

Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 1 / 15	
Pièce	Préambule		Qté	1	



Avant de commencer

La présente version est le résultat des évolutions par l'usage, d'expérimentations paysannes quotidiennes, des ajustements pratiques issus des retours des participants aux nombreuses formations et journées de terrain collectives.


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

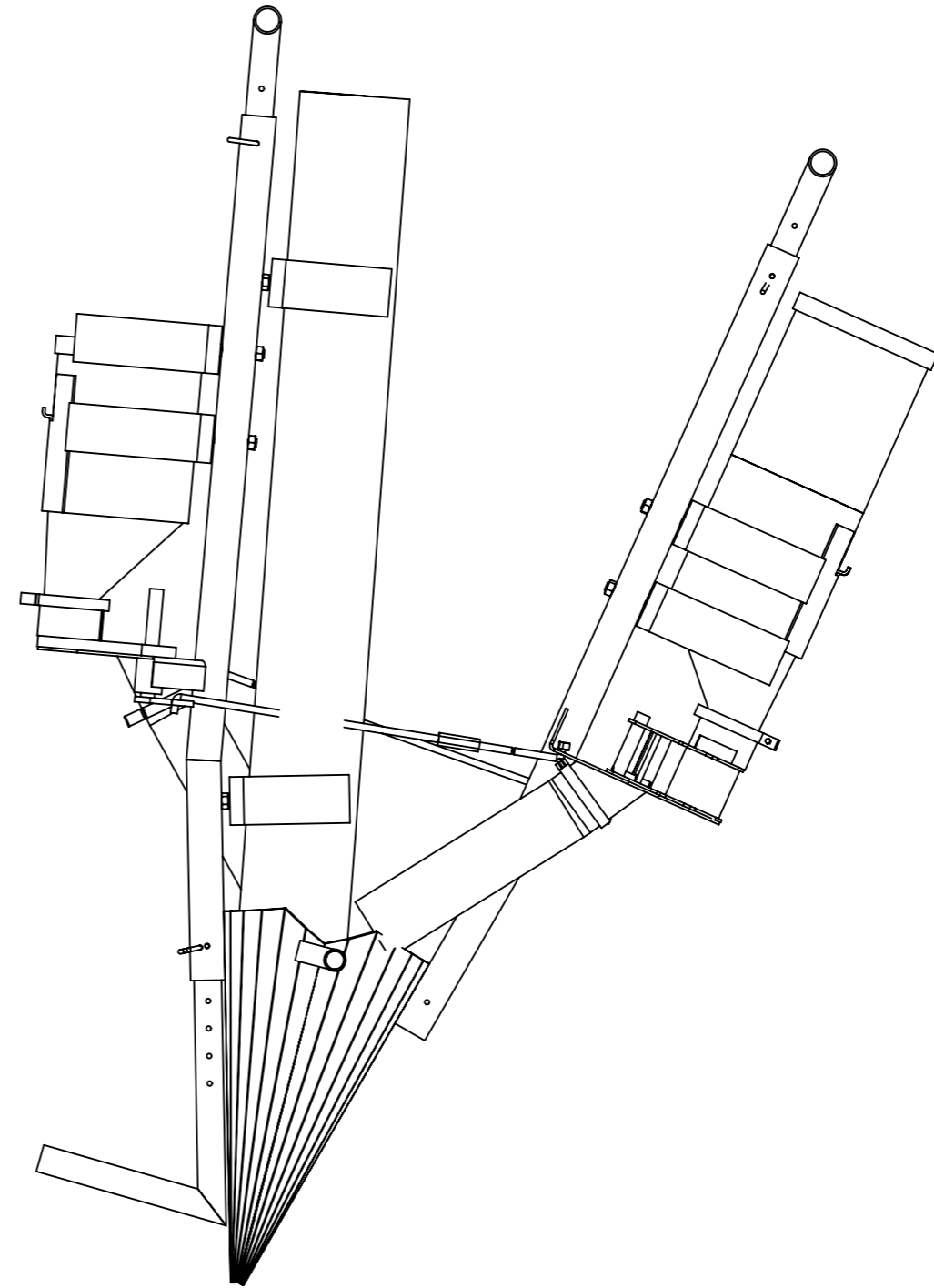
Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites. Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.

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



<http://forum.latelierpaysan.org>

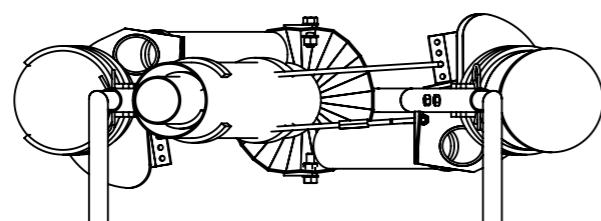
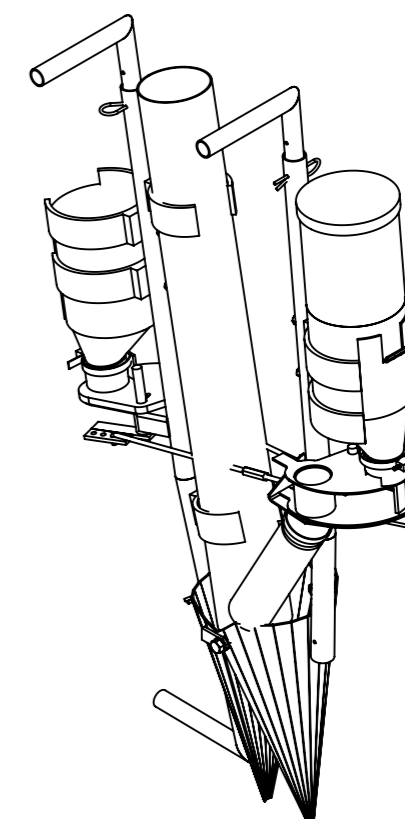
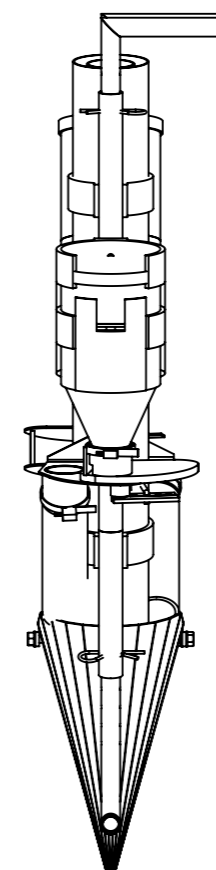
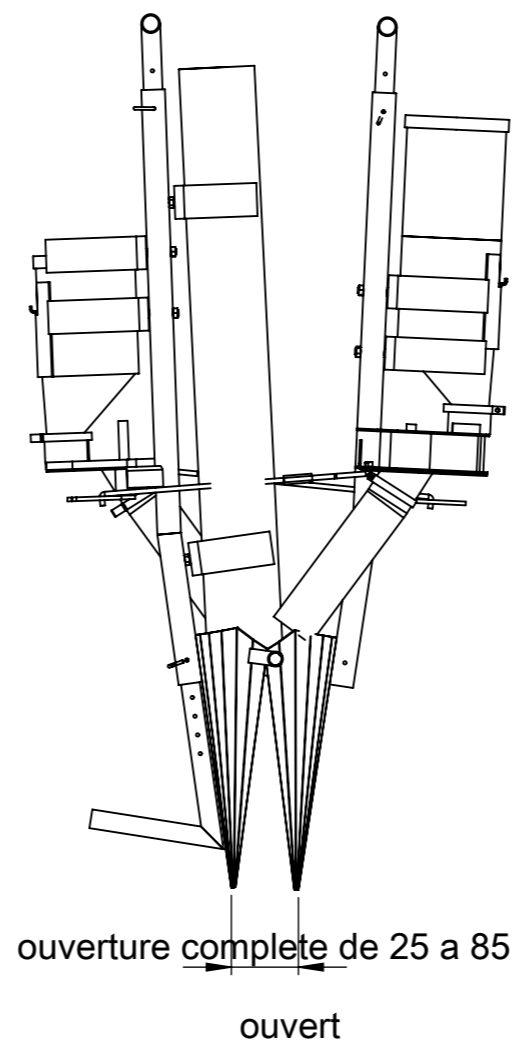
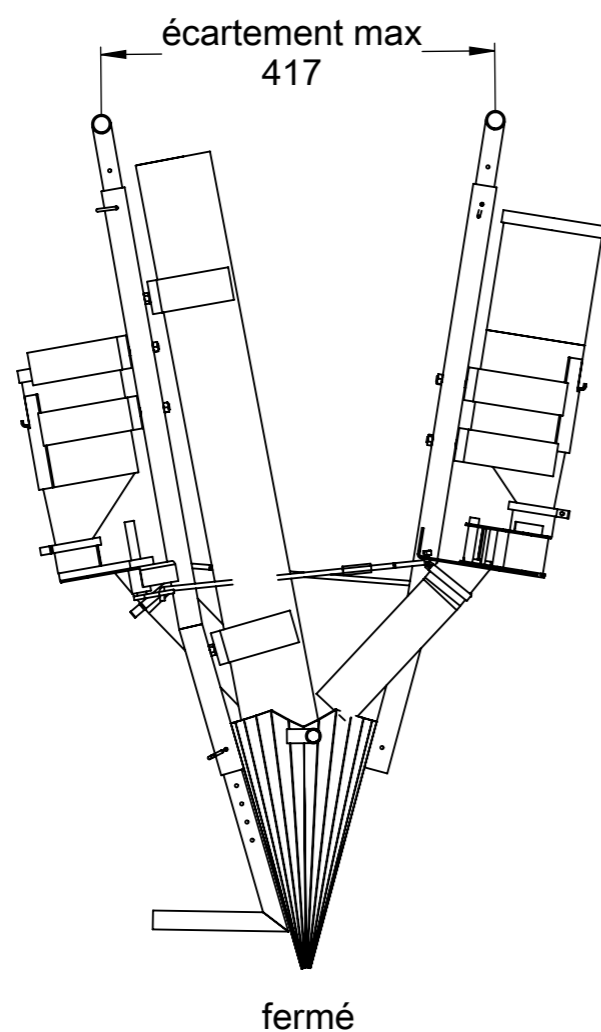
Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 2 / 15	
Pièce	Nomenclature générale		Qté	1	



Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 3 / 15	
Pièce	vue générale			Qté	




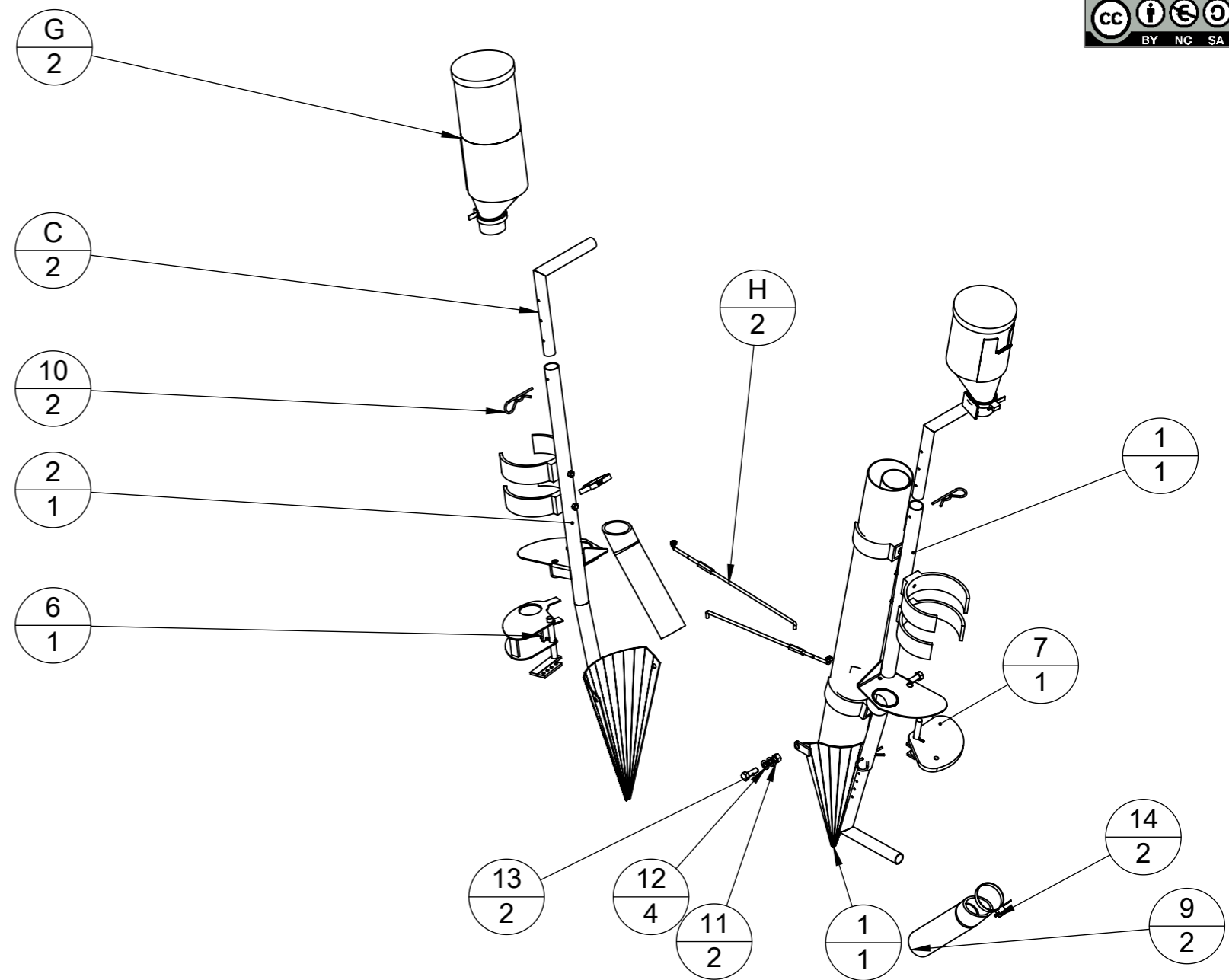
poids a vide estimé 6.2 kg



montage complet:

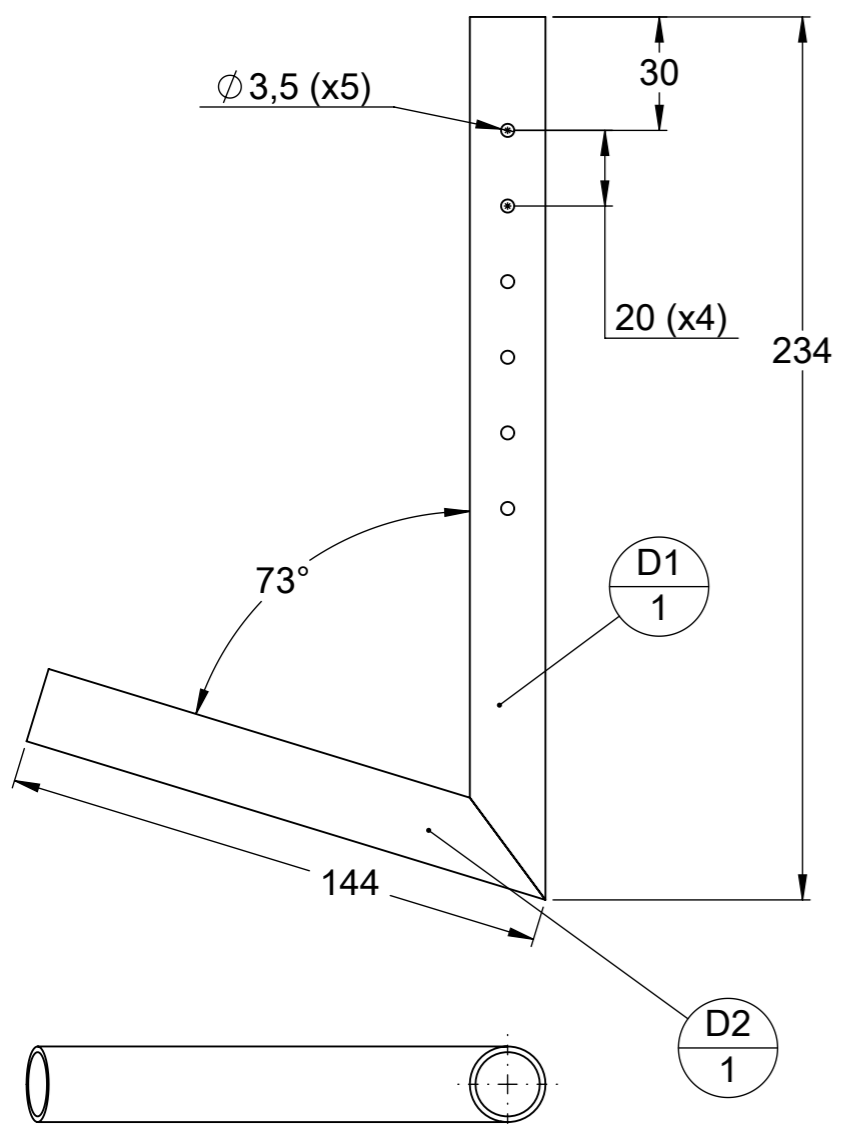
Fabriquer les deux becs et les pièces en tubes
 Souder les poignées sur les becs pour respecter la cote d'écartement max ci dessus
 percer le passage de goupilles beta pour mettre en place tous les éléments tubulaires
 souder sur les poignées les toles laser pliées rep 1.5 en respectant le positionnement angulaire. Pour cela utiliser un gabarit (décrit p 8)
 installer les trémies et parties tournantes. régler la butée de la came a engrais (p12)
 faire les découpes dans les trémies pour laisser passer les graines/engrais
 et placer la bande caoutchouc avec le serflex
 Monter les écrous+vis+coliers sur les tubes a plants/tubercules. Souder les écrous sur la poignée droite pour installer l'ensemble.
 fabriquer les bielles (voir p 10), les cintrer si besoin et les mettre en place
 souder en position la pièce F3
 goupiller la partie tournante gauche

Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 4 / 15	
Pièce	éclaté general			Qté	

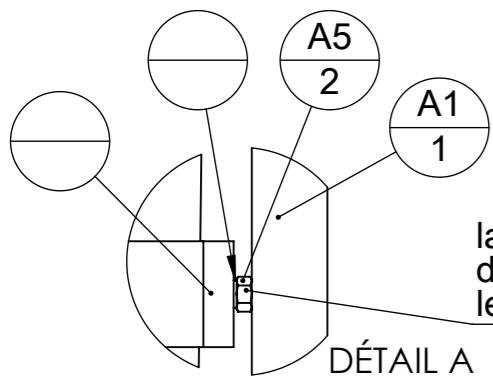


No	nom de fichier	Désignation	Qté
1	partie droite	assemblage	1
2	partie gauche	assemblage	1
3	C	manette	2
4	G	grande tremie PVC	1
5	G	assemblage	1
6	partie tournante gauche	assemblage	1
7	partie tournante droite	assemblage	1
8	H		2
9	tuyau insertion	assemblage soudé	2
10	Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø3	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø3	2
11	Ecrou	Ecrou M8 autofreiné	2
12	Rondelle	Rondelle Ø8 série ZU	4
13	Vis Hexagonale	vis hexagonale M8 x 25	2
14	serflex	collier bande sans fin 14mm 3M serflex long 150	2

Outil	Canne a planter			
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 5 / 15
Pièce	cale pied D - partie droite		Qté	1

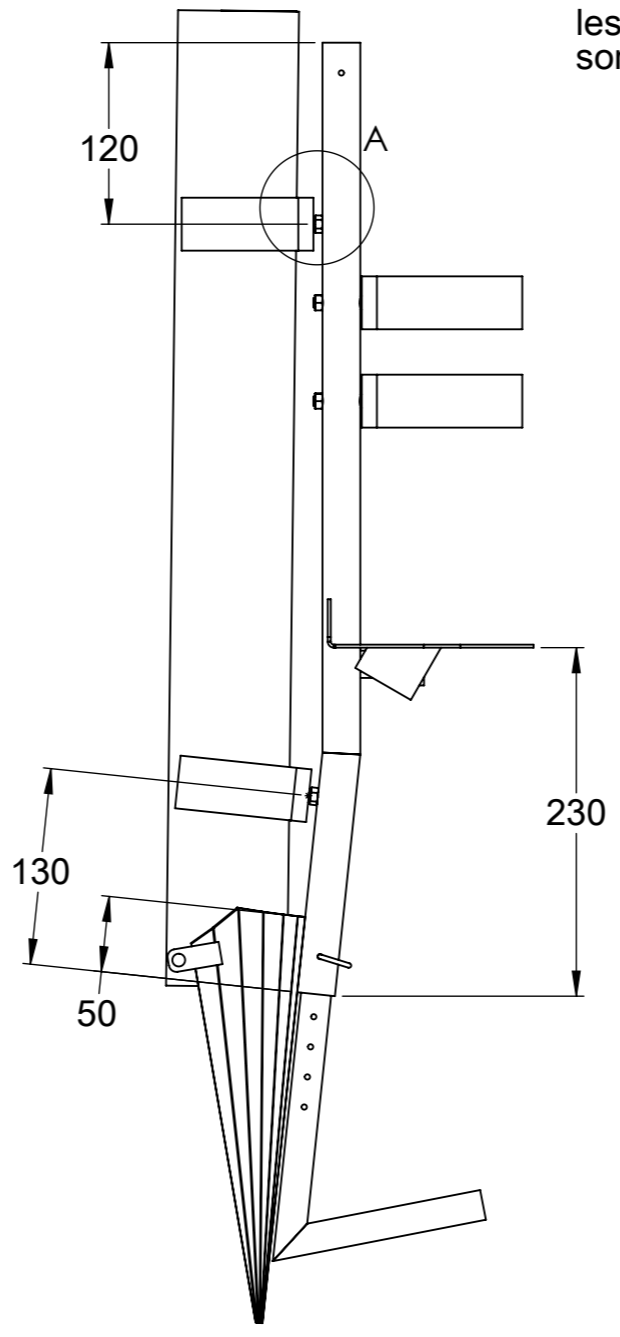


repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Qté
D	cale pied				1
D1	Tube rond de 20x2	53.50	0.00	234	1
D2	Tube rond 20x2	0.00	53.50	144	1

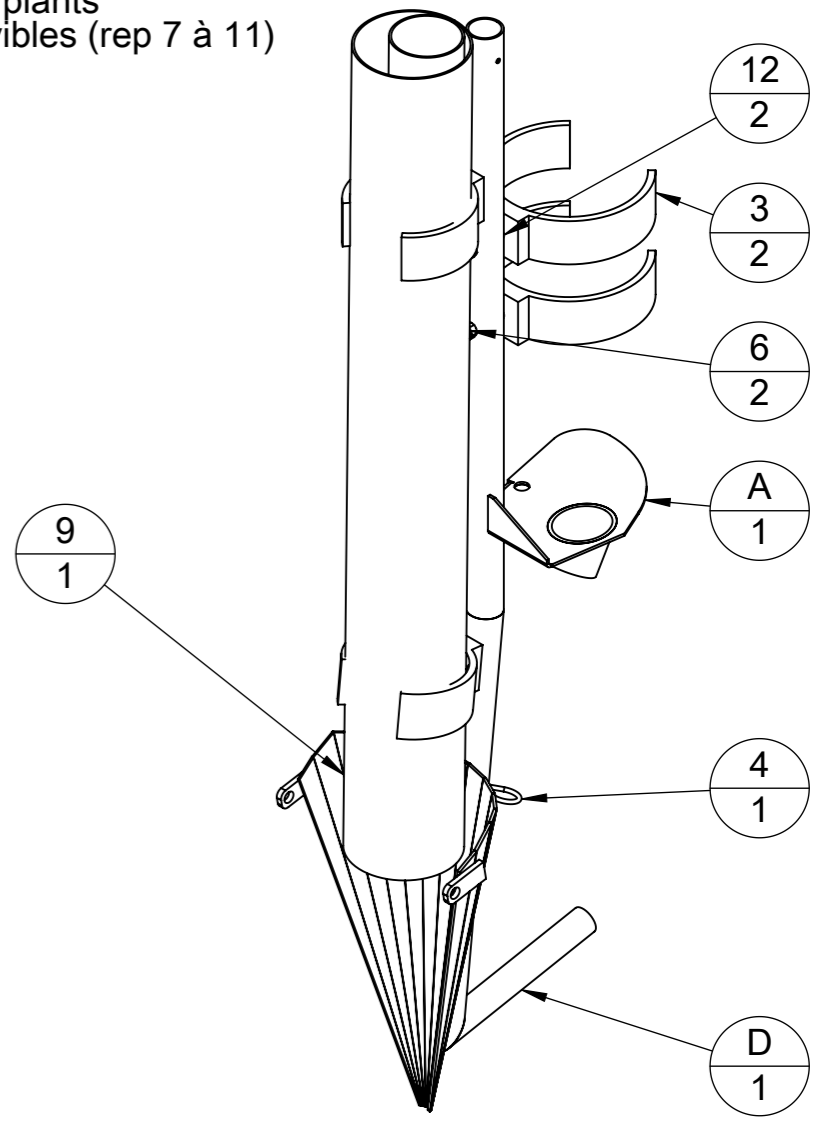


la vis du collier est montée sur un écrou soudé directement sur le tube
les souder une fois l'outil monté pour un positionnement plus simple

DÉTAIL A

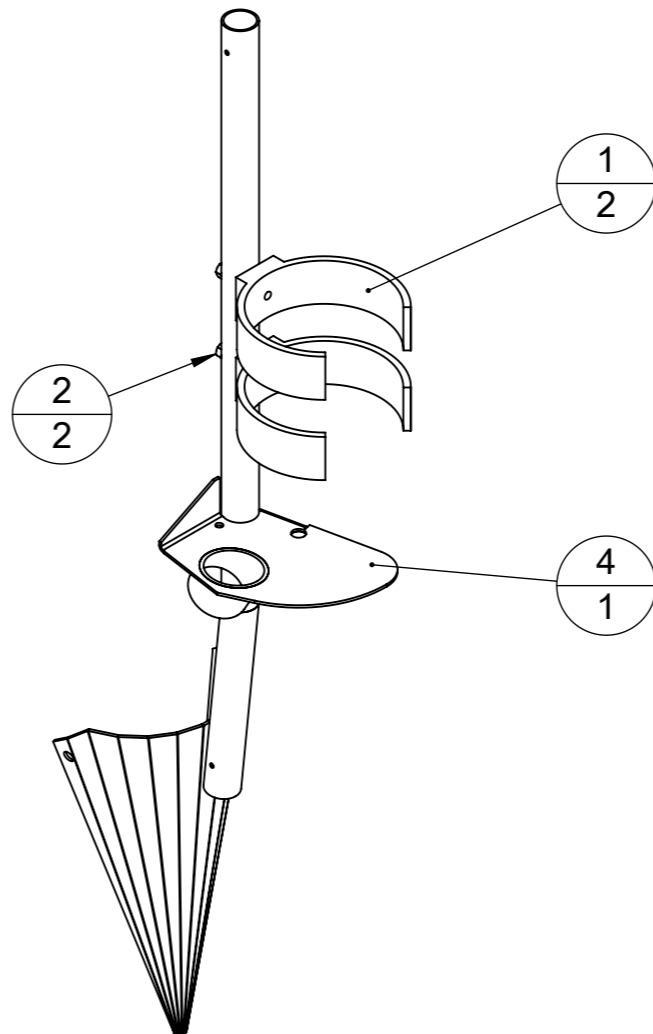
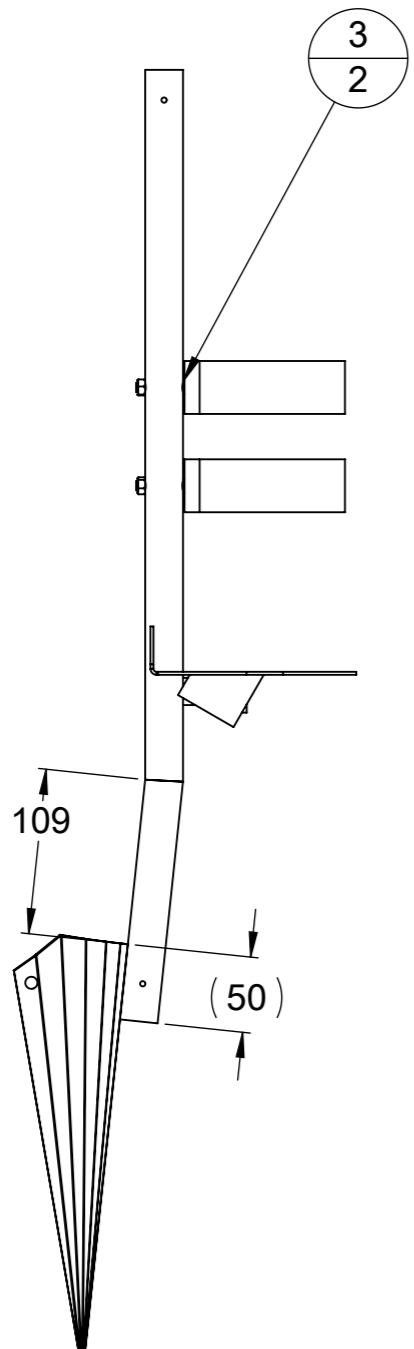


les tubes a tubercules/plants sont optionels et amovibles (rep 7 à 11)



No	Nom	description	Qté
1	A	poignée	1
3	collier PVC	collier lyre PVC Ø100	2
4	Goupille épingle d'axe, 15x70 Ø3	Goupille épingle d'axe 15x70 Ø3	1
5	D	cale pied	1
6	Ecrou	Ecrou M6 brut	2
7	collier PVC	collier lyre PVC Ø50	2
8	tube tubercule	tube PVC Ø50	1
9	tube tubercule	descente PVC D80	1
10	collier PVC	collier lyre PVC Ø80	2
11	vis raccord collier PVC	patte a vis métaux 6x50	2
12	vis raccord collier PVC	patte a vis métaux 6x50	2

Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 6 / 15	
Pièce	partie gauche			Qté 1	

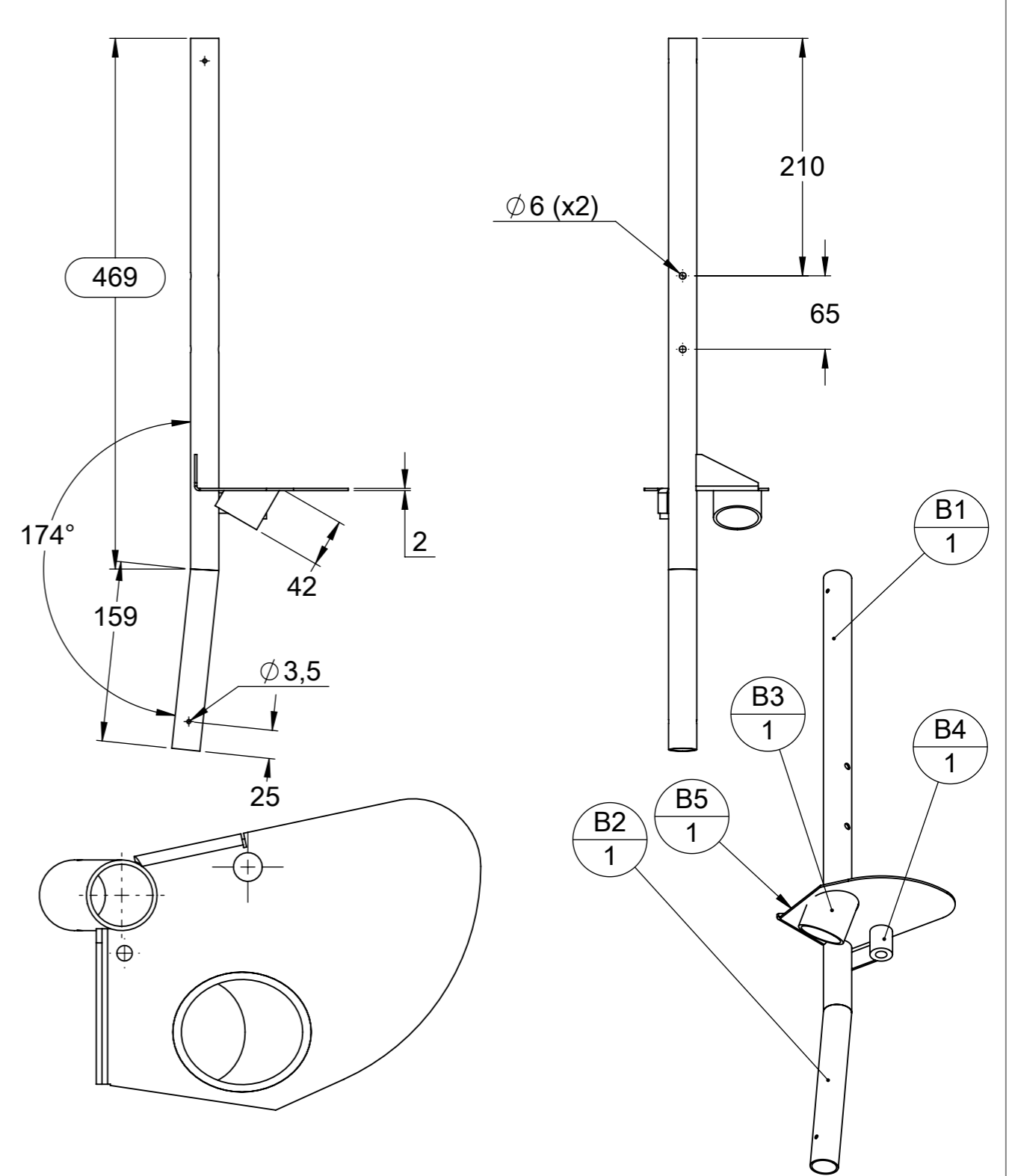
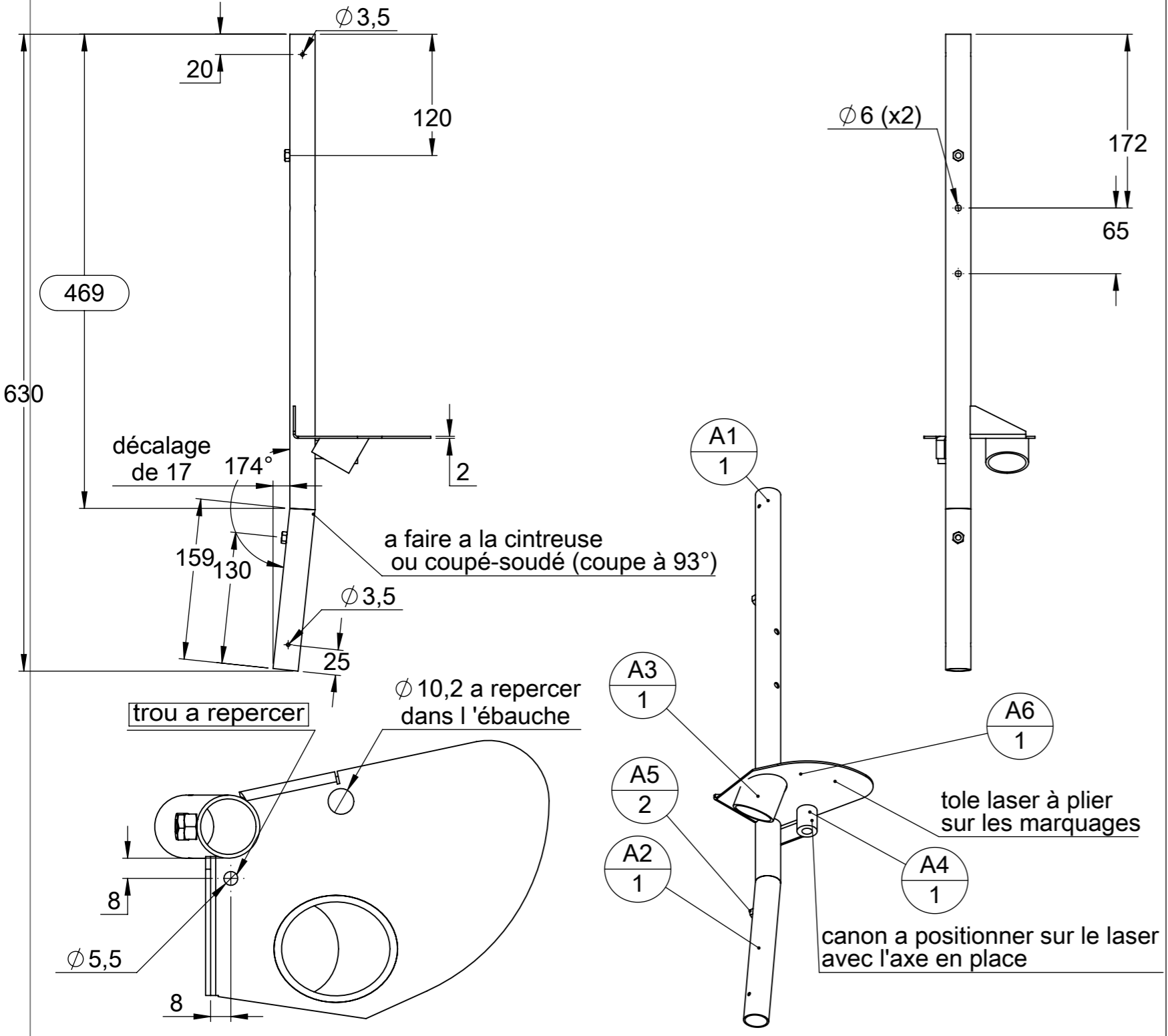


No	nom de fichier	Désignation	Quantité
1	collier PVC	collier lyre PVC Ø100	2
2	Ecrou	Ecrou M6 brut	2
3	vis raccord collier PVC	patte a vis métaux 6x50	2
4	poignée	B	1

Outil	Canne a planter			
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 7 / 15
Pièce	poignées A et B		Qté	1



pour les personnes de petite taille, la cote 469 peut etre reduite a 410 environ



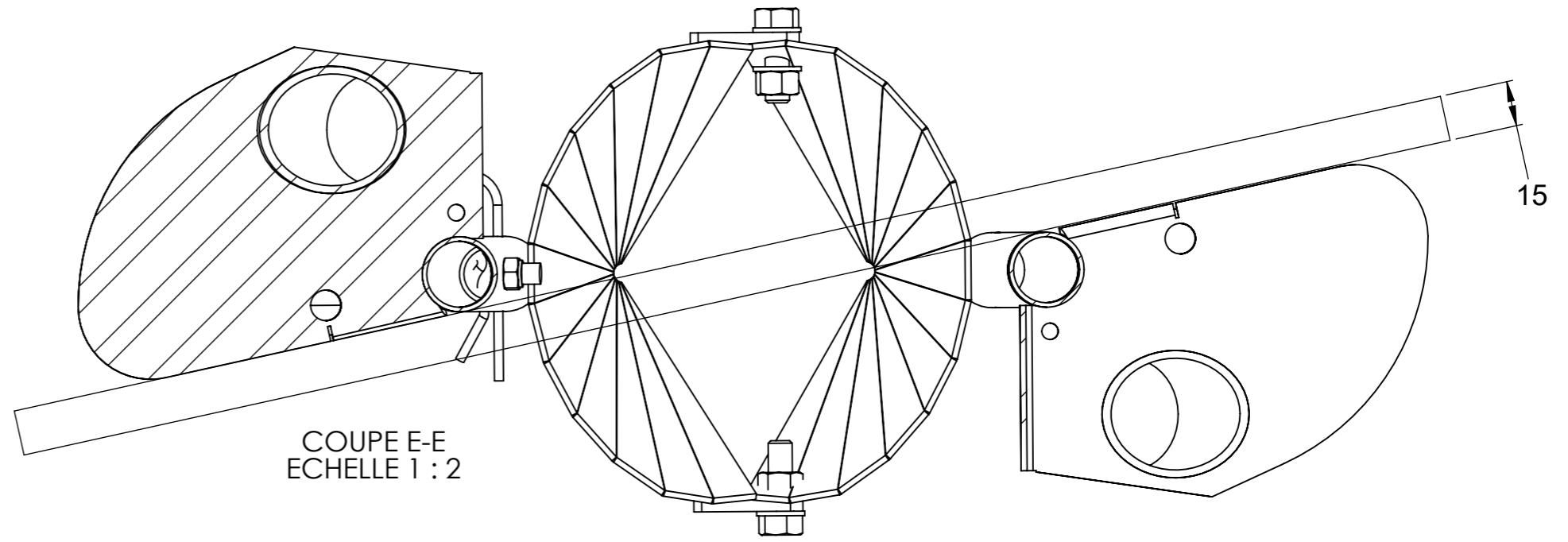
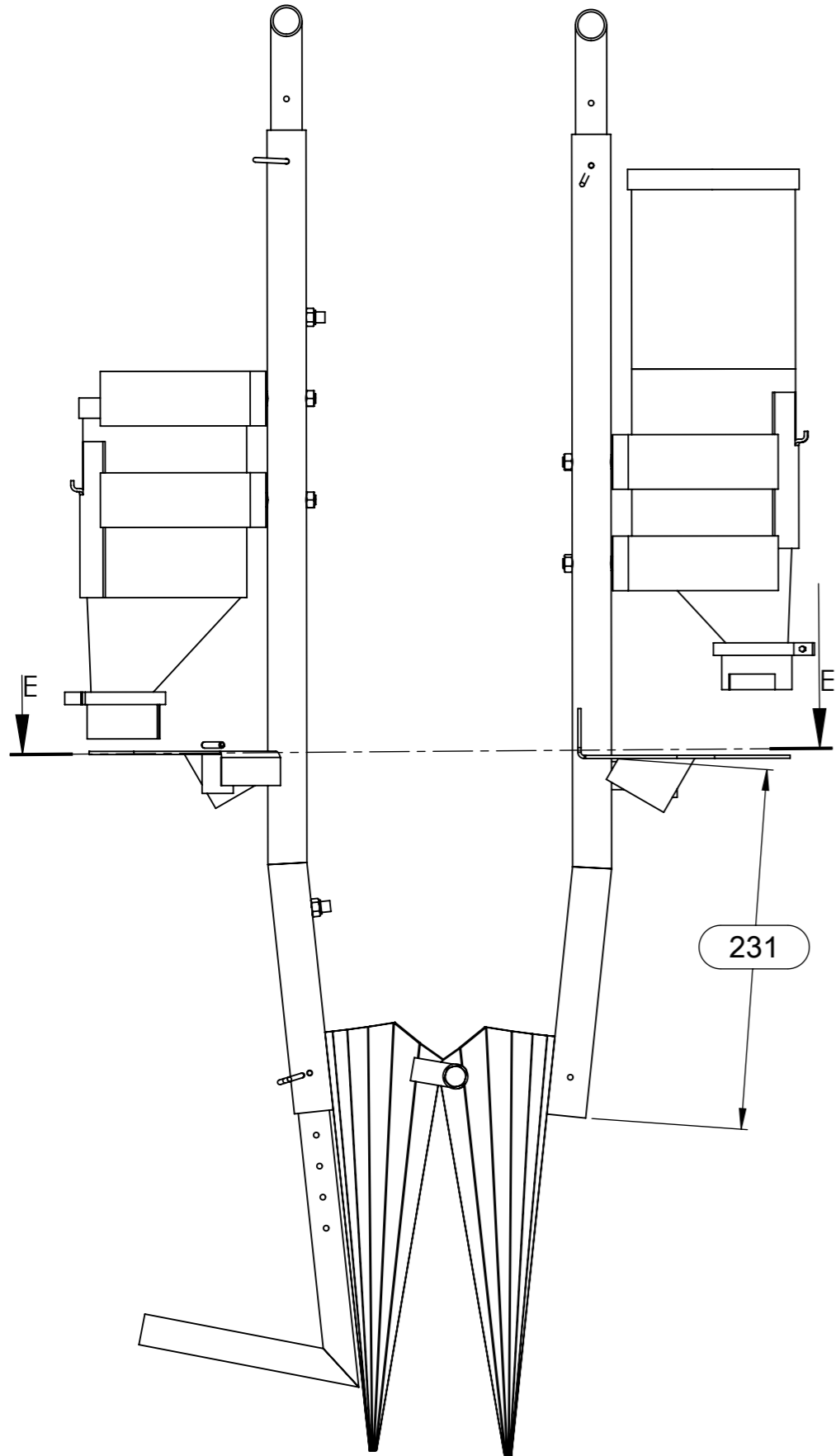
repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
A	poignée				1
A1	Tube rond 25x2	3.00	0.00	471	1
A3	Tube rond 42x3	0.00	30.00	42	1
A4	ébauche Ø20Ø10			25	1
A5	écrou a souder ou lardon M6				2
A6	Sheet				1
A2	Tube rond 25x2	0.00	3.00	161	1

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
B	assemblage soudé				1
B1	Tube rond 25x2	3.00	0.00	471	1
B3	Tube rond 42x3	0.00	30.00	42	1
B4	ébauche Ø20Ø10			25	1
B5	Sheet				1
B2	Tube rond 25x2	0.00	3.00	161	1

Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 8 / 15	
Pièce	position support cames		Qté	1	



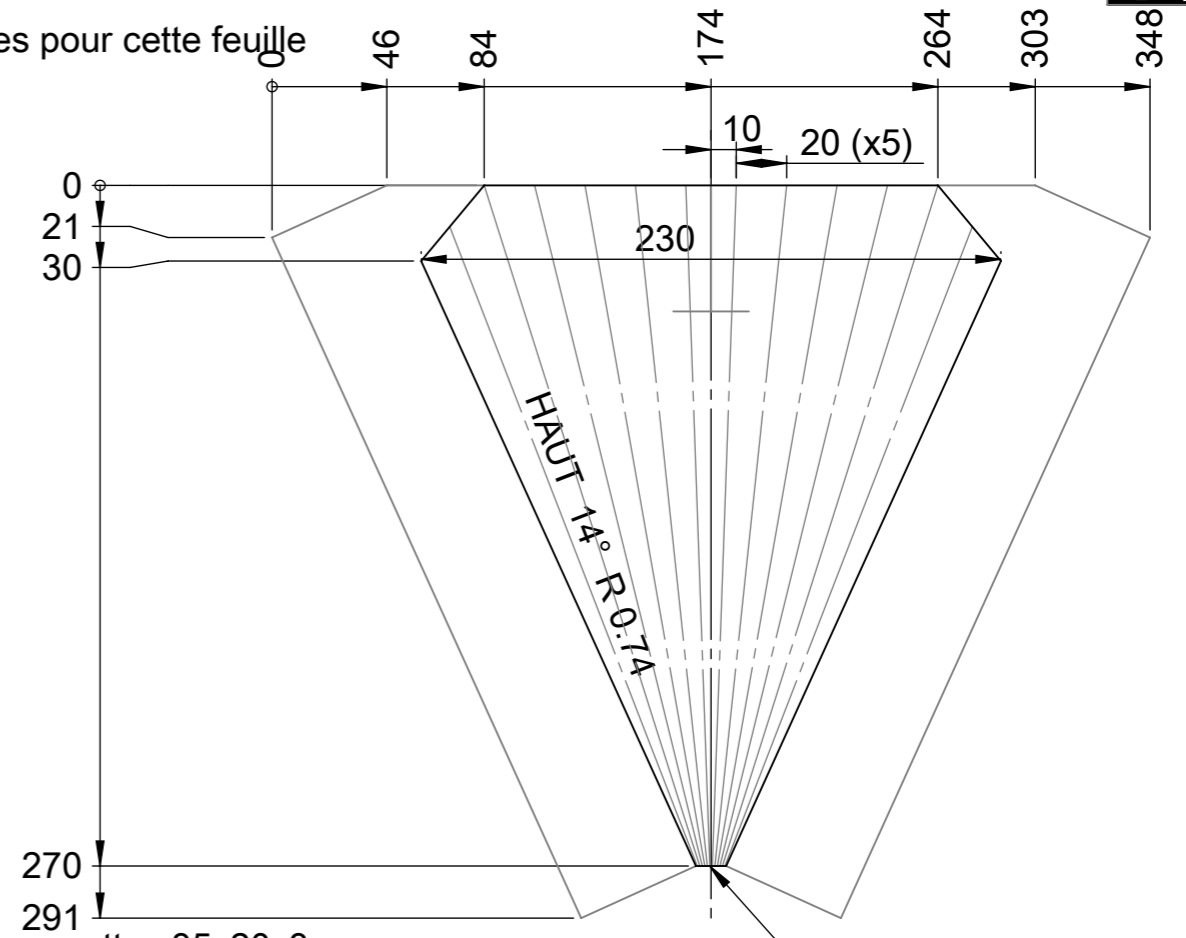
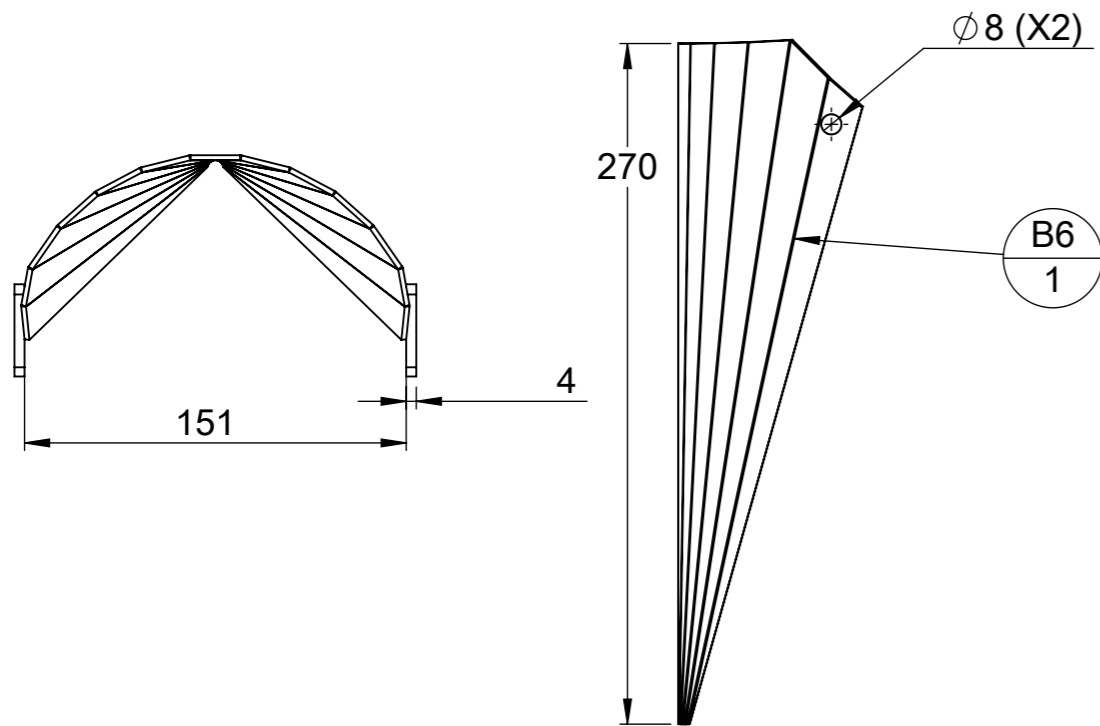
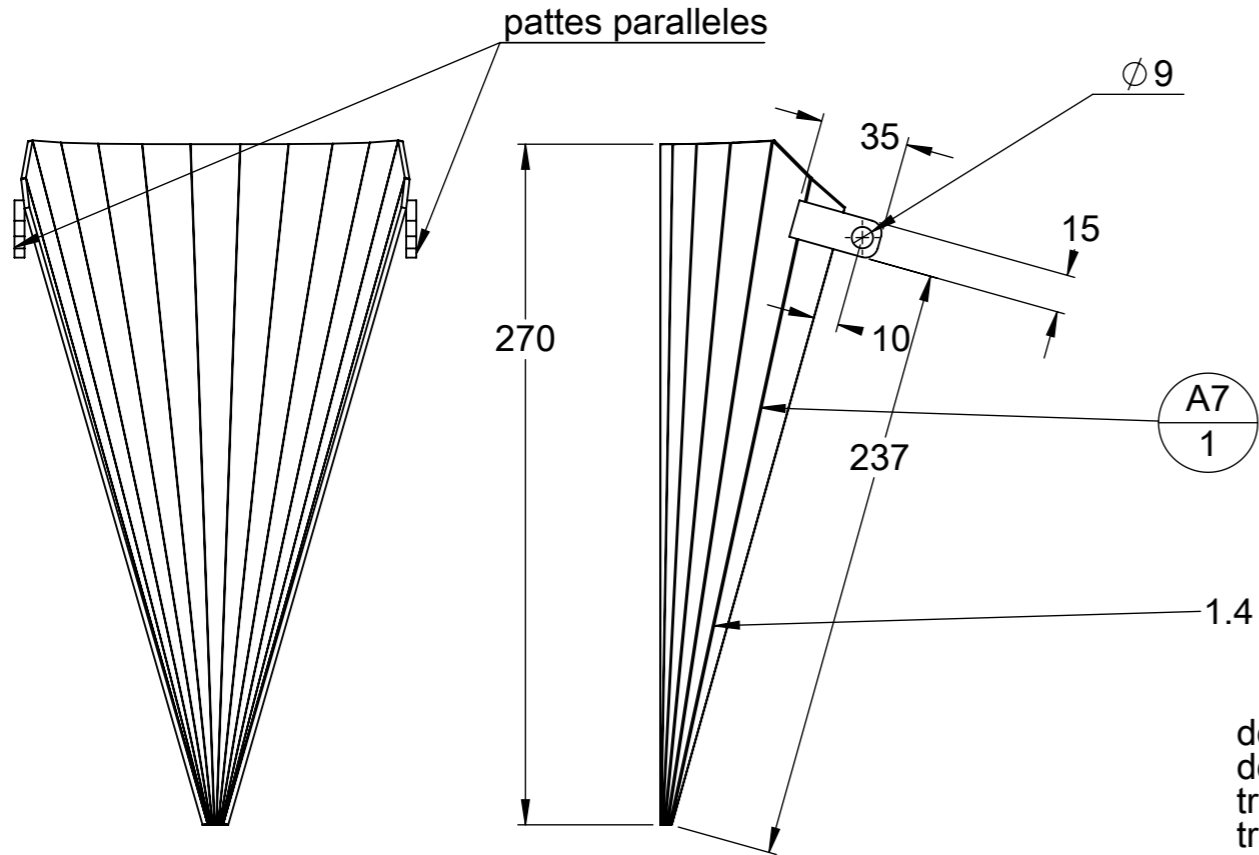
pour aligner les supports de cames, mettre les deux poignées parallèles
 placer un plat de 15 en travers, le brider sur les tubes des poignées.
 pointer ce gabarit sur les poignées.
 appuyer les supports de came dessus et souder



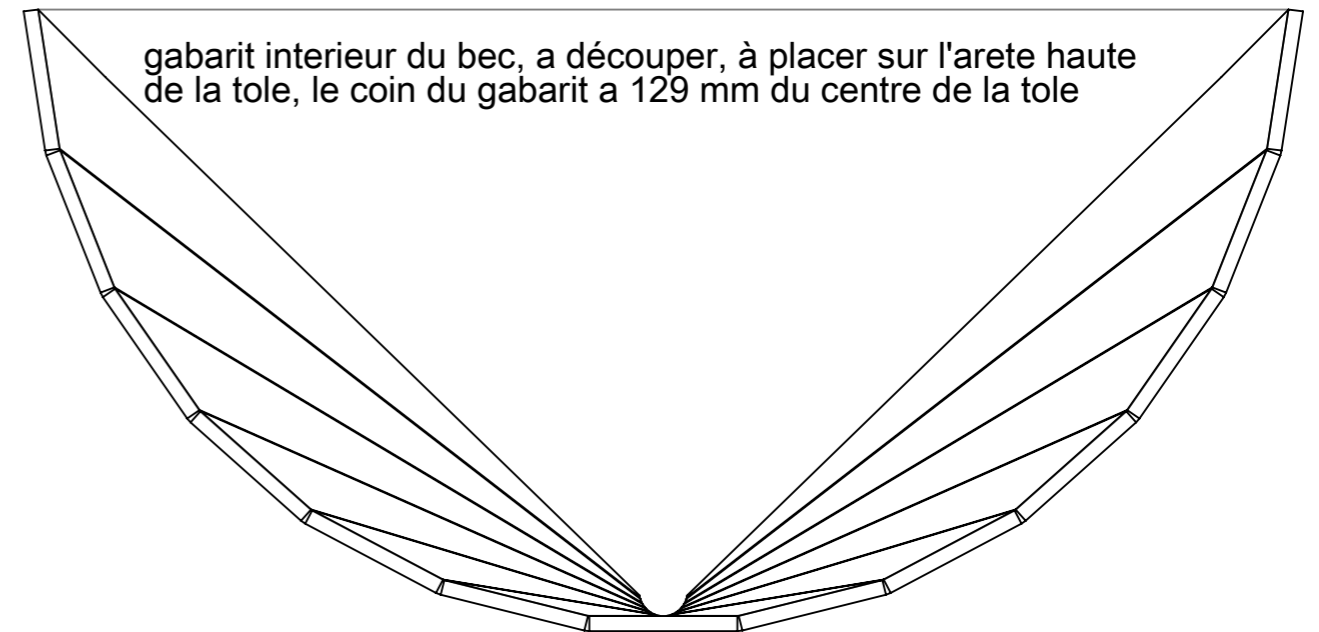
Outil	Canne a planter			
Date	03/03/2017	Version	1.4 page n° 9 / 15	
Pièce	becs A7 et B6		Qté 1	



afficher les esquisses pour cette feuille

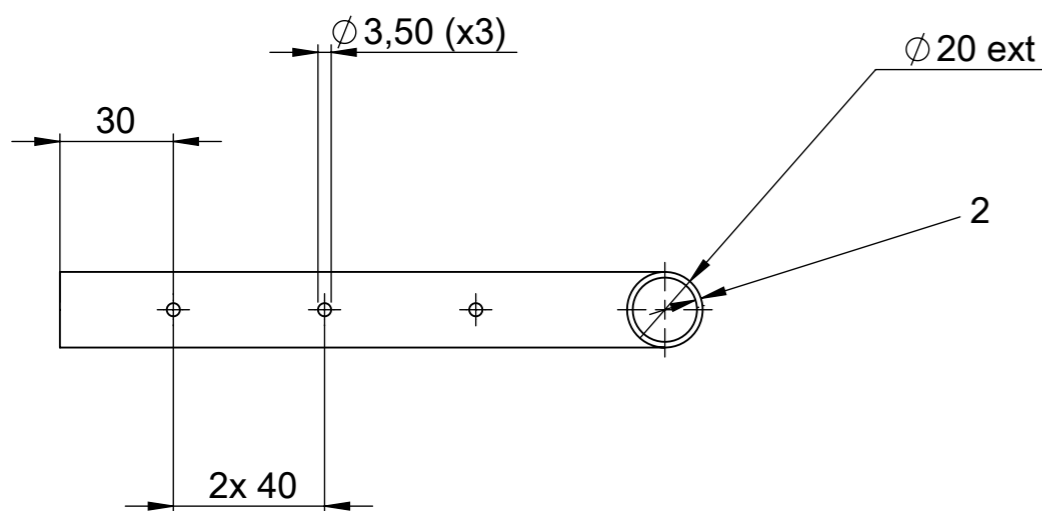
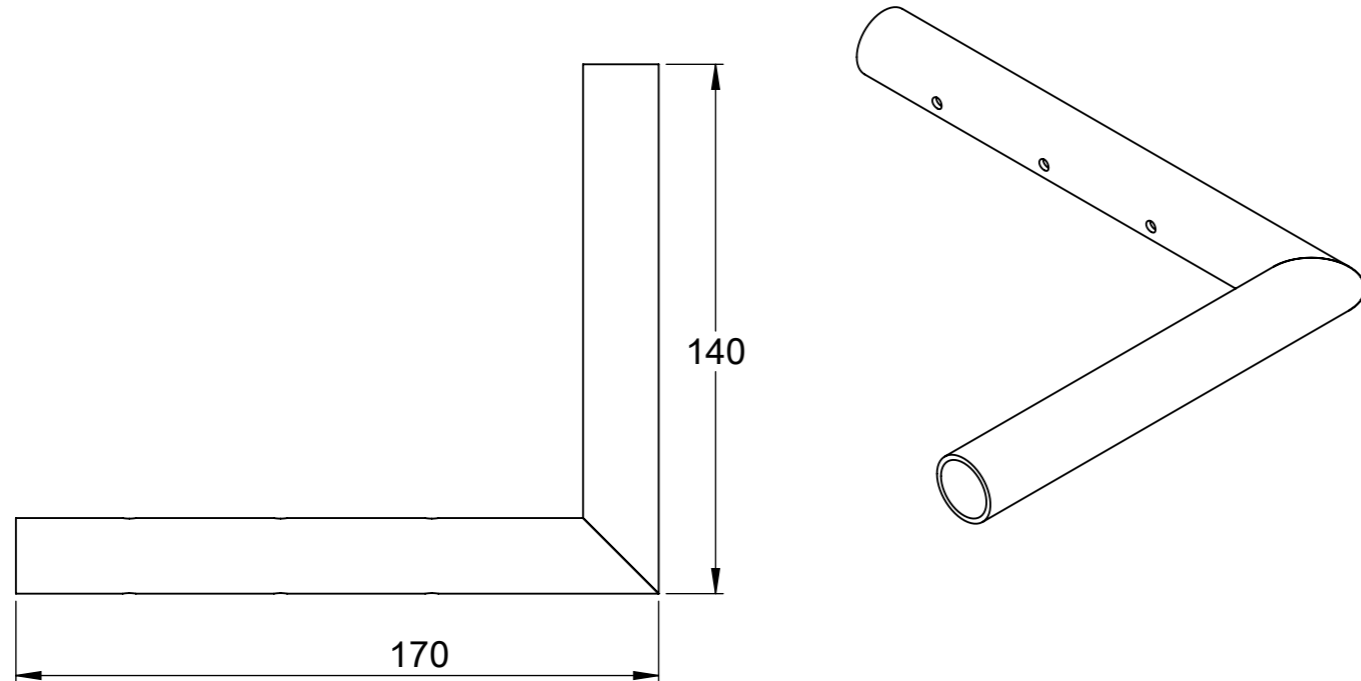


découper et percer les deux pattes 35x20x3
découper deux développés de la pièce
tracer les contours ext de la pièce
tracer les coins du gabarit, à 129 mm de l'axe
tracer les lignes de pliages
découper le gabarit ci dessous
faire les pliages dans l'ordre d' un bout a l'autre
en vérifiant avec le gabarit la conformité du pli
découper la forme extérieure de la pièce a la meuleuse
pointer les deux becs face a face.
Souder les pattes paralleles, sur un bec
percer les deux trous d axe, co-axiaux,
installer les boulons freinés
faire sauter les points



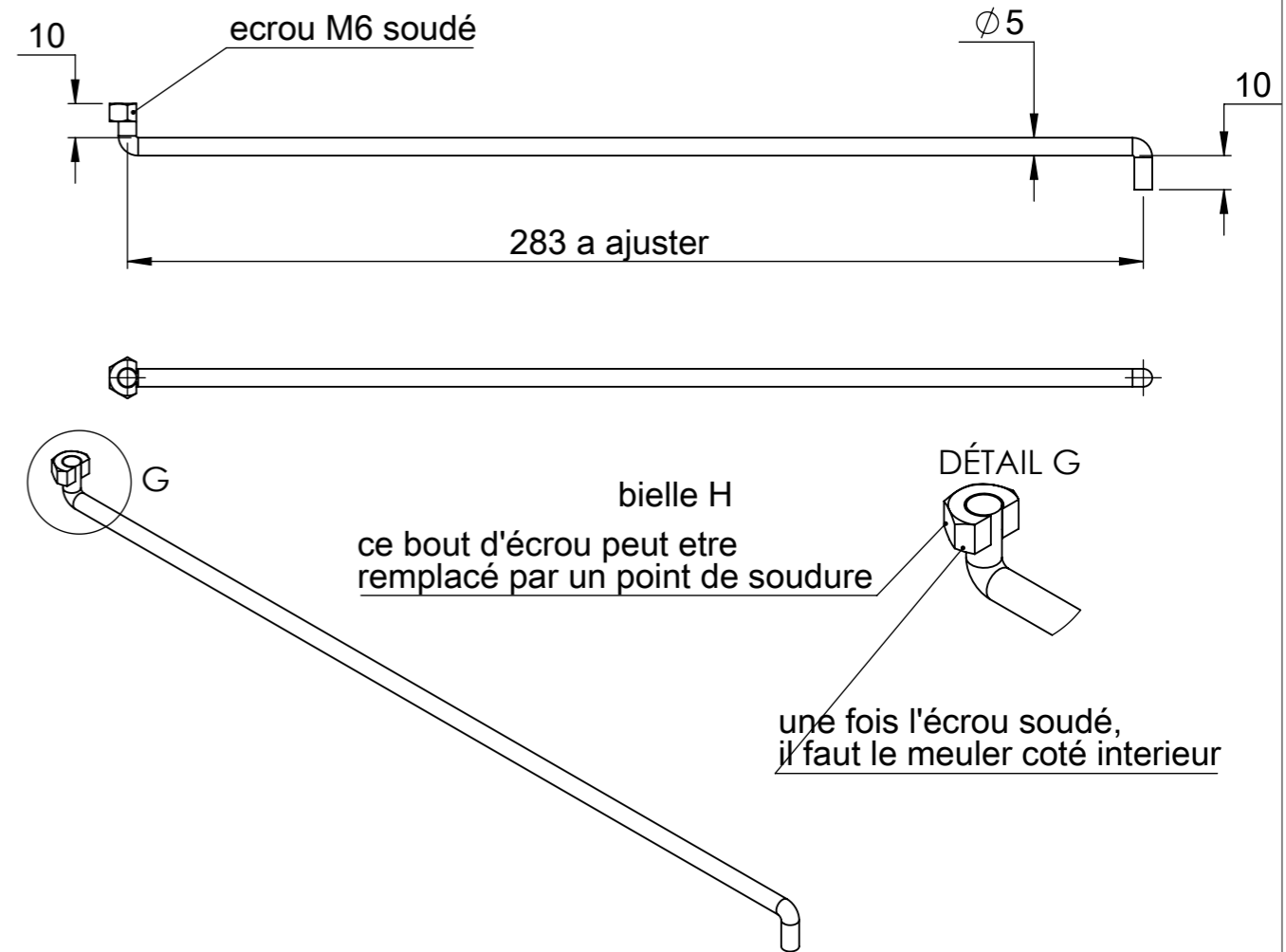
Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 10 / 15	
Pièce	manette C - bielle H		Qté	1	

afficher les esquisses sur cette feuille

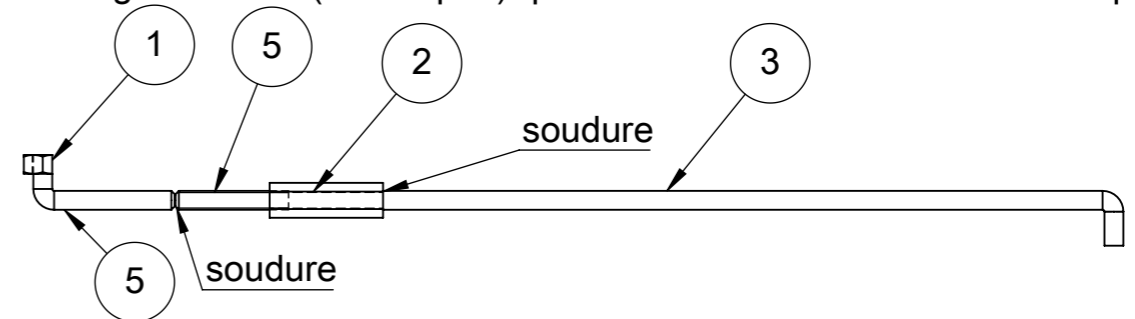


N°	Désignation	LONGUEUR	Qté
1	manette		1
1.1	Tube rond 20x2	170	1
1.2	Tube rond 20x2	140	1

la longueur exacte des bielle est à déterminer lors du montage final.
 bec fermés, Il faut imposer un angle droit entre la manivelle et la bielle (non tordue)
 Si le montage est parfait, dans cette position, les trous des cames sont pile bien en face des trémies.

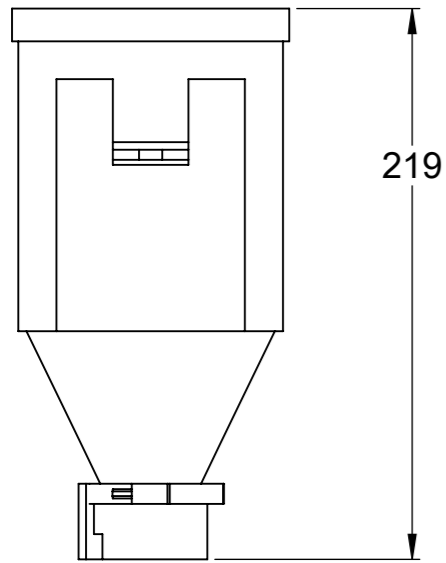


Pour ajuster facilement la longueur de la bielle, il est possible de mettre un réglage à vis sur celle-ci. Il convient d'utiliser une entretoise taraudée M5 et un bout de tige fileté M5 (vis coupée) qui l'on viens souder sur la bielle coupée en 2



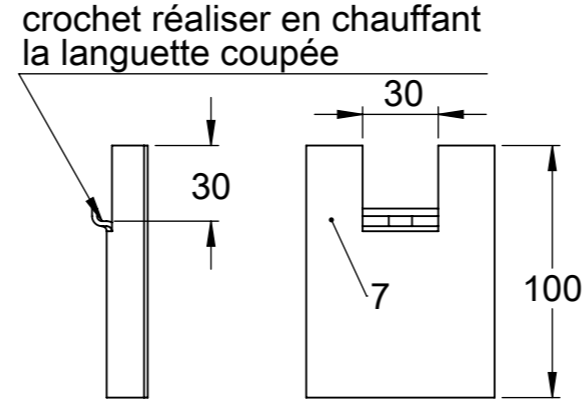
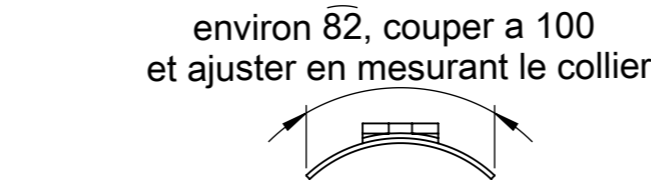
No. article	Désignation	LONGUEUR	Quantité
1	écrou M6 brut		1
2	entretoise taraudée M5	30	1
3	Rond de 5	204	1
4	tige fileté M5	40	1
5	Rond de 5	45	1

Outil	Canne a planter			L'atelier paysan	
Date	03/03/2017	Version	1.4		page n° 11 / 15
Pièce	trémies G		Qté		1



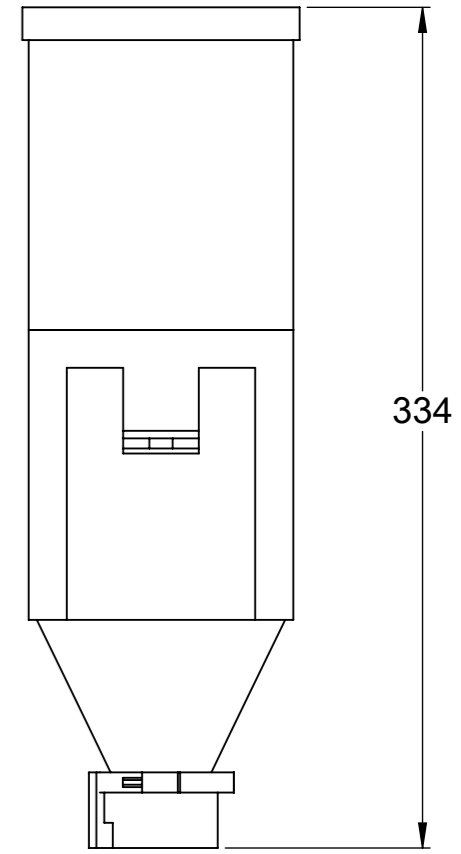
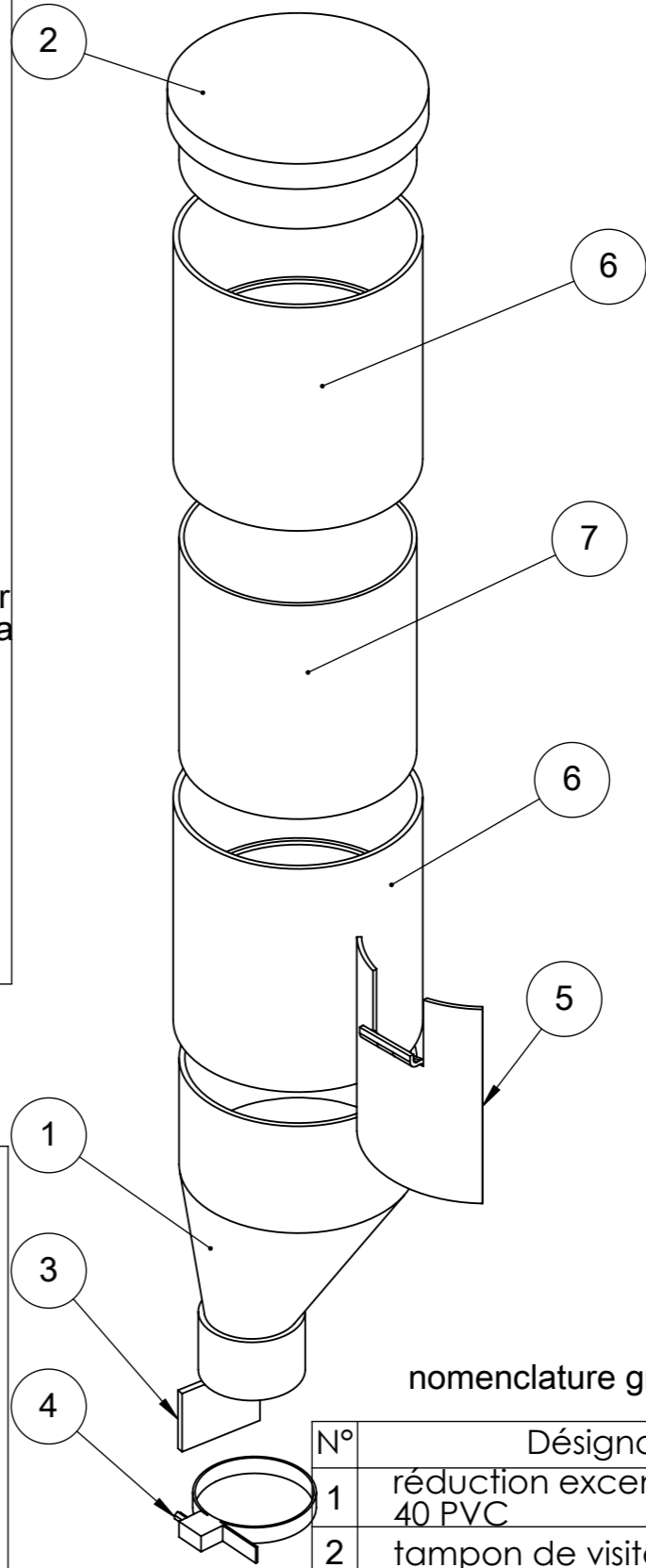
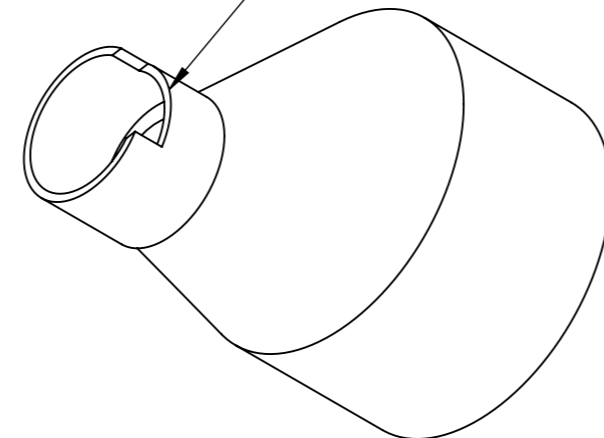
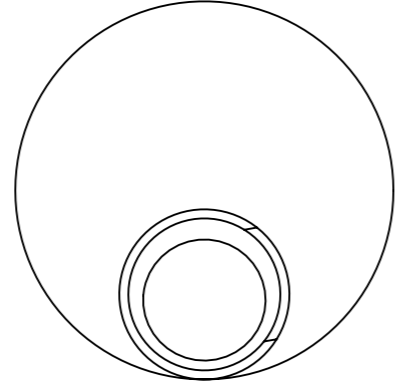
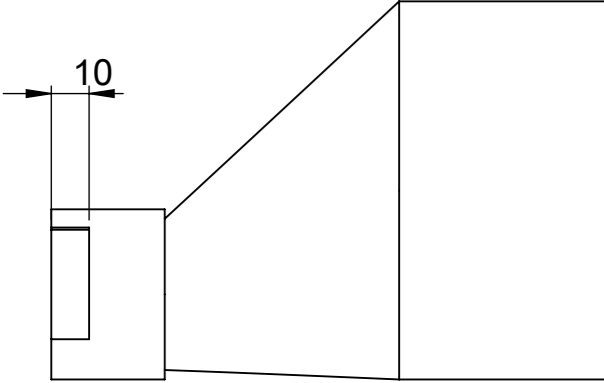
nomenclature petite trémie

N°	Désignation	Qté
1	réduction excentrée Ø100-40 PVC	1
2	manchon FF D100 PVC	1
3	tampon de visite D100	1
4	Pinceau larg. 40 ou bande caoutchouc	1
5	collier bande sans fin 14mm 3M serflex long 150	1
6	descente PVC D100	1



Ce crochet sert a accrocher un sandow ou collier belge a la trémie pour la plaquer vers le bas contre la came. Le pliage est a faire apres collage sur le tube

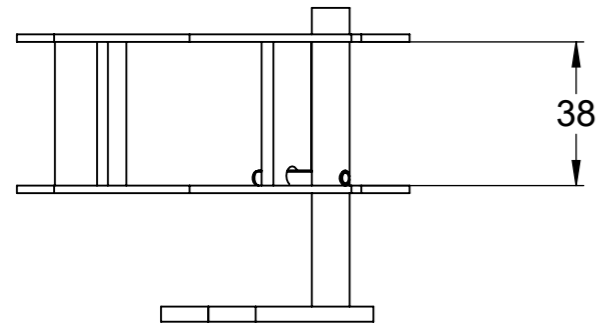
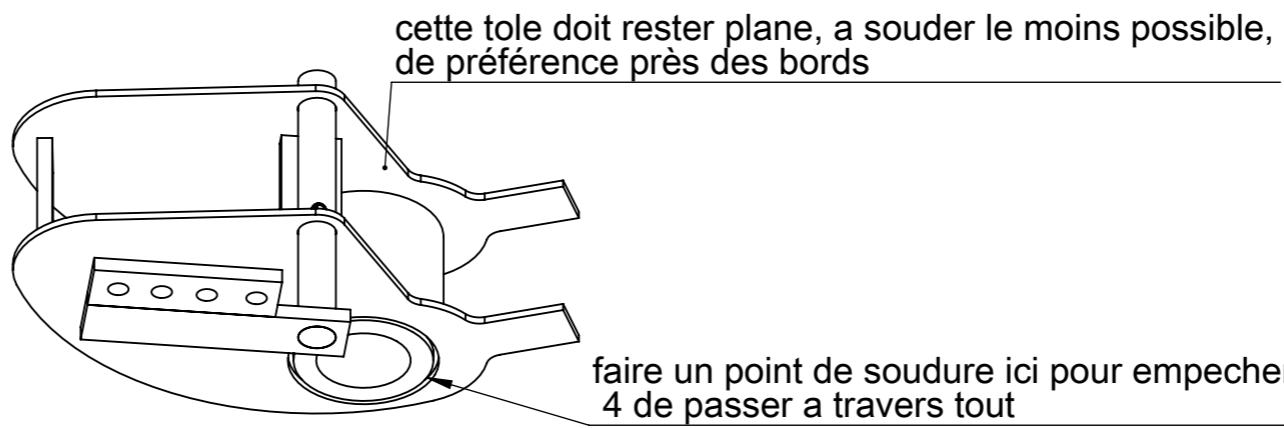
découpe dans le réducteur a faire a la scie a métaux apres avoir marqué la posiion exacte, montage complet fait.



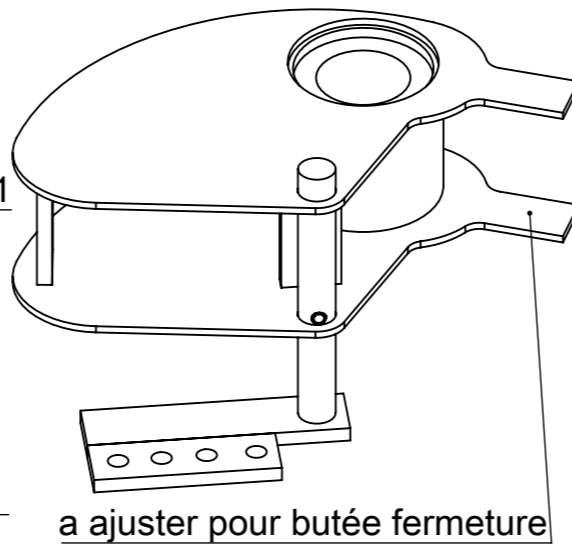
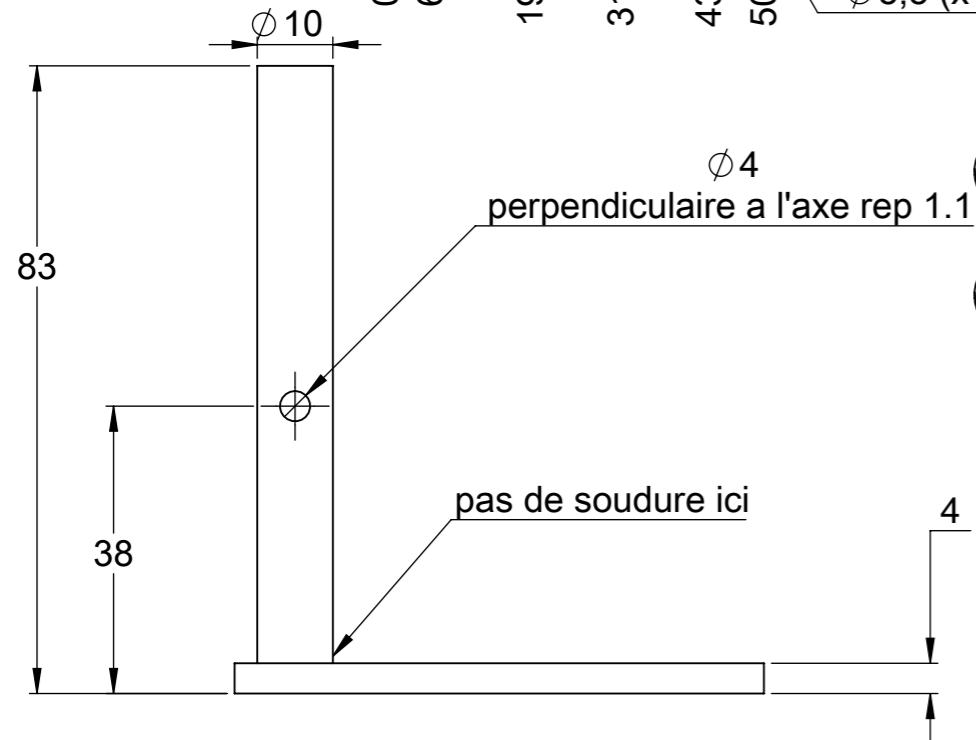
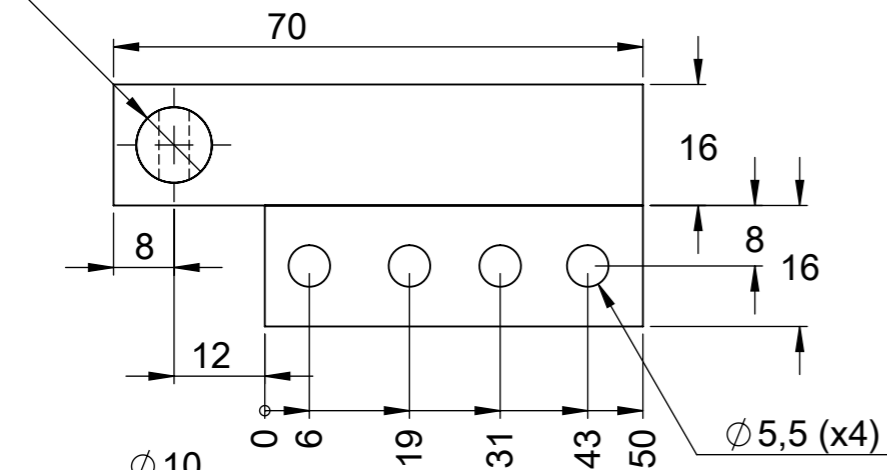
nomenclature grande trémie

N°	Désignation	longueur	Qté
1	réduction excentrée Ø100-40 PVC		1
2	tampon de visite D100		1
3	Pinceau larg. 40 ou bande caoutchouc		1
4	collier bande sans fin 14mm 3M serflex long 150		1
5	descente PVC D100	100	1
6	manchon FF D100 PVC		2
7	tube PVC Ø100	100	1

Outil	Canne a planter			Ech 1:2	A3	
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 12 / 15		
Pièce	partie tournante gauche E + F			Qté	1	



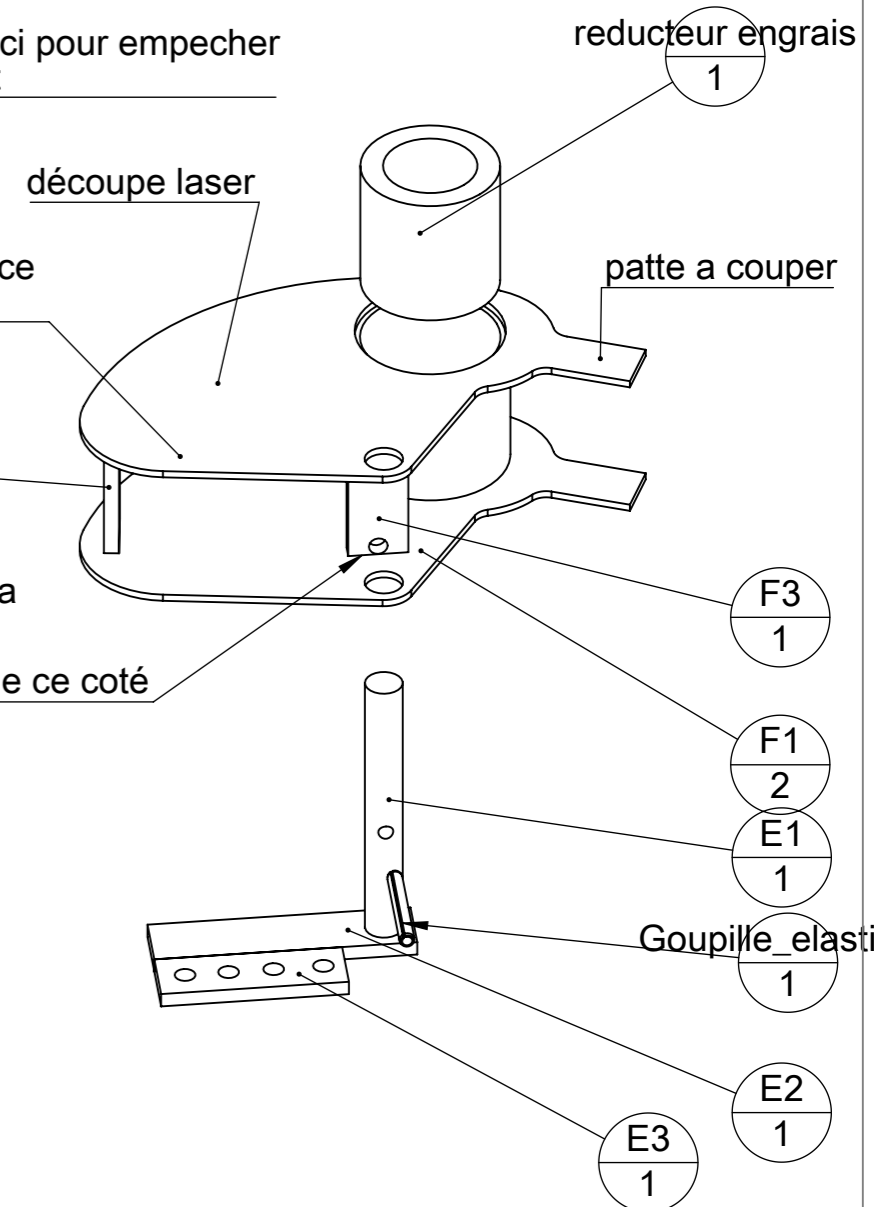
perçage $\phi 10$ pour positionner l'étiré



souder le tout avec l'axe de $\phi 10$ en place pour garantir la concentricité

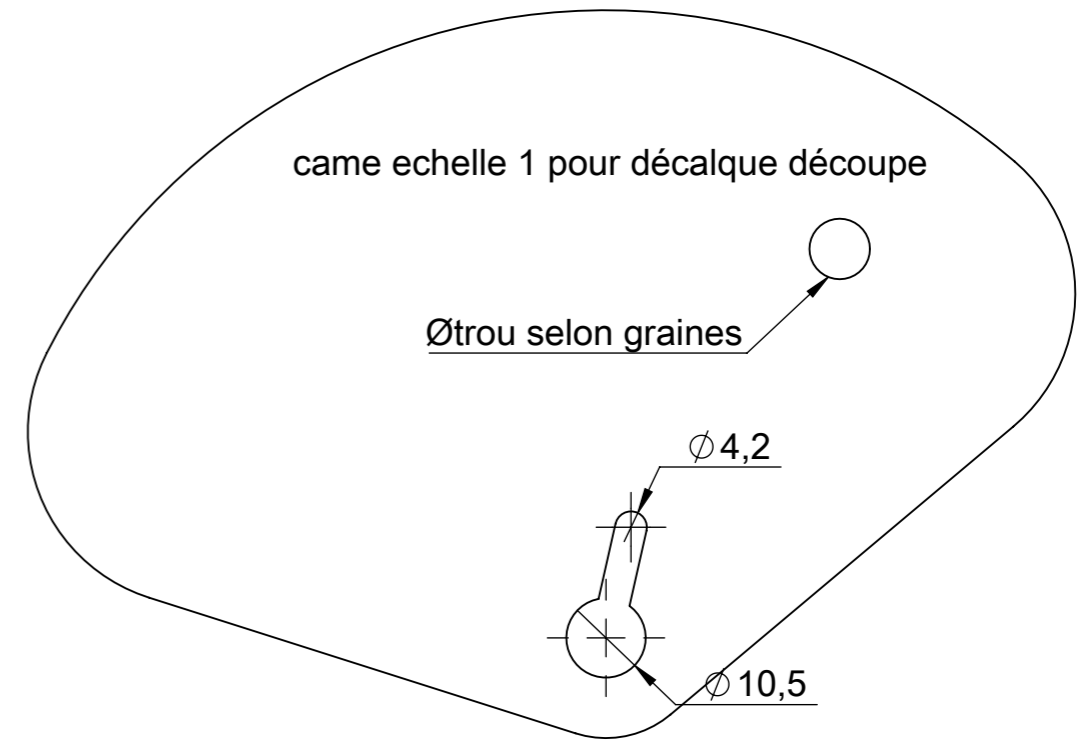
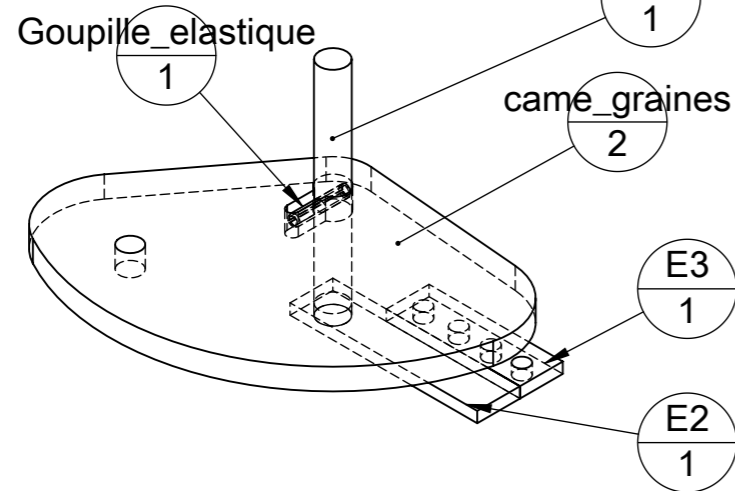
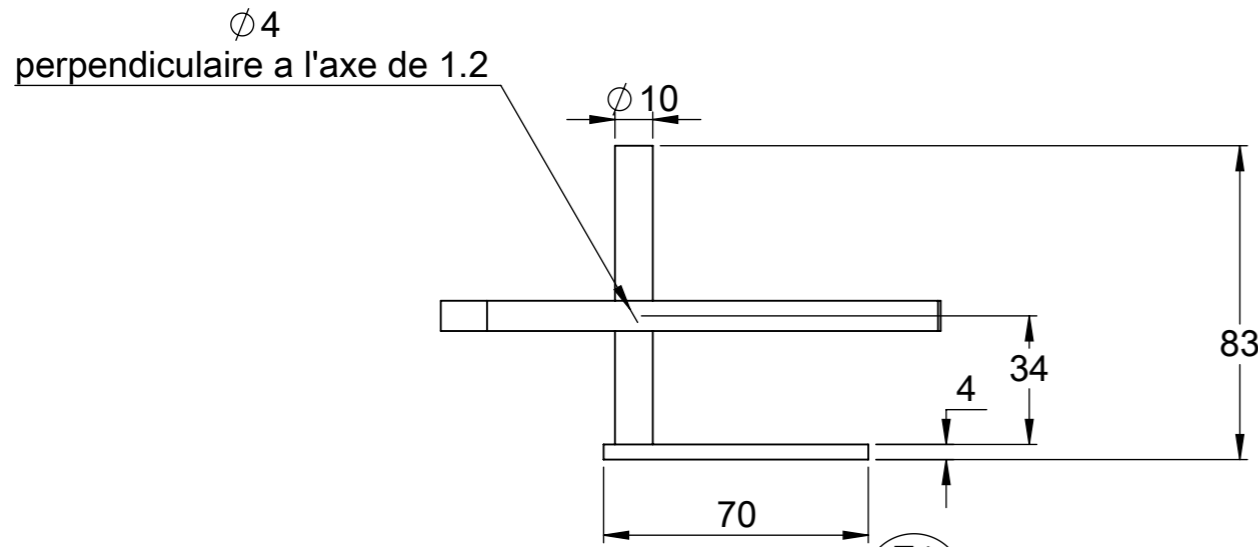
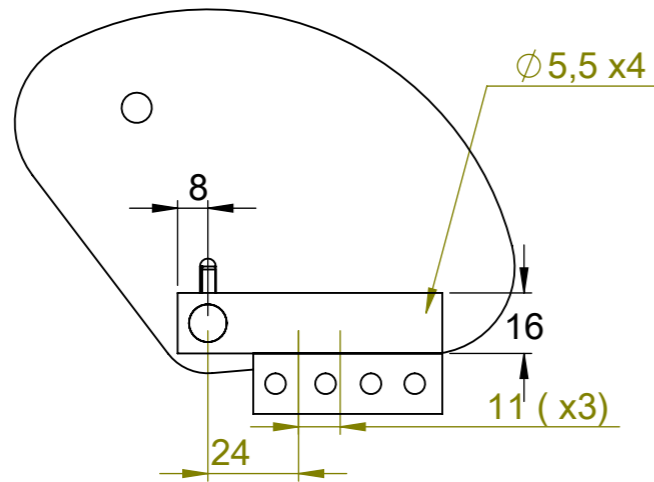
preparer 2.4 avec perçage $\phi 4$, enfiler sur la goupille puis souder sur 2.1 en position.

ne pas souder de ce coté



repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Quantité
E	manivelle				1
E2	plat de 16 x 4	0.00	0.00	70	1
E1	étiré rond $\phi 10$			83	1
E3	plat de 16 x 4			50	1
F	came engrais				1
F1	tole ep 2				2
F2	Tube rond 42 x 3	0.00	0.00	38	1
F3	plat de 16 x 4	0.00	0.00	38	1
F4	plat de 16 x 4	0.00	0.00	38	1
Goupille_elastique	goupille élastique 30X4				1
reducteur engrais	non identifié				1


Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 13 / 15	
Pièce	partie tournante droit -E+came		Qté	1	

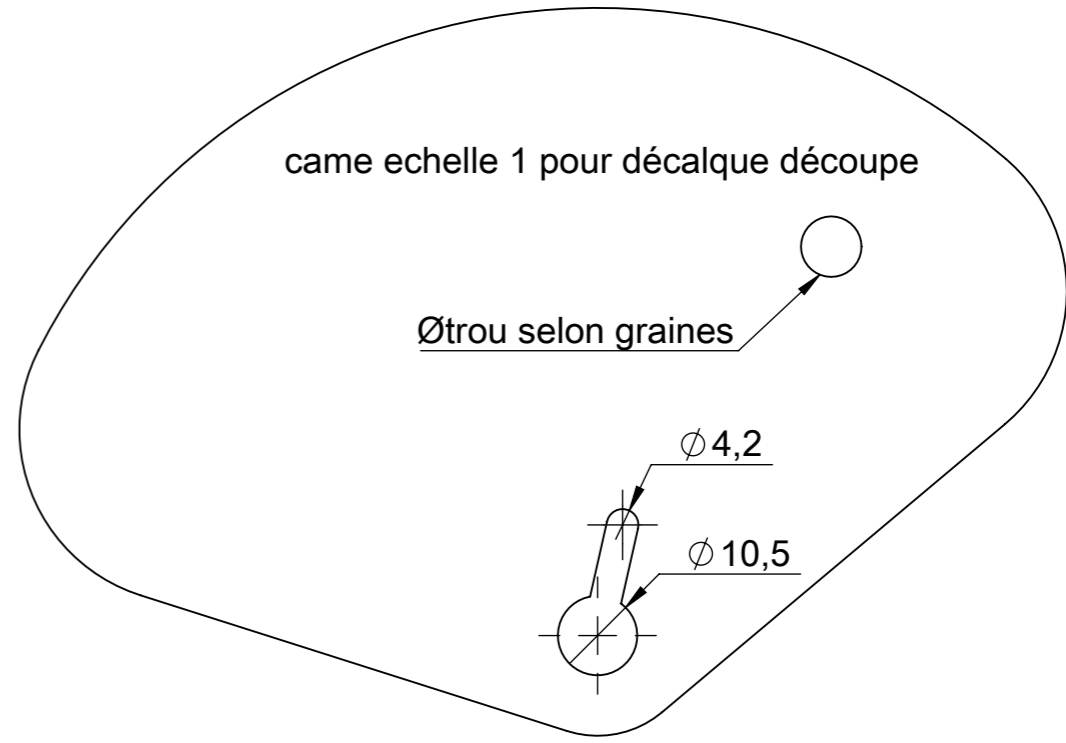
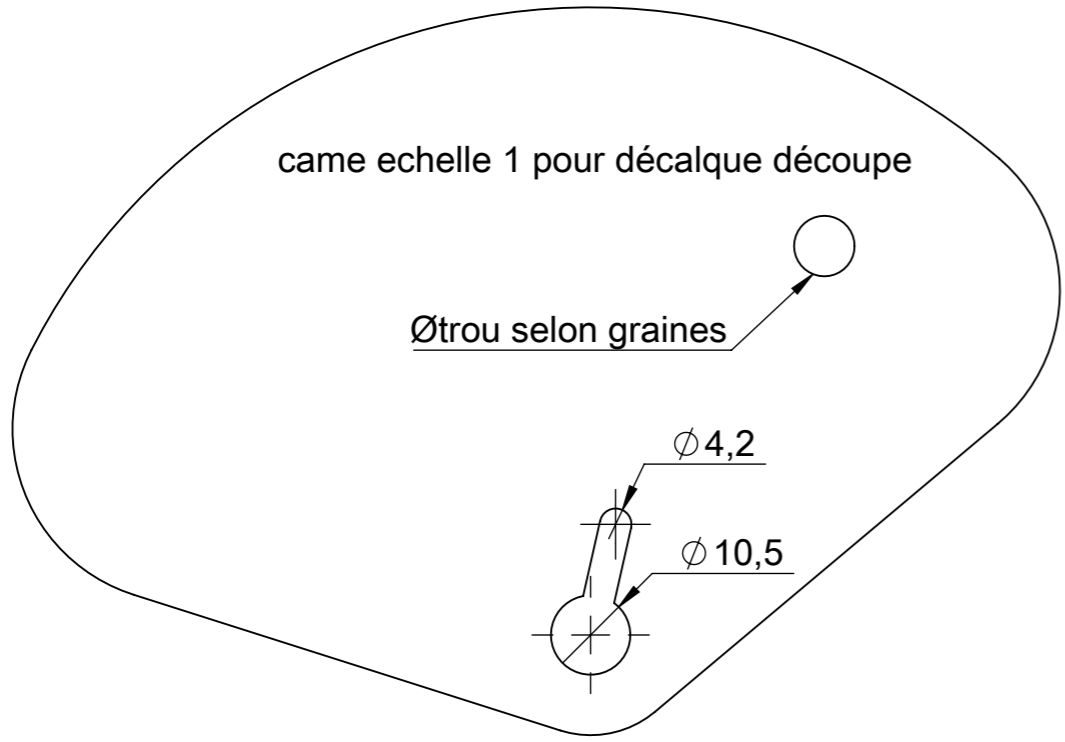
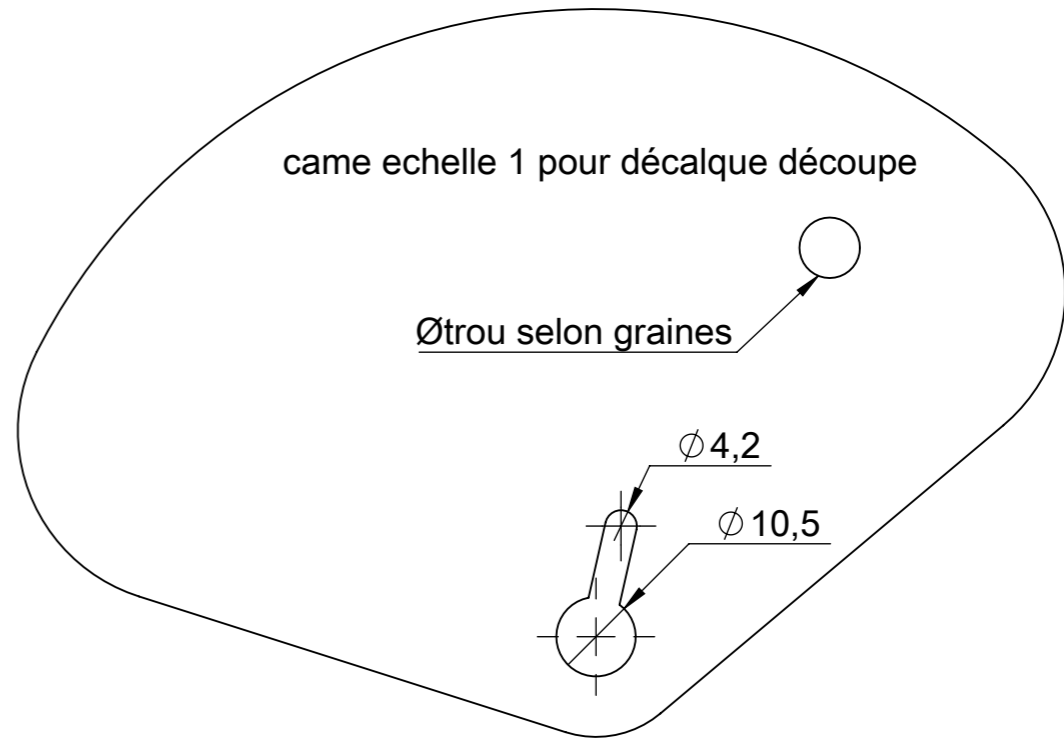
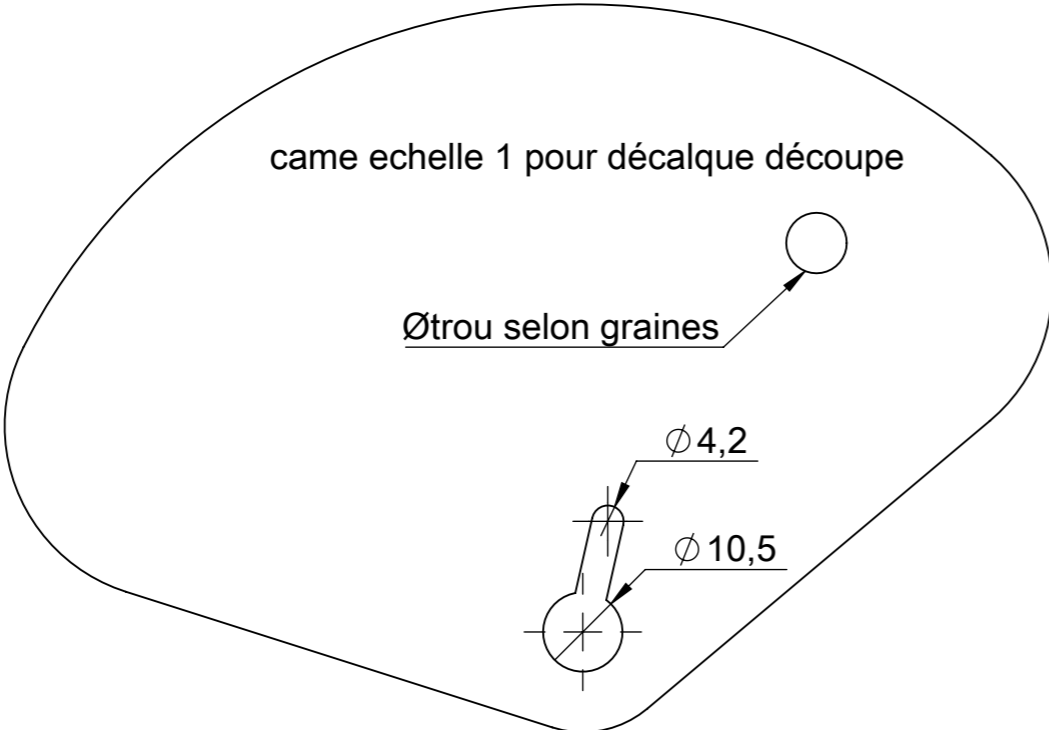


Différentes comes sont nécessaires, selon les granes utilisées. Il est possible de faire varier l'épaisseur de la came et la géométrie du trou pour graines. ces comes peuvent etre faires dans un bois dur, du mélaminé, du plastique dur....

découper un gabarit de la page suivante
le coller sur une plaque de matière pour faire une came
percer le trou Ø10.5 et celui de Ø4.
marquer le centre du trou pour les graines
Ouvrir la rainure de 15x4 a la scie sauteuse
découper le profil de la came en laissant 5mm de marge tout autour.
le surplus de matière sera recoupé sur mesure une fois la came en mouvement si besoin

repere	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	LONGUEUR	Qté
E	manivelle				1
E1	étiré rond Ø 10			83	1
E2	plat de 16 x 4	0.00	0.00	70	1
E3	plat de 16 x 4			50	1
Goupille_elastique	goupille elastique 20 x 4				1
came_graines	assemblage soudé				1
came_graines	plaque de plastique, mélaminé, bois...				1
came_graines	assemblage soudé				1
came_graines	plaque de plastique, mélaminé, bois...				1

Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 14 / 15	
Pièce	gabarit came a decouper		Qté	1	



Outil	Canne a planter				
Date	03/03/2017	Version	1.4	page n° 15 / 15	
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.