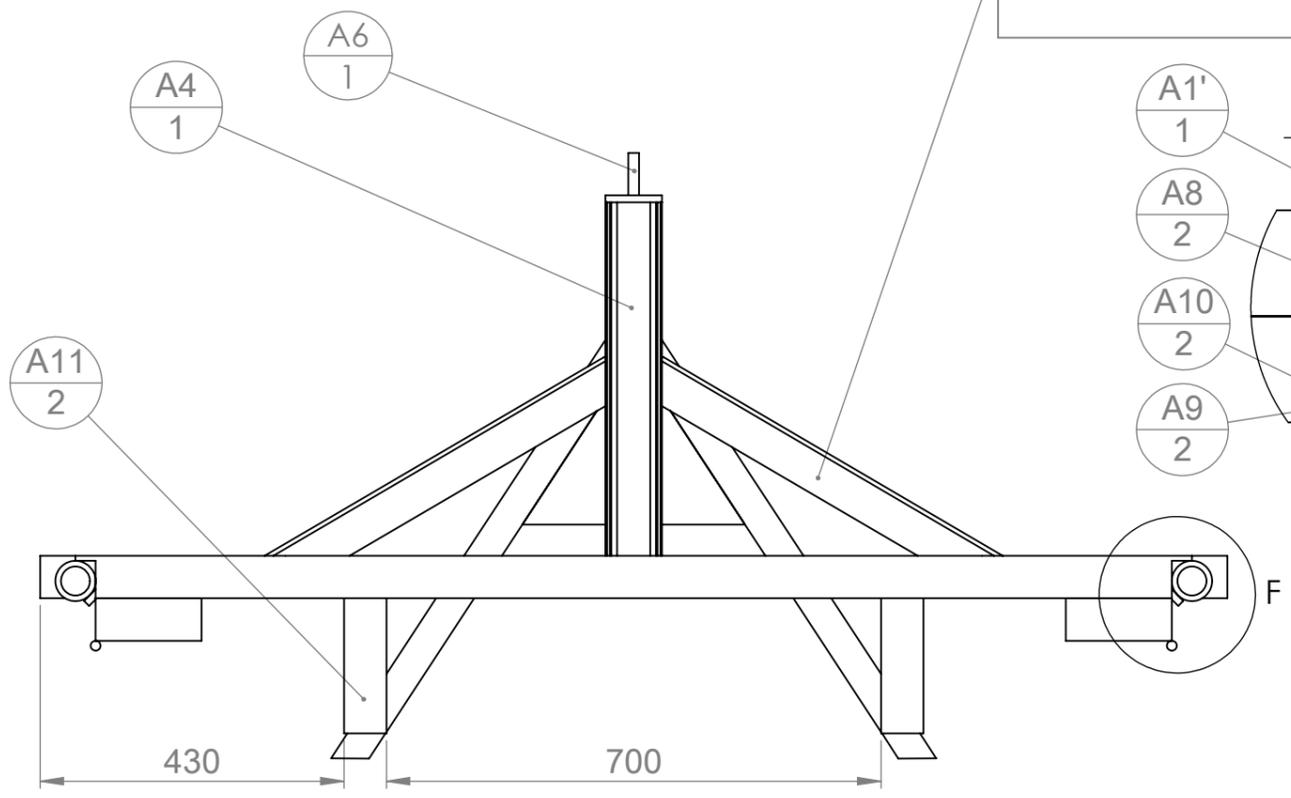
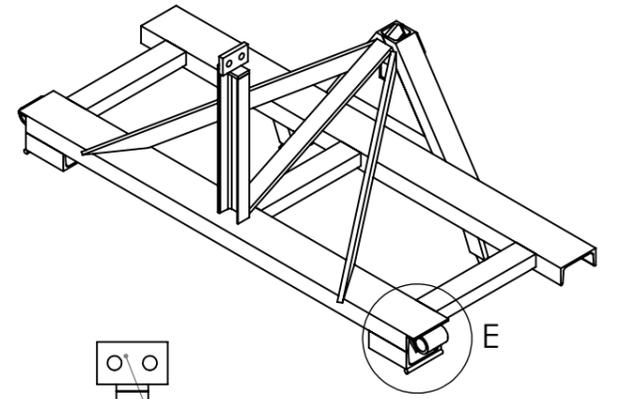
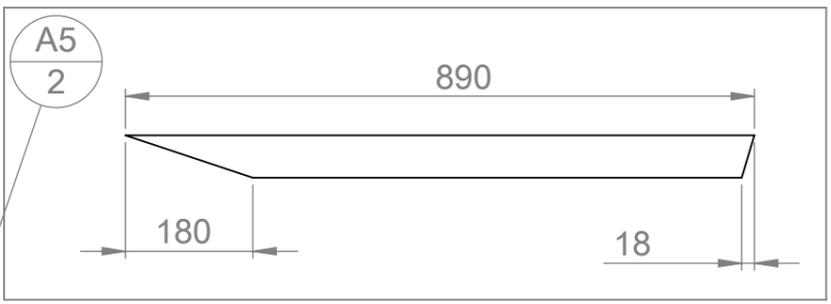
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

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

<http://forum.latelierpaysan.org>

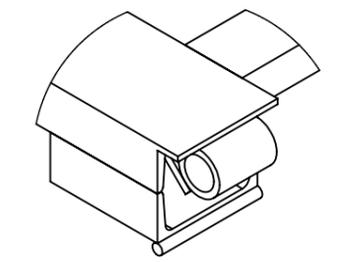
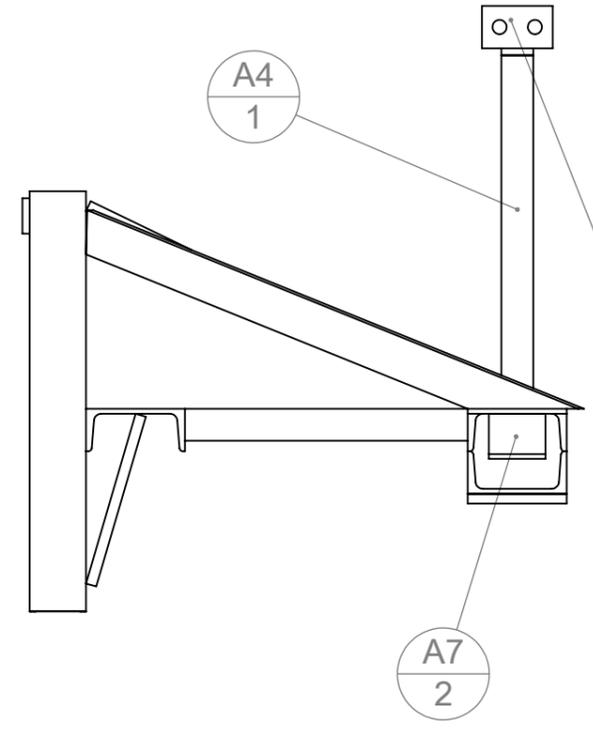
Outil	Roloflex				
Date	24/11/2021	Version	3.1		page n° 2 / 14
Feuille	Vue générale				



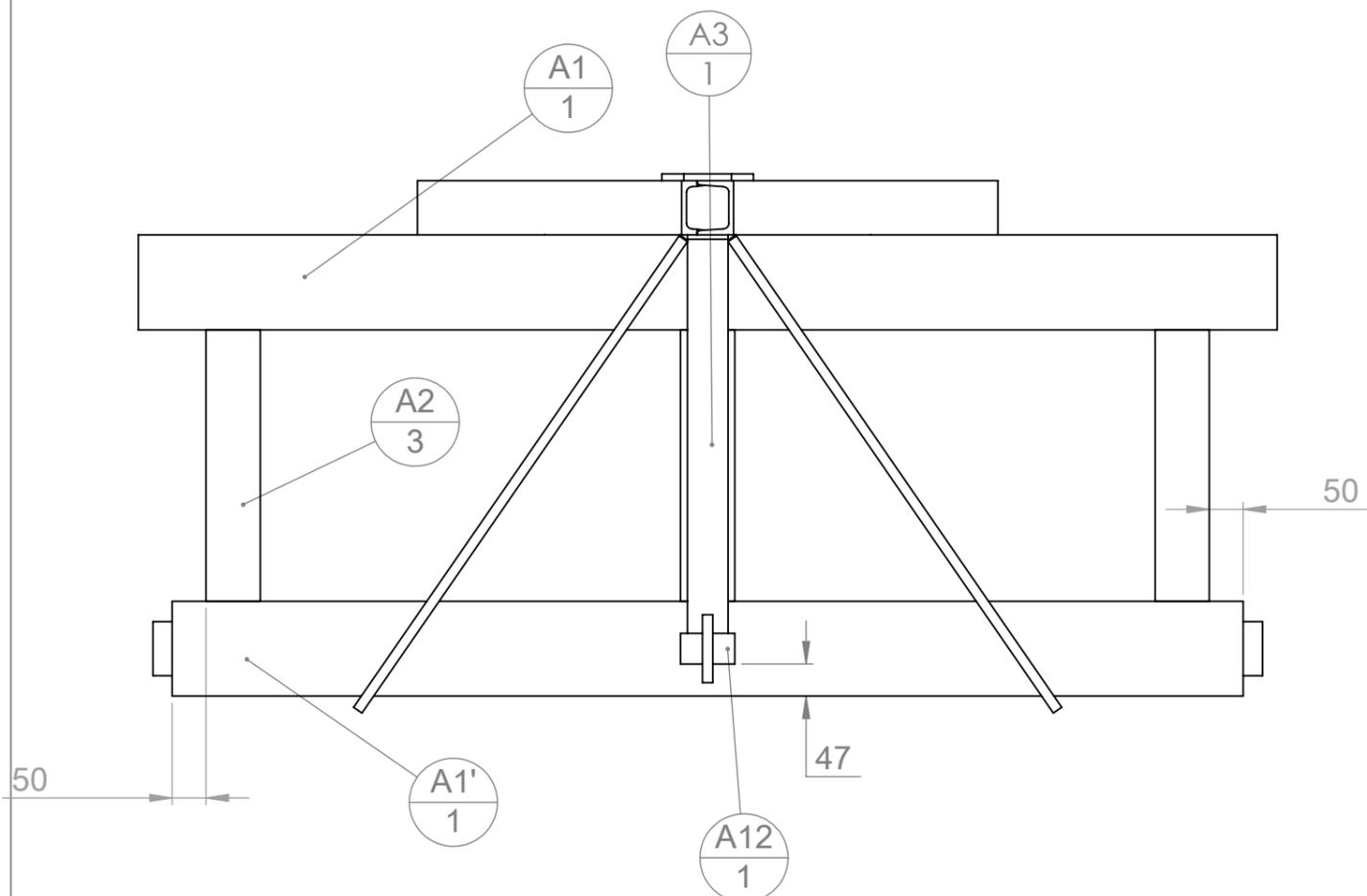
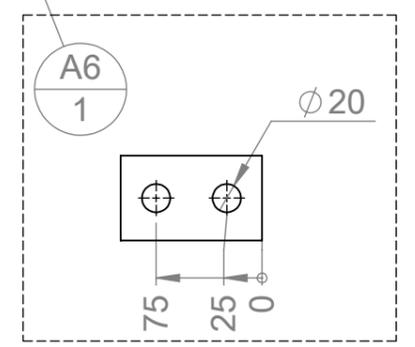


Réduire A1' à la meuleuse

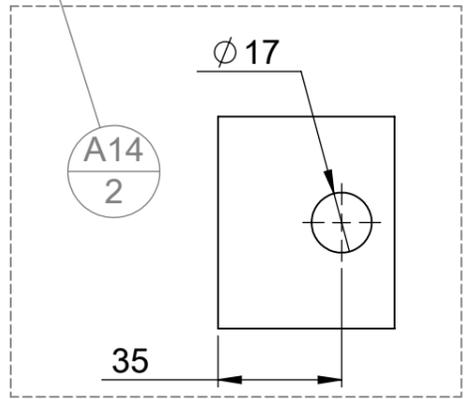
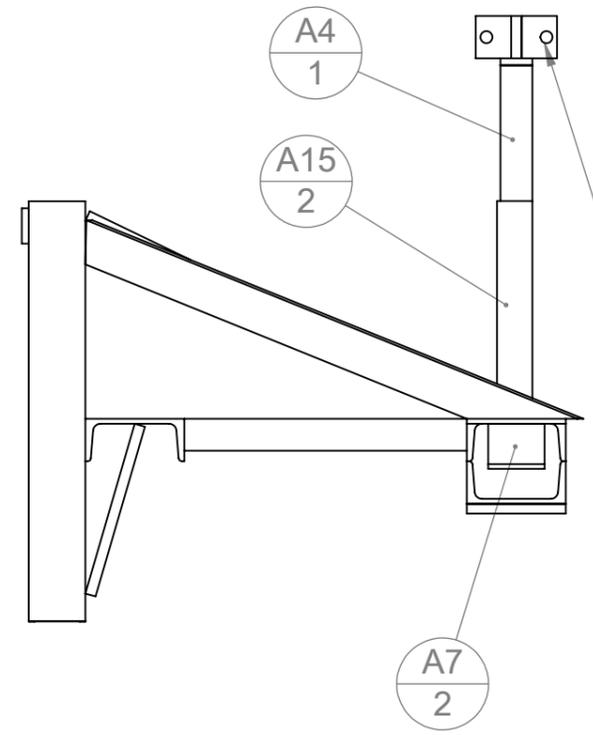
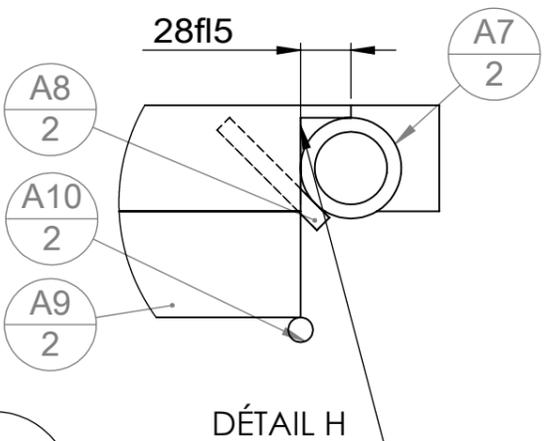
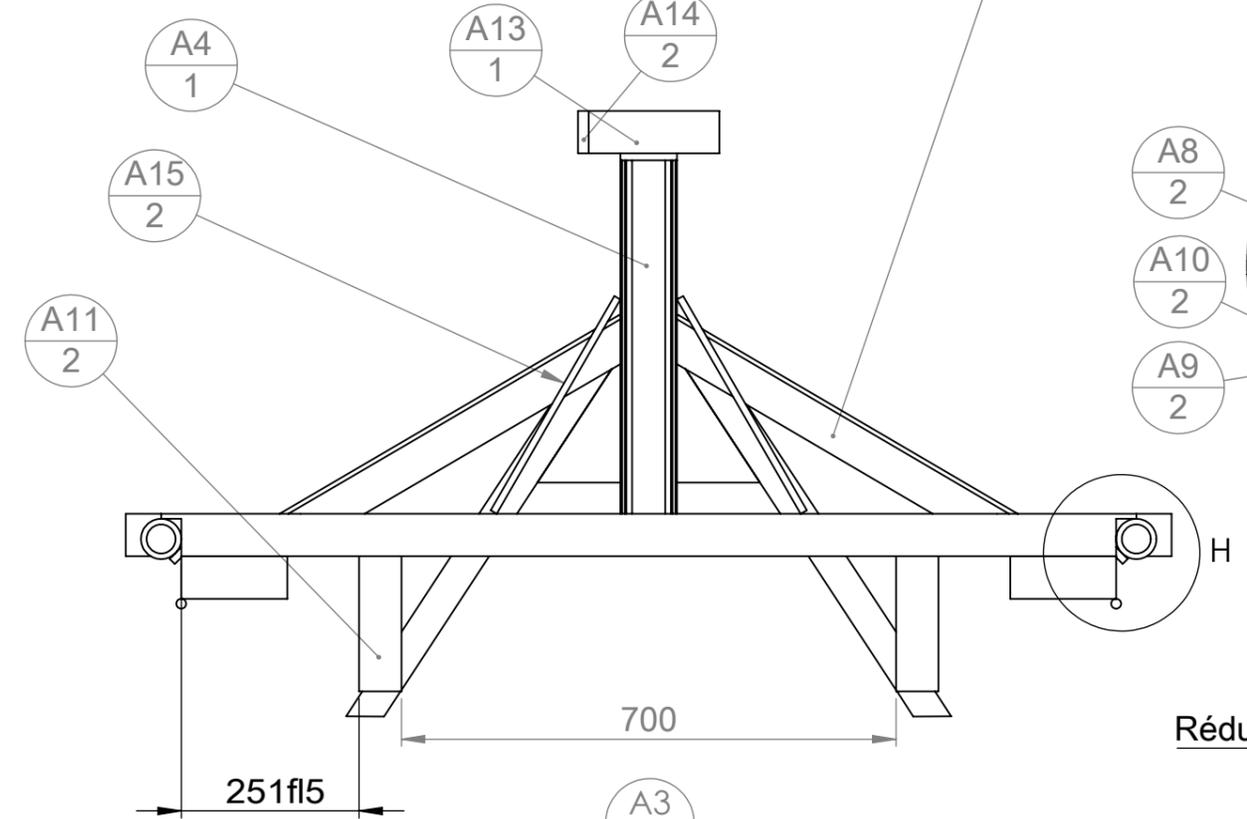
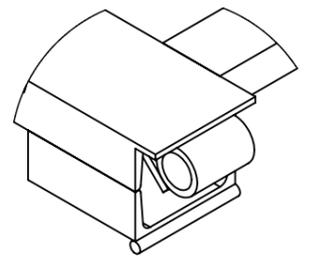
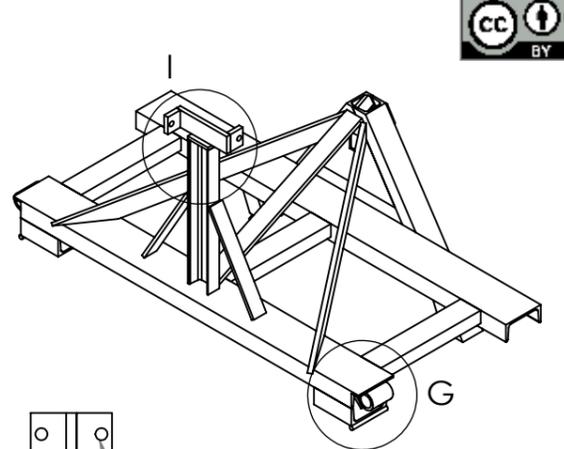
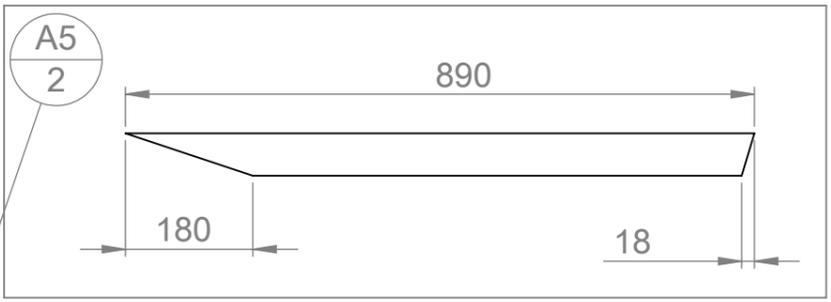
DÉTAIL F



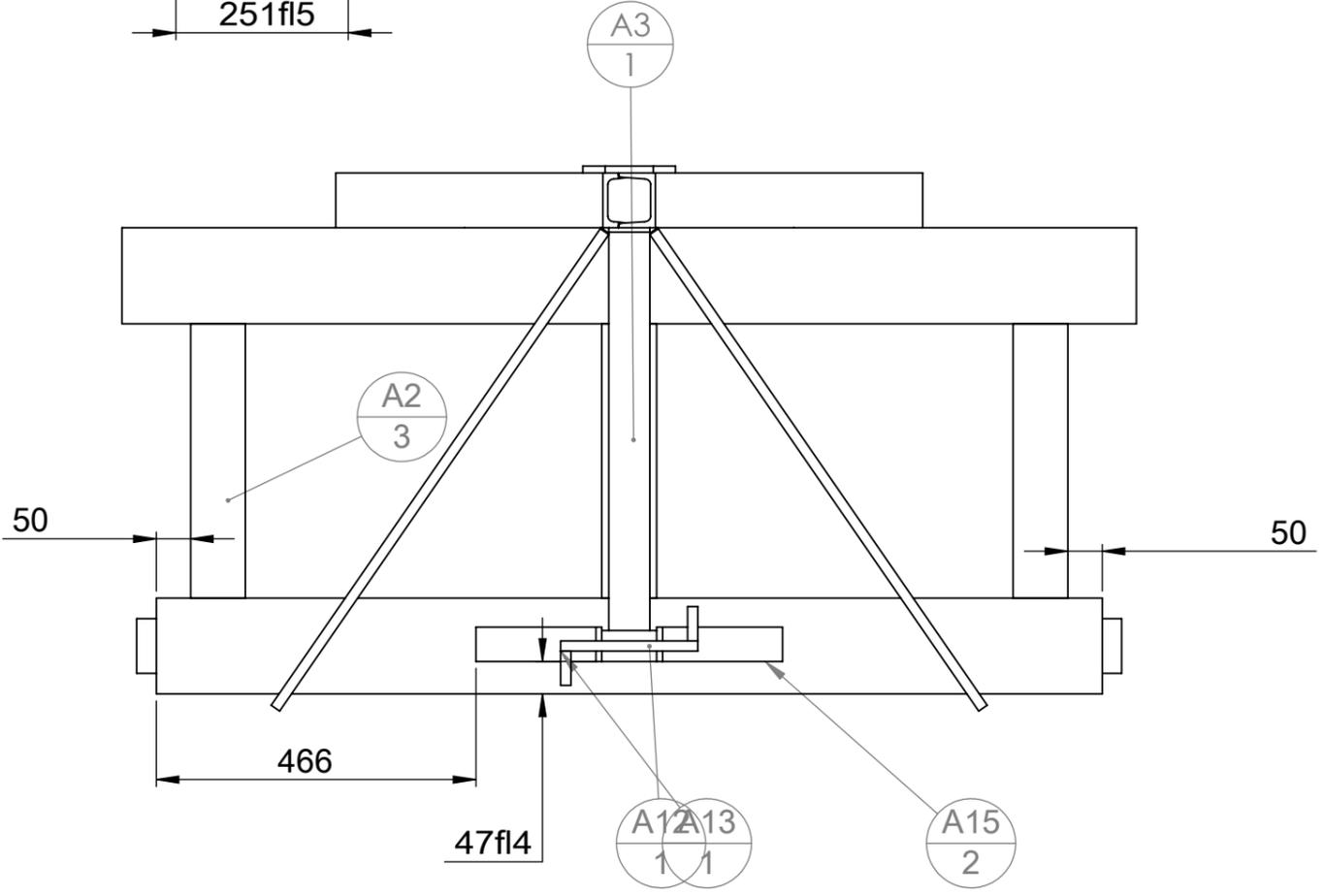
DÉTAIL E



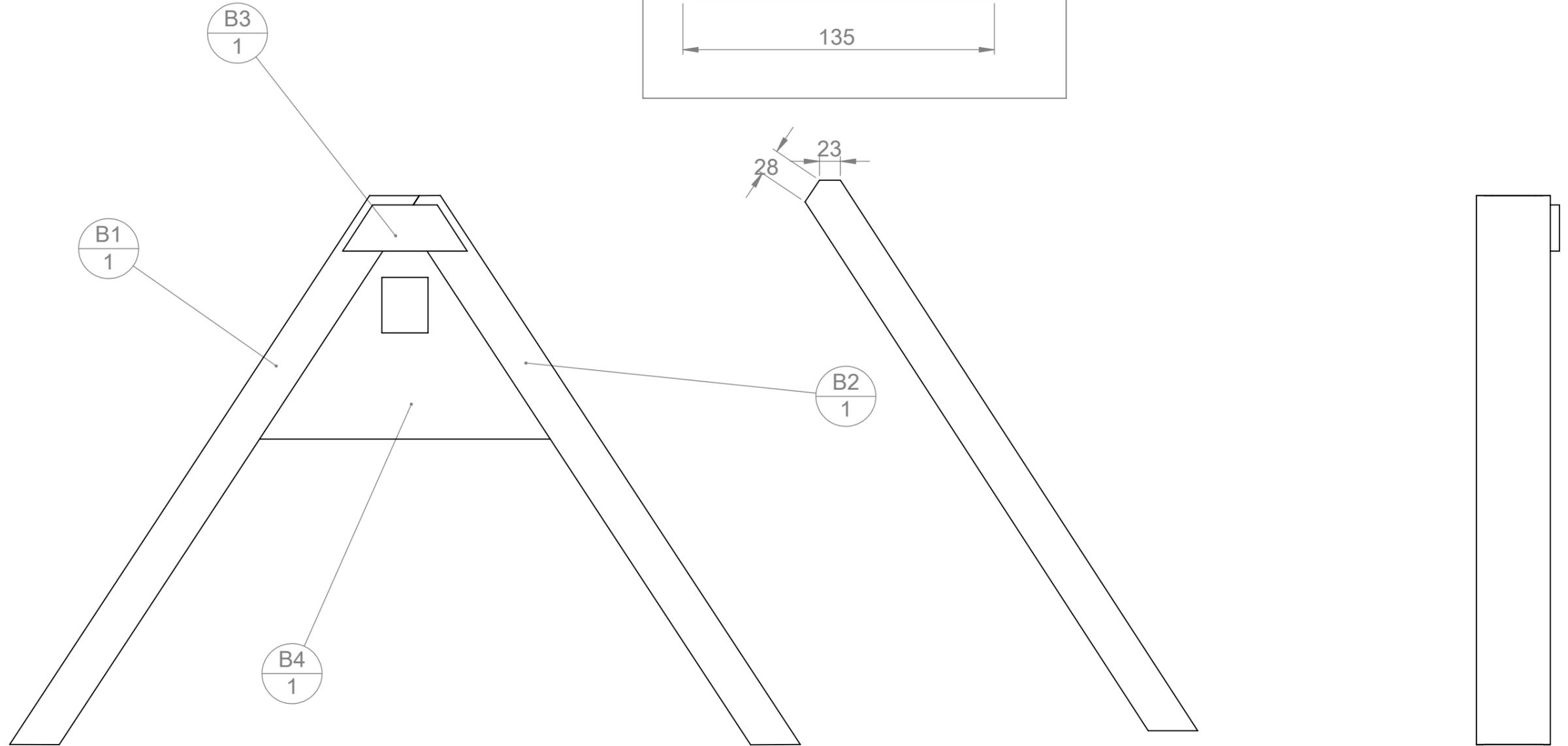
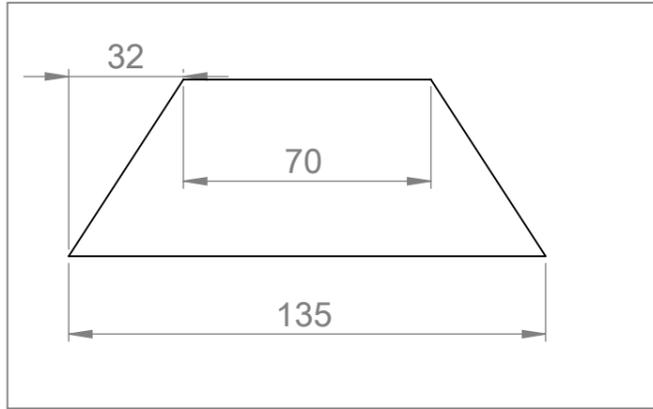
N°	Désignation	Longueur	Qté
A1	UPN 140 x 60	1680	1
A1'	UPN 140 x 60	1580	1
A2	UPN 80 x 45	400	3
A3	Fer plat 60 x 15	645	1
A4	UPN 80 x 45	500	1
A5	Fer plat 60 x 15	890	2
A6	fer plat 60 x 15	100	1
A7	tube rond Øint 41 (57 x 8)	80	2
A8	fer plat 80 x 10	80	2
A9	UPN 140 x 60	150	2
A10	étiré rond Ø14	140	2
A11	Fer plat 60 x 15	250	2
A12	Fer plat 80 x 15	45	1
B3	Fer plat 50 x 10	135	1
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
B4	Tôle triangle intérieure		1



Réduire A1' à la meuleuse



N°	Désignation	Longueur	Qté
A2	UPN 80 x 45	400	3
A3	Fer plat 60 x 15	645	1
A4	UPN 80 x 45	500	1
A5	Fer plat 60 x 15	890	2
A7	tube rond Øint 41 (57 x 8)	80	2
A8	fer plat 80 x 10	80	2
A9	UPN 140 x 60	150	2
A10	étiré rond Ø14	140	2
A11	Fer plat 60 x 15	250	2
A12	Fer plat 80 x 15	45	1
B3	Fer plat 50 x 10	135	1
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
B4	Tôle triangle intérieure		1
A1e	UPN 140 x 60	1480	1
A1'e	UPN 140 x 60	1380	1
A13	Fer plat 60 x 15	200	1
A14	Fer plat 60 x 15	50	2
A15	Fer plat 50 x 10	50	2



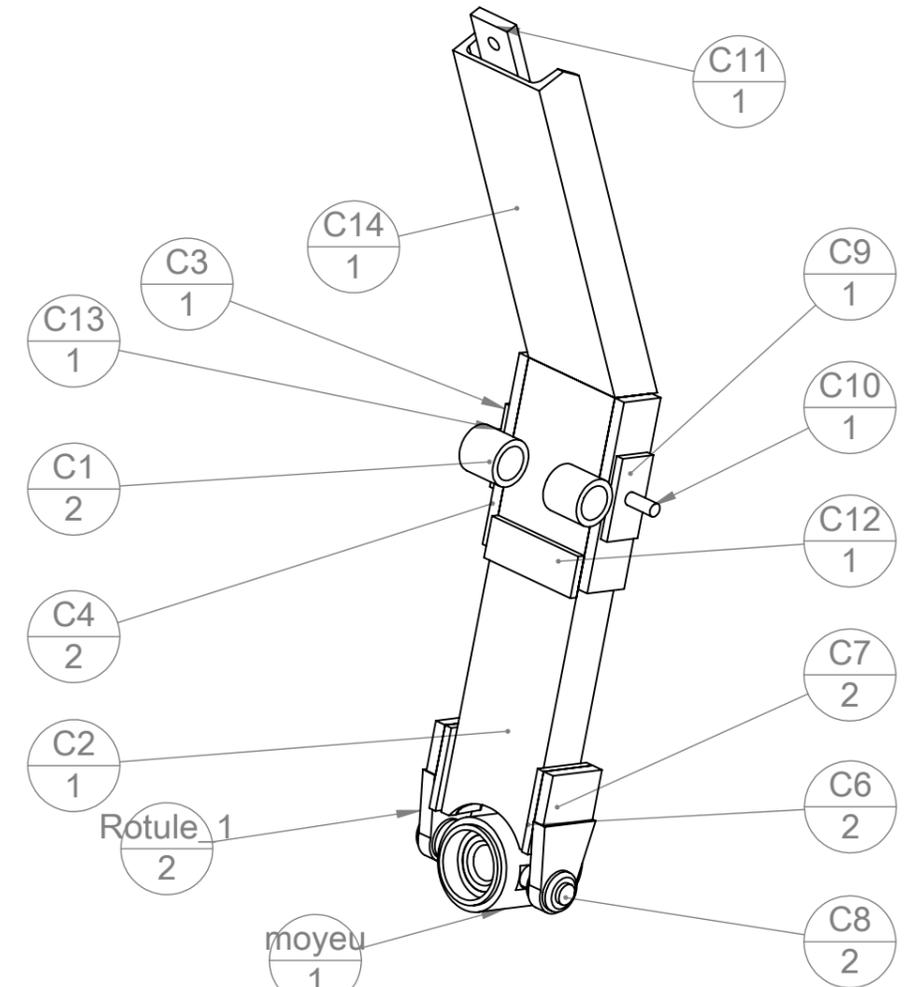
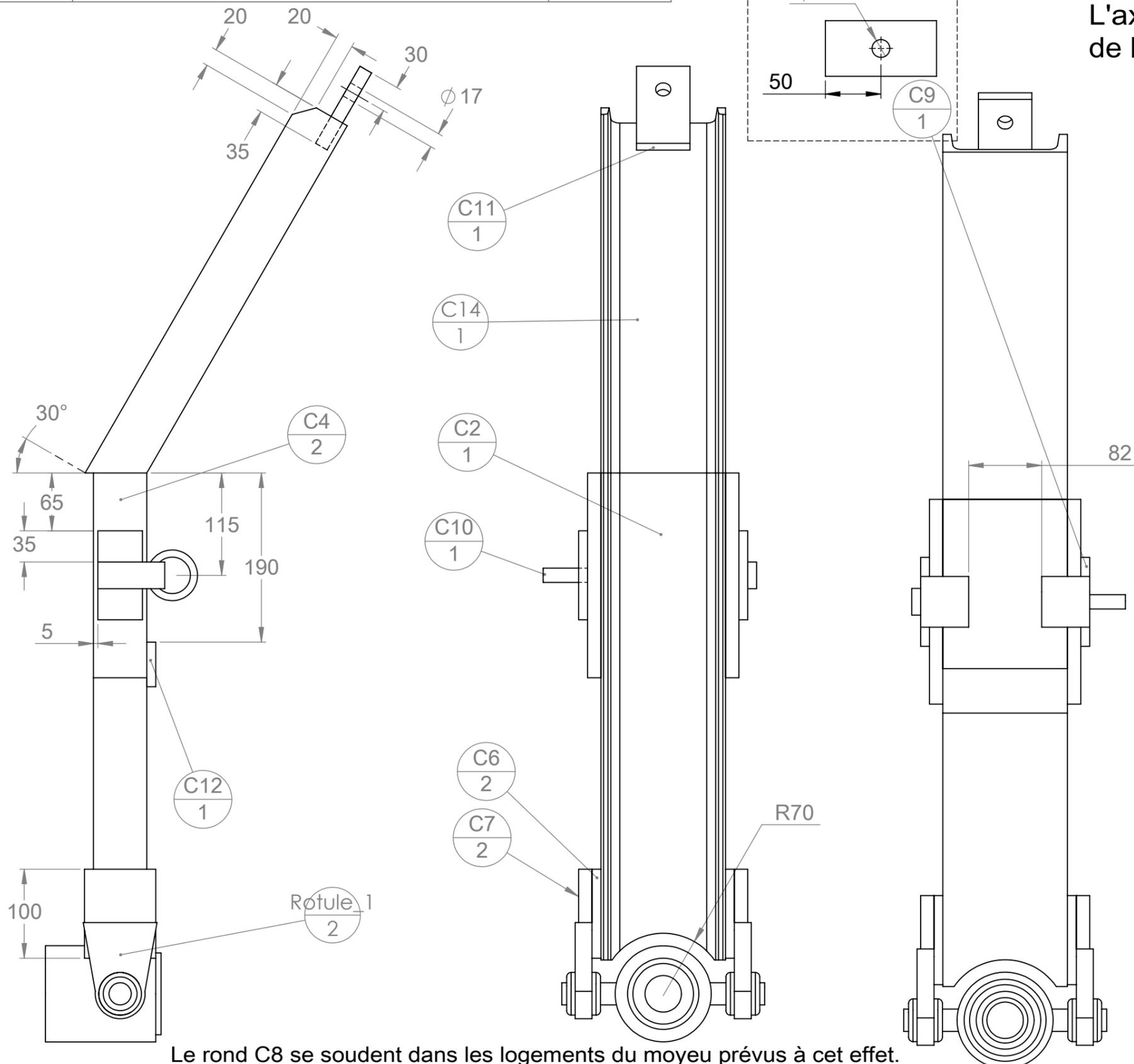
N°	Désignation	Longueur	Qté
B3	Fer plat 50 x 10	135	1
B1	UPN 80 x 45	740	1
B2	UPN 80 x 45	740	1
B4	Tôle triangle intérieure		1

C9 est à percer en Ø16
 C10 est une tige filetée qu'il faut souder dans le percage de C9

ATTENTION :

Souder C1 sur C2 avec un axe de Ø40 inséré dans les 2 pièces C1 pour assurer leur coaxialité.

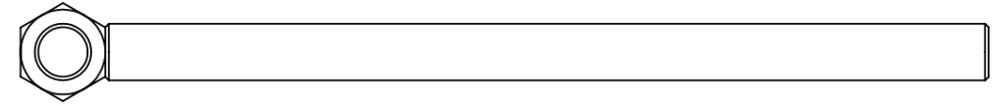
L'axe de Ø40 permet aussi d'aider à la vérification de l'équerrage C1/C2 qui est **PRIMORDIAL** !



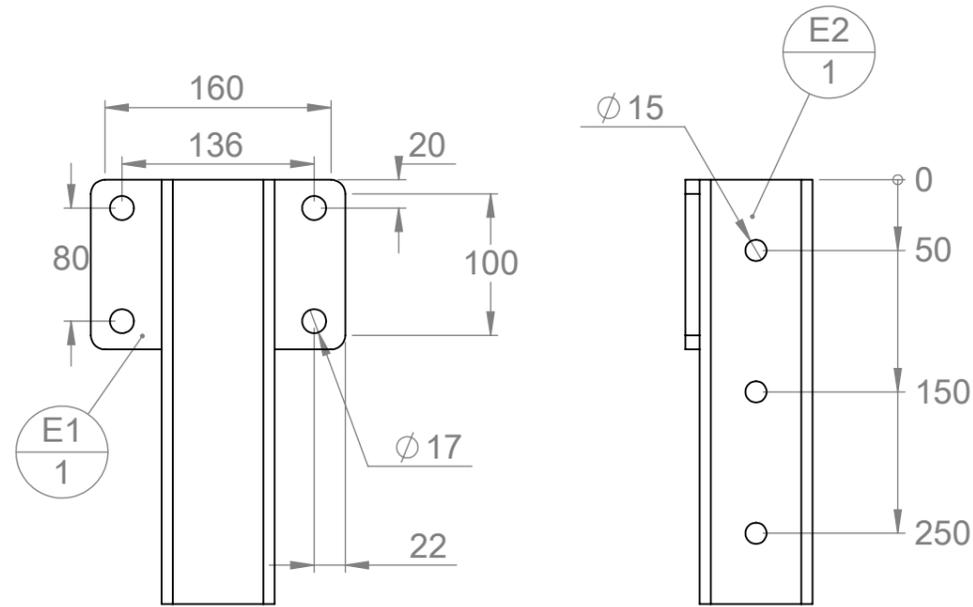
Le rond C8 se soude dans les logements du moyeu prévus à cet effet.
 Les rotules (du commerce) se soudent sur le bras C avec le moyeu emmanché dedans : ATTENTION A LE METTRE DANS LE BON SENS

EXPLICATIONS PAGE 10

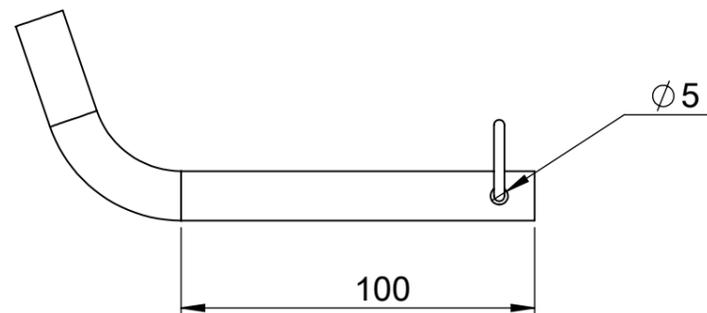
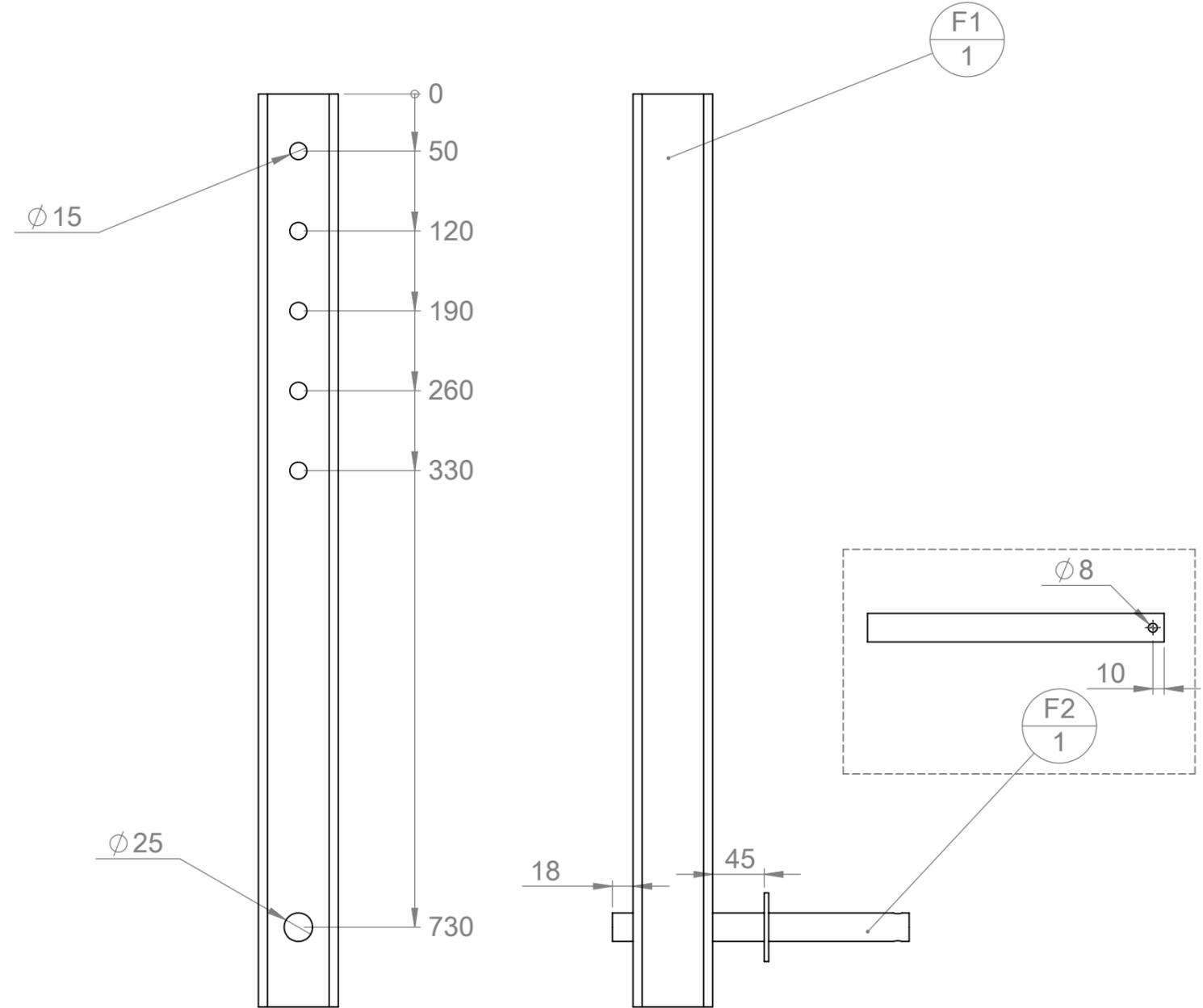
N°	Désignation	Longueur	Qté
C1	tube rond Øint 41 (57 x 8)	54	2
C2	UPN 140 x 60	547	1
C3	Fer plat 50 x 10	100	1
C4	Fer plat 60 x 15	230	2
C7	Fer plat 60 x 15	80	2
C8	étiré rond Ø25	80	2
C9	Fer plat 50 x 10	100	1
C10	tige filetée M16	50	1
C11	Fer plat 60 x 15	100	1
C12	Fer plat 50 x 10	140	1
C14	UPN 140 x 60	485	1
Rotule_1	Rotule à souder Ø25		2
moyeu	Moyeu roloflex		1
C6	Fer plat 80 x 10	100	2
C13	fer plat 30 x 10	75	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
Ecrou	Ecrou M16 brut		1
H1	tige filetée M16	250	1



N°	Désignation	Longueur	Qté
E1	Platine Roue de jauge Roloflex		1
E2	tube carré 80 x 4	300	1

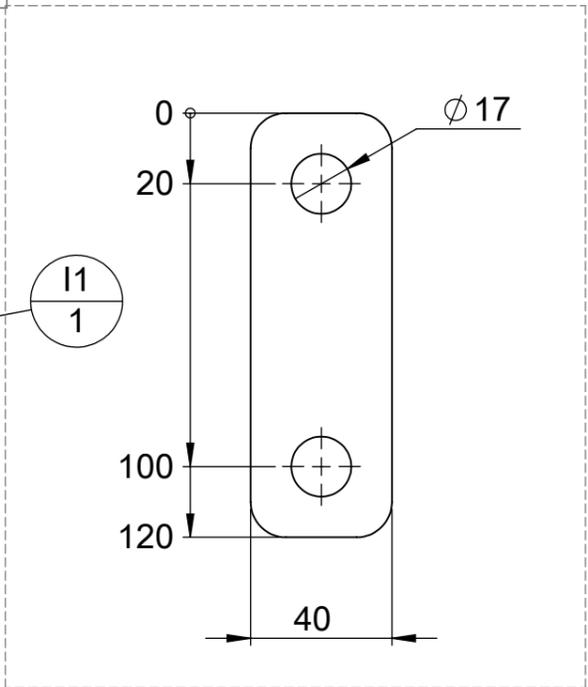
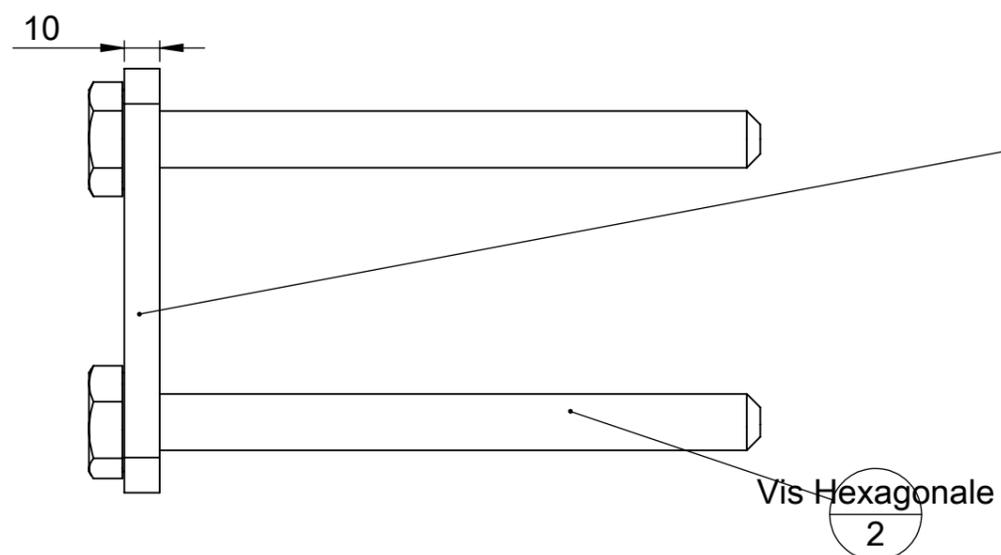


N°	Désignation	Longueur	Qté
Broche pliee 14 L170	étiré rond Ø14	170	1
Goupille beta	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4		1

N°	Désignation	Longueur	Qté
F1	tube carré 70 x 4	800	1
F2	étiré rond Ø25	260	1
Rondelle	Rondelle Ø24 série LU		1

Outil	Roloflex			L'atelier paysan	
Date	24/11/2021	Version	3.1		page n° 8 / 14
Feuille	I - H				

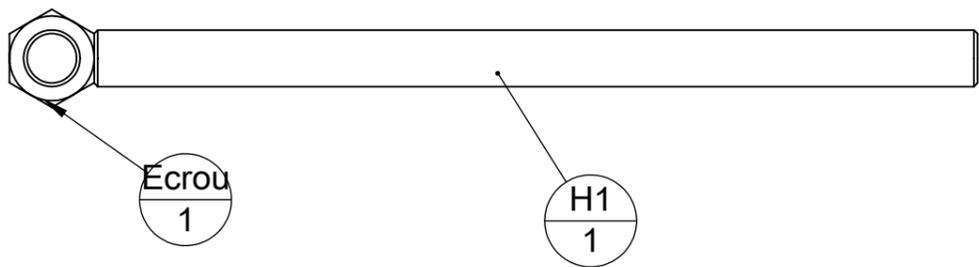
Nom	I - étrier de serrage roue de jauge	Qté	2
-----	-------------------------------------	-----	---



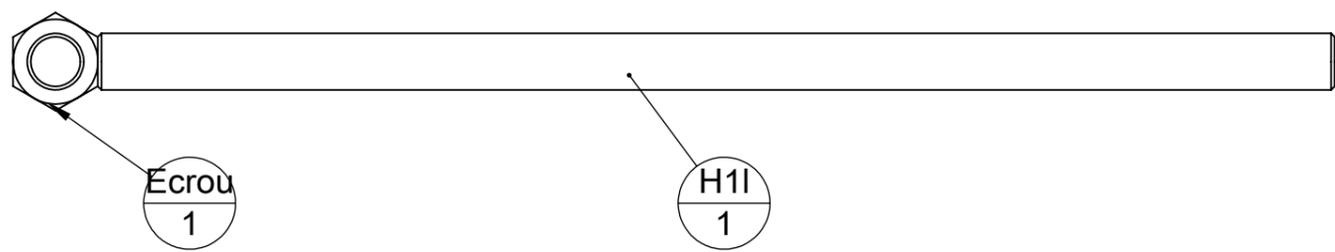
N°	Désignation	Qté
I1	Platine courte Roue de jauge Roloflex	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M16 x 180 PF	2

Nom	H - tige tension ressort	Qté	2
-----	--------------------------	-----	---

Pour version 1000 et 1200



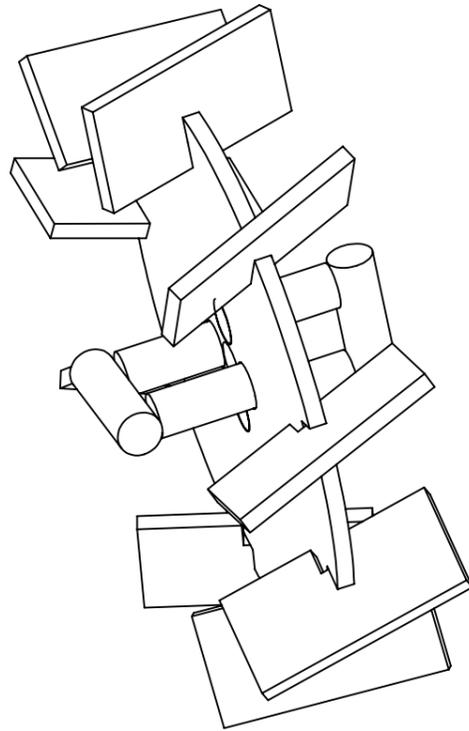
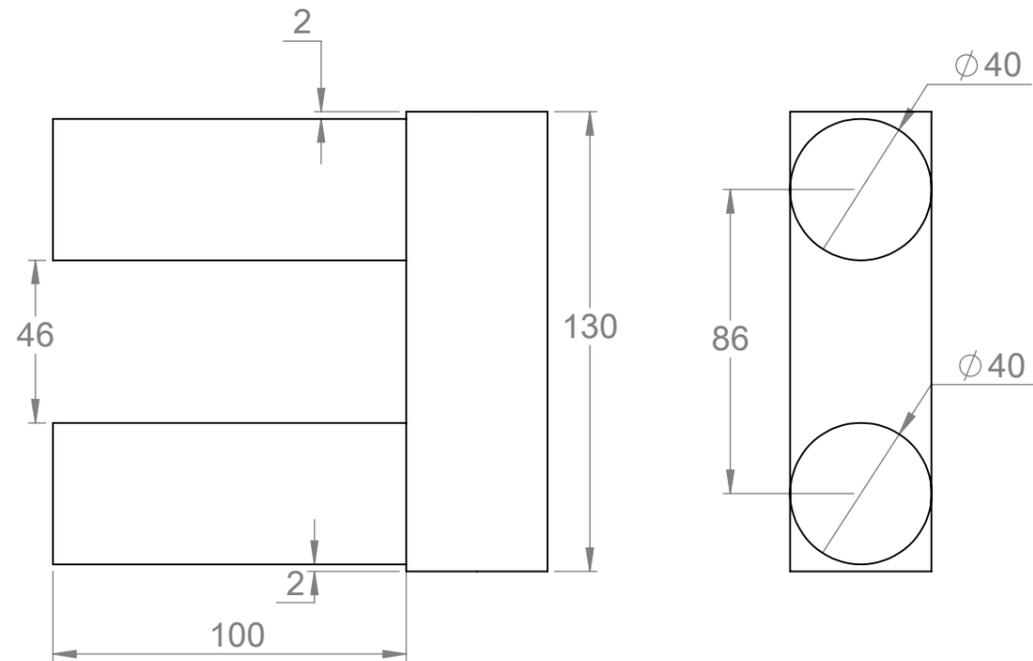
Pour version 1400



N°	Désignation	Longueur	Qté
Ecrou	Ecrou M16 brut		1
H1	tige filetée M16	250	1

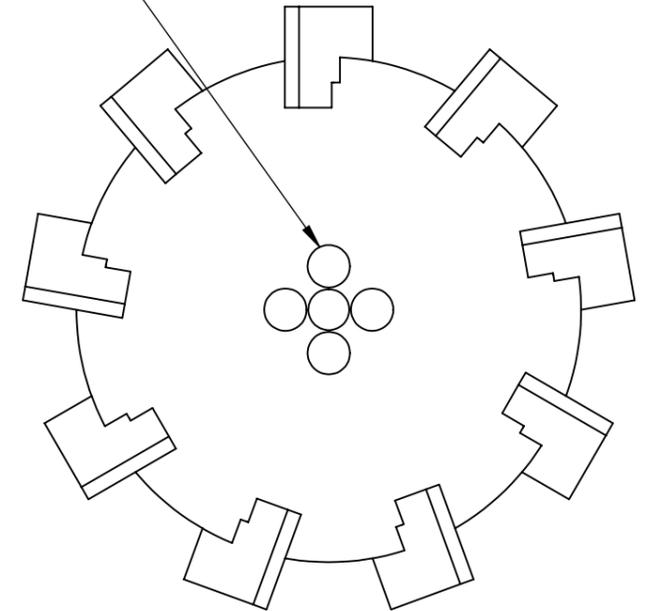
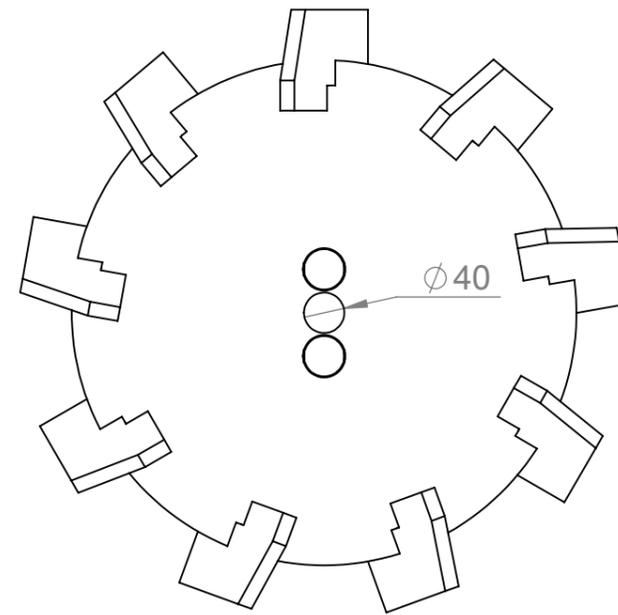
N°	Désignation	Longueur	Qté
Ecrou	Ecrou M16 brut		1
H11	tige filetée M16	350	1

Trous de positionnement des cavaliers en étiré Ø40



Disque extérieur

Disque intérieur



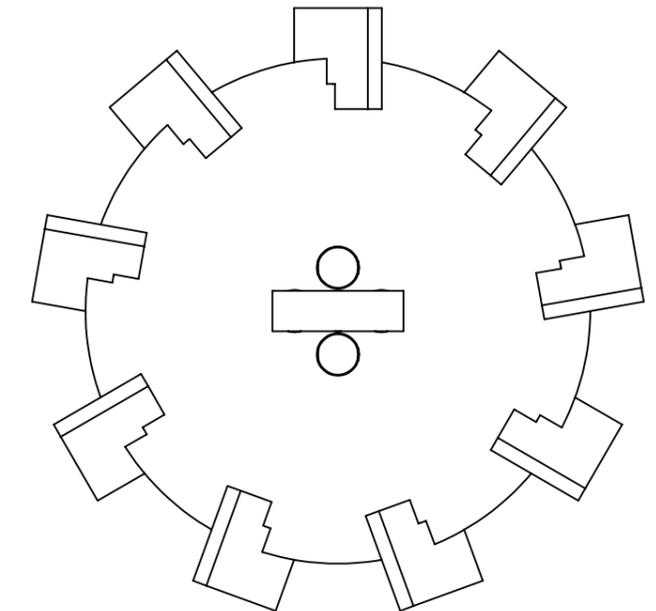
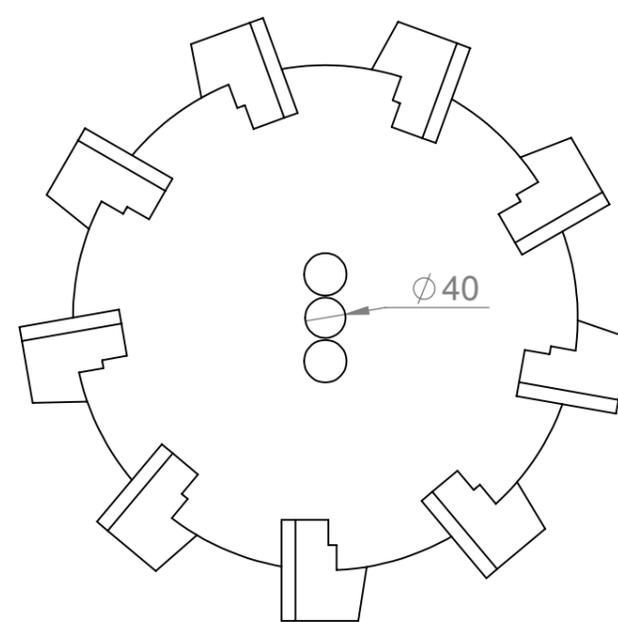
N°	Désignation	Longueur	Qté
G1	étiré rond Ø40 - section de 100mm		2
G2	étiré rond Ø40 - section de 130mm		1

Déroulé du soudage du rouleau :

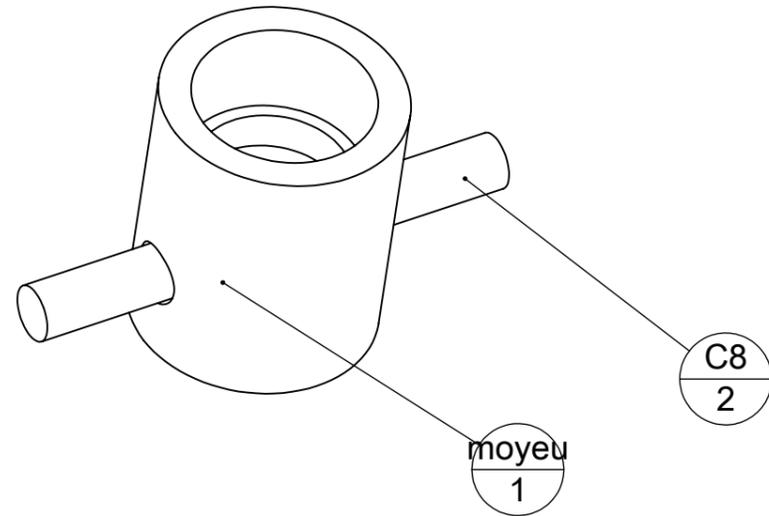
- 1/ souder les pièces G1 sur les coupelles
- 2/ souder les couteaux sur les coupelles (l'angle est donnée lorsque le couteau est en butée sur les deux arêtes de la coupelle). Il est suffisant de tirer qu'un cordon sur deux pour les couteaux : celui qui est en creux.
- 3/ mettre les coupeles en place pour constituer le rouleau avec les couteaux en chevrons
- 4/ souder G2 sur un côté de chaque coupelle
- 5/ et enfin : souder G2 sur chaque côté où elle manquait : en ayant le maillon déjà fermé de la coupelle précédente inséré entre les deux pièces G1 sur laquelle on amène G2. = fermer la chaîne maillon après maillon

pour cette dernière étape, l'accès est difficile et les cordons doivent être béton, donc soudure pas évidente !

On peut aussi décider de souder les couteaux qu'à la fin. C'est plus simple pour souder les G2, mais plus compliqué pour souder les couteaux.



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



Montage du moyeu sur C :

1- souder les pitons C8 dans les logements prévus à cet effet du moyeu. Tout en veillant à la perpendicularité des axes par rapport au moyeu.

2- insérer les pitons du moyeu dans les rotules à souder (Øint 25)

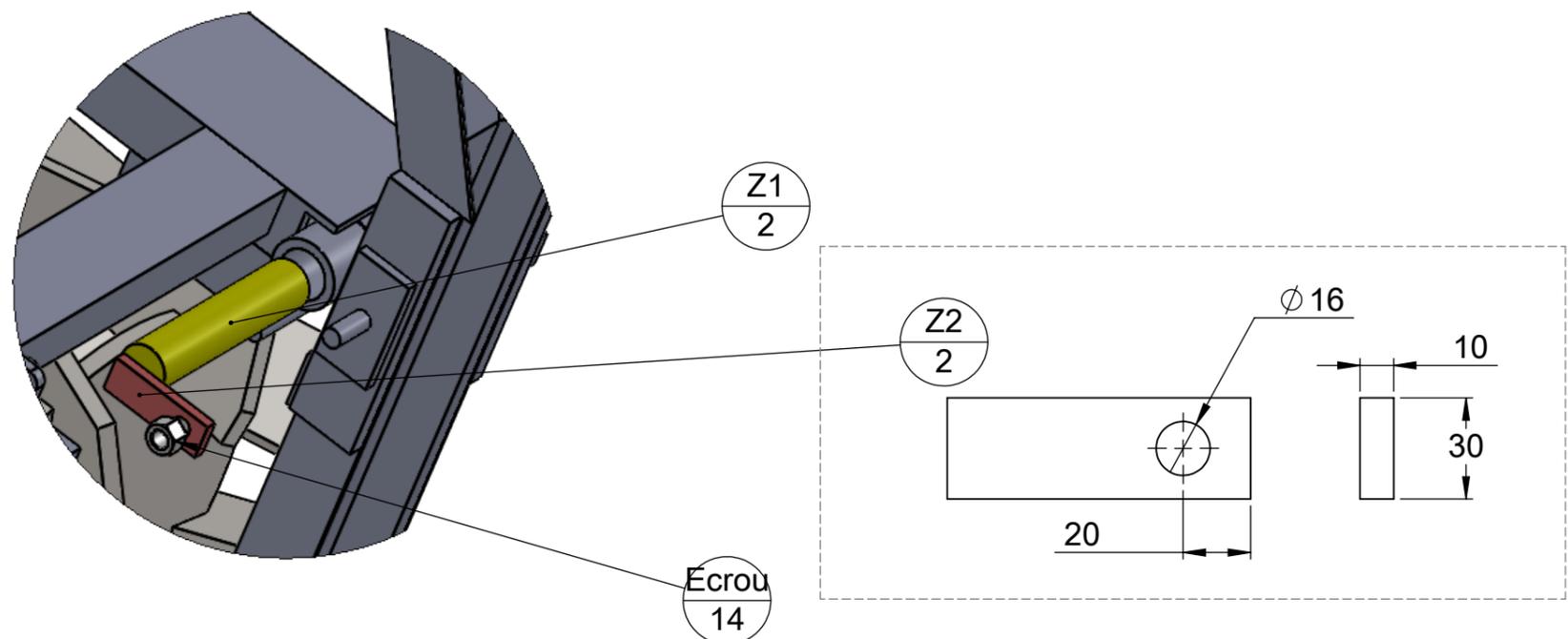
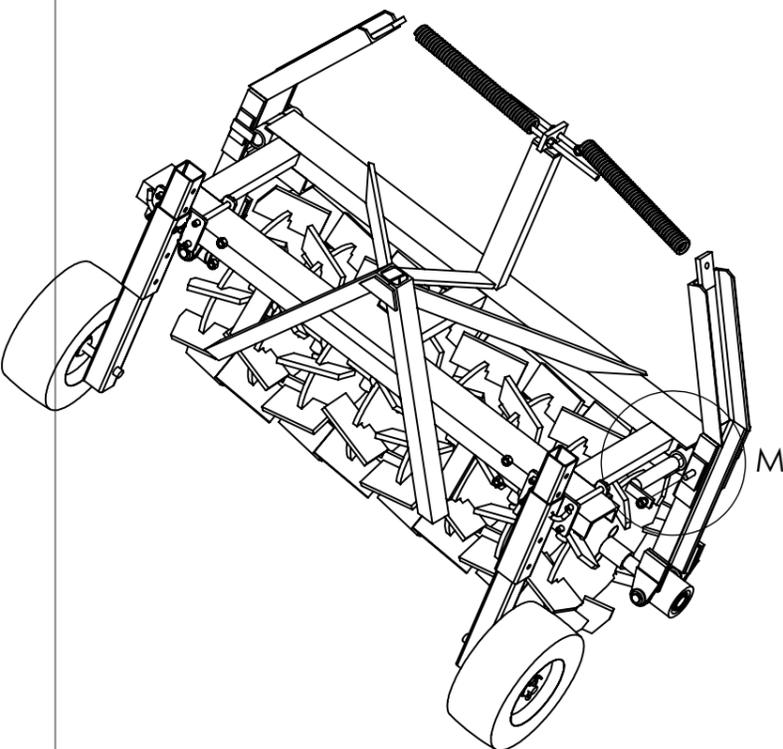
3- présenter l'ensemble rotules+moyeu sur C (attention à l'orientation du moyeu : côté le plus long vers l'extérieur)

4- serrer les rotules sur C avec leurs axes alignés et perpendiculaires à la face longue de C2 (UPN principal de C)

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 C

N°	Désignation	Longueur	Qté
C8	étiré rond Ø25	80	2
moyeu	Moyeu roloflex		1



DÉTAIL M

Outil	Roloflex				
Date	24/11/2021	Version	3.1		page n° 11 / 14
Feuille	Montage axe rouleur				

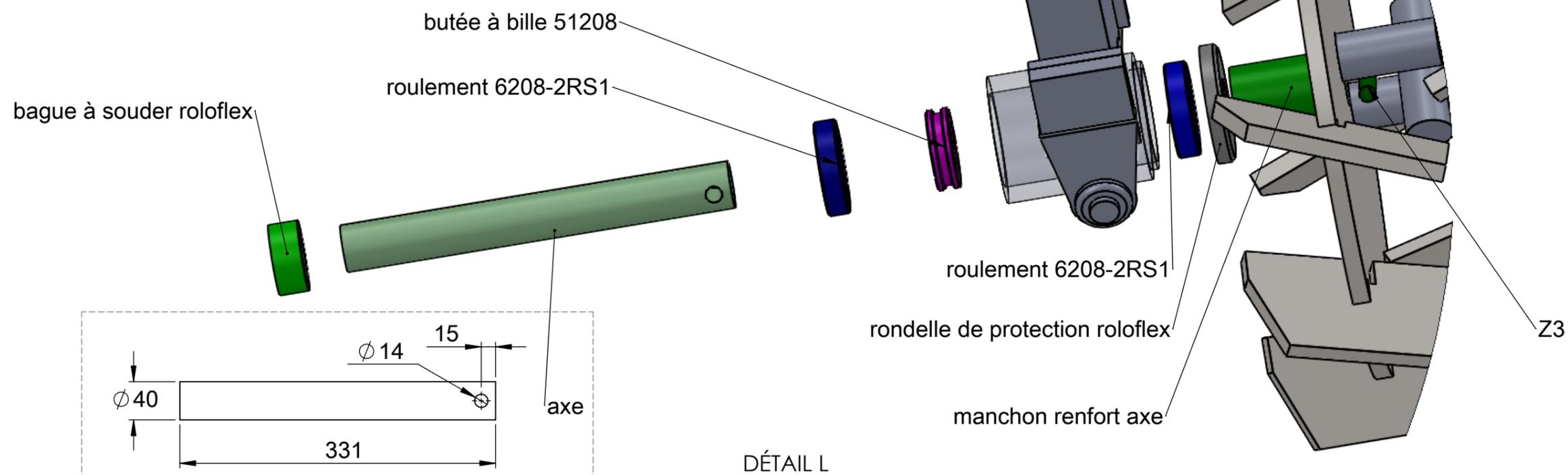
Ordre de montage :

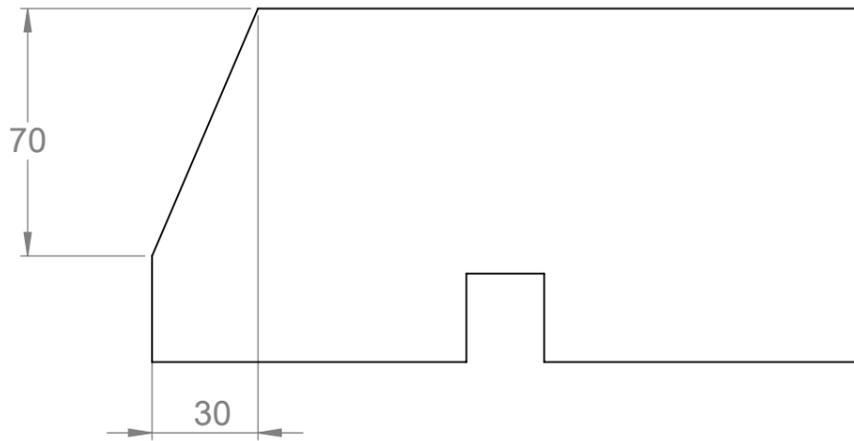
- 1- monter la butée à bille puis les roulements dans le moyeu
- 2- pointer la rondelle de protection sur le moyeu
- 3- par ailleurs, souder le manchon renfort d'axe à la coupelle

- 4- insérer l'axe (en vert) dans le moyeu, dans la rondelle de protection (chicane), dans le manchon renfort axe, puis enfin dans la coupelle extérieure du rouleur
- 5- insérer Z3 dans le trou de l'axe, côté intérieur de la coupelle
- 6- tirer l'axe vers l'extérieur pour que Z3 soit en butée contre la coupelle

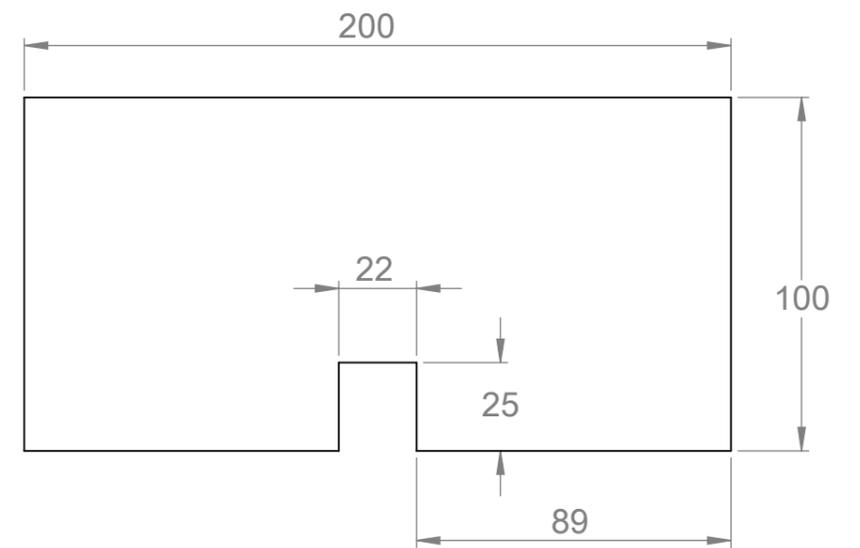
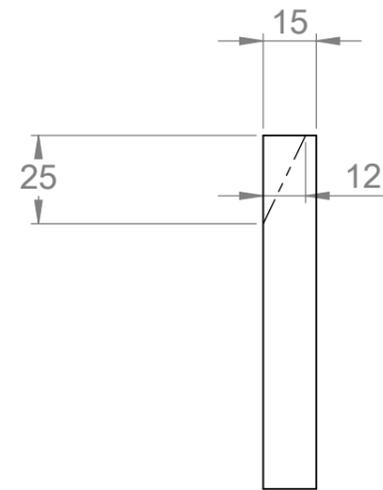
- 7- insérer la bague à souder autour de l'axe, côté extérieur du moyeu, et la pointer à environ 1mm du roulement (pour jeu fonctionnel et pour éviter de chauffer le roulement à la soudure). La bague comporte un chanfrein en son intérieur : le chanfrein se monte à l'extérieur : il sert à avoir une soudure 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 Z3 sur l'axe
- 9- souder l'axe à la coupelle côté Z3



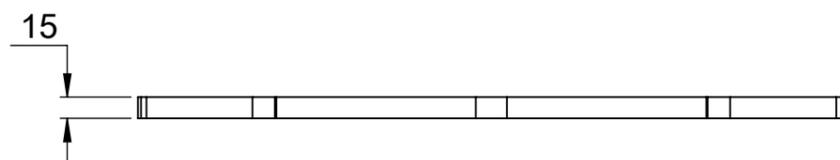
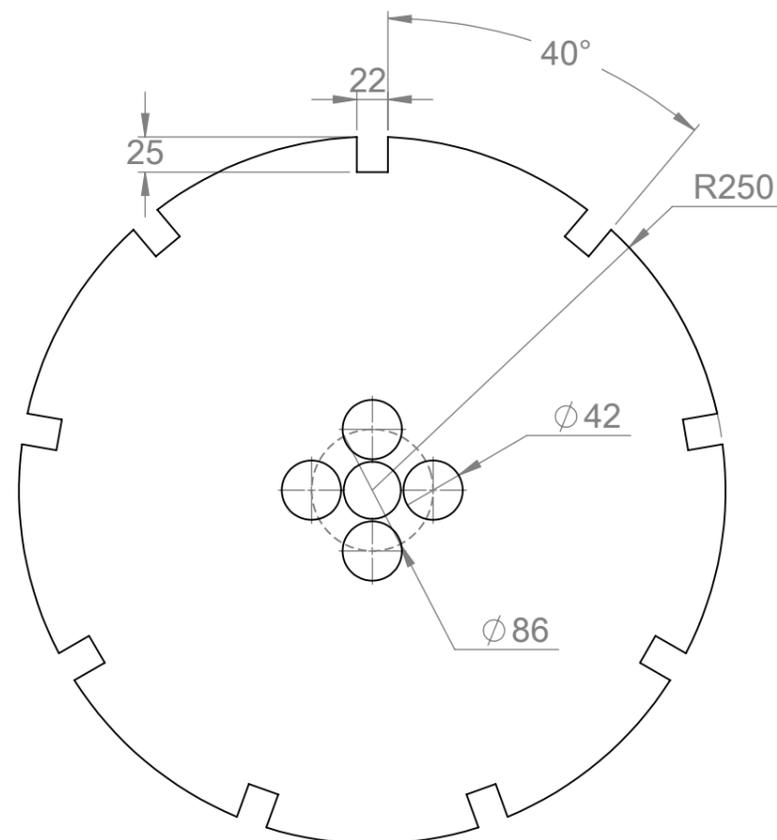


Couteau sur les 2 disques externes

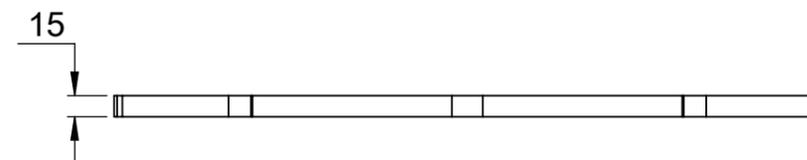
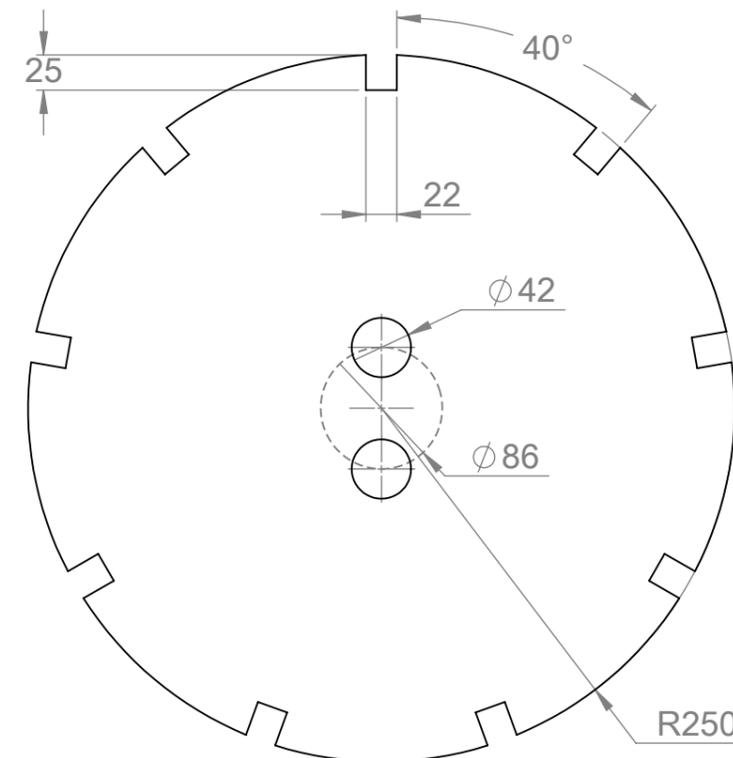


couteau intégral

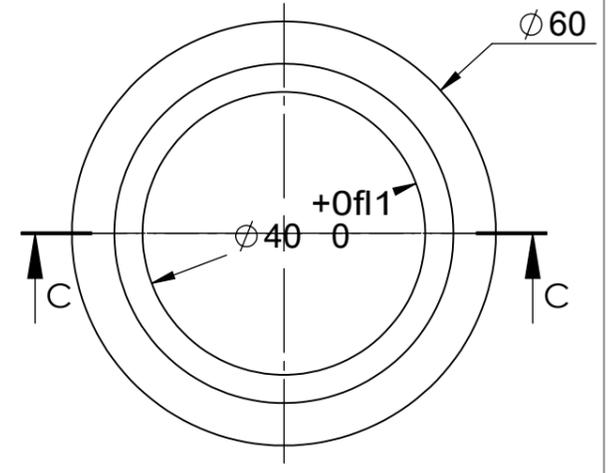
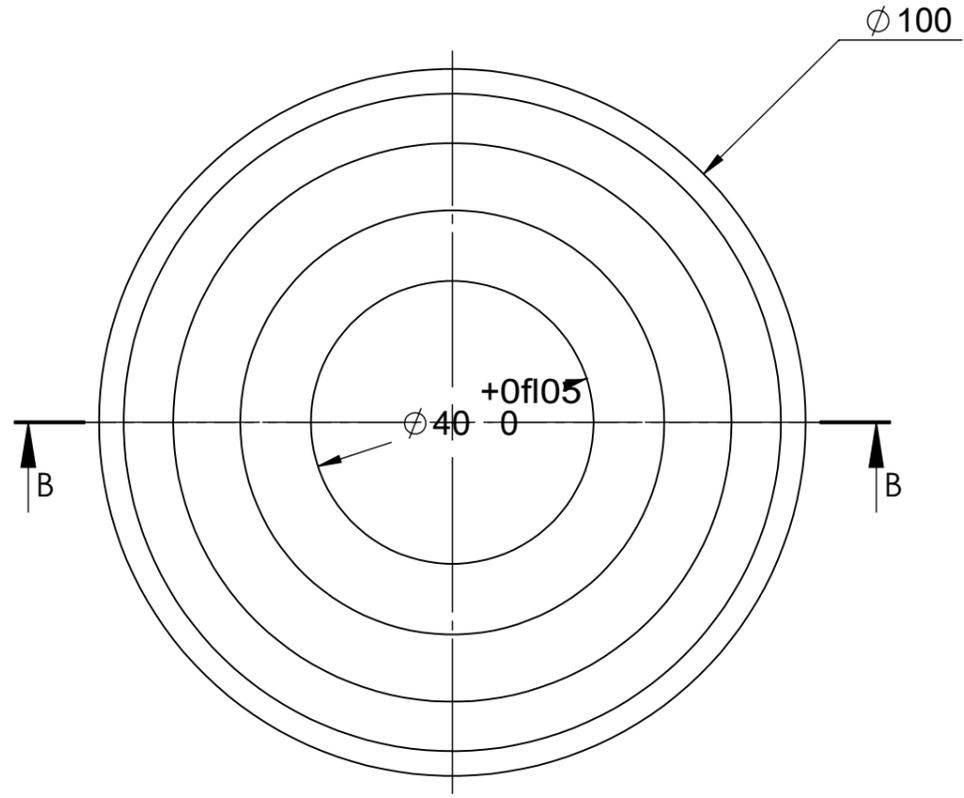
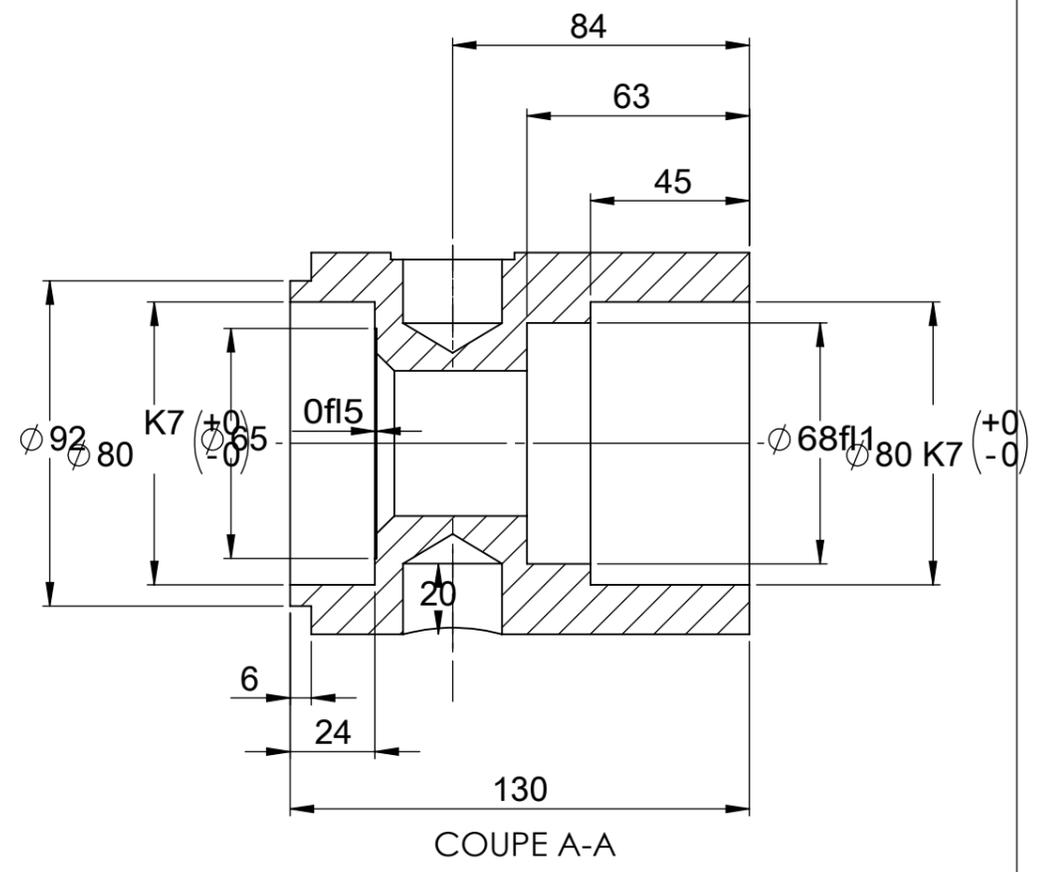
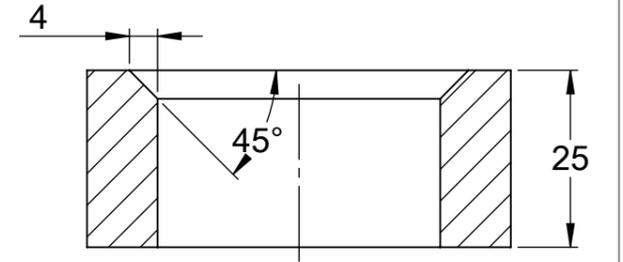
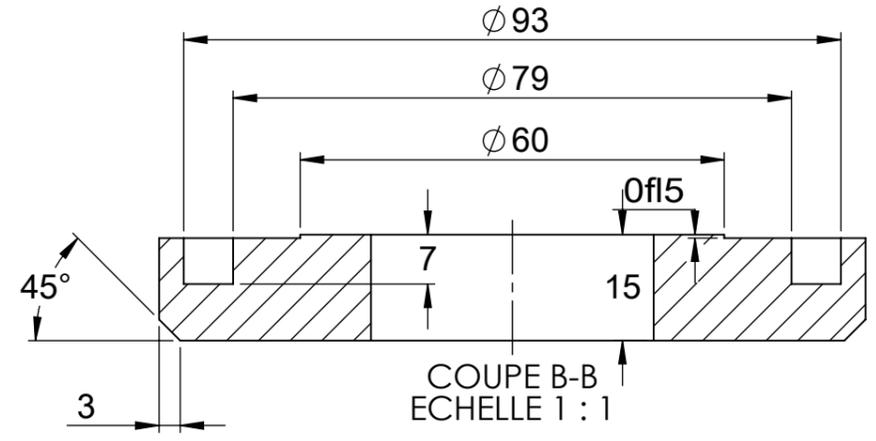
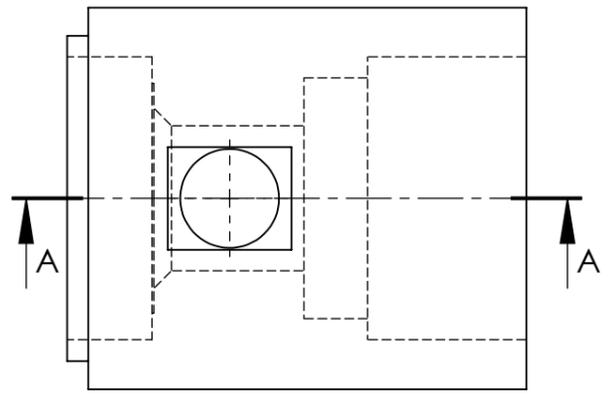
Les couteaux sont à affûter selon les côtes ci-dessus
ATTENTION : les couteaux externes doivent être affûtés 8 d'un côté et 8 de l'autre !!



Disque central



Disque externe



Moyeu

Chicane

Bague à souder

Outil	Roloflex				
Date	24/11/2021	Version	3.1	page n° 14 / 14	
Pièce	Contributions		Qté	1	



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



Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.



Cette mise à jour, comme les précédentes, a bénéficié de la contribution bénévole et décisive des nombreux(ses) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.