


Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3	page n° 1 / 32	
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.

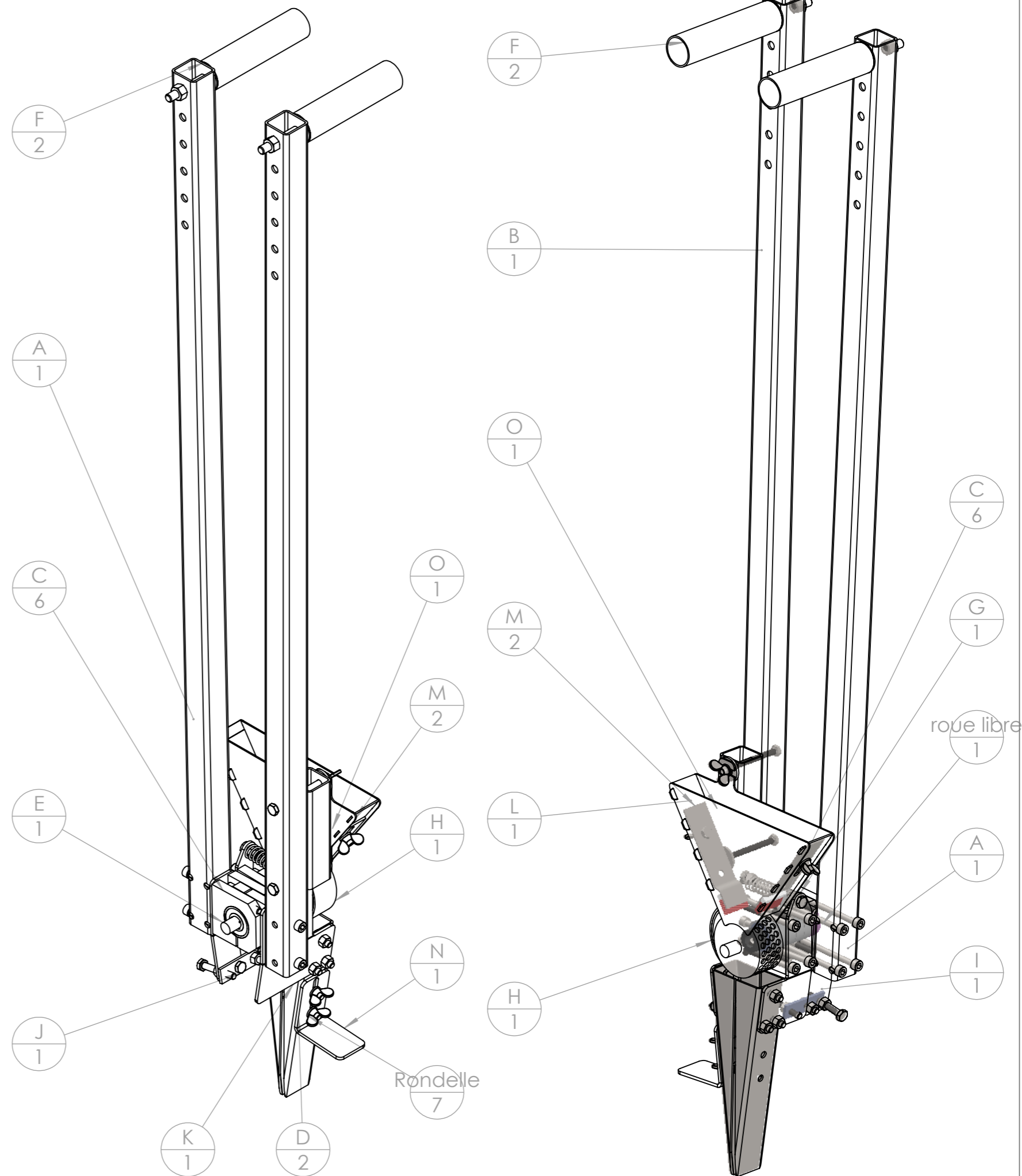
<http://www.latelierpaysan.org/>

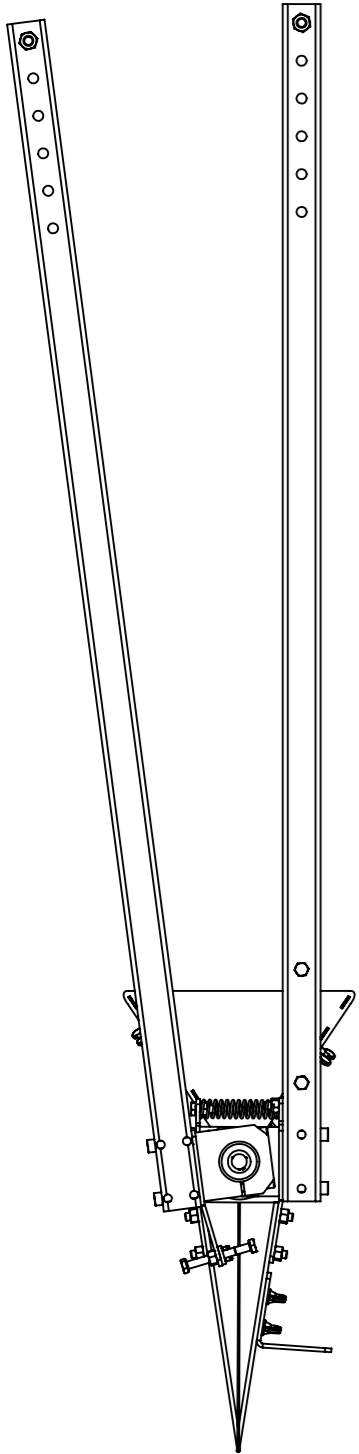
<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 2 / 32
Feuille	Nomenclature générale				

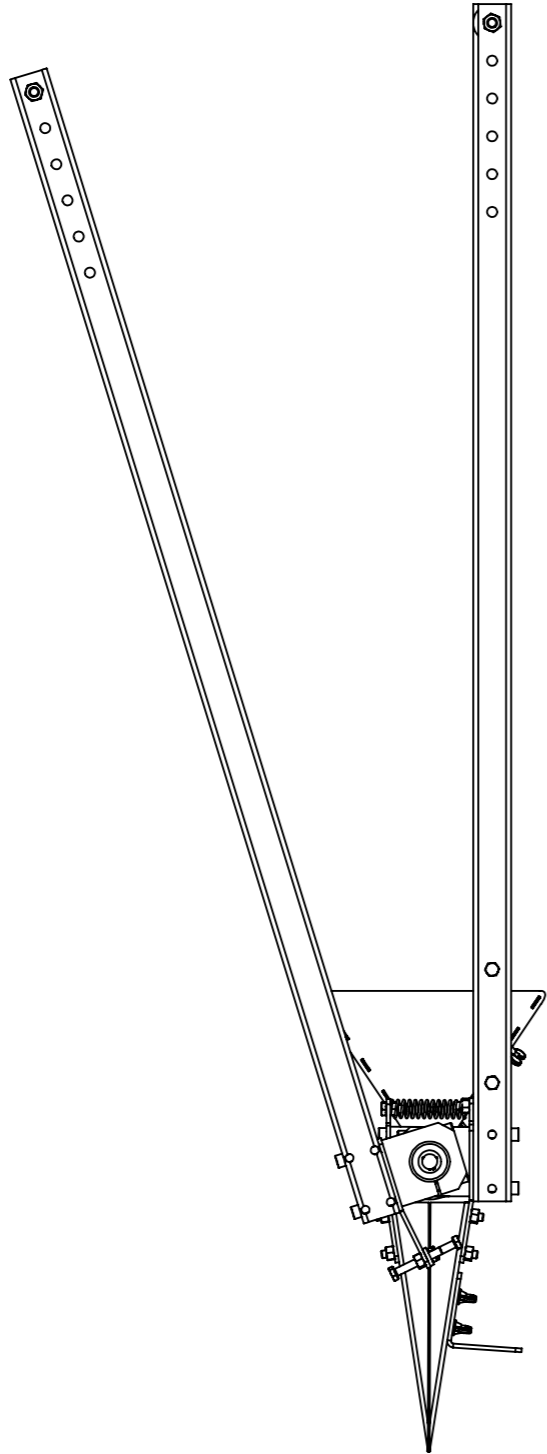


Pièce	Désignation	Qté
A	Manche droite	1
B	Manche gauche	1
C	Bride	6
D	Bec	2
E	Axe	1
F	Poignée	2
G	Support droite	1
H	garde	1
I	Support droite 2	1
J	Butée	1
K	Support gauche	1
L	trémie distributeur	1
M	balais vis haute	2
N	jauge	1
O	accroche bras	1
roue libre	Roue libre Øint 12 - Øext 32 - L 10	1
roulement	Roulement à bille Øint 12 - Øext 32 - L 10	5
bague d'arrêt	Bague d'arrêt 12x22x12 zingué	1
Ressort	Ressort compression 1,8X15X60	1
Cylindre canne à semer	Cylindre canne à semer	1
Colle gel	Colle gel	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 35	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 15	11
Vis CHC	Vis CHC M6 x 90	6
Vis CHC	Vis CHC M6 x 60	6
Ecrou	ecrou M6 autofreiné	11
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 70	2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné	2
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU	2
Ecrou papillon V2	Ecrou papillon M6	5
Vis sans tête HC	M6 x 20	1
Rondelle	Rondelle Ø6 série MU	5
Ecrou	Ecrou M6 zingué	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 40	1
Rondelle calage	Rondelle épaisseur 12 x 18 x 0.2	5

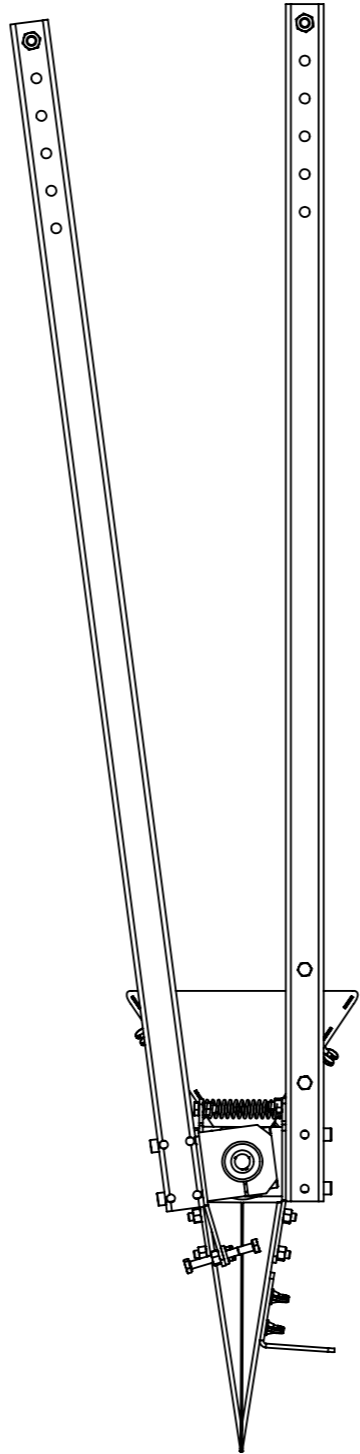




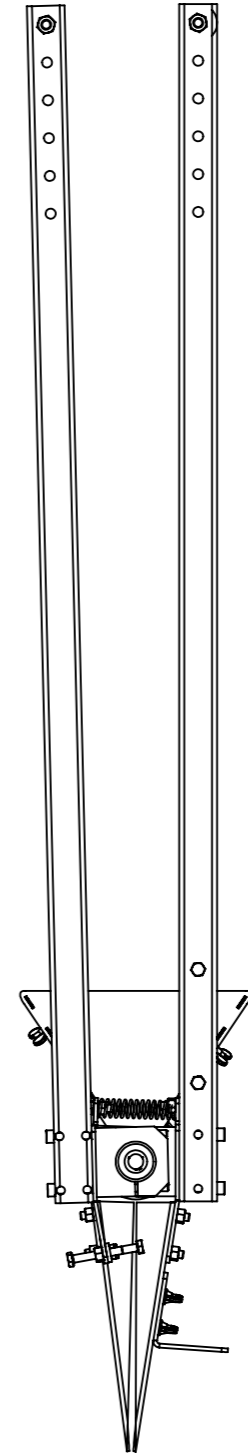
Phase 1 :
Ouverture du bras



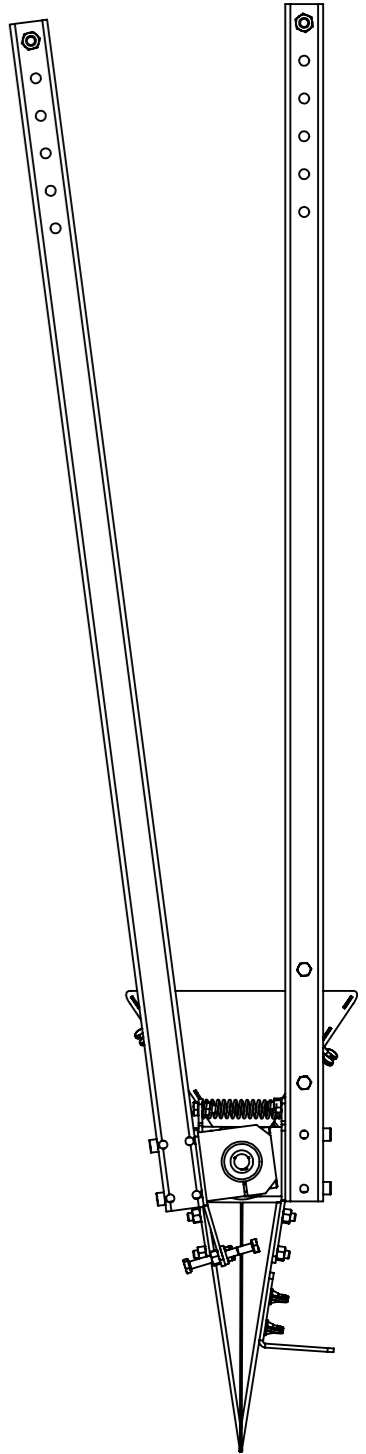
Phase 2 :
Fermeture du bras jusqu'à la butée du bec. Engrènement du cylindre et donc descente des graines via la roue libre.

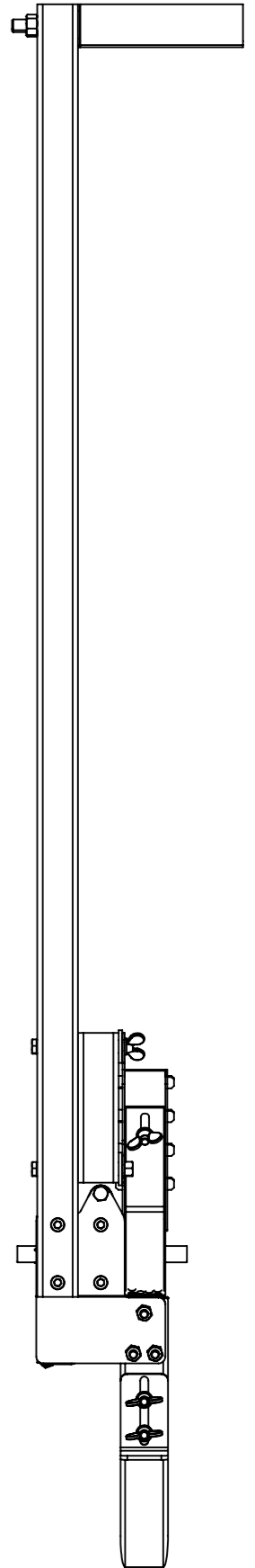
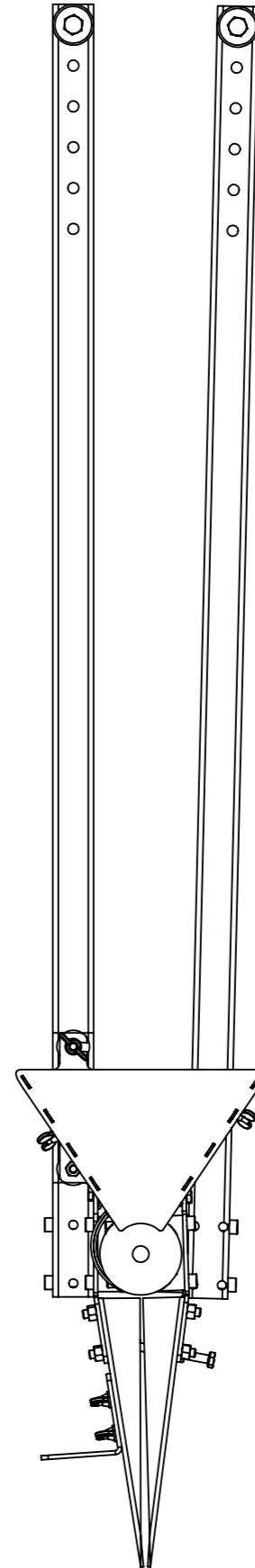
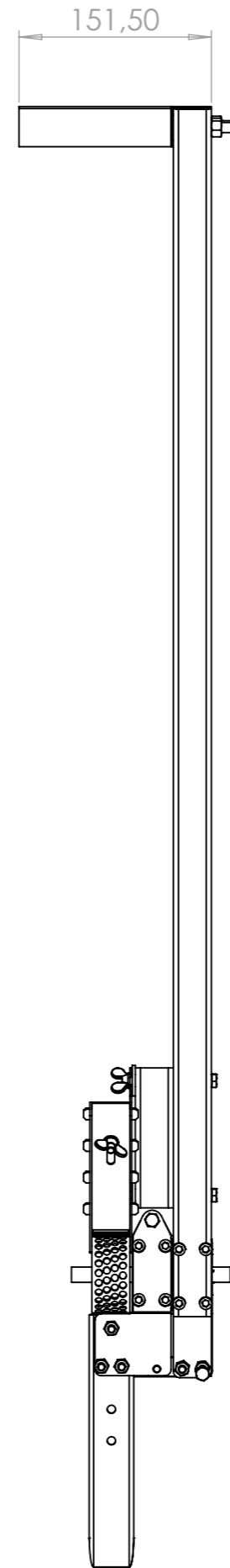
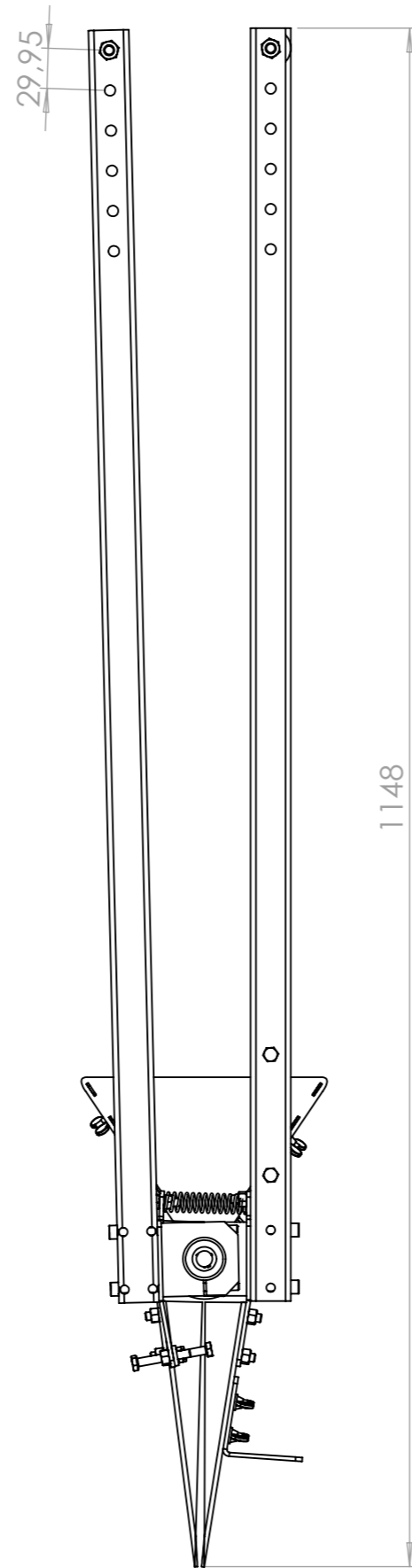
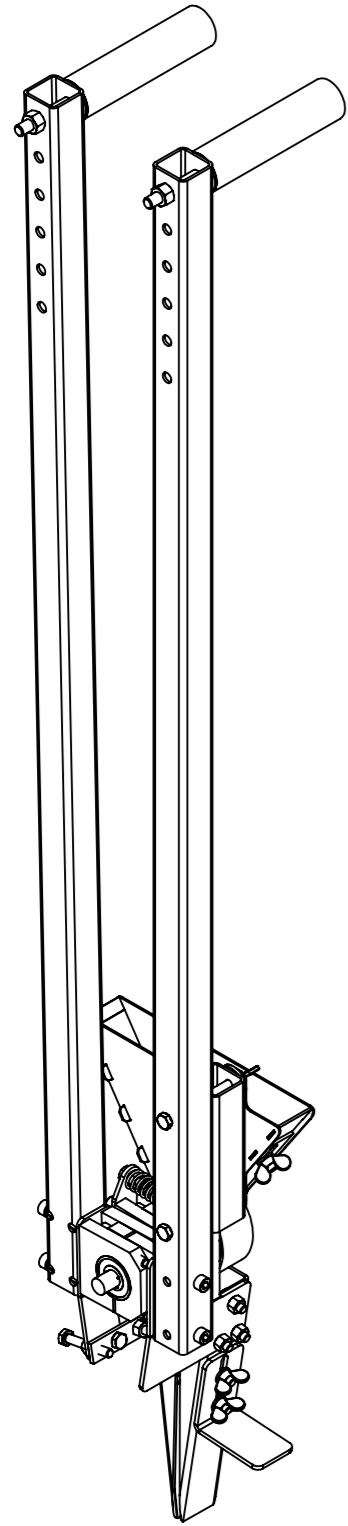



Phase 3 :
Ouverture du bec et fermeture maximale du bras. Le poquet est déposé dans le trou.

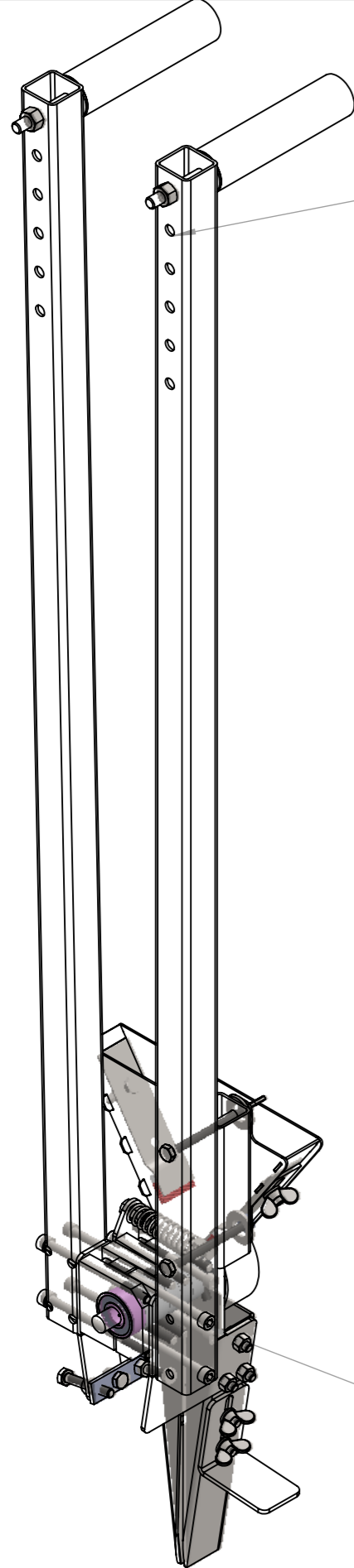


Phase 4 :
Fermeture du bec via le ressort Et retour du bras en position médiane





Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 5 / 32
Feuille	Vues générales (2)				

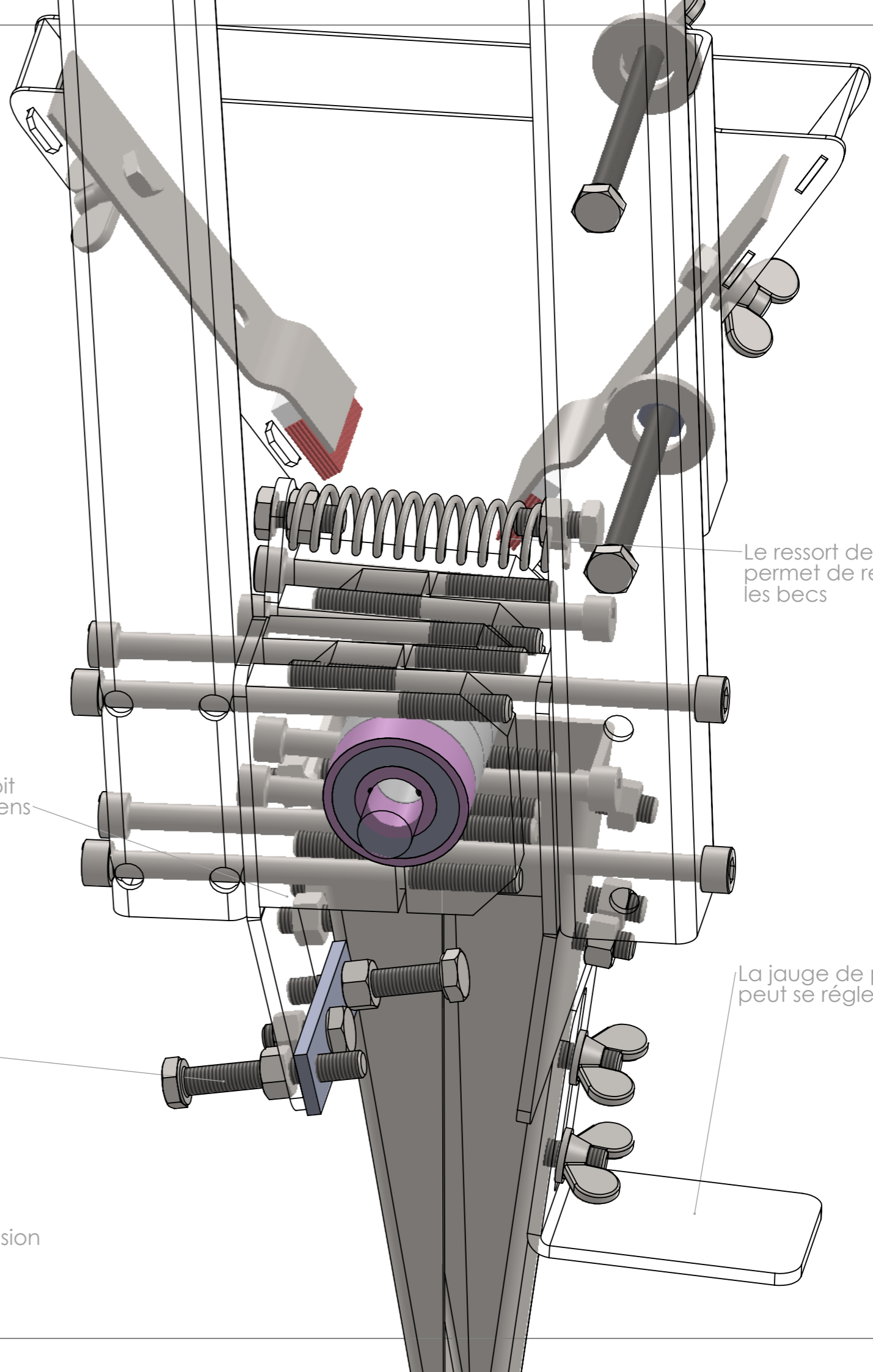


Les poignées peuvent s'adapter à la taille de l'utilisateur rice.

La bride en rose contient une roue libre, pour que l'axe soit engréné uniquement dans un sens

Les butées sont réglables

Et il est possible de pivoter les bras de 90°, pour modifier la préhension de la poignée.



Le ressort de compression permet de refermer les becs

La jauge de profondeur peut se régler en hauteur

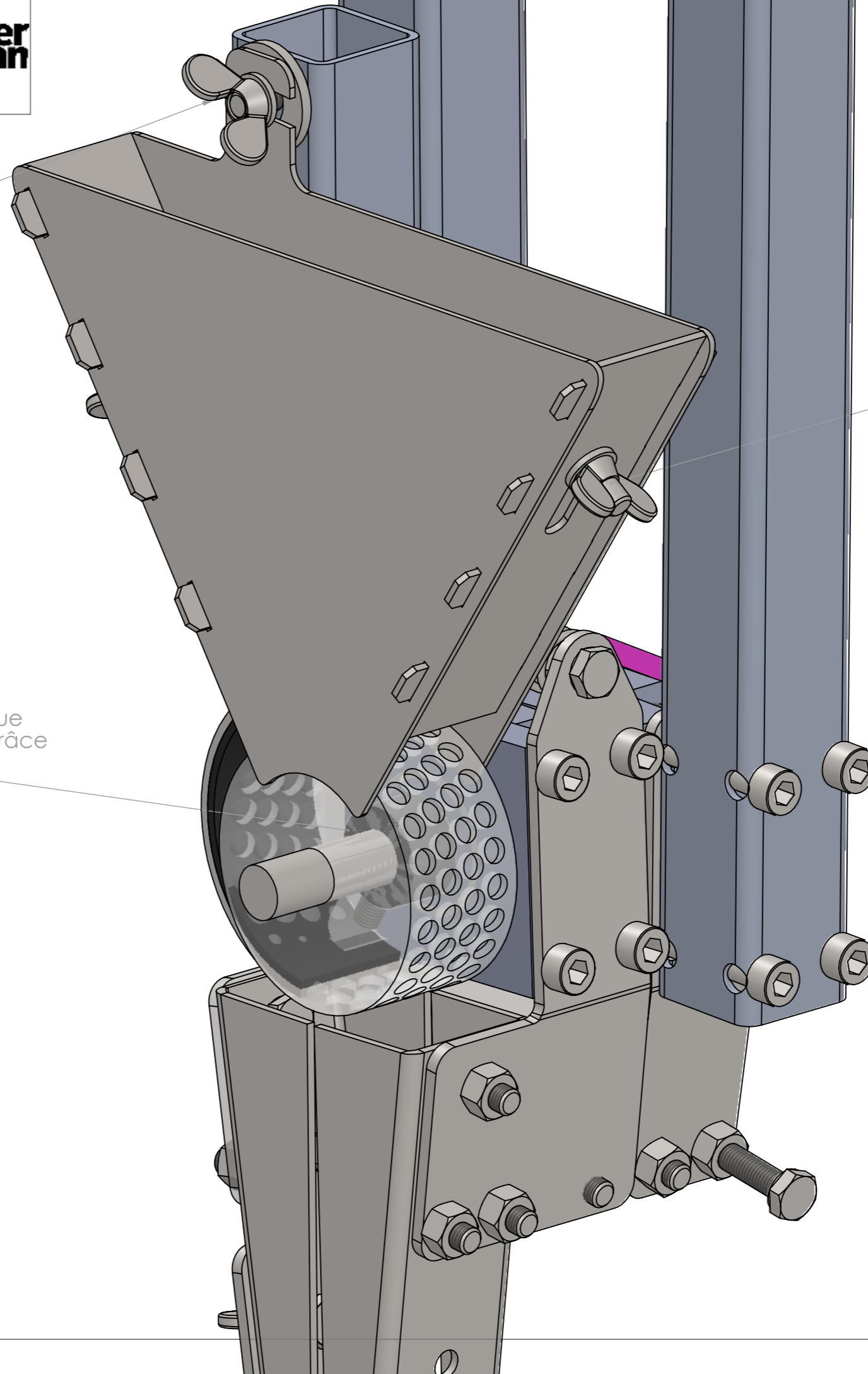


Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 6 / 32
Feuille	Vues générales (3)				

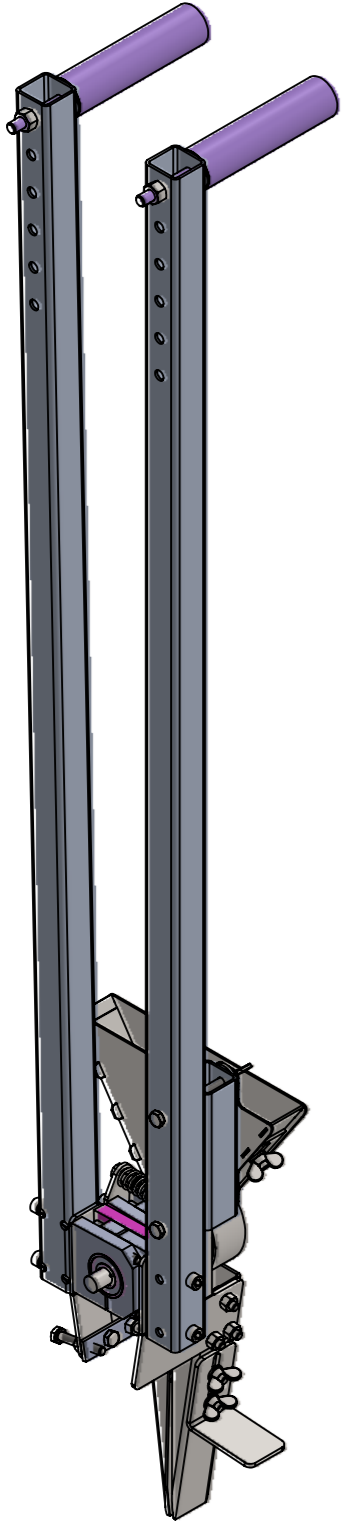
La trémie peut pivoter pour la vider et pour pouvoir extraire le cylindre à trou.

La canne dispose de deux balais réglables en hauteur facilement.

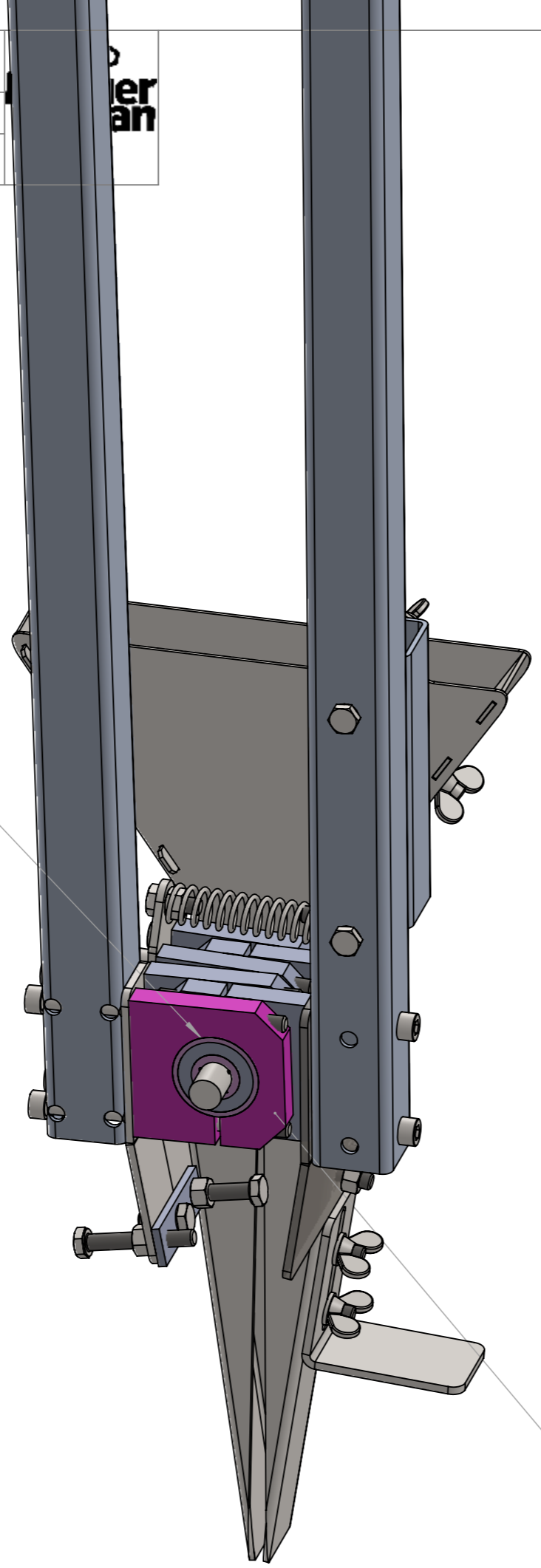
La bague d'arrêt permet de d'arrêter les roulements ainsi que d'engrèner le cylindre à trou grâce à la vis sans tête.



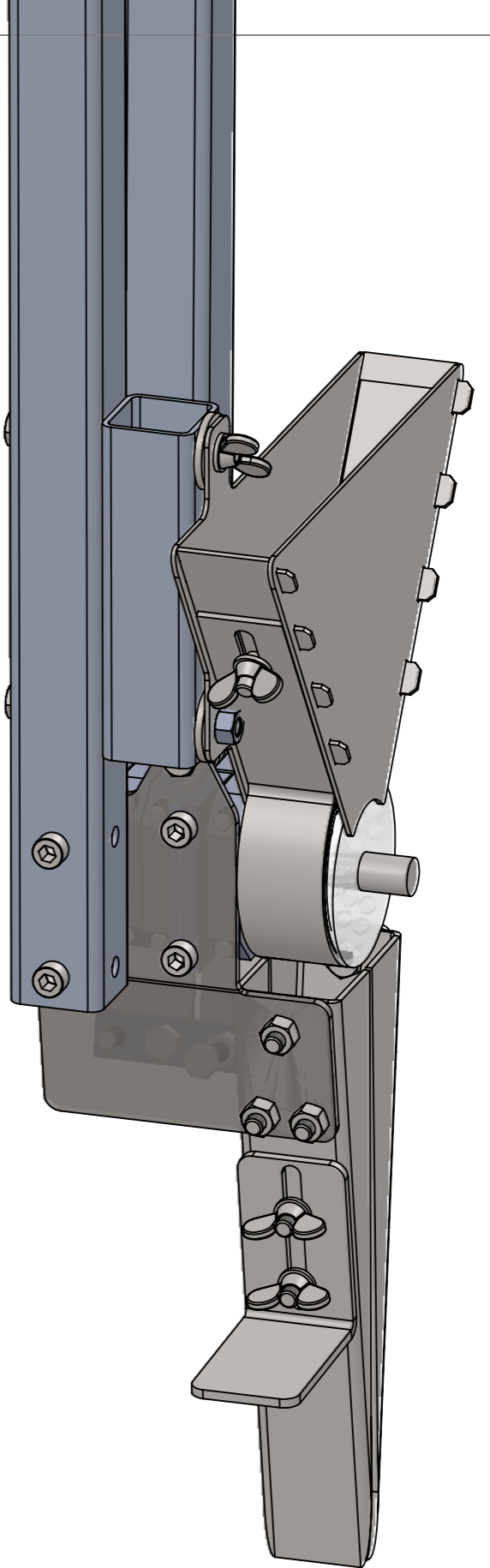
Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	Empilement roulements		




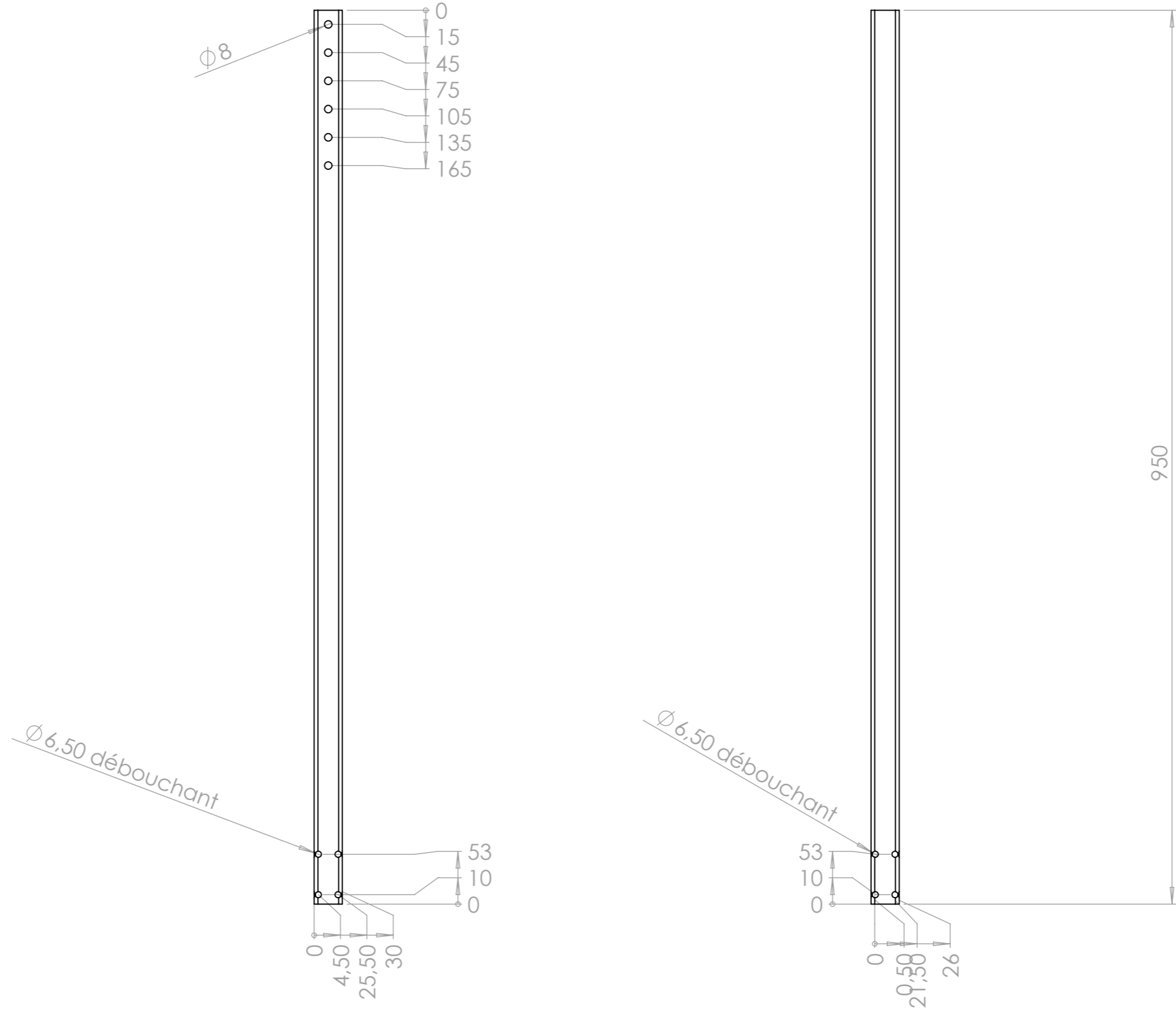
On place une rondelle de calage (0.2 mm) entre chaque bride



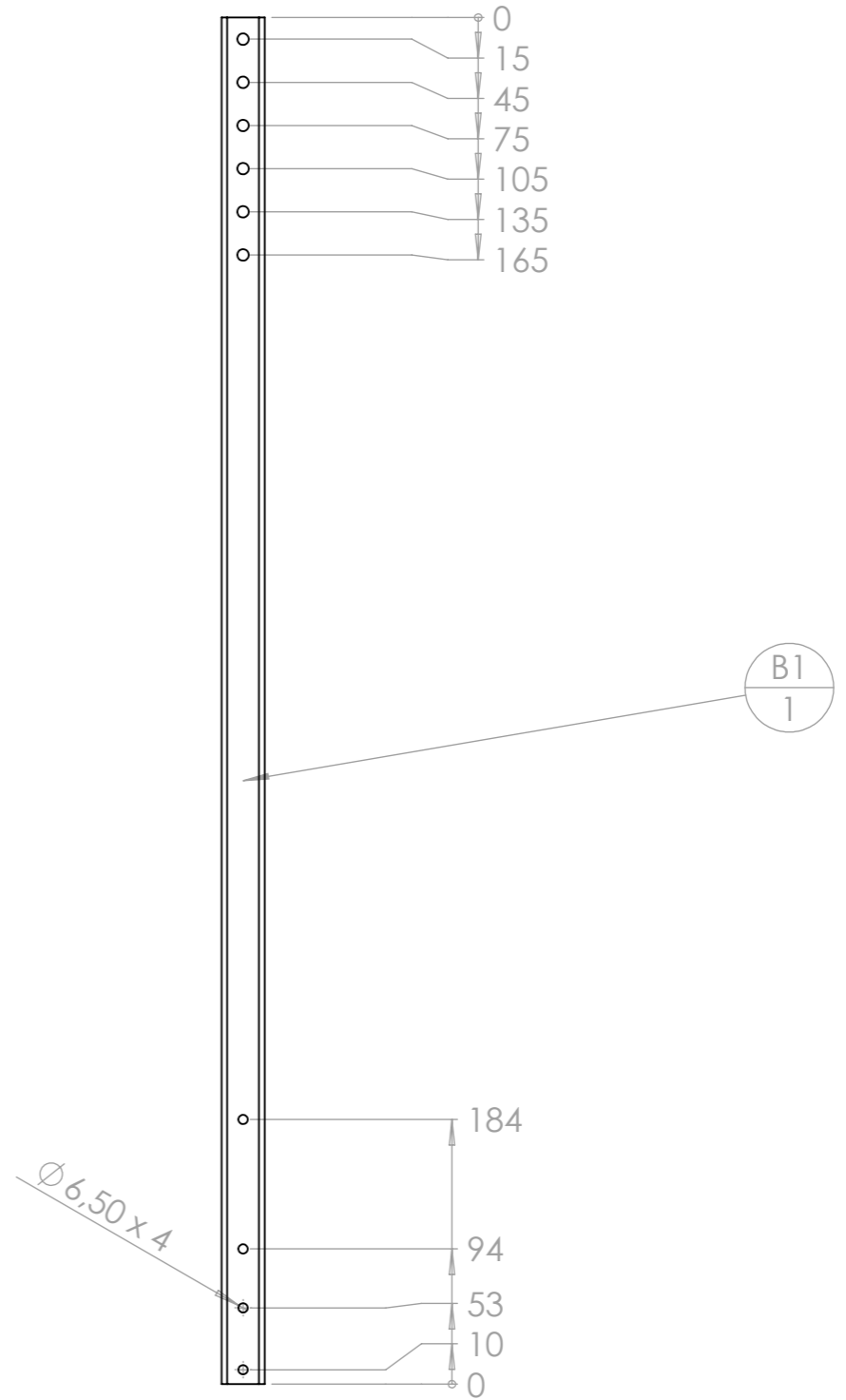
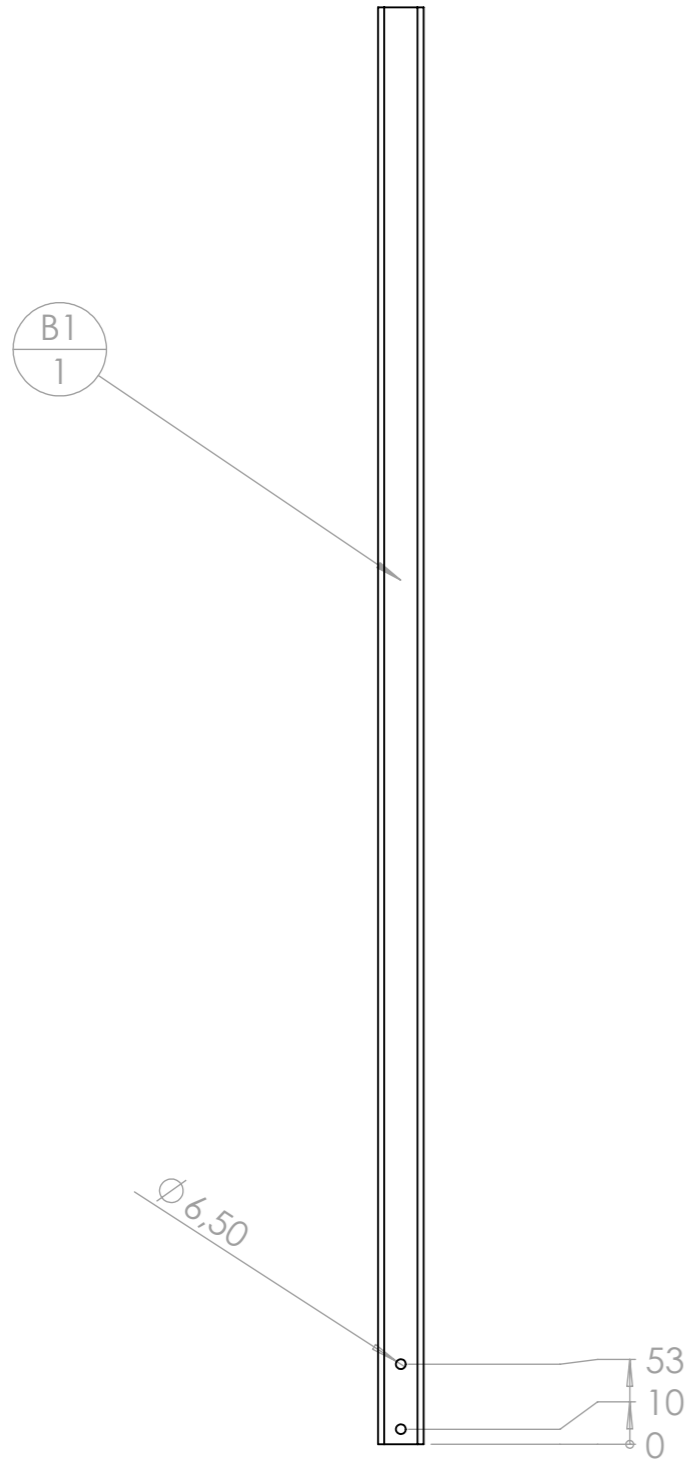
Emplacement de la roue libre
Attention au sens d'assemblage (engrainement dans le sens du repli)




Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 8 / 32
Feuille	A				

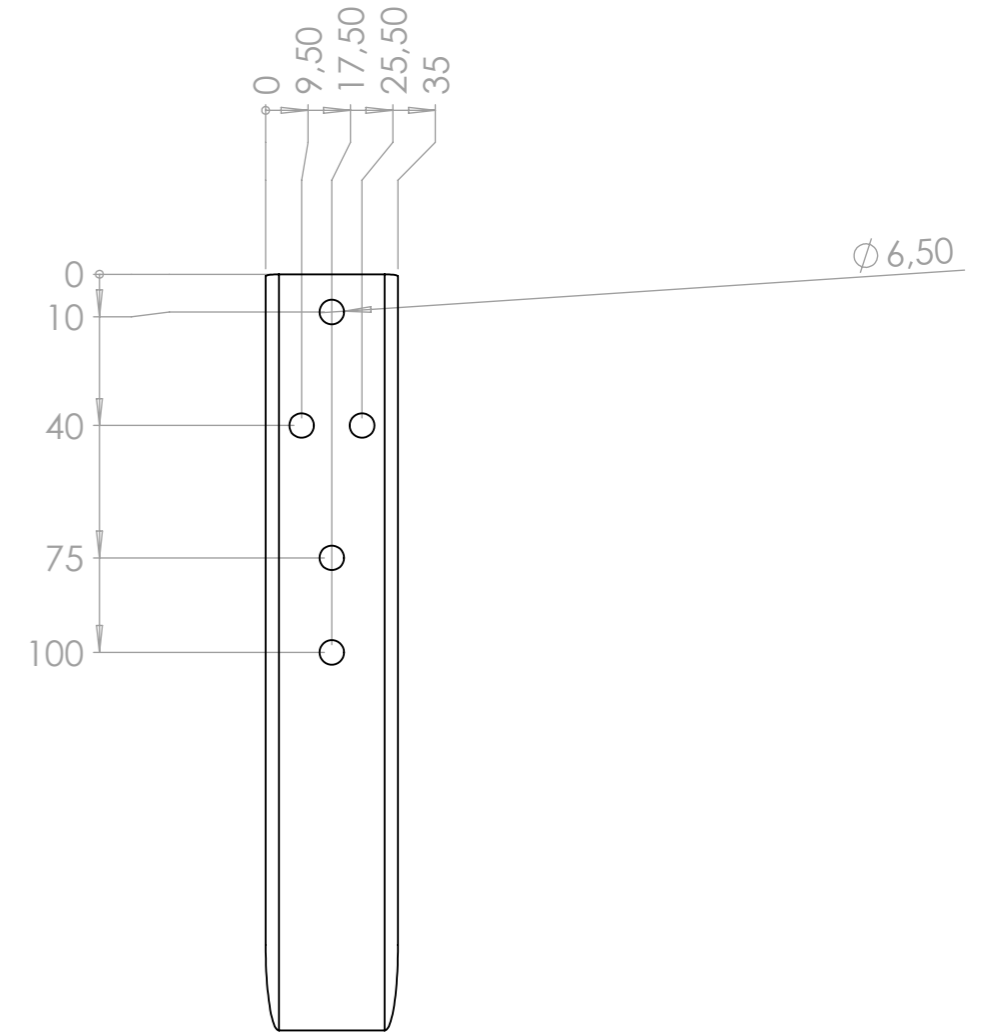
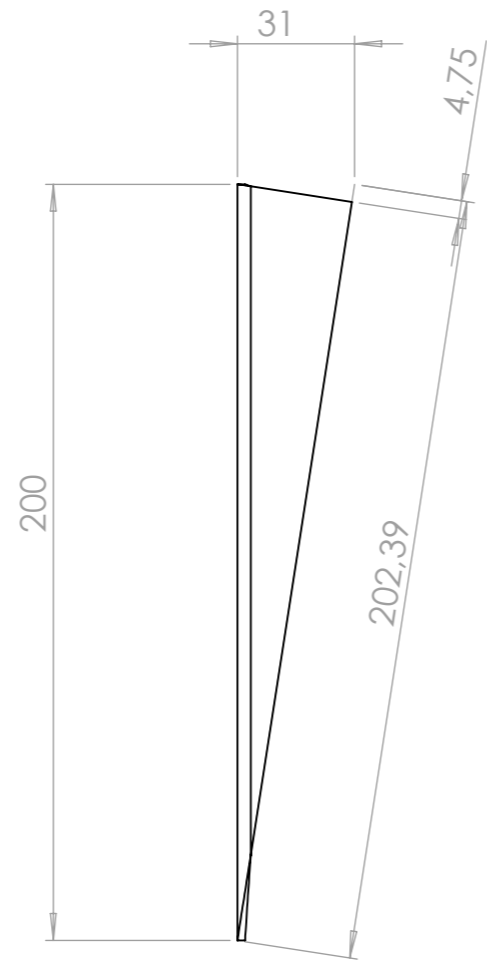


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	tube carré 30 x 2 aluminium	0.00	0.00	12x Ø8 ; 16x Ø6.5 ;	950	1



ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B1	tube carré 30 x 2 aluminium	0.00	0.00	12x $\phi 6,5$; 12x $\phi 8$;	950	1

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 10 / 32
Feuille	D				

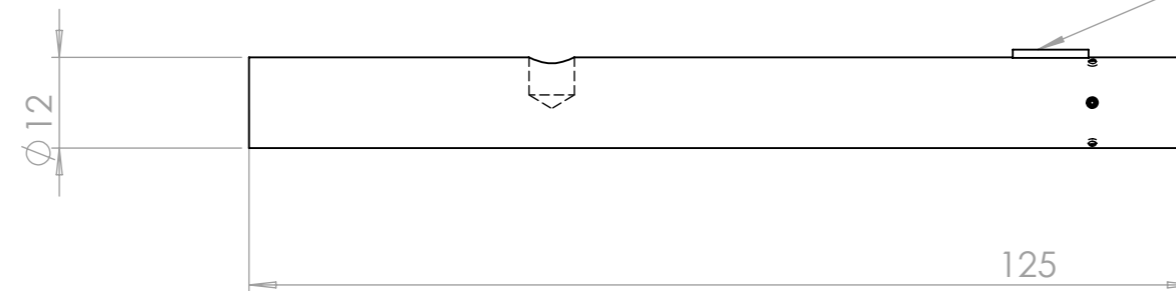


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
D1	Tube carré 35 x 2	-	-	5x Ø6,5 ;	200	1

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 11 / 32
Feuille	E				



L'axe se rentre en force dans les roulements.



Il est nécessaire de fabriquer une clavette pour engréner la roue libre. Pour ce faire, on peut passer par un petit cordon de soudure meulé, de petite taille pour correspondre à l'empreinte dans la roue libre.

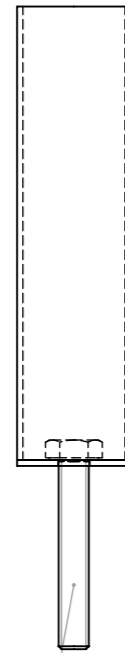
Des coups de pointeau sur l'axe permettent d'arrêter les roulements axialement. Il est possible de souder une rondelle si cela ne convient pas.



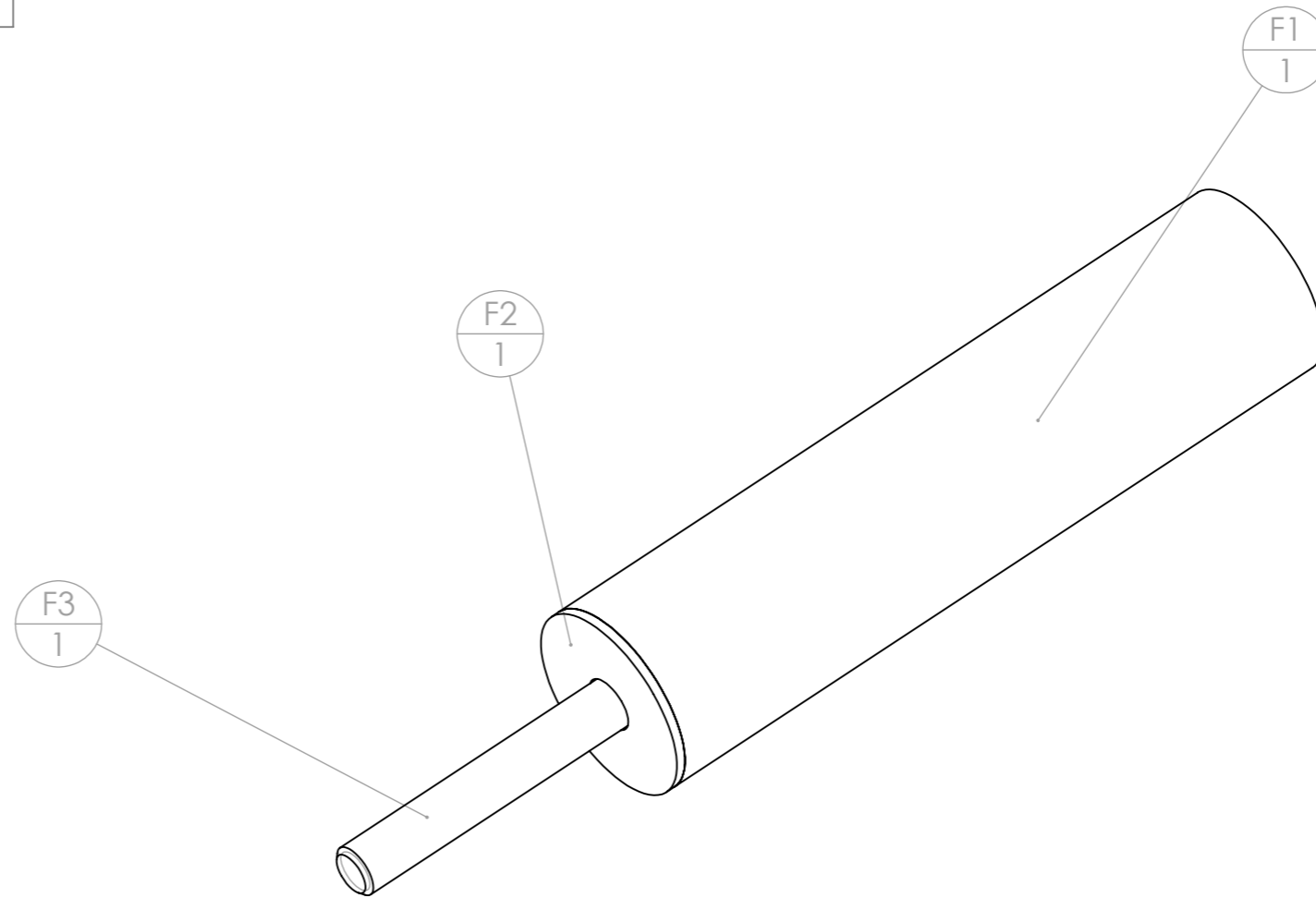
Ce trou borgne permet d'accoupler la bague d'arrêt avec l'axe

ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
E1	étiré rond Ø12	0.00	0.00		125	1

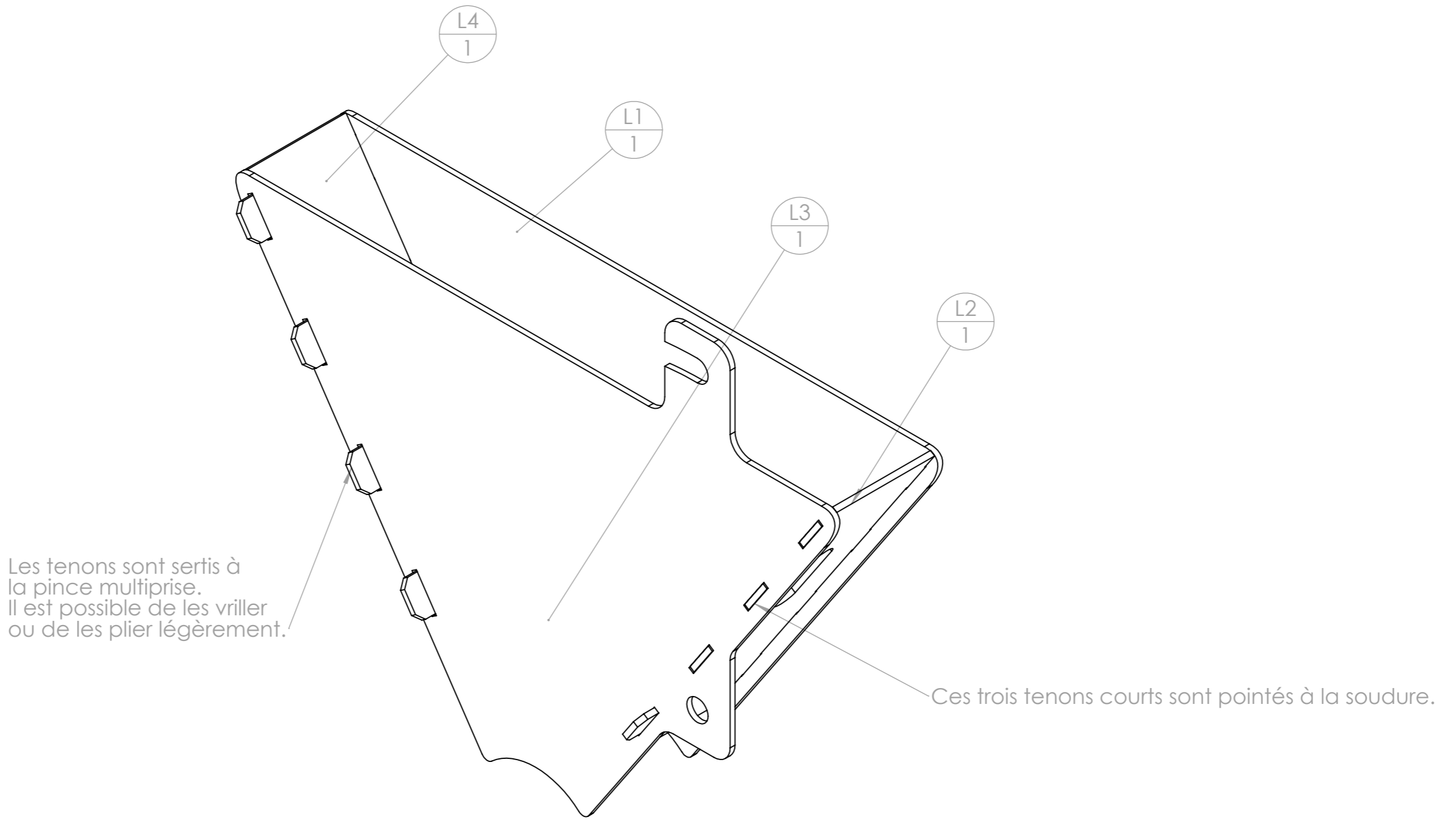
Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 12 / 32
Feuille	F				



Vis F3 à souder
avant de souder F1 à F2

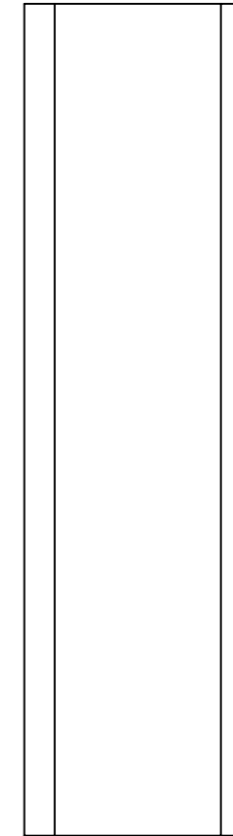
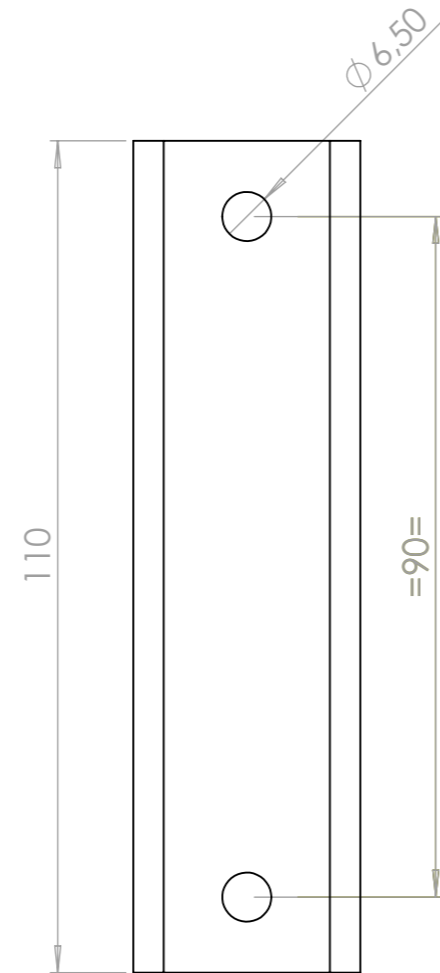


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
F1	tube rond 30 x 1.5	0.00	0.00		120	1
F2	F2 poignée rondelle canne à semer					1
F3	Vis hexagonale M8 x 50					1



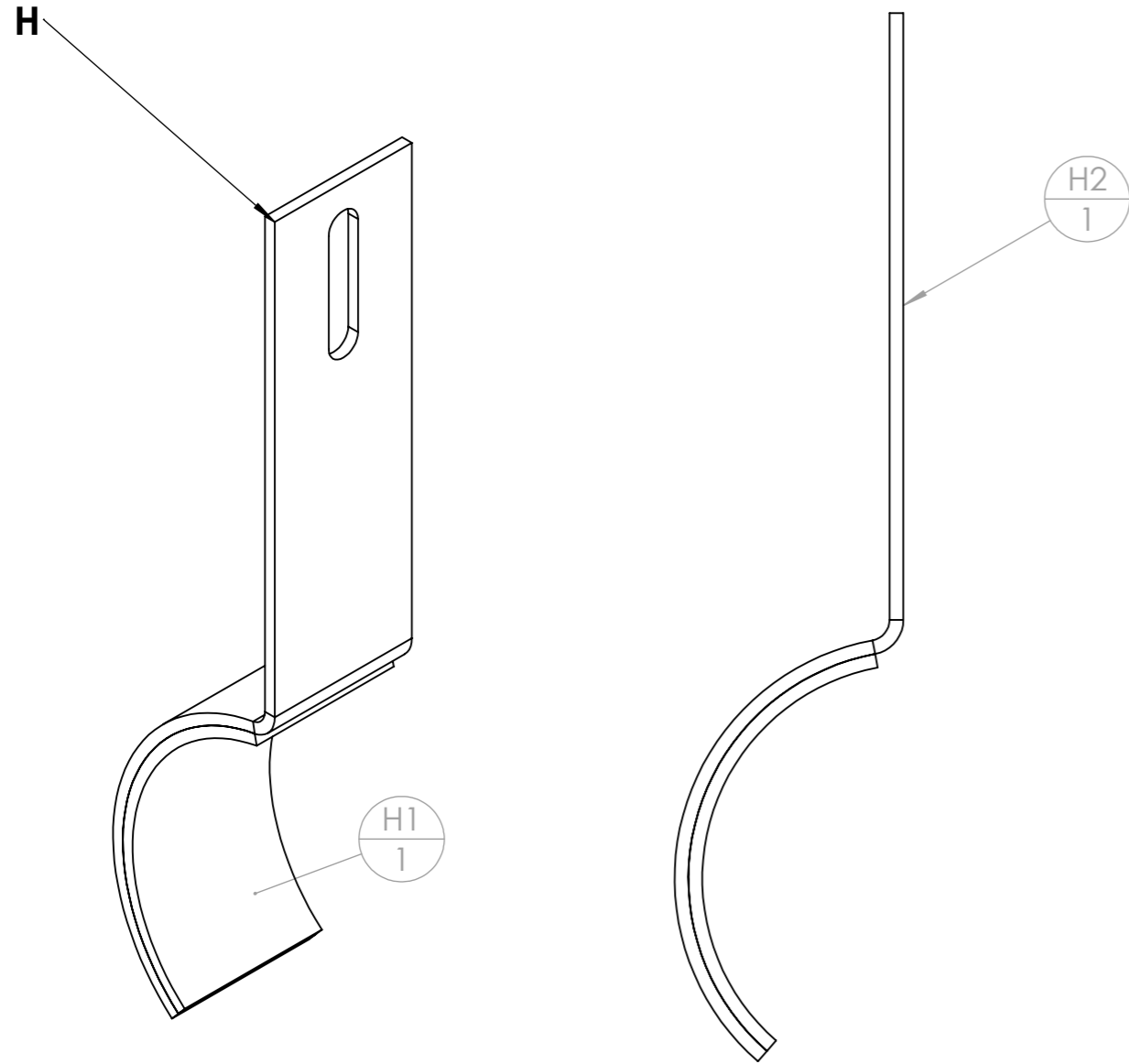
ID	Description	Qté
L1	L1 extrémité 1 trémie distributeur manuel	1
L2	L2 tôle arrière trémie distributeur manuel	1
L3	L3 extrémité 2 trémie distributeur manuel	1
L4	L4 tôle avant trémie distributeur manuel	1

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 14 / 32
Feuille	O				



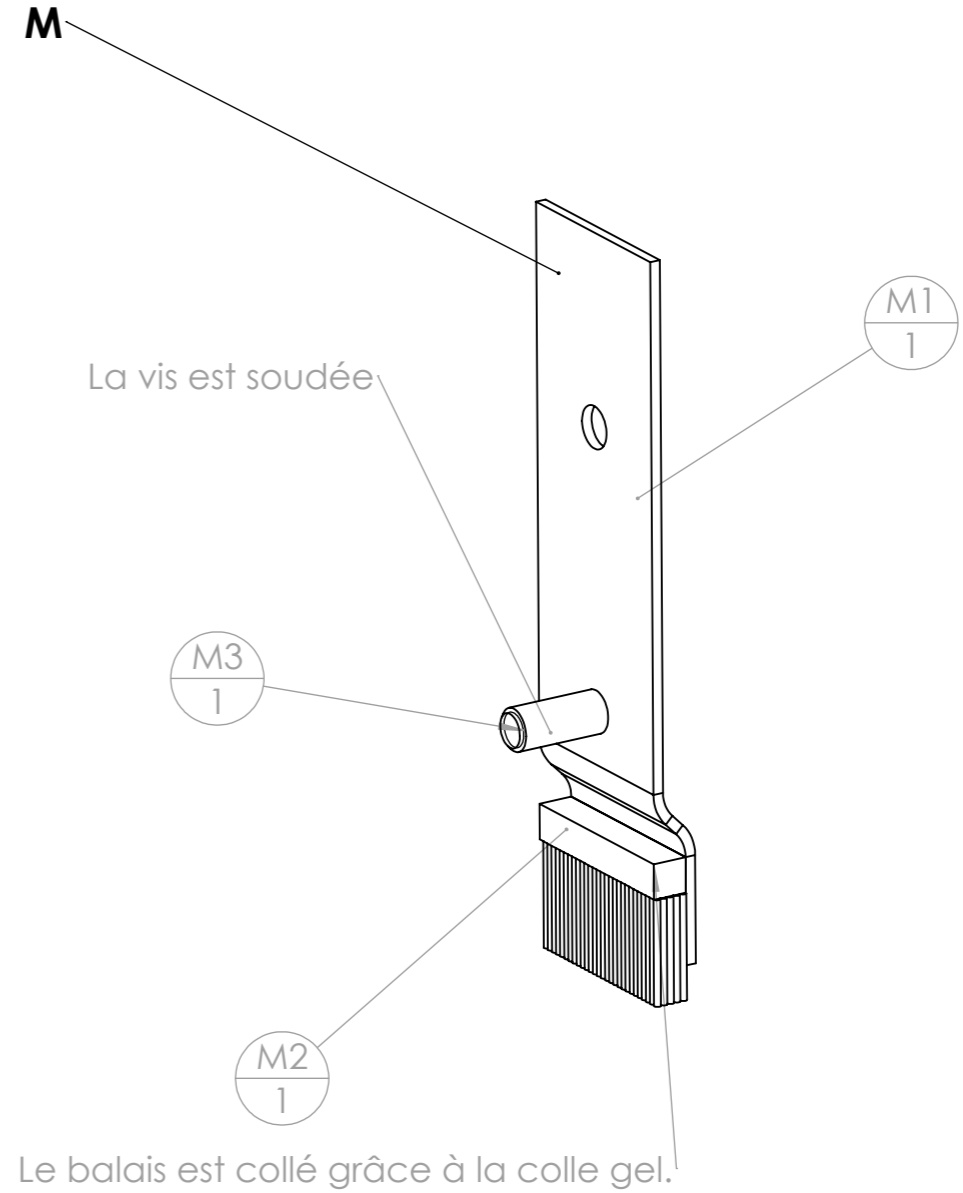
ID	Description	Longueur	Qté
O1	tube carré 30 x 2 aluminium	110	1

Outil	Canne à semer			L'atelier paysan	
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 15 / 32
Feuille	H-M				

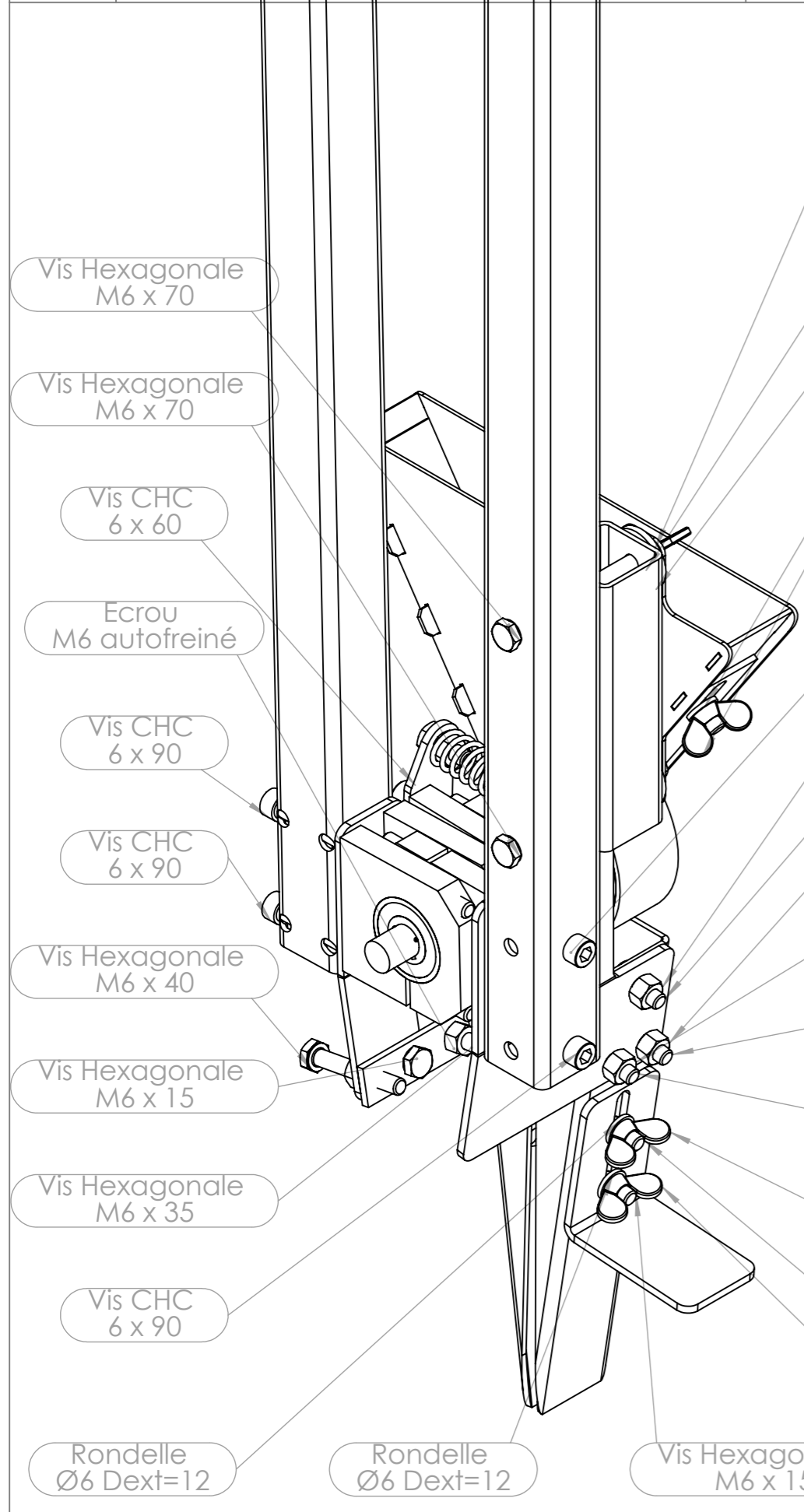


H2 est à rouler directement en le cintrant sur le cylindre à trou.
La mousse est à coller grâce à de la colle en gel.

ID	Description	Longueur	Qté
H1	Mousse		1
H2	H2 garde canne à semer		1

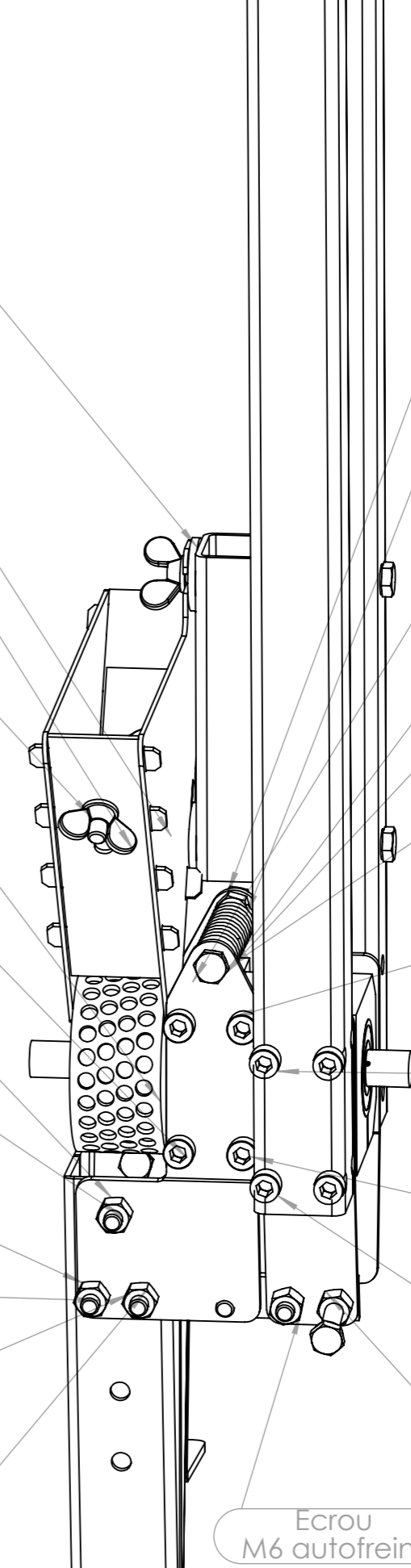


ID	Description	Longueur	Qté
M1	M1 support balais canne à semer		1
M3	Vis hexagonale M6 x 16 noir		1
M2	balais 5x5x20	28	1



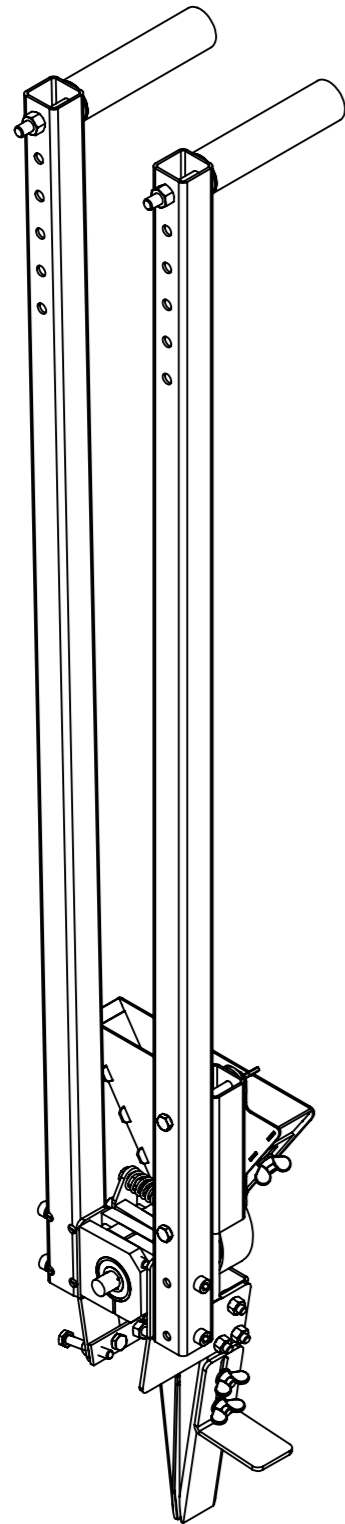
- Ecrou papillon V2 M6
- Rondelle Ø6 Dext=12
- Rondelle Ø12 Dext=24
- Rondelle Ø6 Dext=12
- Ecrou papillon V2 M6
- Vis CHC 6 x 90
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou M6 autofreiné
- Ecrou M6 autofreiné
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou papillon V2 M6
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou papillon V2 M6
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Rondelle Ø6 Dext=12
- Rondelle Ø6 Dext=12
- Vis Hexagonale M6 x 15

- Rondelle Ø12 Dext=24
- Ecrou M6 zingué
- Ecrou papillon V2 M6
- Rondelle Ø6 Dext=12
- Vis sans tête HC M6 x 20
- Vis CHC 6 x 60
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou M6 autofreiné



- Ecrou M6 autofreiné
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Vis CHC 6 x 60
- Vis CHC 6 x 60
- Vis Hexagonale M6 x 15
- Ecrou M6 autofreiné
- Vis CHC 6 x 60
- Vis CHC 6 x 90
- Vis CHC 6 x 60
- Vis CHC 6 x 90
- Ecrou M6 autofreiné
- Ecrou M6 autofreiné
- Ecrou M6 autofreiné

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 17 / 32
Feuille	Nomenclature				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
A1	tube carré 30 x 2 aluminium	0.00	0.00	12x Ø8 ; 16x Ø6.5 ;	950	1
B1	tube carré 30 x 2 aluminium	0.00	0.00	12x Ø6,5 ; 12x Ø8 ;	950	1
C1	C1 bride canne à semer			3x Ø5 ;		6
Colle gel	Colle gel					1
Cylindre canne à semer	Cylindre canne à semer					1
D1	Tube carré 35 x 2	-	-	5x Ø6,5 ;	200	2
E1	étiré rond Ø12	0.00	0.00		125	1
Ecrou	Ecrou M6 zingué					1
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné					2
Ecrou	ecrou M6 autofreiné					11
Ecrou papillon V2	Ecrou papillon M6					5
F1	tube rond 30 x 1.5	0.00	0.00		120	2
F2	F2 poignée rondelle canne à semer					2
F3	Vis hexagonale M8 x 50					2
H1	Mousse					1
H2	H2 garde canne à semer					1
J1	J1 butée canne à semer					1
K1	K1 support canne à semer			7x Ø6,5 ; 1x Ø5 ;		1
L1	L1 extrémité 1 trémie distributeur manuel					1
L2	L2 tôle arrière trémie distributeur manuel					1
L3	L3 extrémité 2 trémie distributeur manuel					1
L4	L4 tôle avant trémie distributeur manuel					1
M1	M1 support balais canne à semer			2x Ø6 ;		2
M2	balais 5x5x20			81x Ø0,9 ;	28	2
M3	Vis hexagonale M6 x 16 noir					2
N1	N1 jauge de profondeur canne à semer					1
O1	tube carré 30 x 2 aluminium	0	0	4x Ø6,5 ;	110	1
Ressort	Ressort compression 1,8X15X60					1
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU					2
Rondelle	Rondelle Ø6 série MU					5
Rondelle calage	Rondelle épaisseur 12 x 18 x 0.2					5
Vis CHC	Vis CHC M6 x 90					6
Vis CHC	Vis CHC M6 x 60					6
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 35					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 40					1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 15					11
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M6 x 70					2
Vis sans tête HC	M6 x 20					1
bague d'arrêt	Bague d'arrêt 12x22x12 zingué					1
roue libre	Roue libre Øint 12 - Øext 32 - L 10					1
roulement	Roulement à bille Øint 12 - Øext 32 - L 10					5
G1	G1 support canne à semer	-	-	7x Ø6,5 ; 1x Ø5 ;		1
I1	I1 support canne à semer	-	-	6x Ø6,5 ;		1

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3	page n° 18 / 32	
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(es) paysan(ne)s, membres formels ou informels du collectif L'Atelier Paysan.

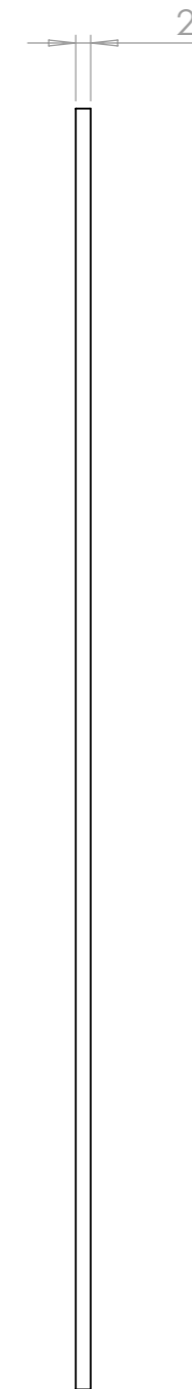
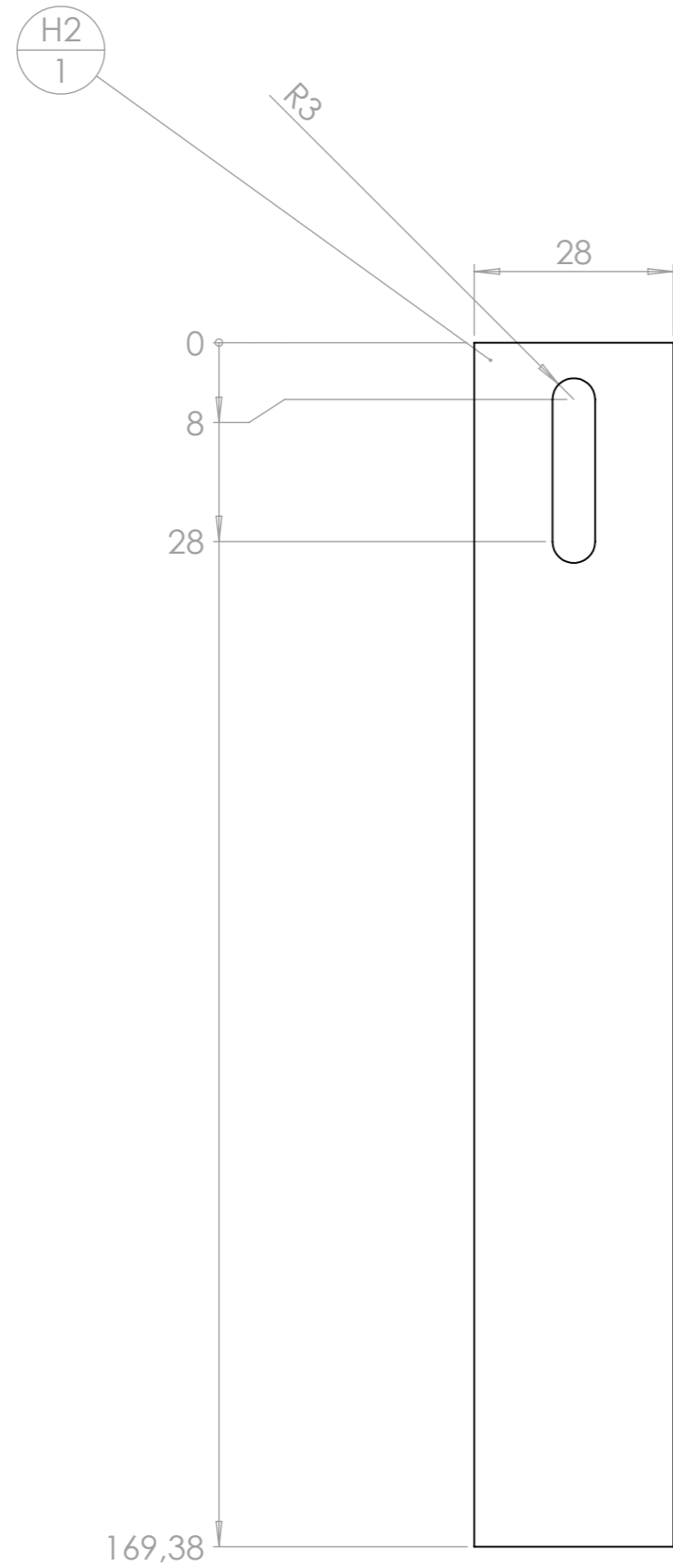


Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 19 / 32
Feuille	H2				




H2 est à rouler directement en le cintrant sur le cylindre à trou.
La mousse est à coller grâce à de la colle en gel.

Déplié :



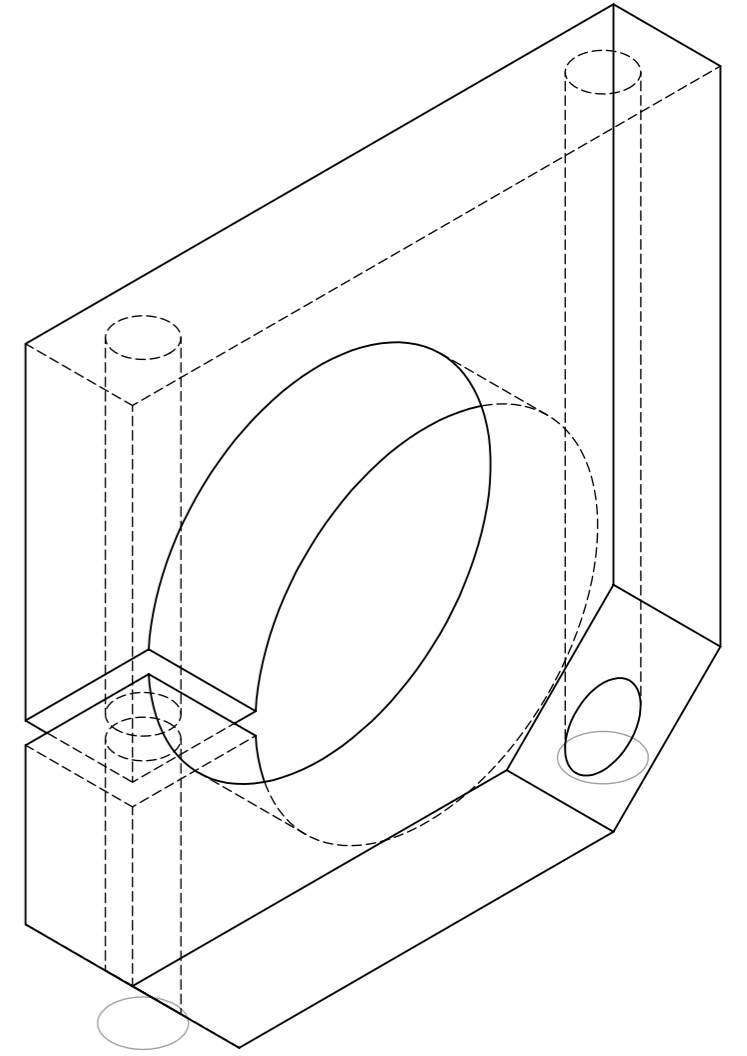
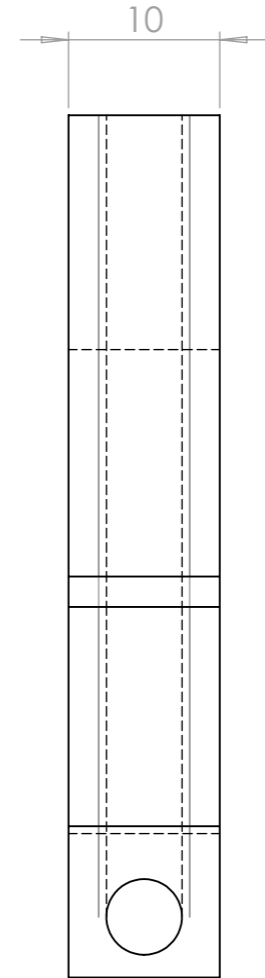
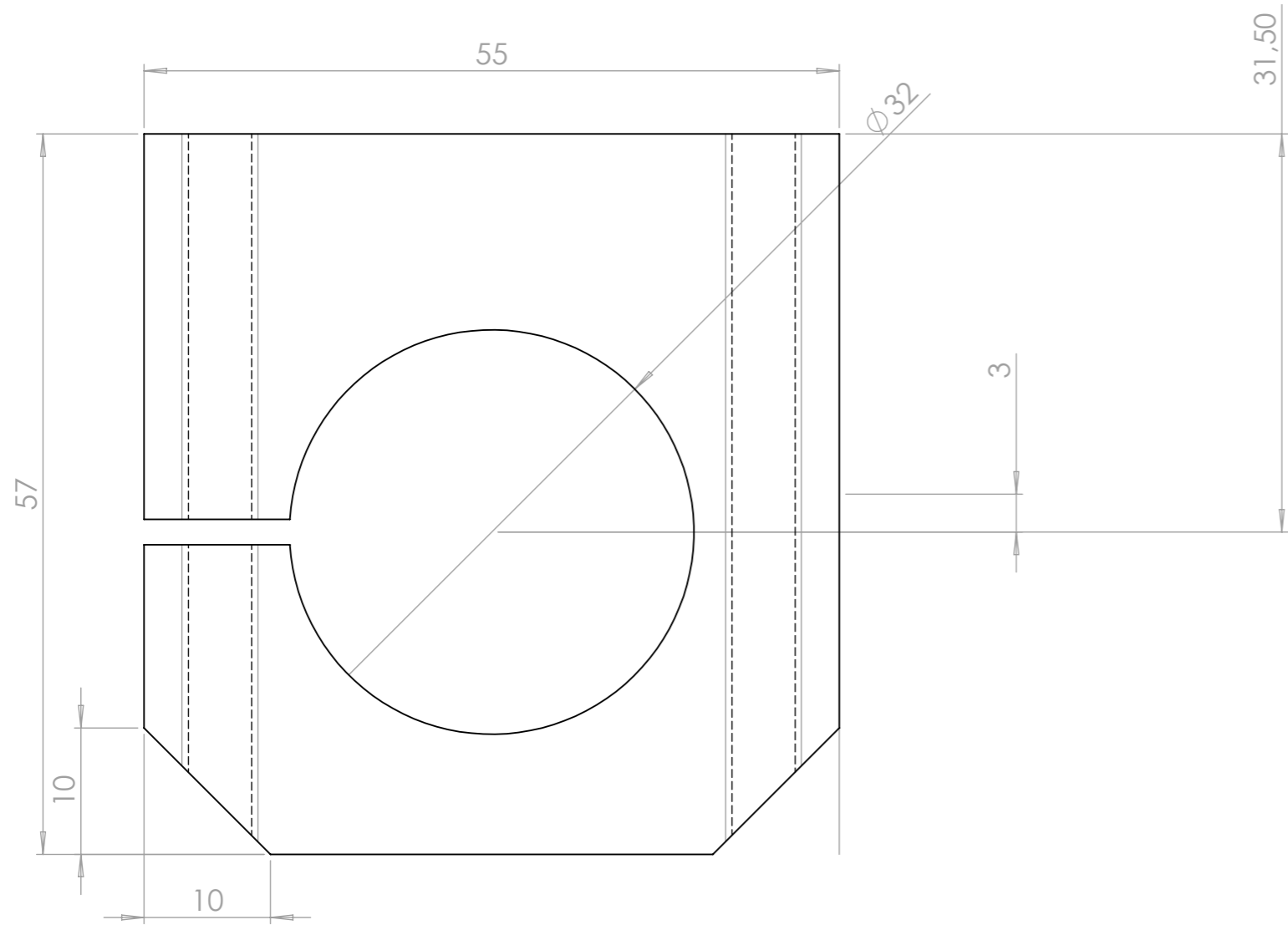
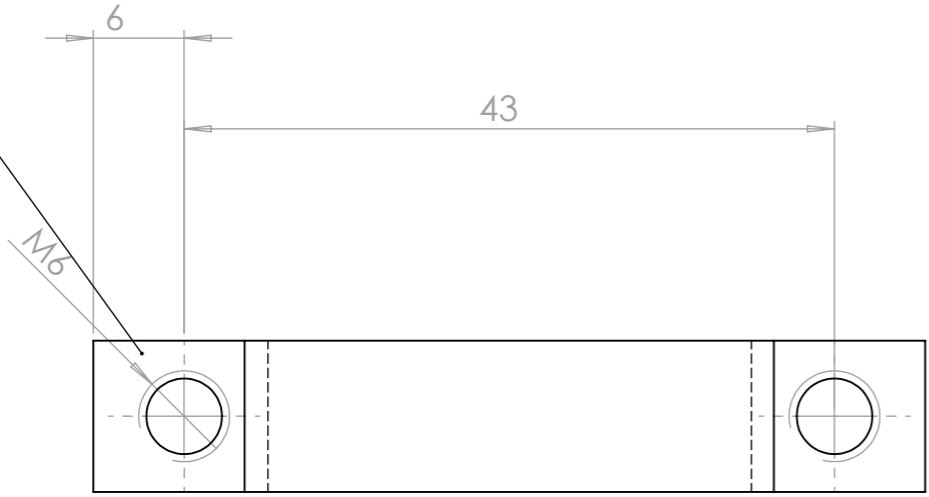
Acier S235

Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 20 / 32
Feuille	C1				



Matériau : Aluminium

C1



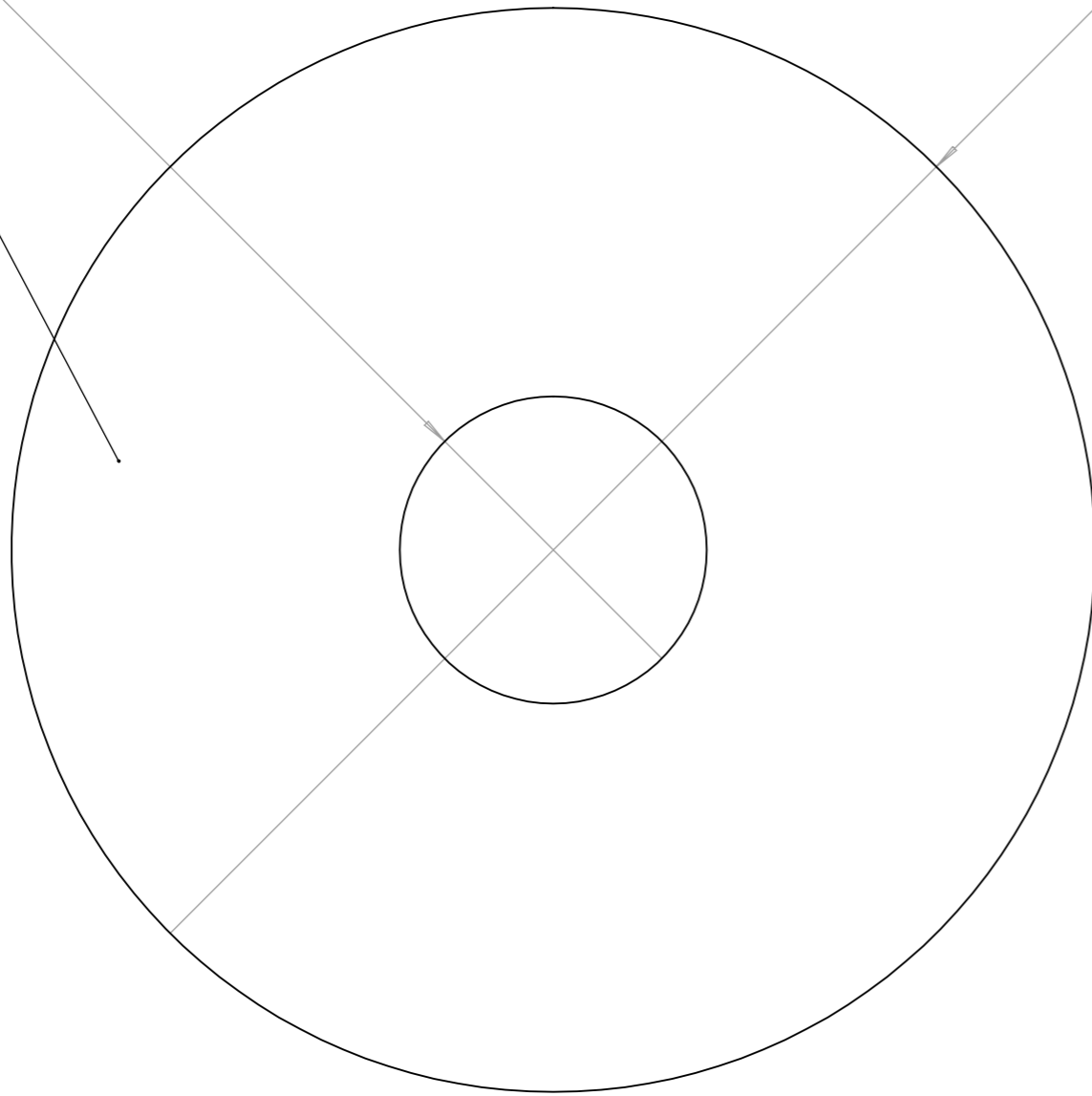
Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
		page n°	21 / 32
Feuille	F2		

Acier S235

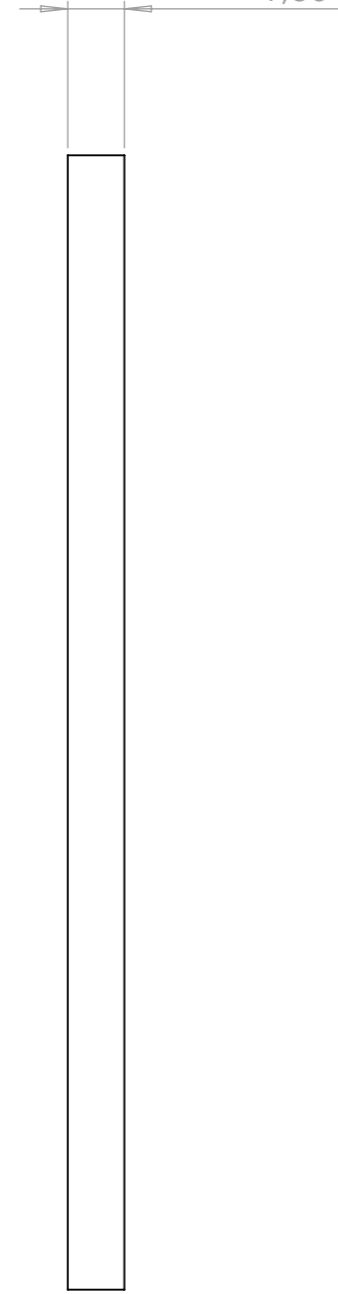
F2

$\varnothing 8,50$

$\varnothing 30$

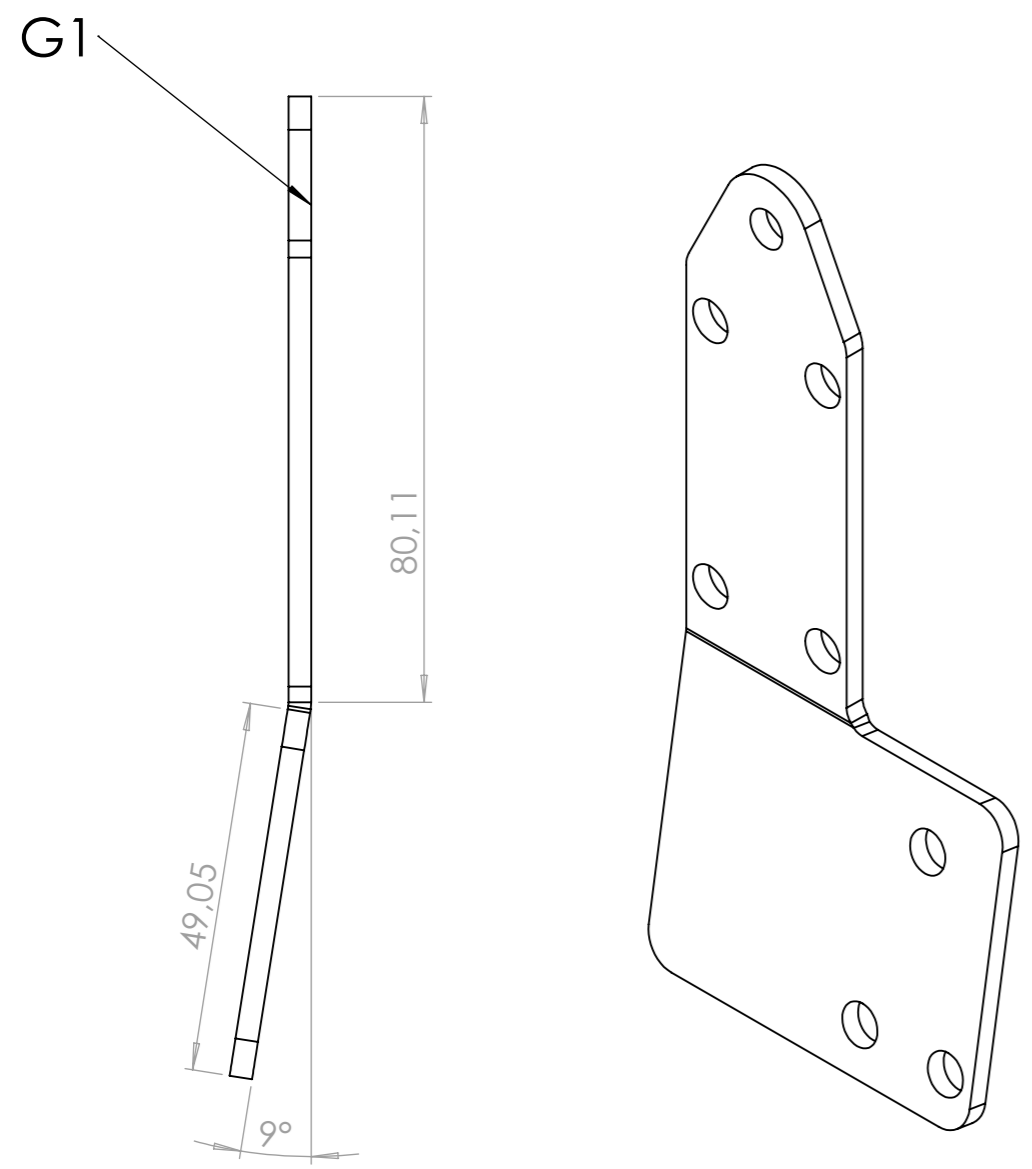


1,50

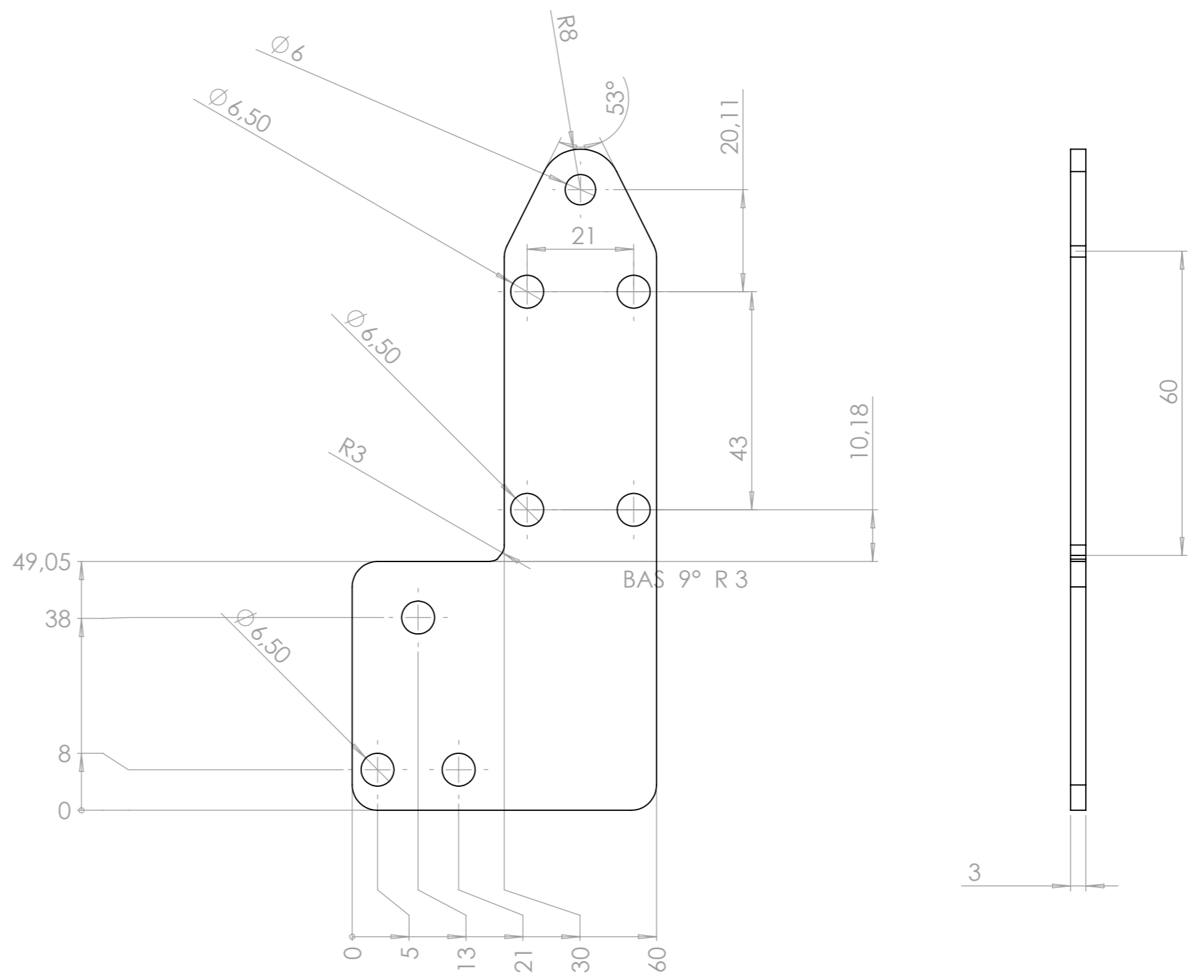


Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	G1		

Déplié :

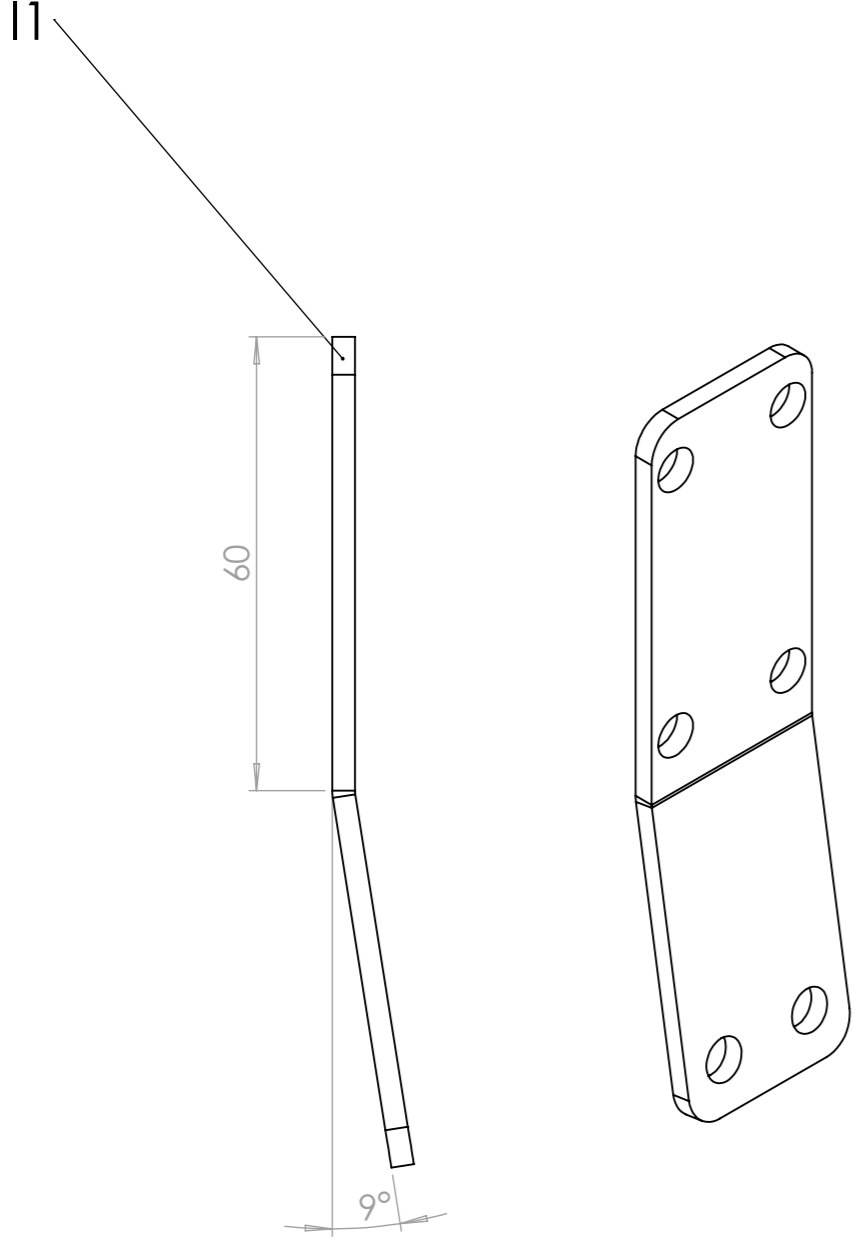


Acier S235

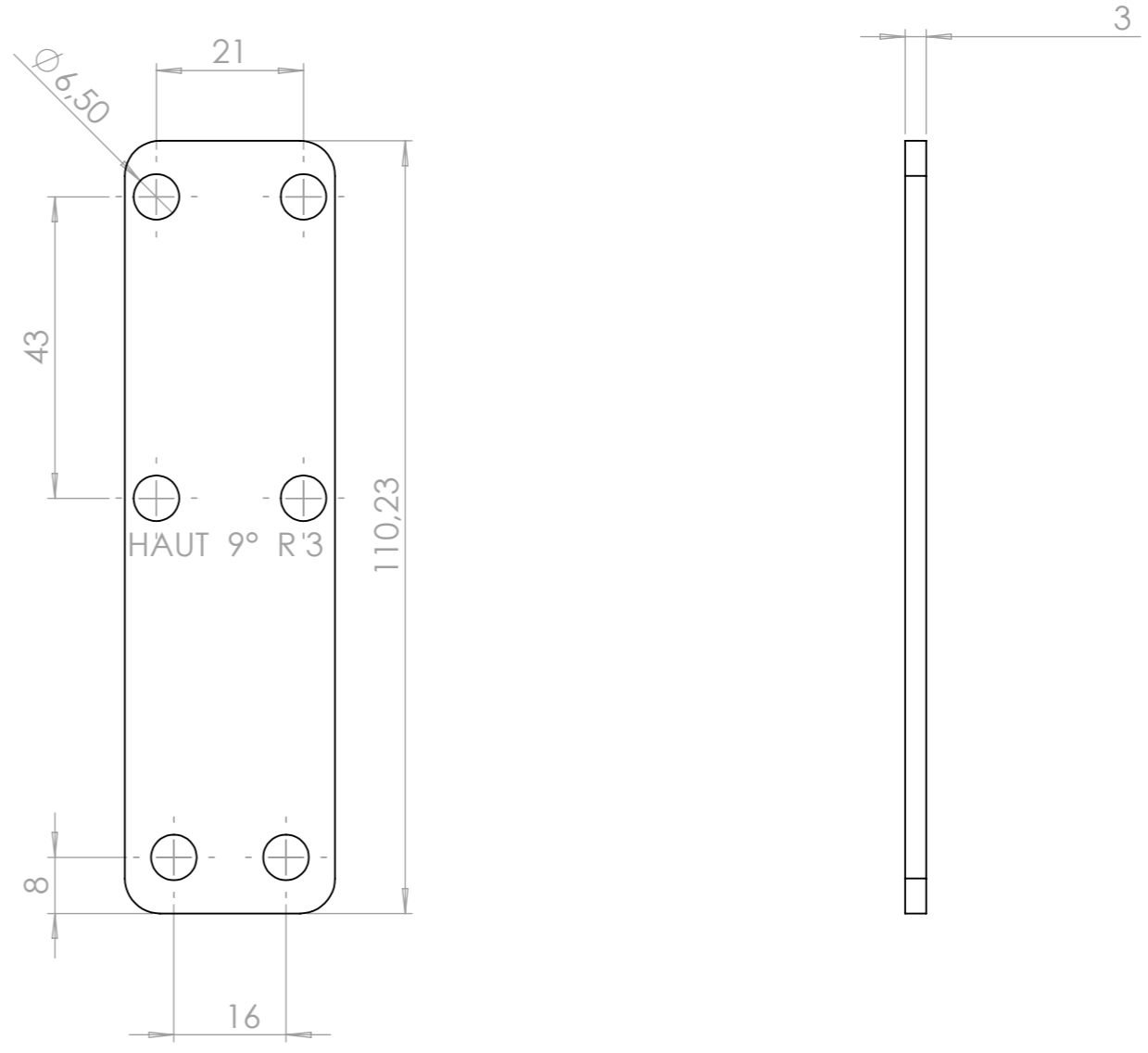



Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
page n°	23 / 32		
Feuille	11		

Déplié :



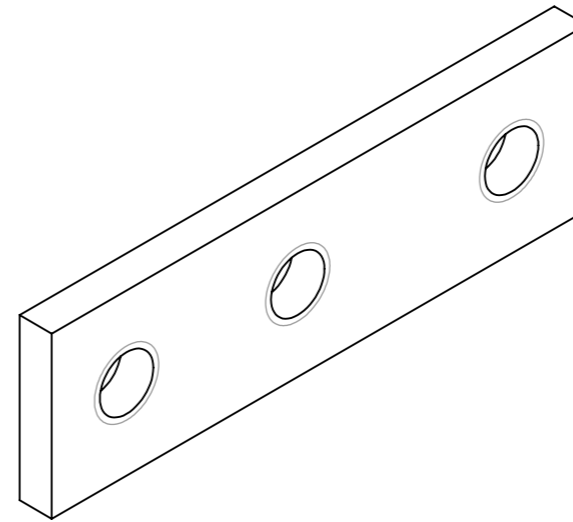
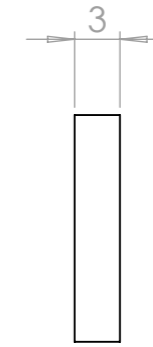
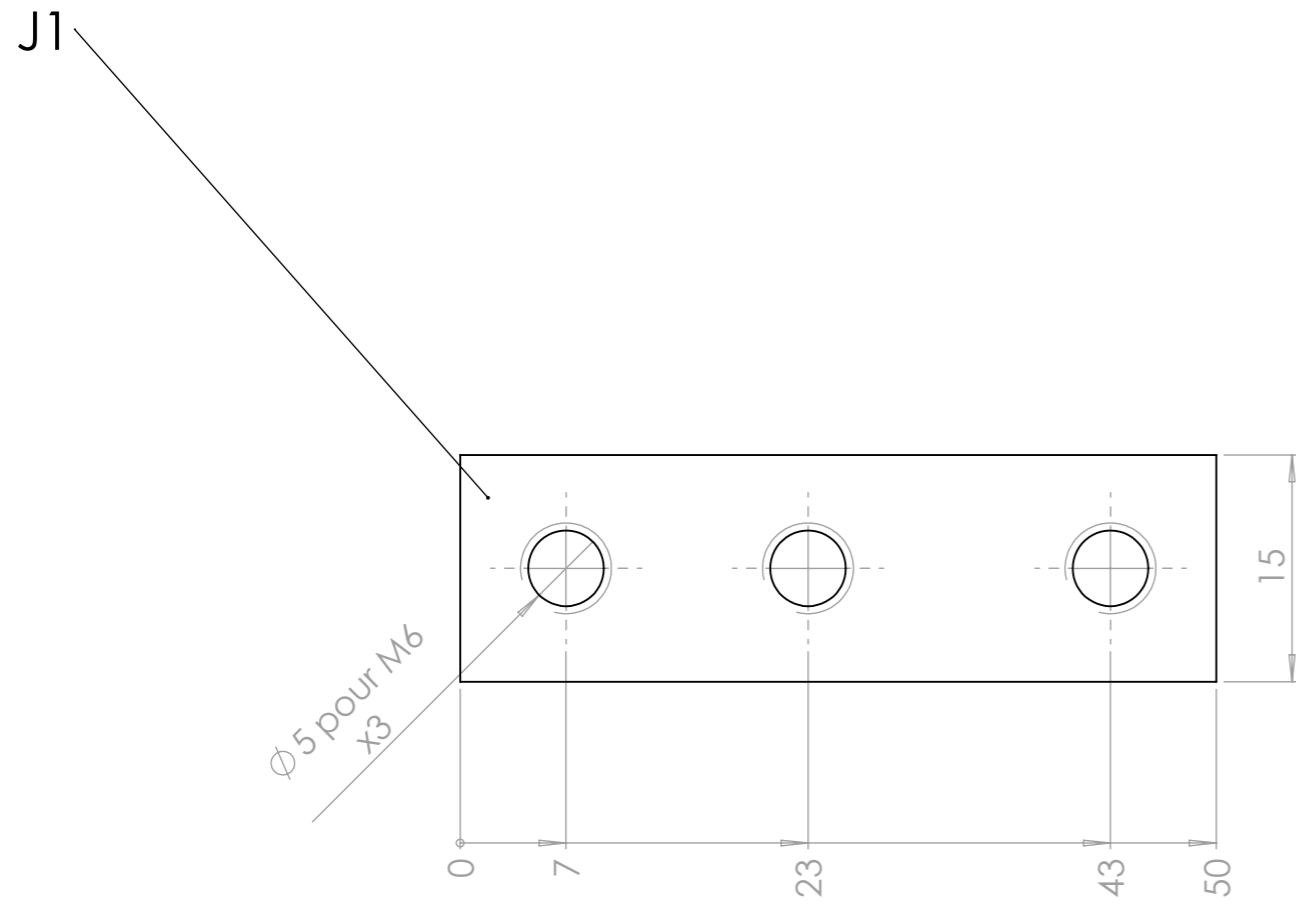
Acier S235



Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 24 / 32
Feuille	J1				

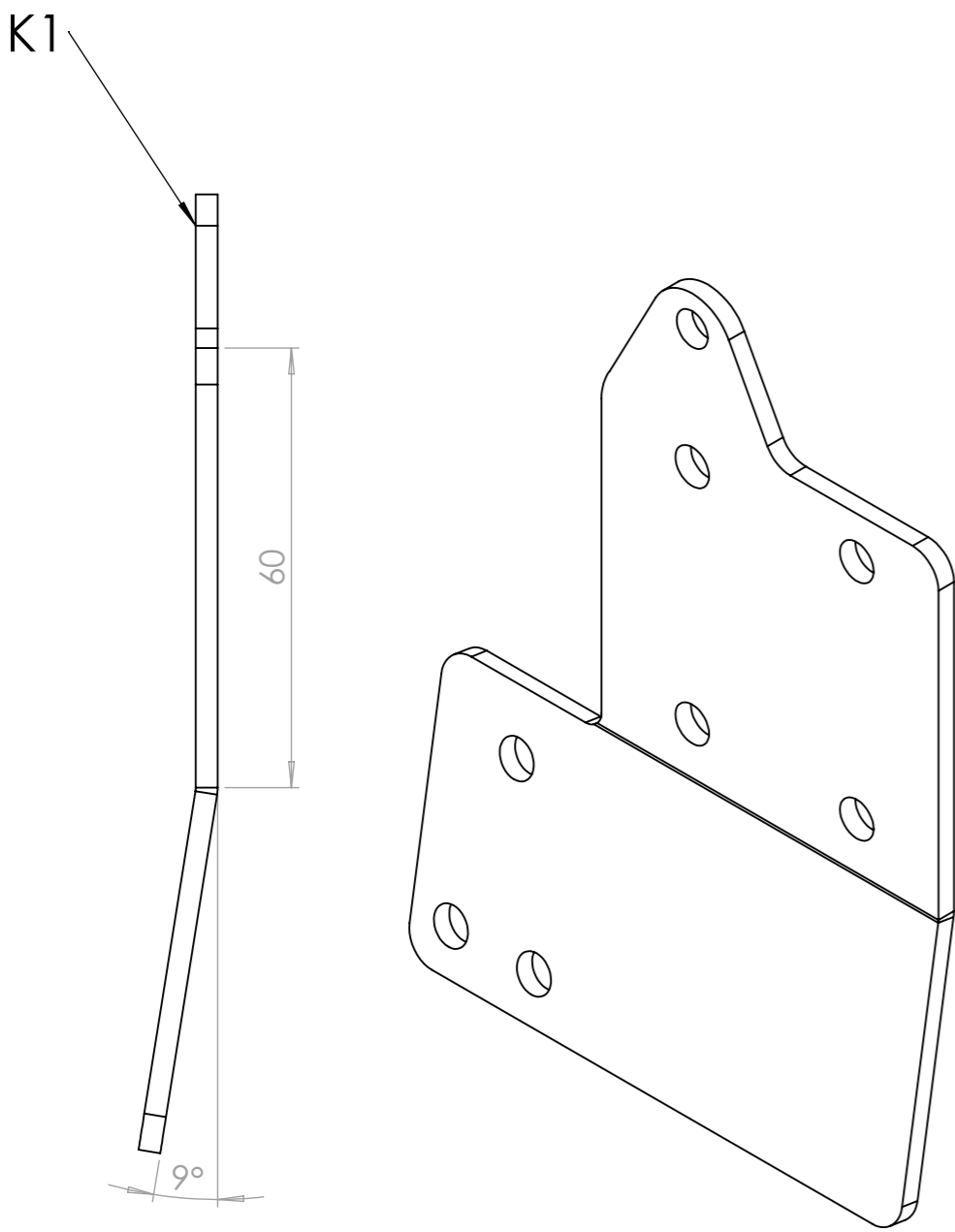


Acier S235

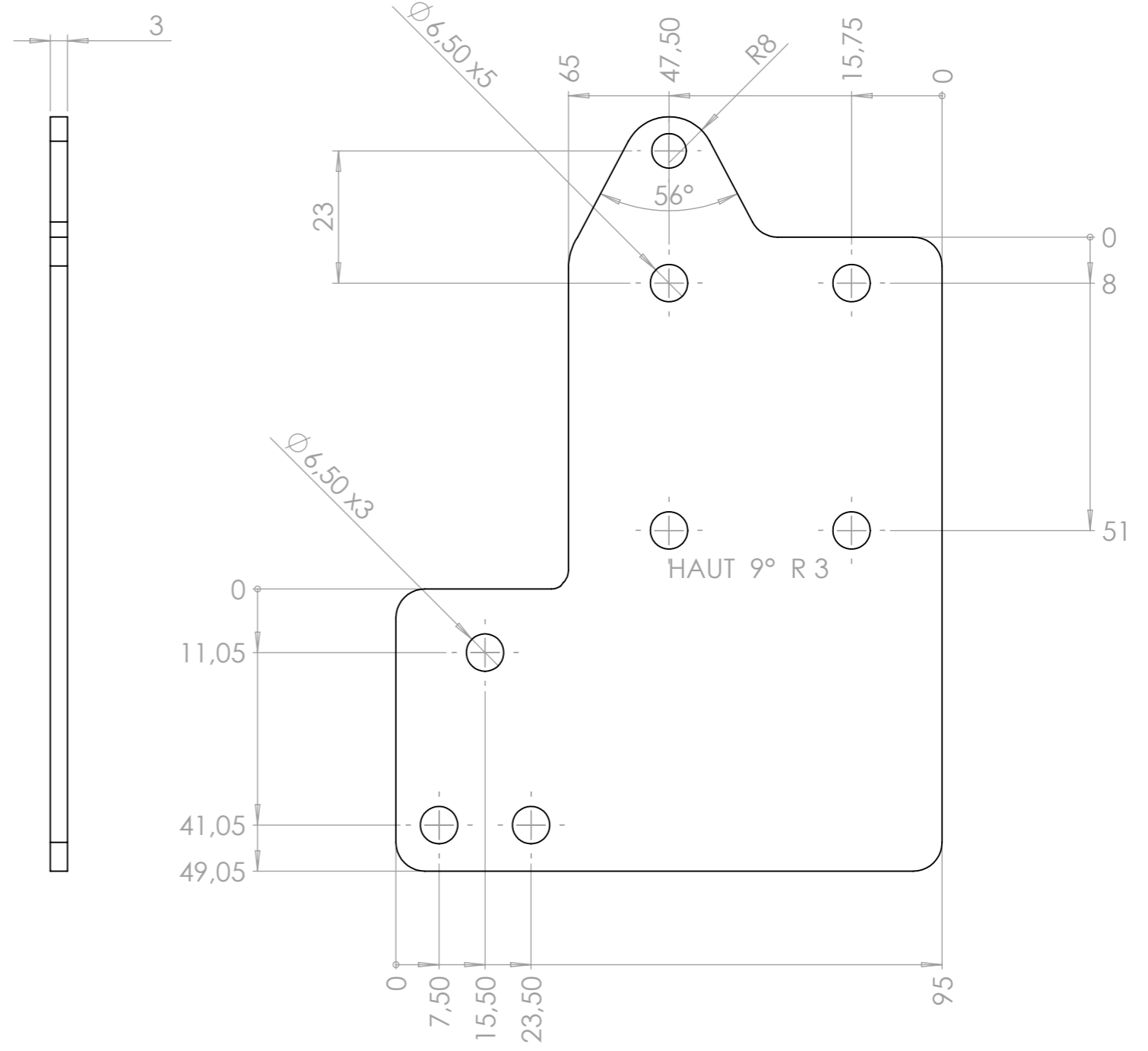


Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	K1		

Déplié :

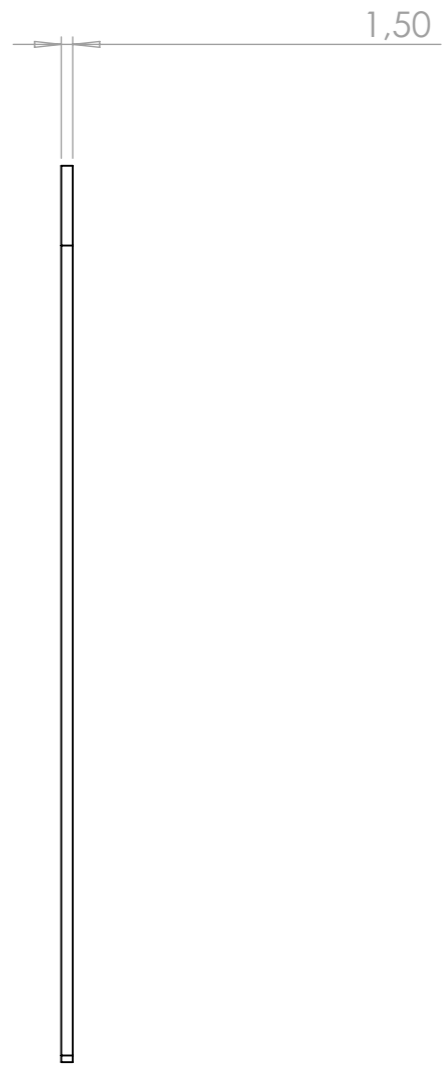
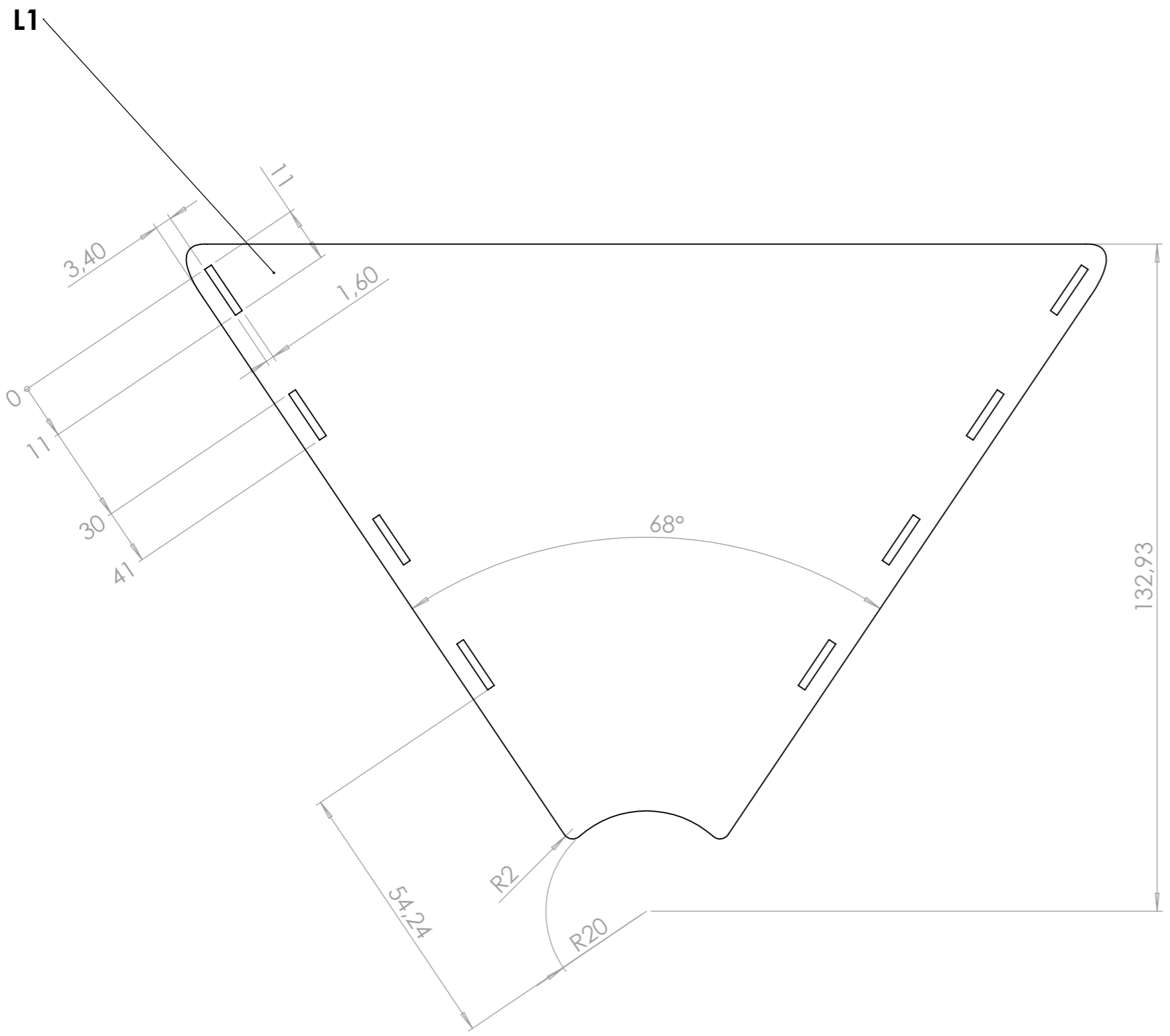


Acier S235



Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	L1	page n°	26 / 32

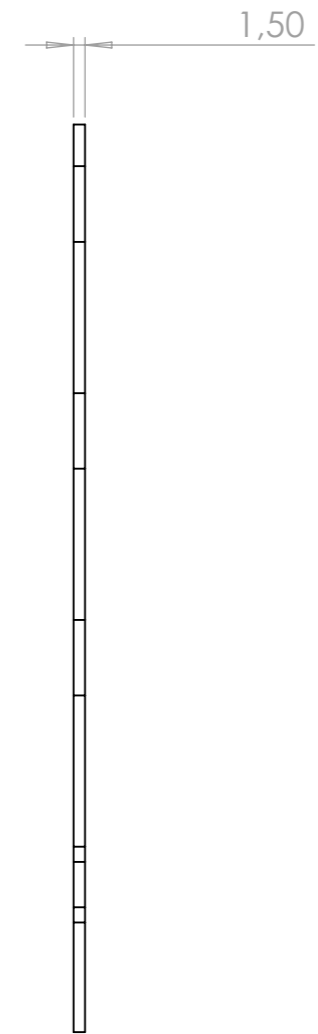
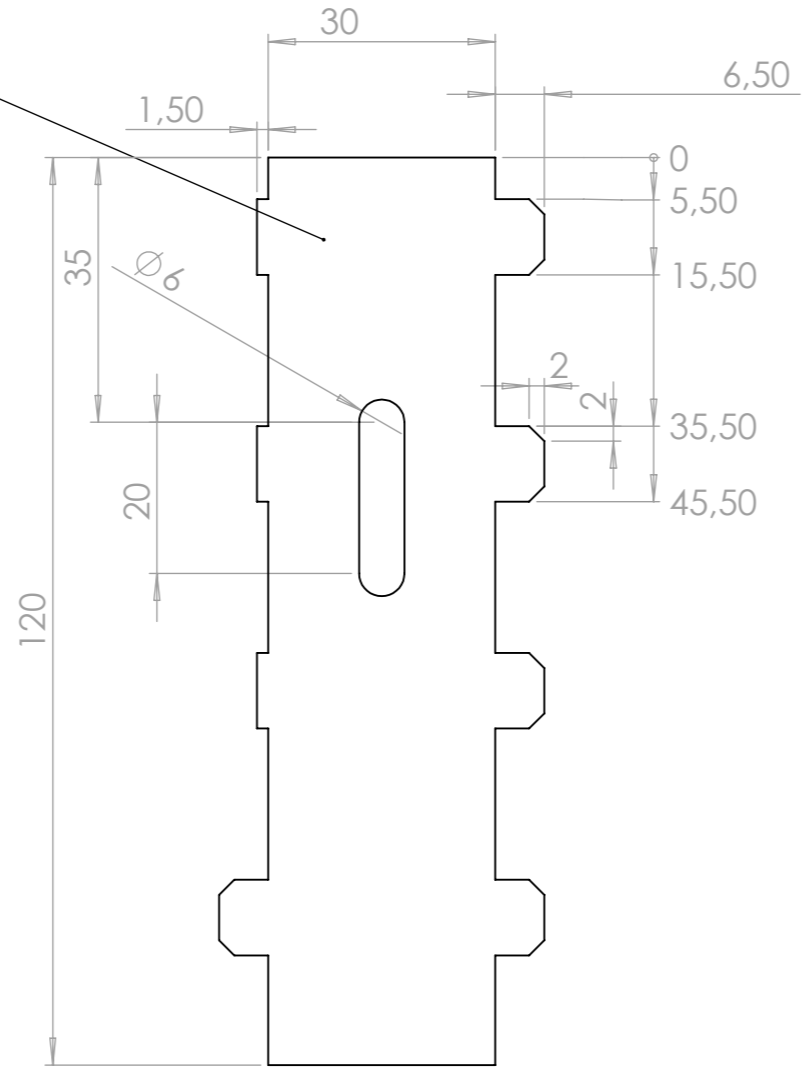
Acier S235



Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	L2	page n°	27 / 32

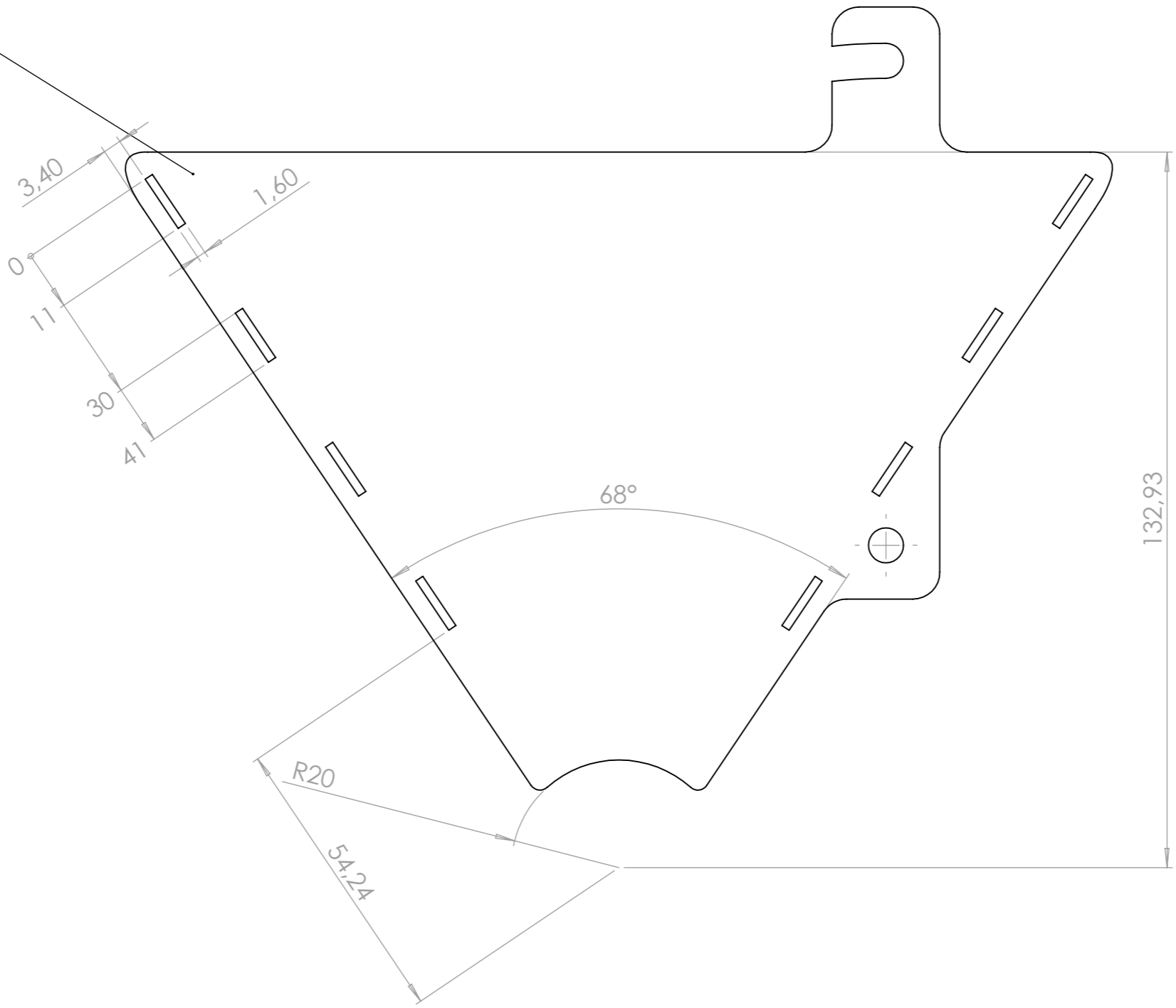
Acier S235


L2



Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	L3		

L3

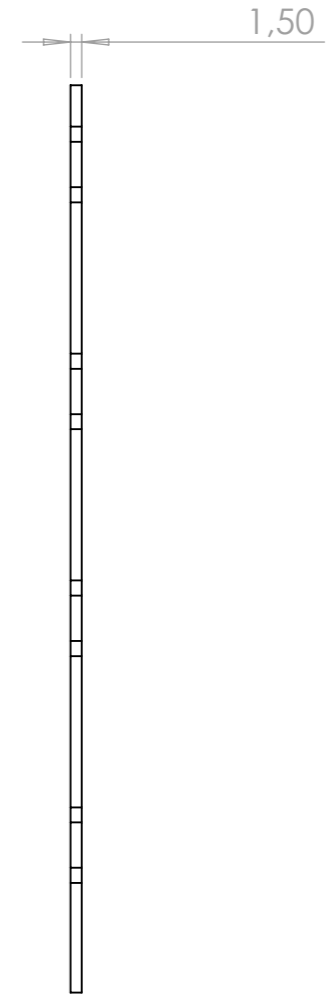
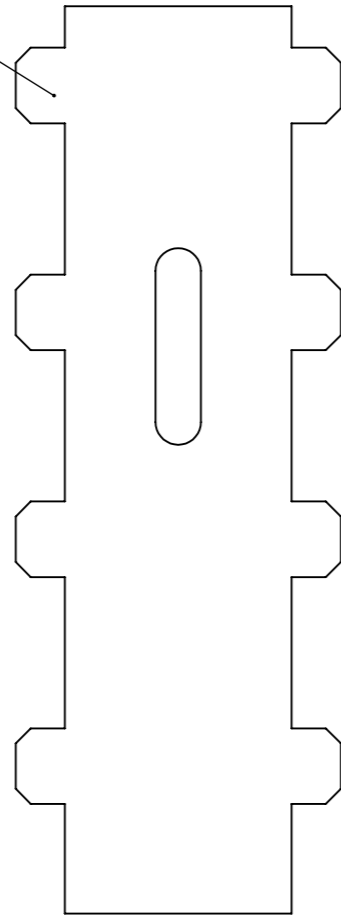



Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 29 / 32
Feuille	L4				

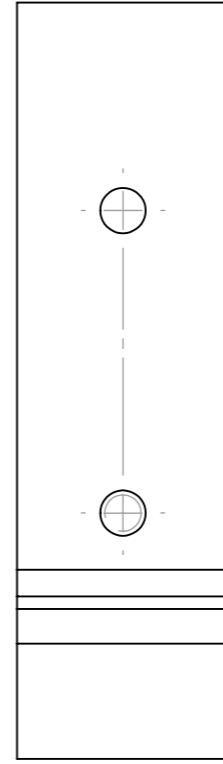
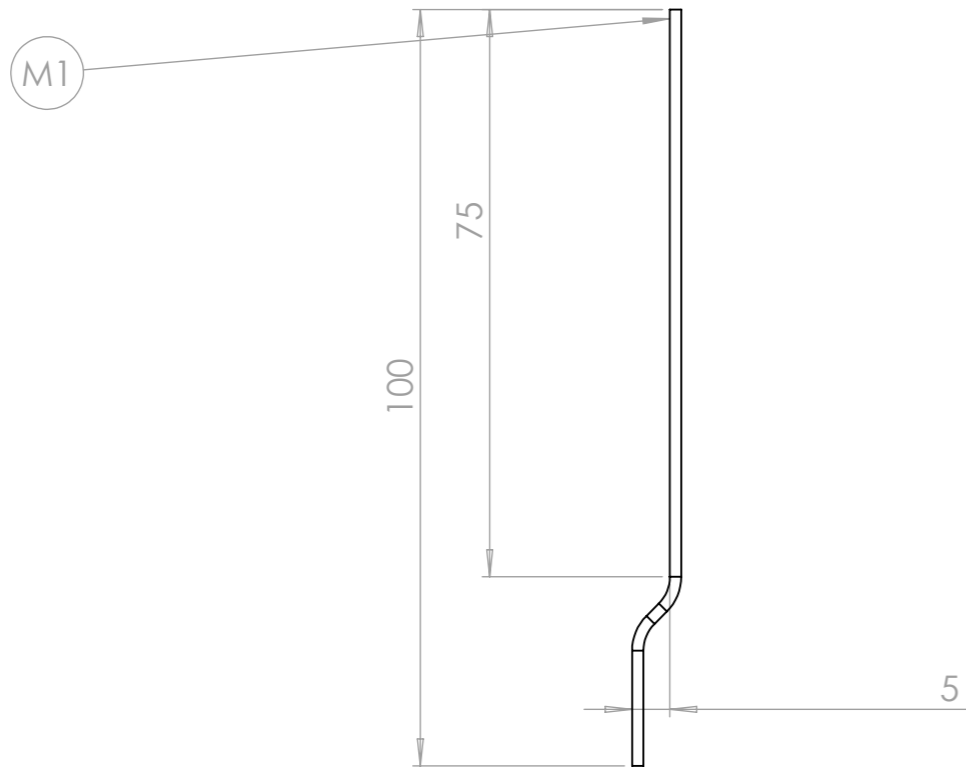


Acier S235

L4

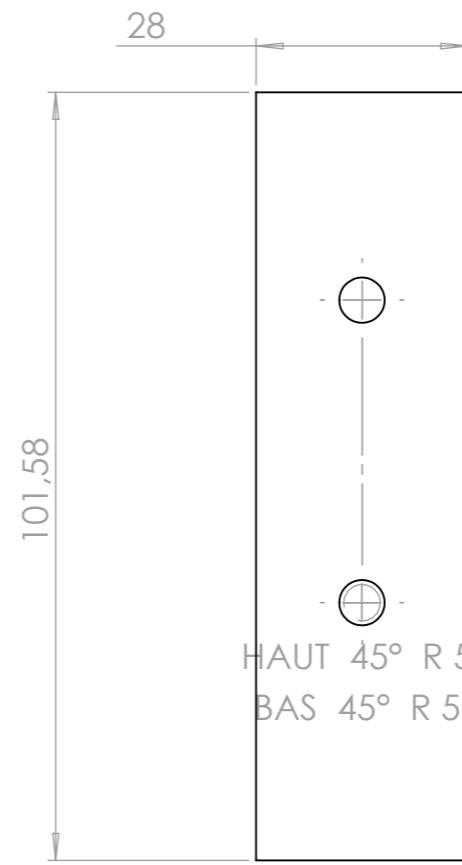
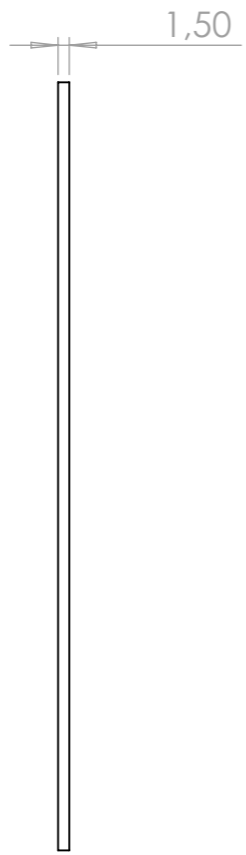


Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 30 / 32
Feuille	M1				



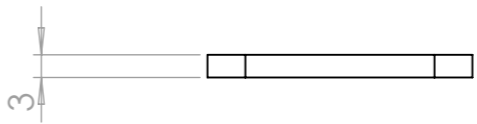
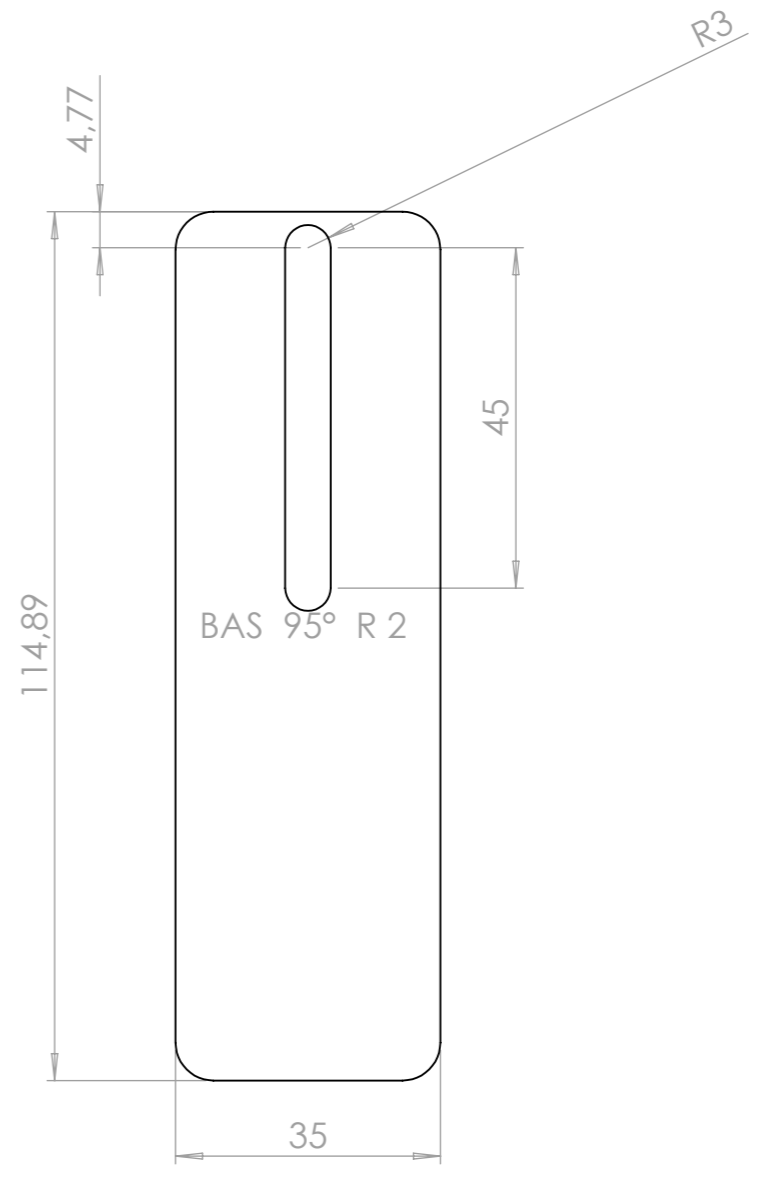
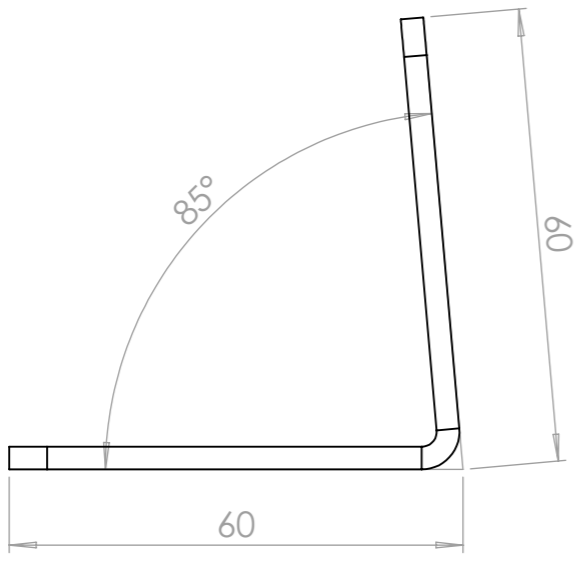
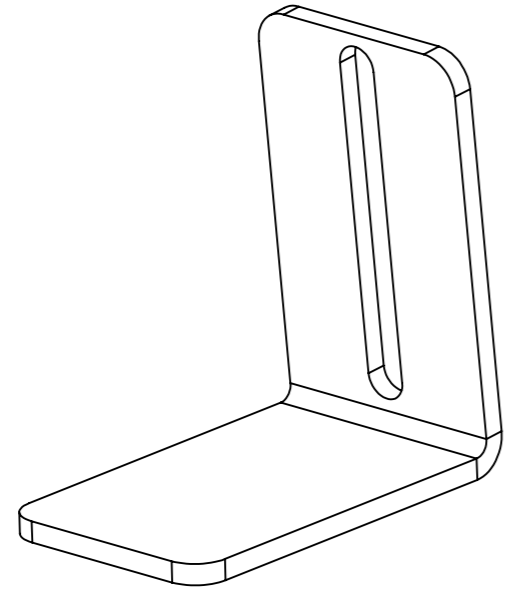
Acier S235

Déplié :

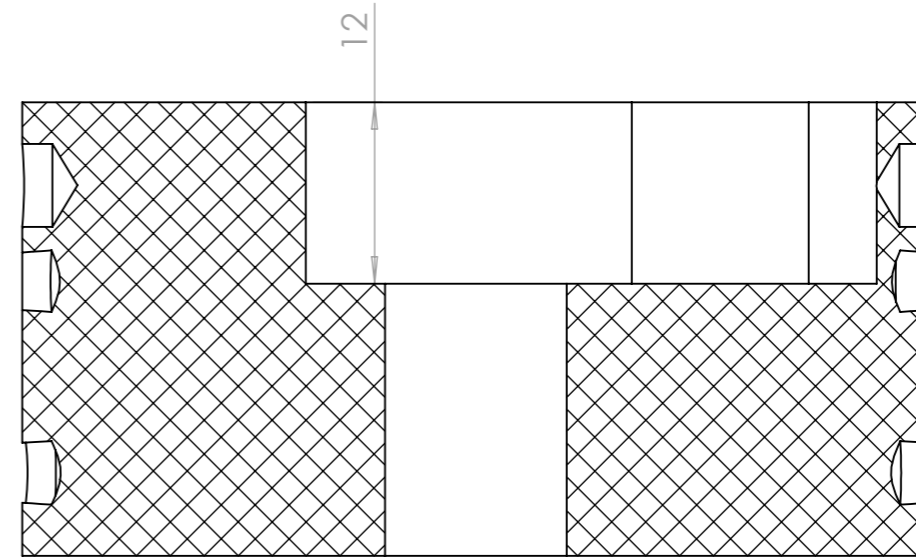


Outil	Canne à semer		
Date	26/02/2021	Version	0.3
Feuille	N1		

Acier S235



Outil	Canne à semer				
Date	26/02/2021	Version	0.3		page n° 32 / 32
Feuille	Cylindre				



COUPE A-A
ECHELLE 2:1

