

Outil	Récolteuse à doryphores-Landoryfort				
Date	01/03/2024	Version	V2.2		page n° 1 / 19
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.

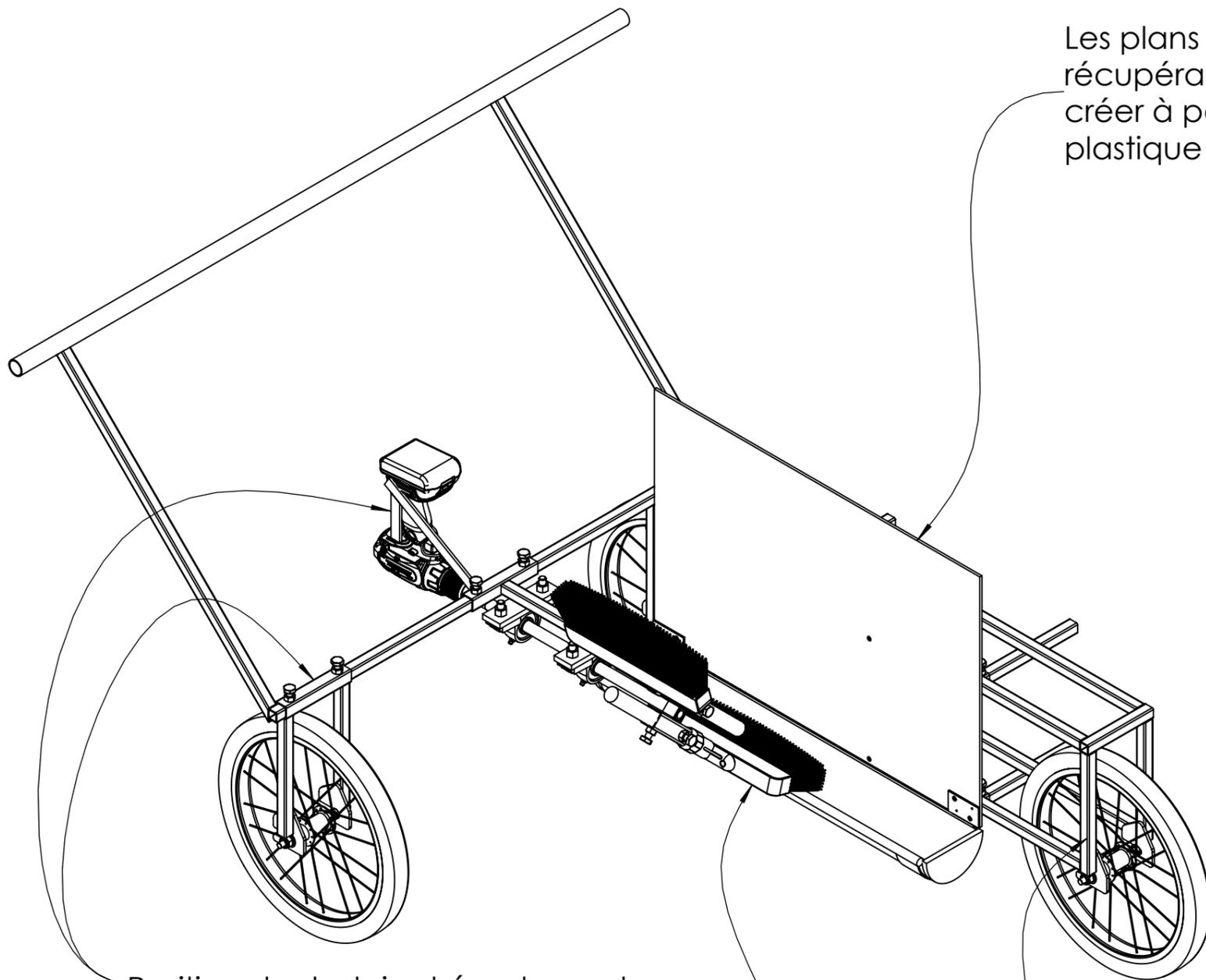
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions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

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

<http://forum.latelierpaysan.org>



Les plans ne comprennent pas les plaques de récupération des doryphores. Il vous faudra les créer à partir de plaque en bois, tissus, ou plastique rigides, etc.

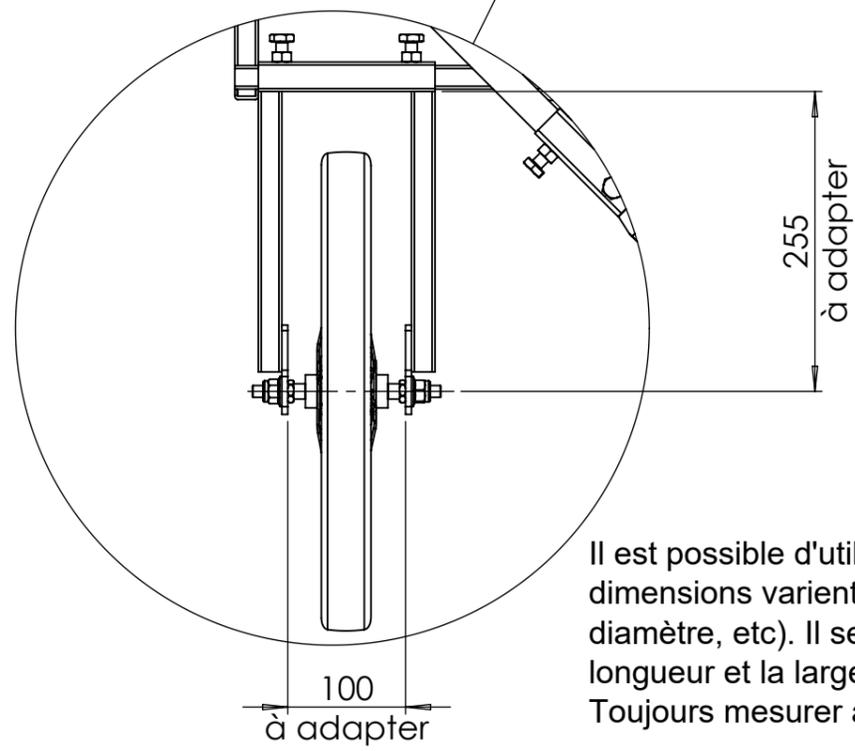
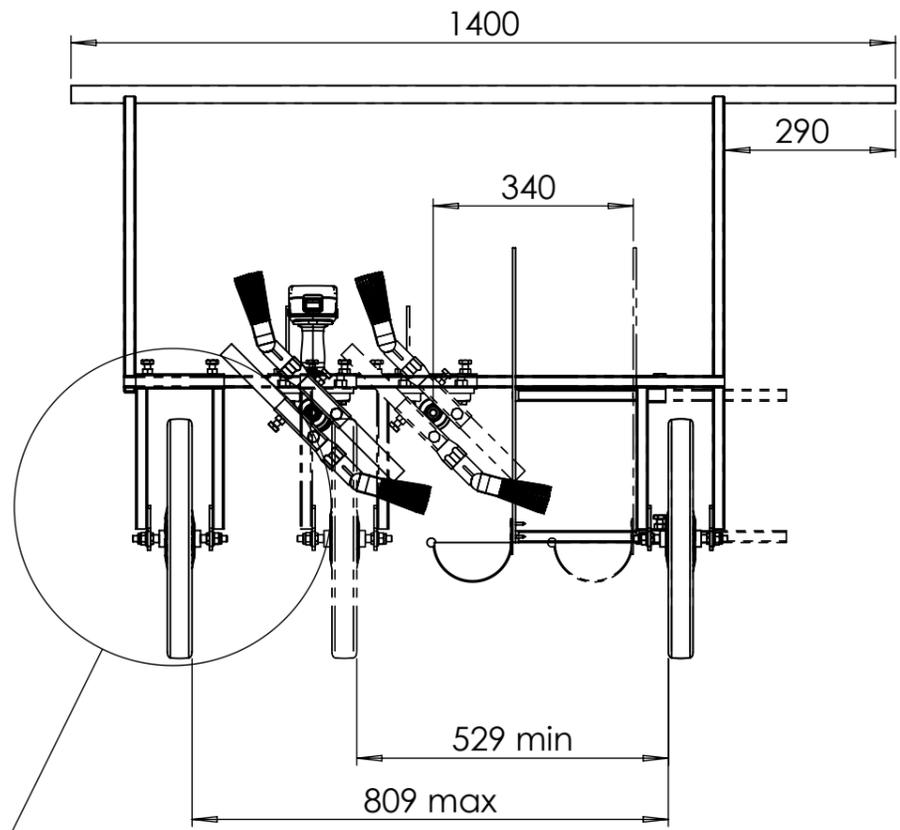


Position des balais et écartement des roues réglables.

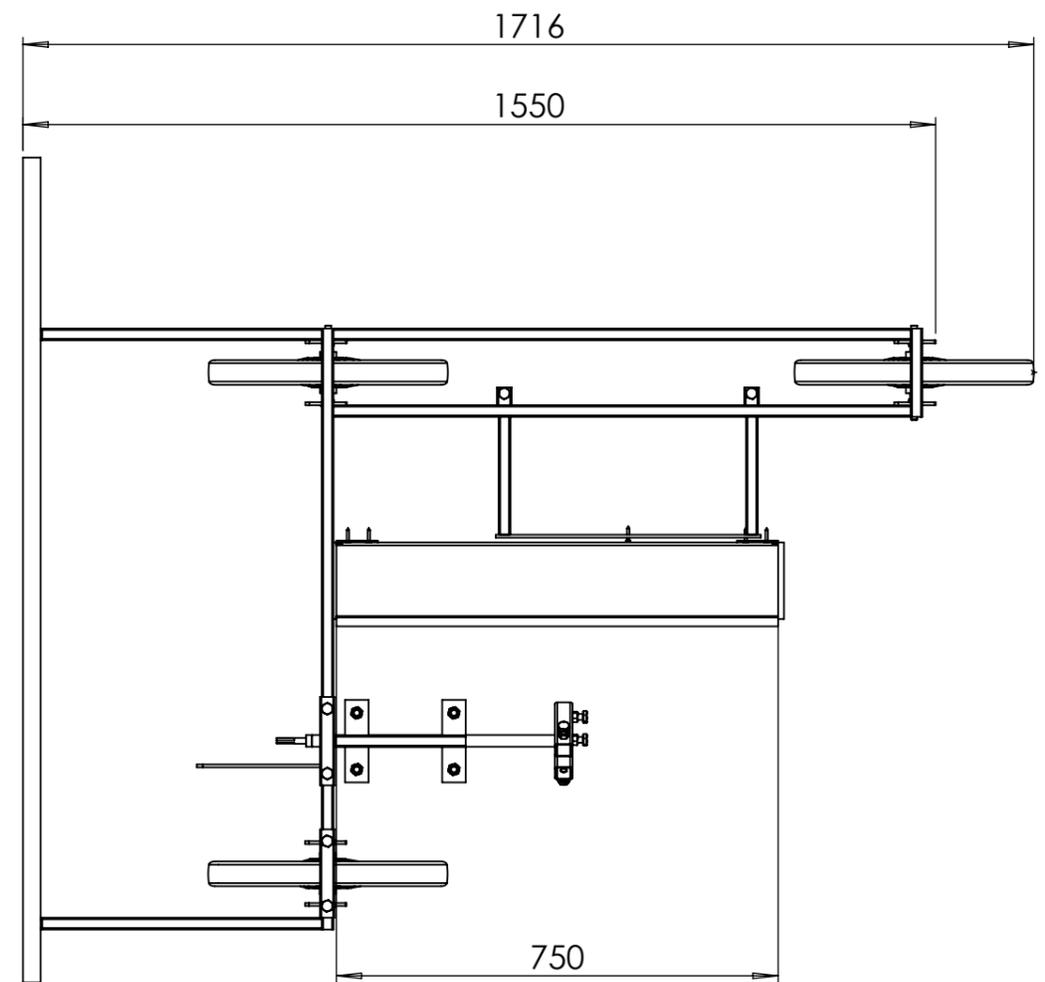
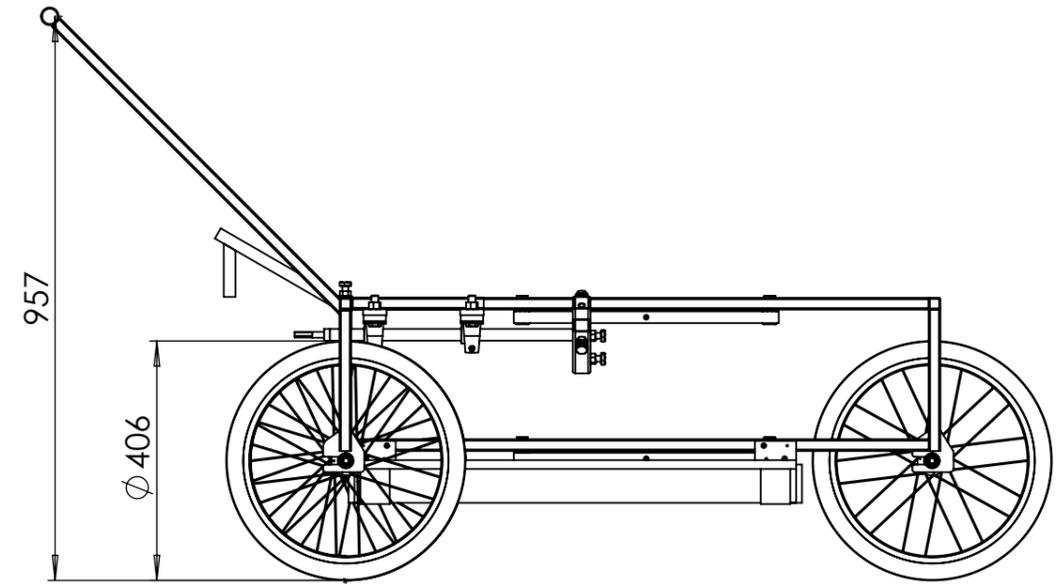
Les plans ne comprennent pas les balais. L'outil étant en cours de développement plusieurs types de balais peuvent être utilisés. Un balai aux poils longs d'une grande largeur est probablement la meilleure solution.

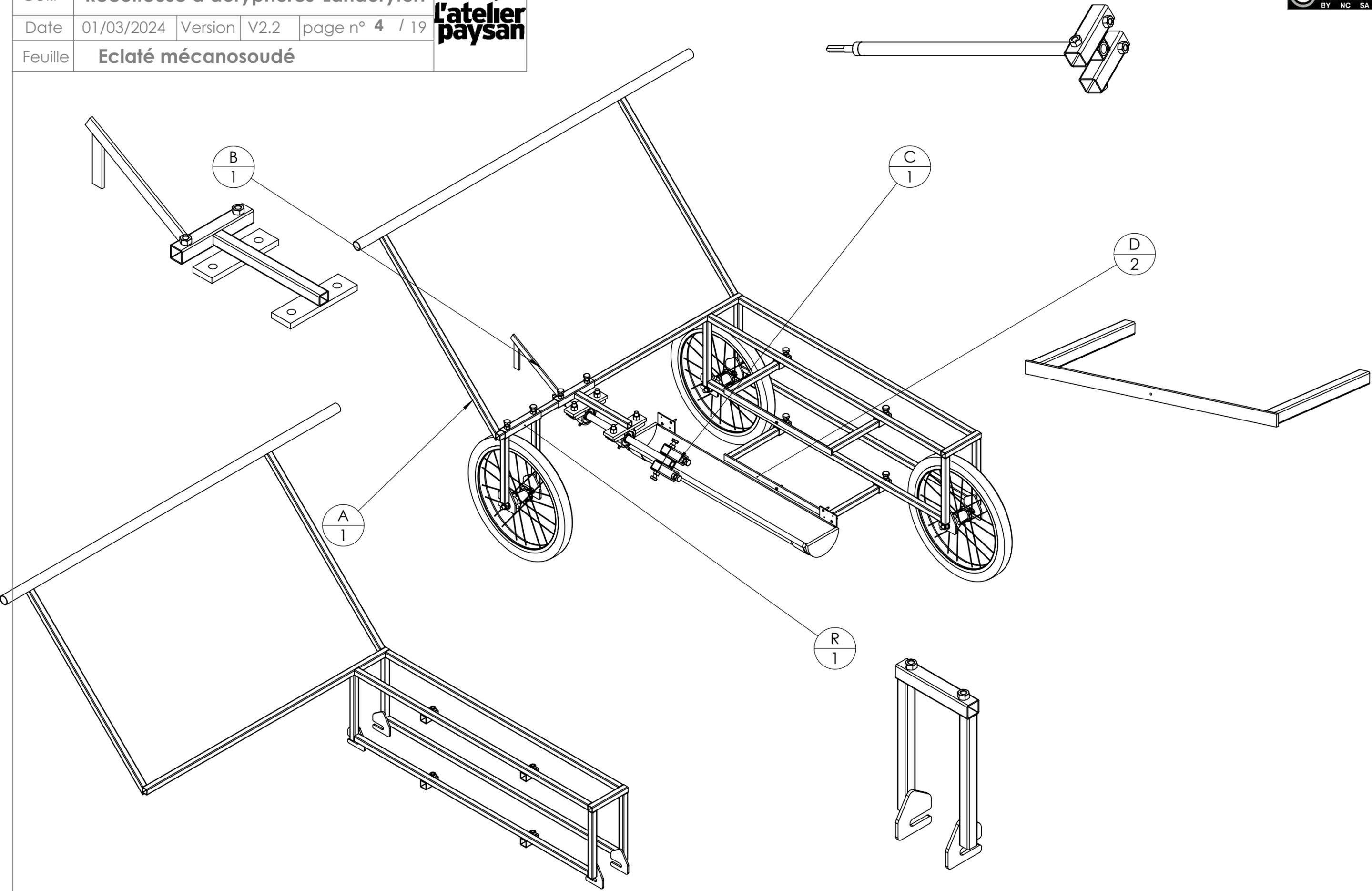
Fourches à fabriquer sur mesure selon les roues utilisées

Repère	Désignation	Quantité
A	Châssis	1
B	Support Perceuse	1
C	Support de balais	1
D	Translation gouttière	2
R	Support de roue réglable	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20	12
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 45	4
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	4
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU	4
Palier chapeau Ø20 - UCP204GP	Palier chapeau Øint20	2
Vis autoforeuse		6
fond de gouttière	Fond de chenaux D25	2
Gouttière D25	Chenaux D25	1
Bride gouttière d25	Bride chenaux 25	2
Roue de vélo	Roue de vélo à assembler 16 pouces	3

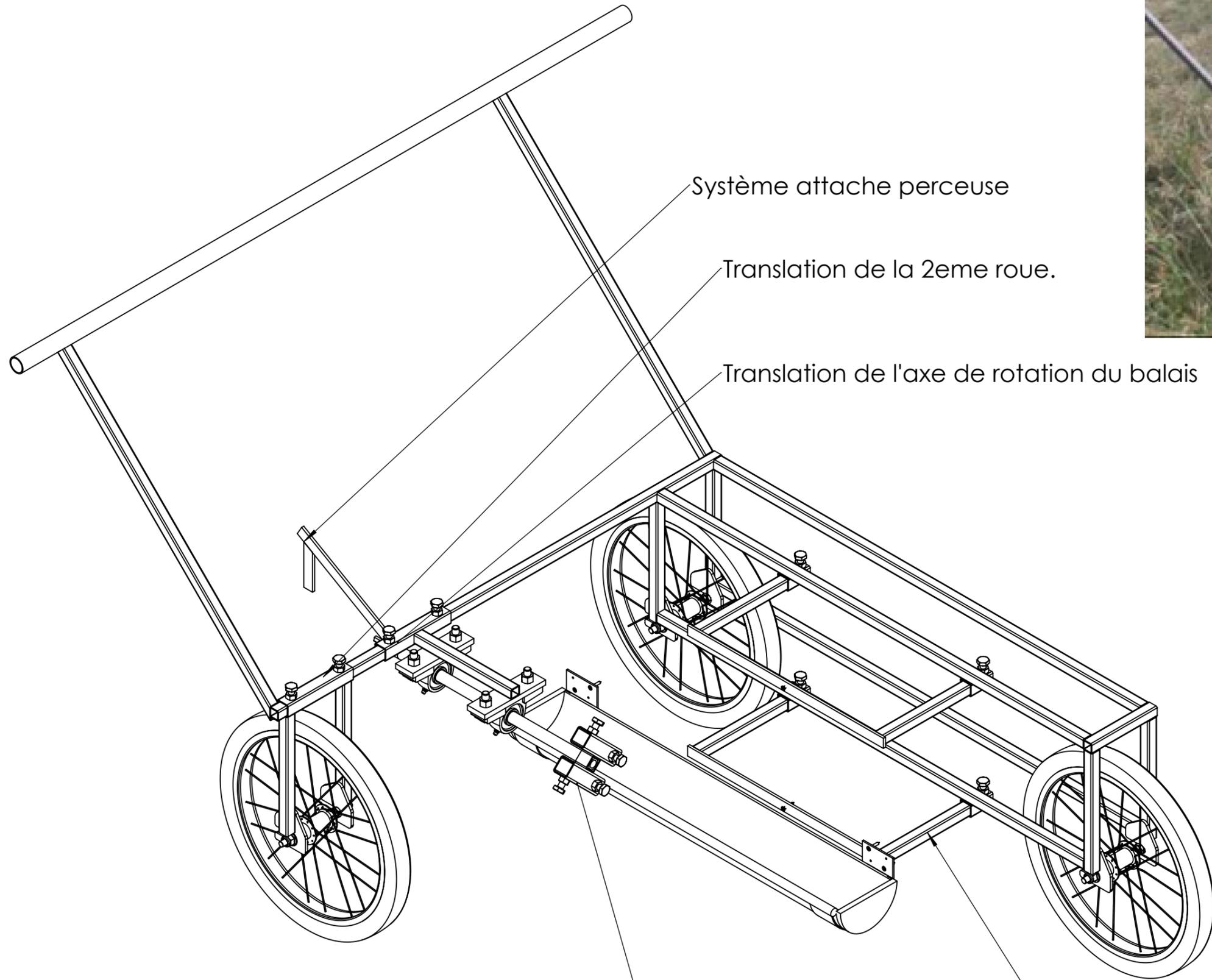


Il est possible d'utiliser les roues de votre choix, même si les dimensions varient de celles du plan (largeur de moyeu, diamètre, etc). Il sera cependant nécessaire d'ajuster la longueur et la largeur des fourches du Landoryfort. Toujours mesurer avant de couper.





Outil	Récolteuse à doryphores-Landoryfort				
Date	01/03/2024	Version	V2.2		page n° 5 / 19
Feuille	Aperçu des réglages				



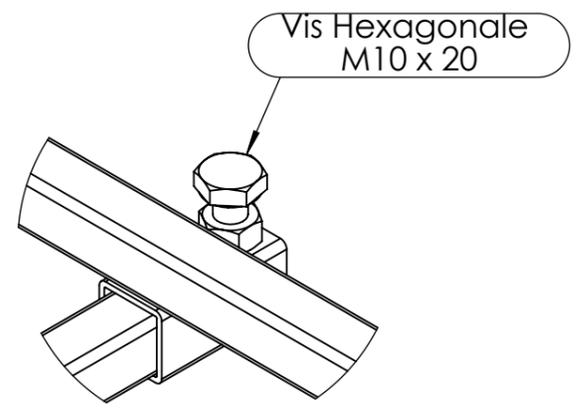
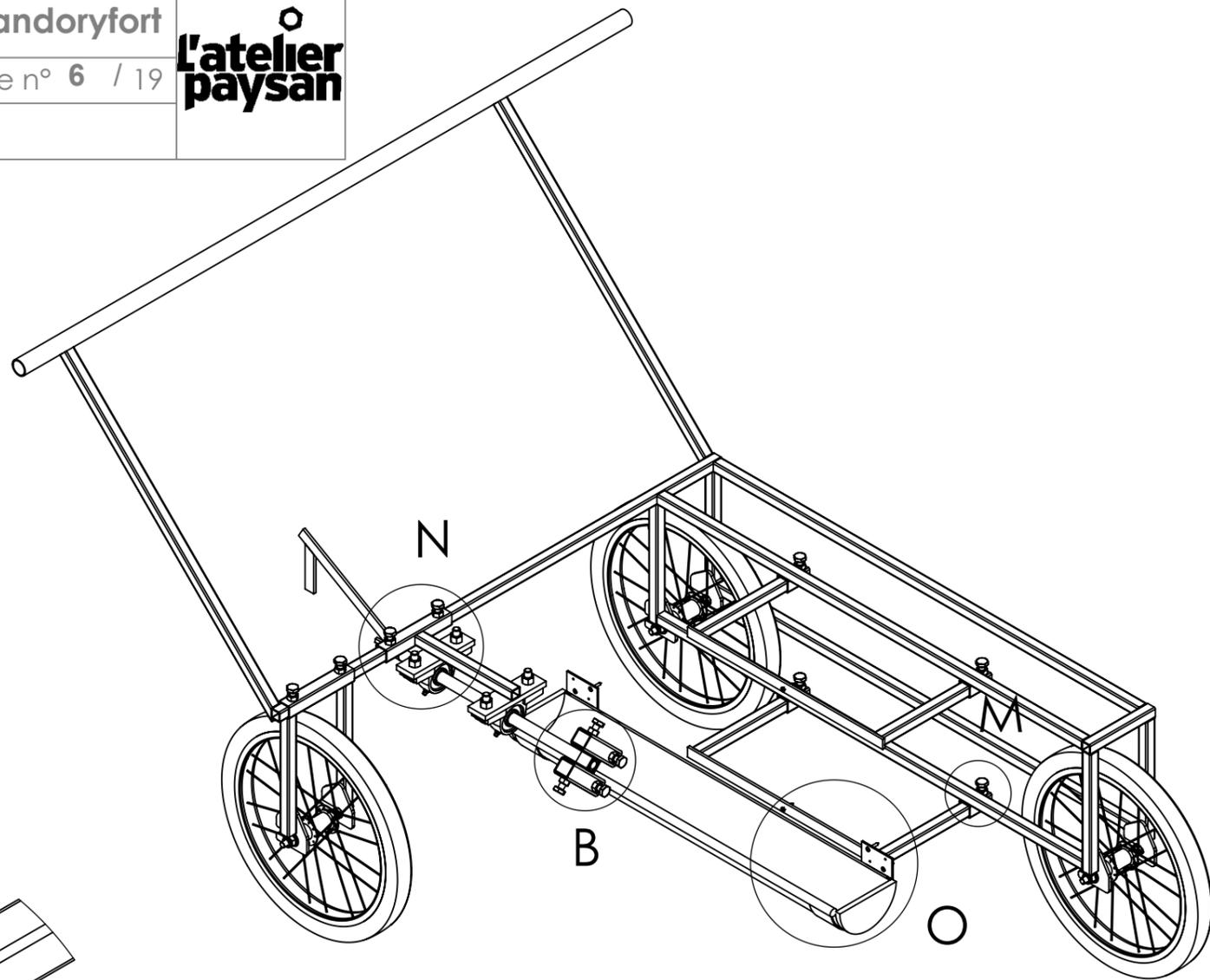
Système attache perceuse

Translation de la 2eme roue.

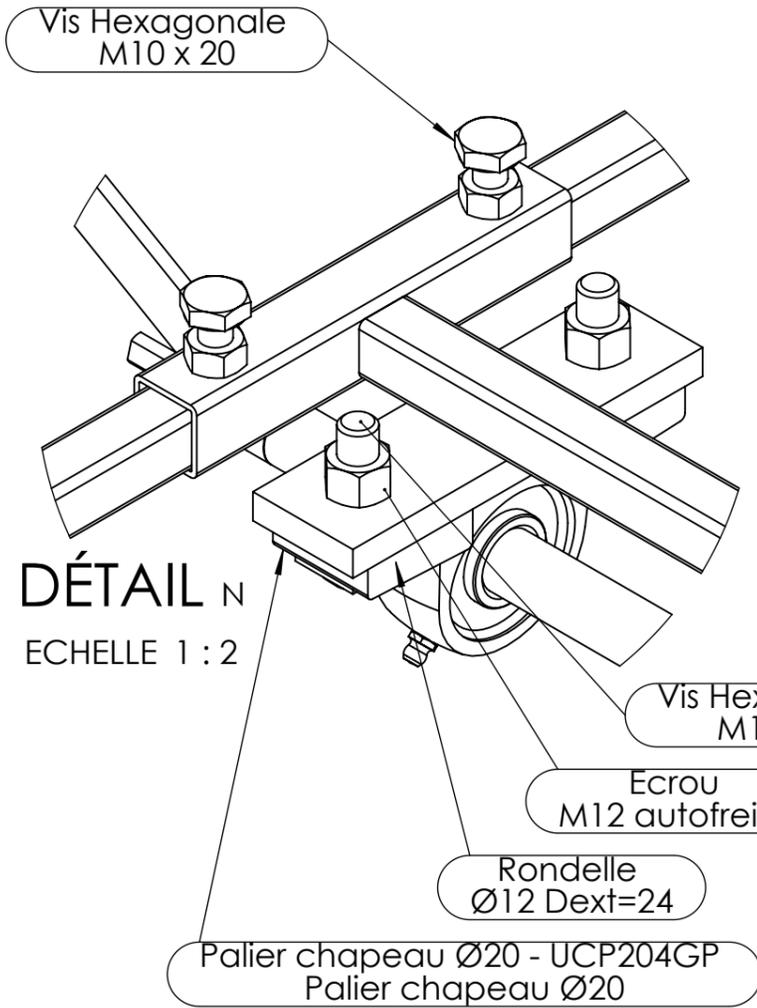
Translation de l'axe de rotation du balais

Translation des balais

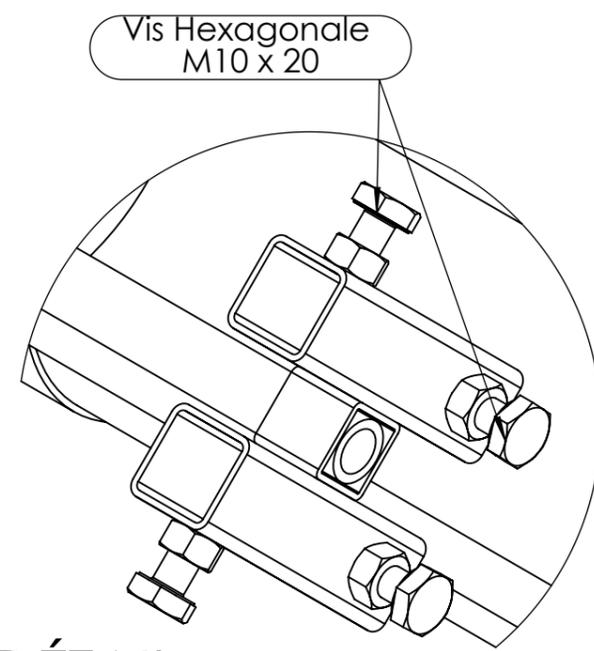
Translation de la gouttière de récupération des doryphores pour être au plus prêt des plants.



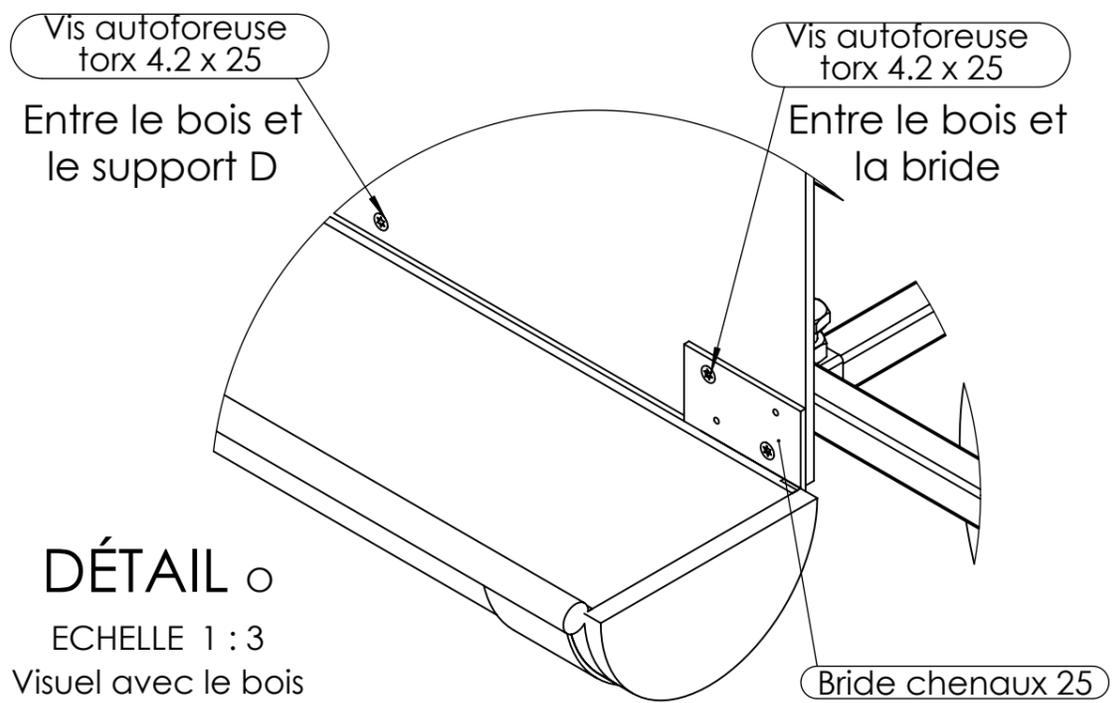
**DÉTAIL M**  
ECHELLE 1 : 2



**DÉTAIL N**  
ECHELLE 1 : 2



**DÉTAIL B**  
ECHELLE 1 : 2



**DÉTAIL O**  
ECHELLE 1 : 3  
Visuel avec le bois

Vis Hexagonale M10 x 20

Vis Hexagonale M10 x 20

Vis autoforeuse torx 4.2 x 25

Vis autoforeuse torx 4.2 x 25

Vis Hexagonale M12 x 45

Ecrou M12 autofreiné

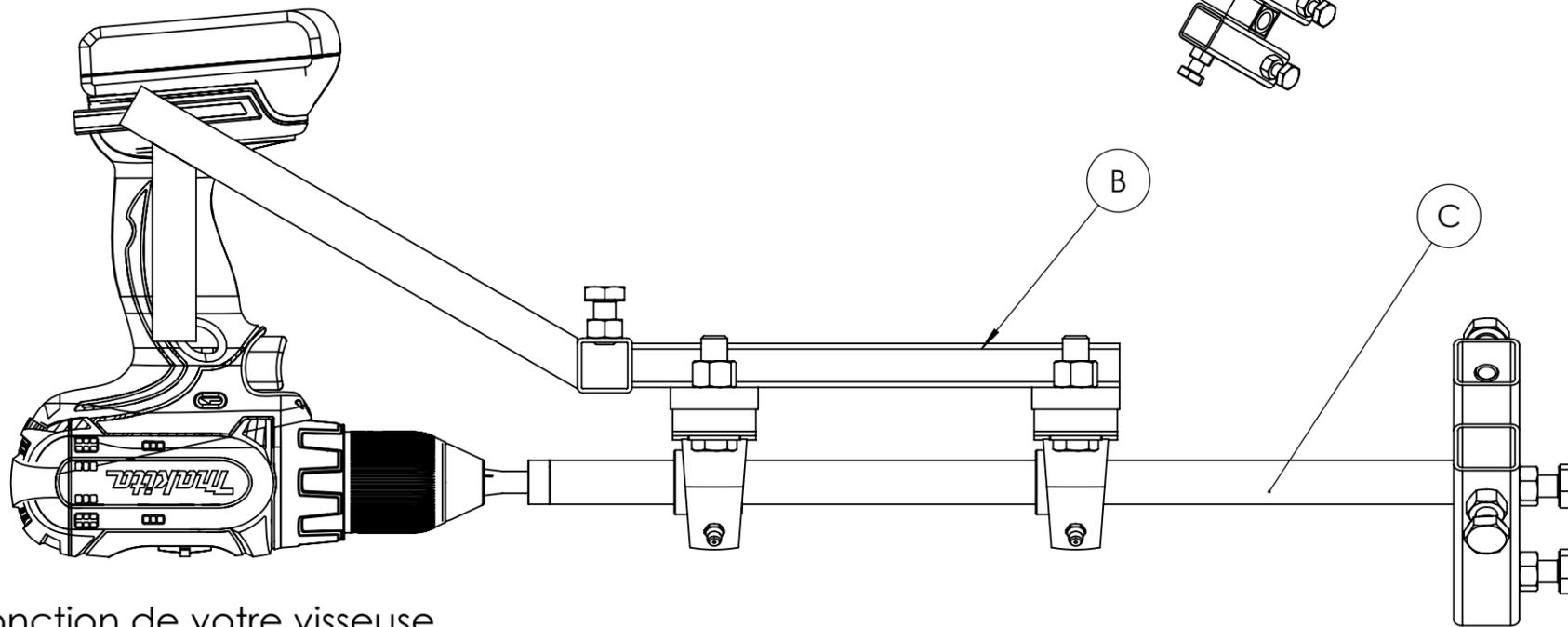
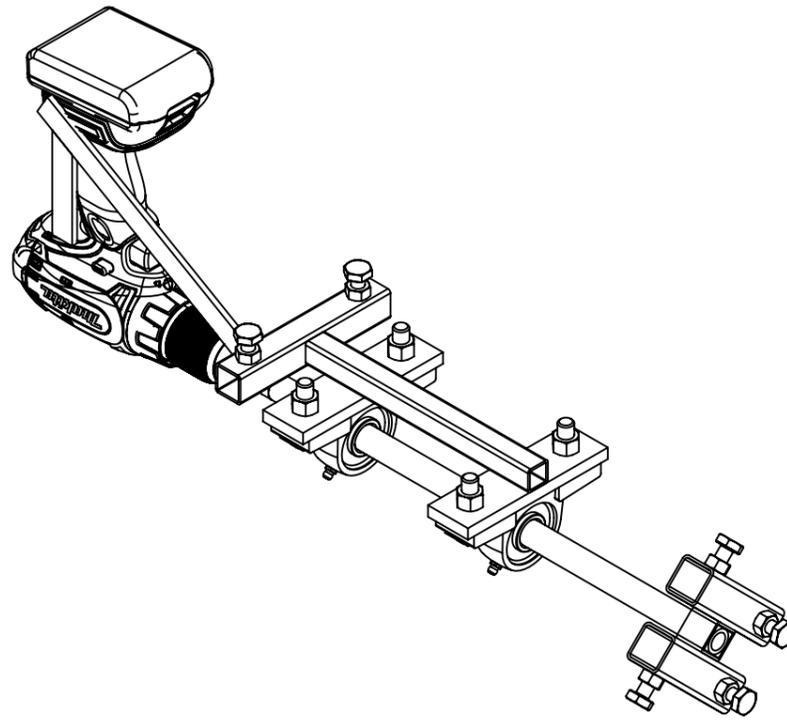
Rondelle Ø12 Dext=24

Palier chapeau Ø20 - UCP204GP  
Palier chapeau Ø20

Entre le bois et le support D

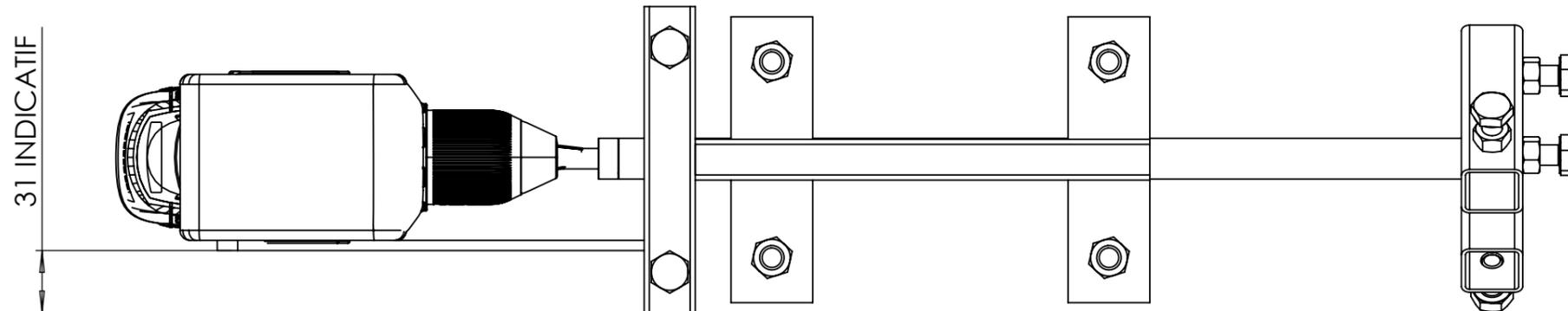
Entre le bois et la bride

Bride chenaux 25



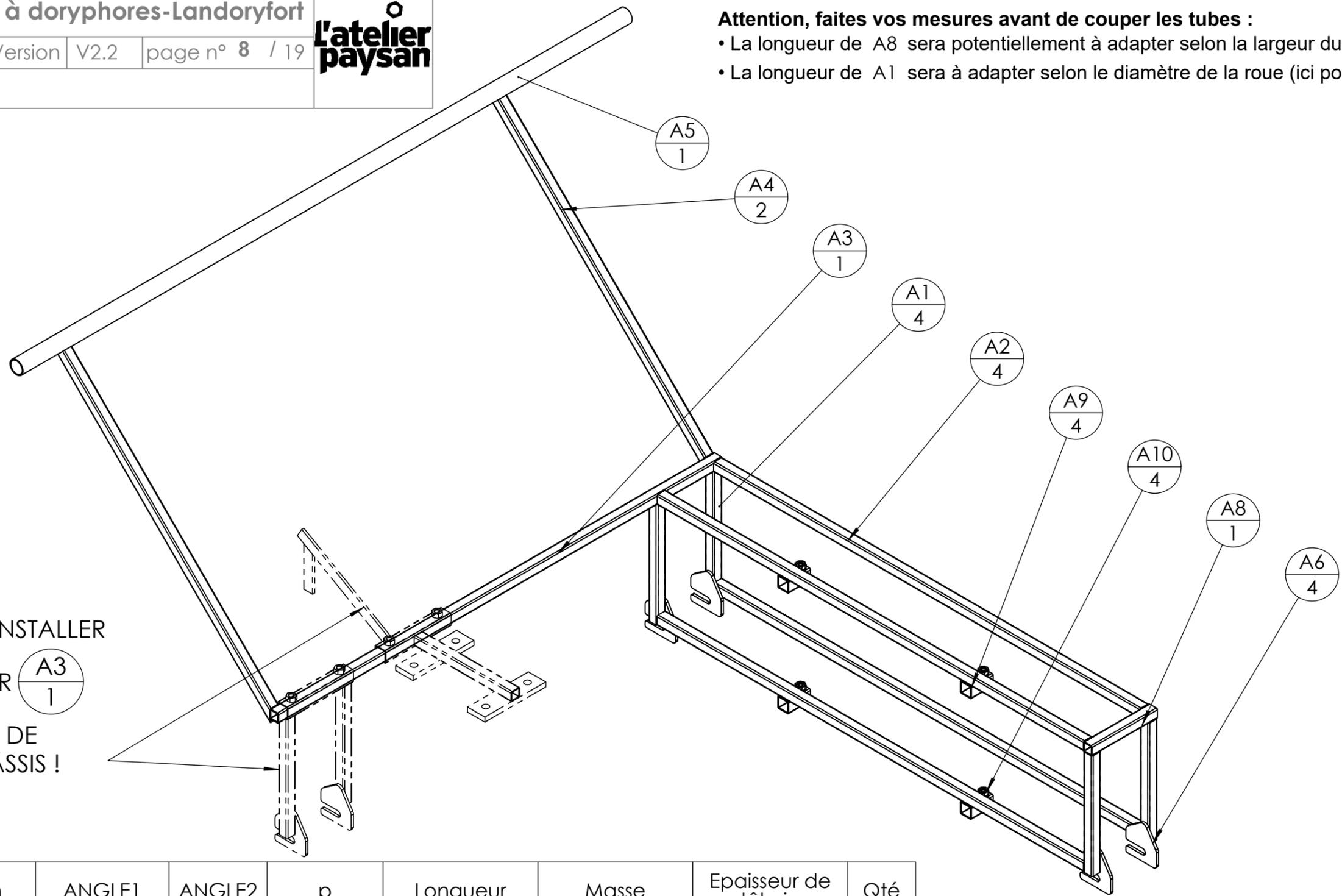
Cote à ADAPTER en fonction de votre visseuse.

La visseuse est en appui sur (B) mais doit être alignée avec l'axe du support de moteur (C).



**Attention, faites vos mesures avant de couper les tubes :**

- La longueur de A8 sera potentiellement à adapter selon la largeur du moyeu de la roue.
- La longueur de A1 sera à adapter selon le diamètre de la roue (ici pour roue 16").

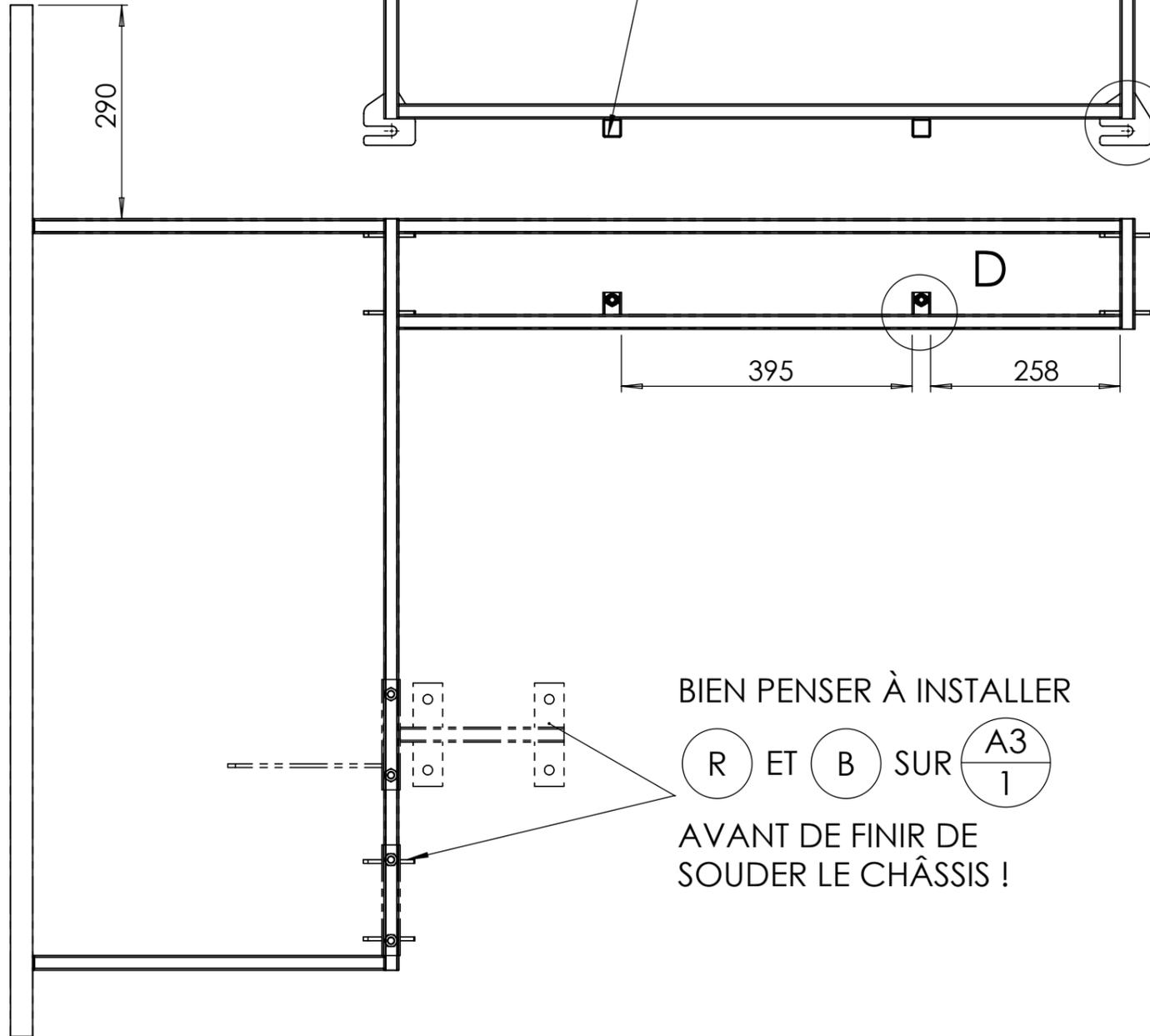
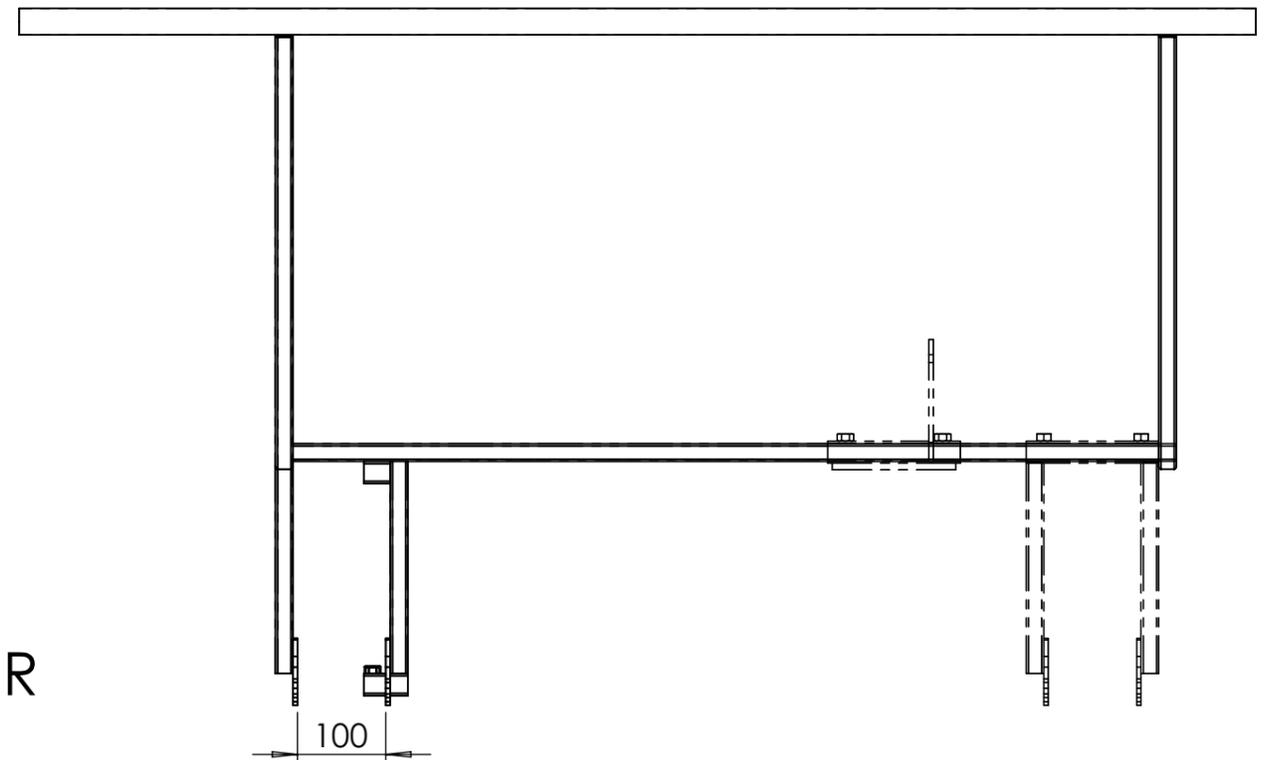
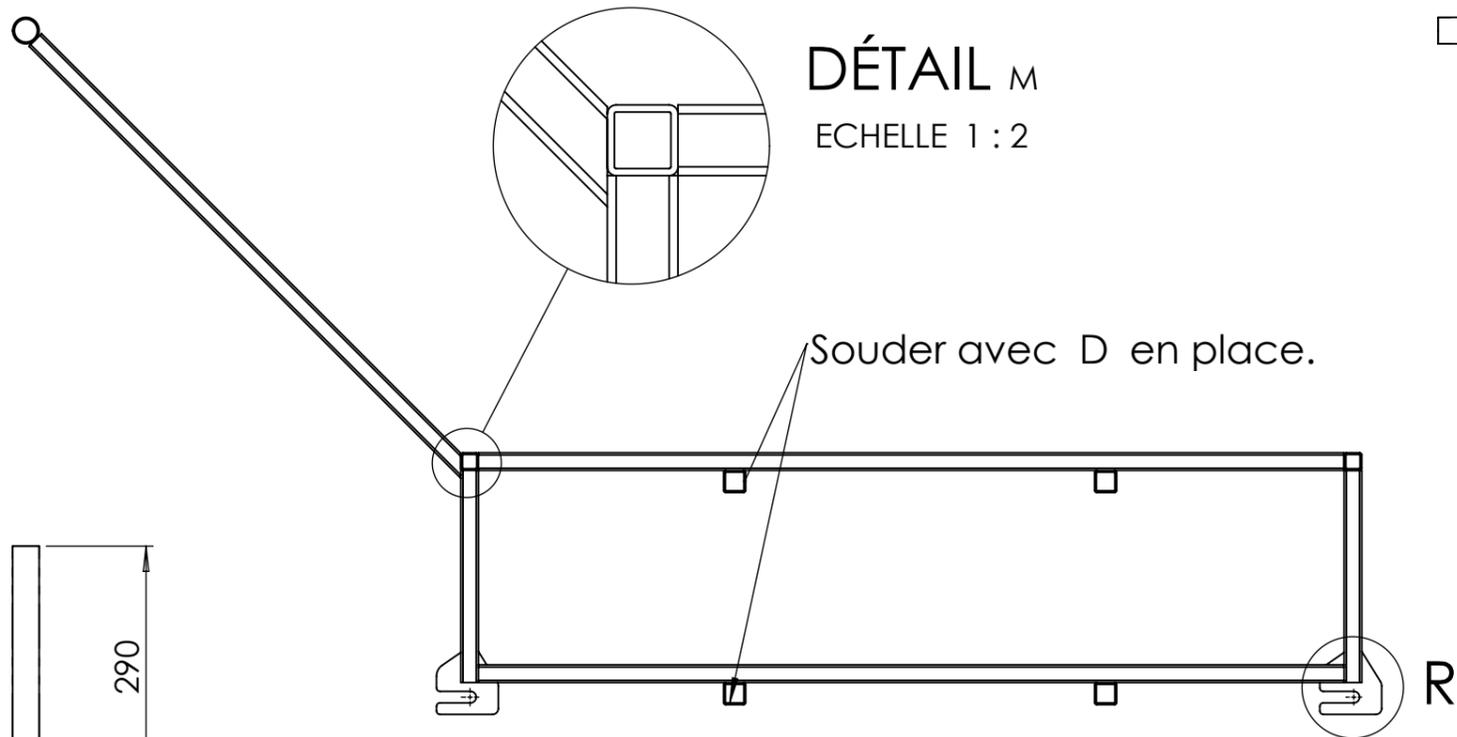


BIEN PENSER À INSTALLER

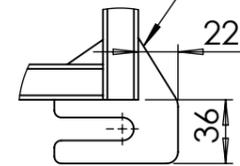
(R) ET (B) SUR (A3/1)

AVANT DE FINIR DE SOUDER LE CHÂSSIS !

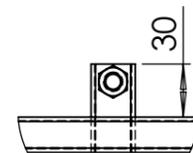
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
A1	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		240	260		4
A2	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		980	1061		4
A3	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		1020	1105		1
A4	Tube carré 20 x 2	0.00	45.00		691	738		2
A5	tube rond 30 x 2	0.00	0.00	1x Ø26 -	1400			1
A6	Platine fourche					146		4
A8	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		150			1
A9	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	1x Ø11 -	50	68		4
A10	Ecrou M10 brut					5537		4



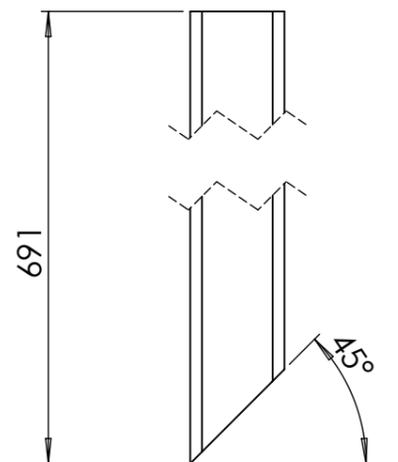
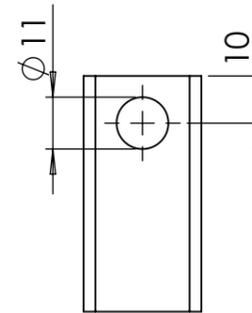
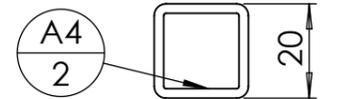
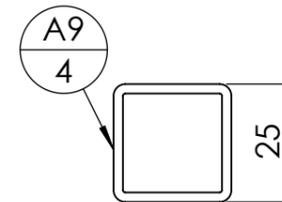
Pointer les platines avec un axe en place pour assurer la coaxialité

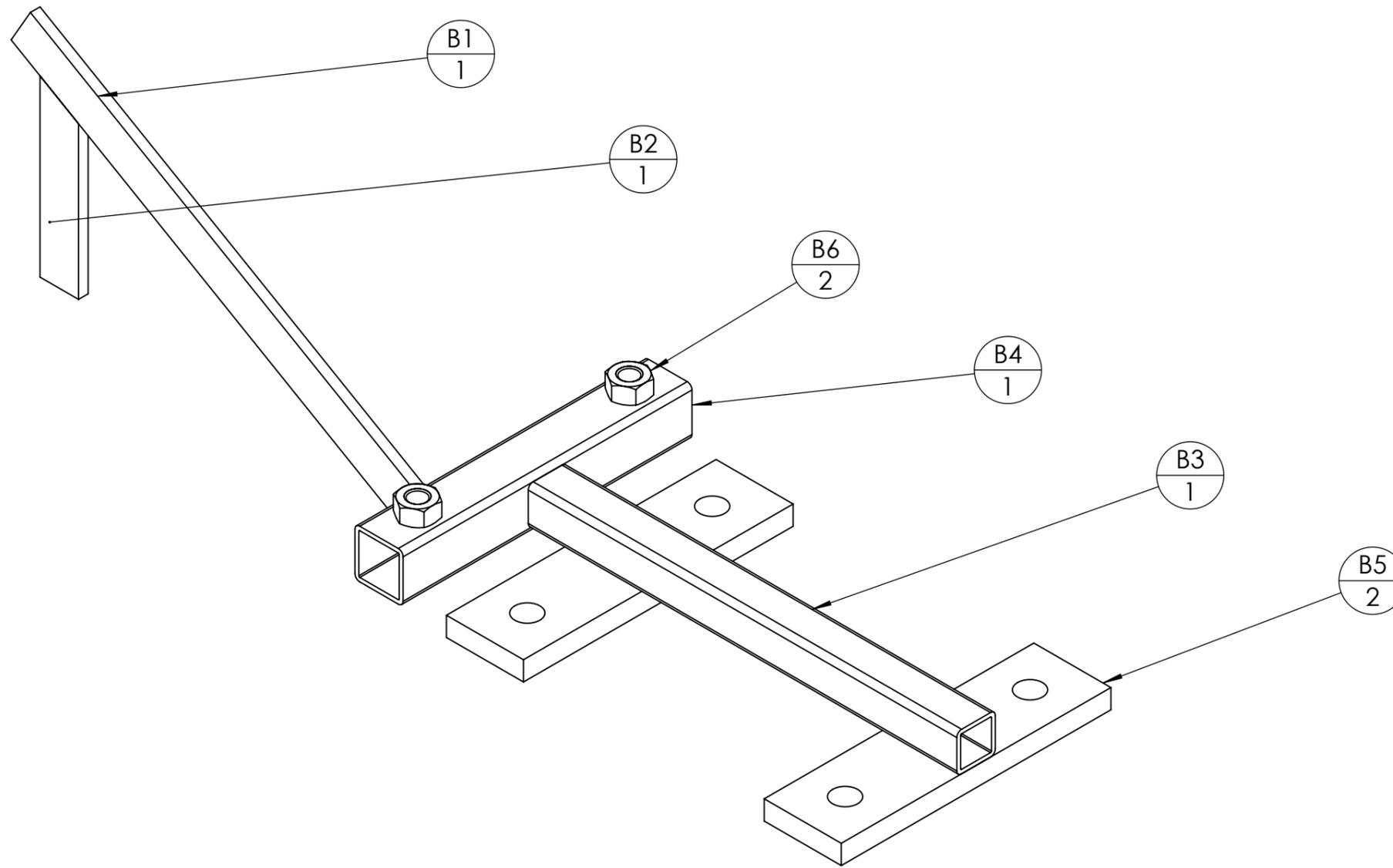


**DÉTAIL R**  
ECHELLE 1 : 4

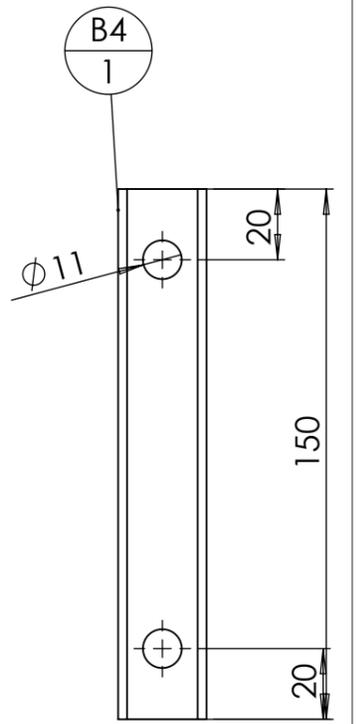
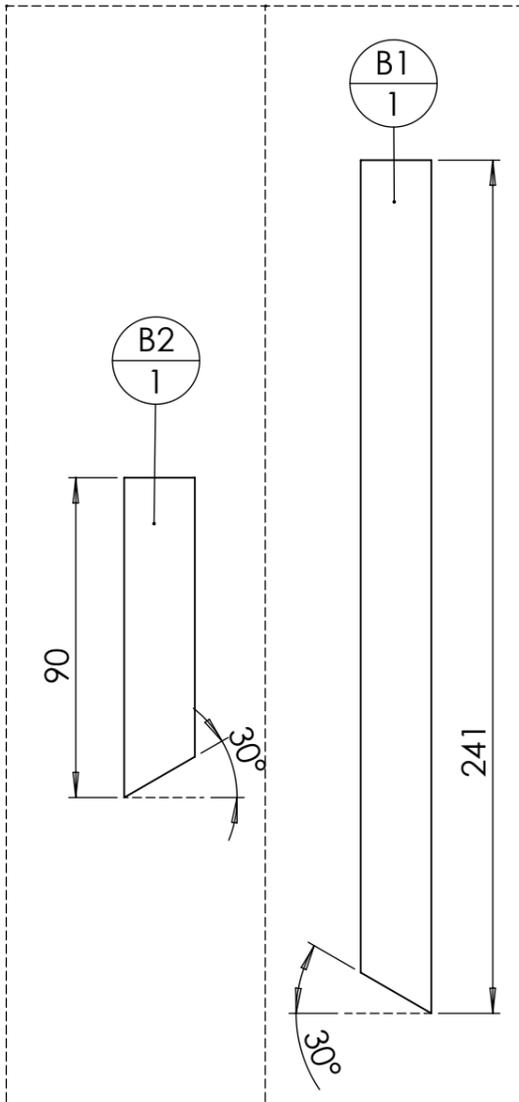
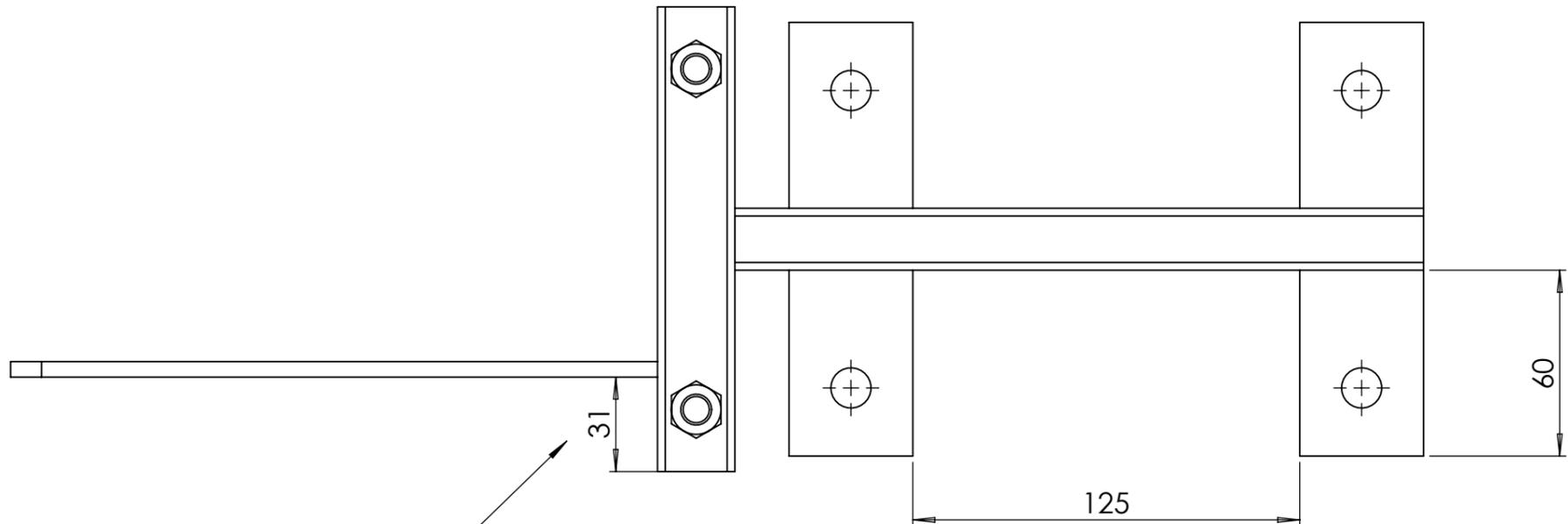
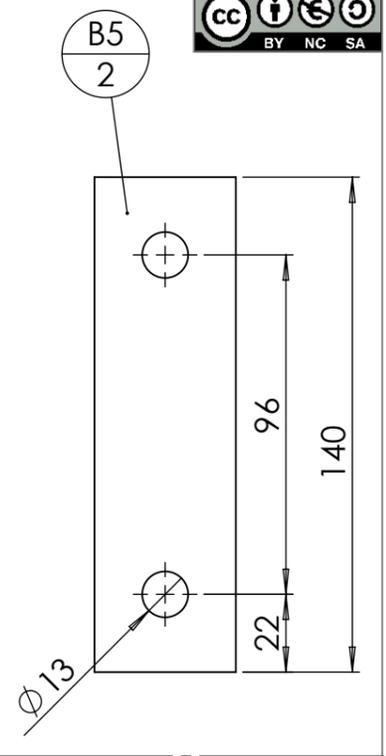
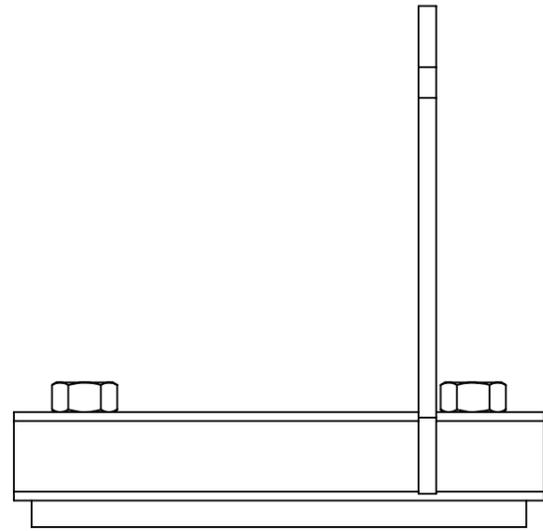
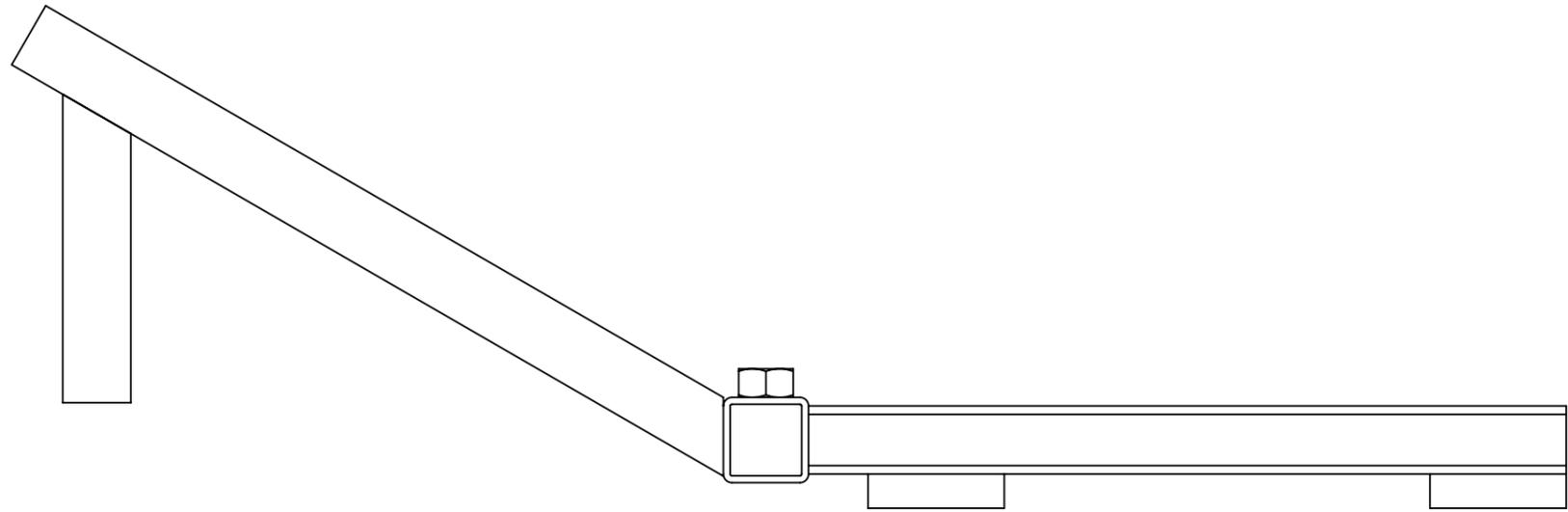


**DÉTAIL D**  
ECHELLE 1 : 4





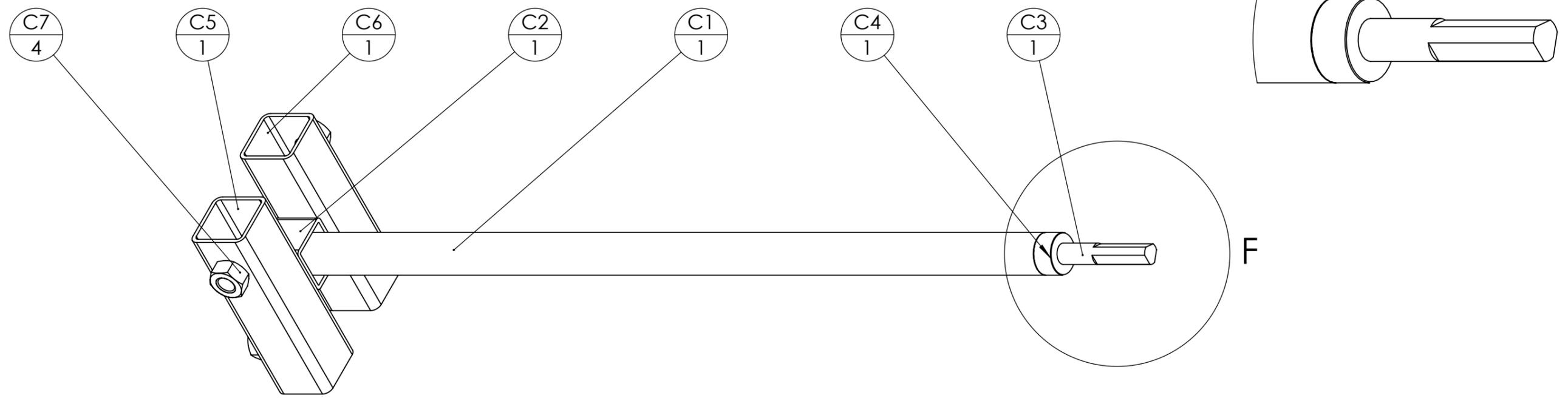
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
B1	Fer plat 20 x 5	0.00	30.00		241	184		1
B2	Fer plat 20 x 5	0.00	30.00		90	66		1
B3	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		223	241		1
B4	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	150	206		1
B5	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	2x Ø13 -	140	416		2
B6	Ecrou M10 brut					5537		2



Cote INDICATIVE :  
 A ADAPTER SELON VOTRE PERCEUSE  
 VISSEUSE.  
 Cf. Page "Montage de la visseuse"

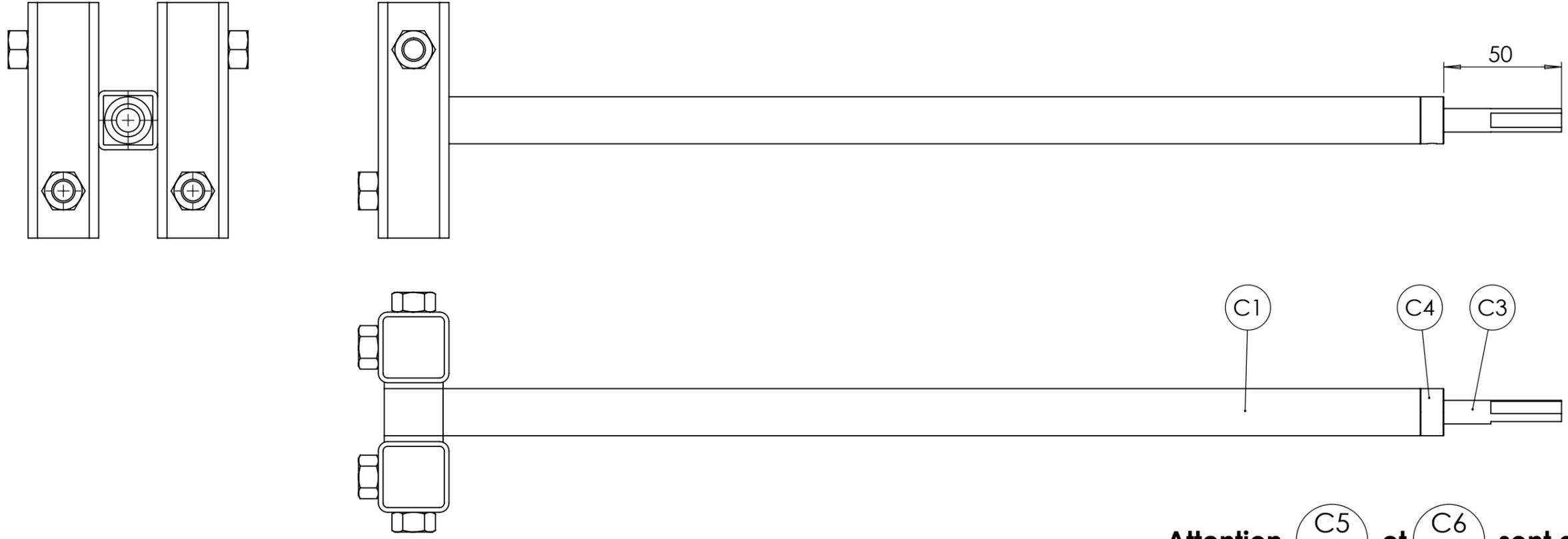


**DÉTAIL F**  
ECHELLE 1 : 1



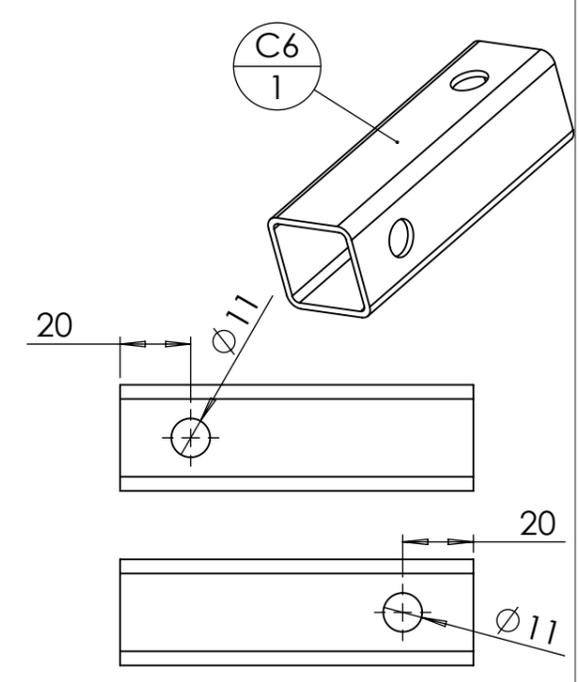
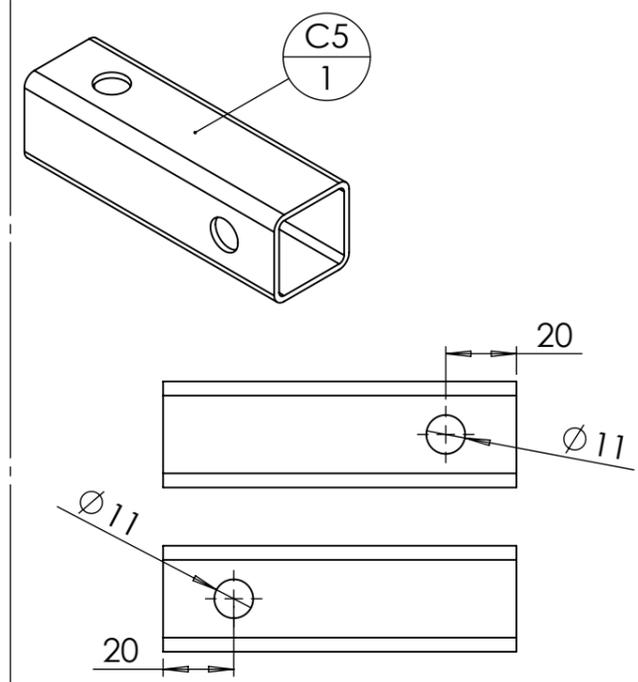
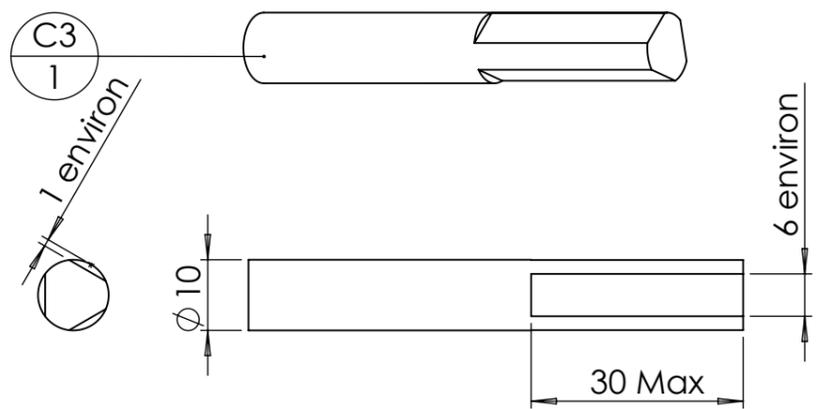
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
C1	tube rond étiré 20 x 3	0.00	0.00		440	550		1
C2	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		25	35		1
C3	étiré rond Ø10	0.00	0.00		70	40		1
C4	Bague d'arrêt 10x20x10 brut							1
C5	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	100	164		1
C6	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	100			1
C7	Ecrou M10 brut					5537		4

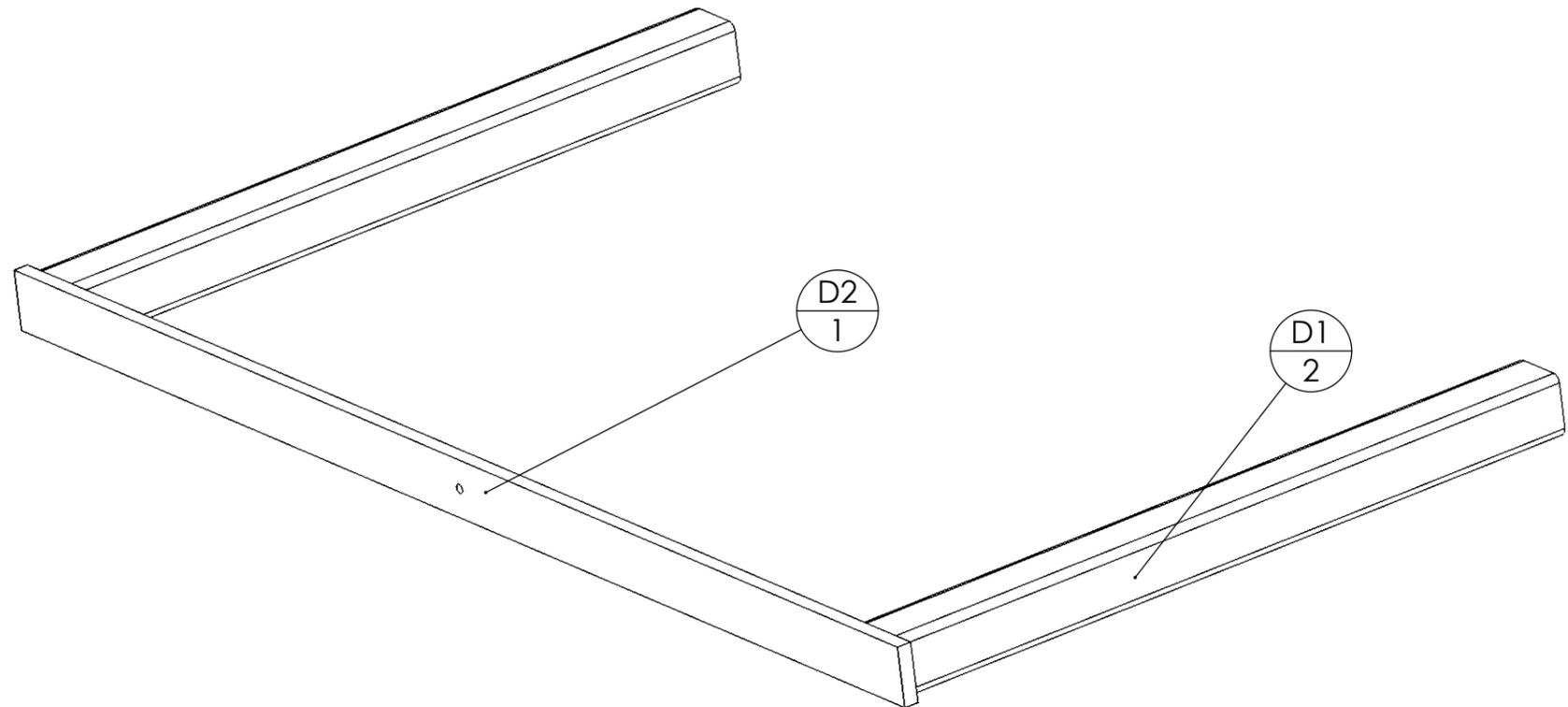
La bague d'arrêt (C4) est soudée à (C1) et à (C3) .  
Elle permet d'assurer la coaxialité du tube et de l'étiré rond.



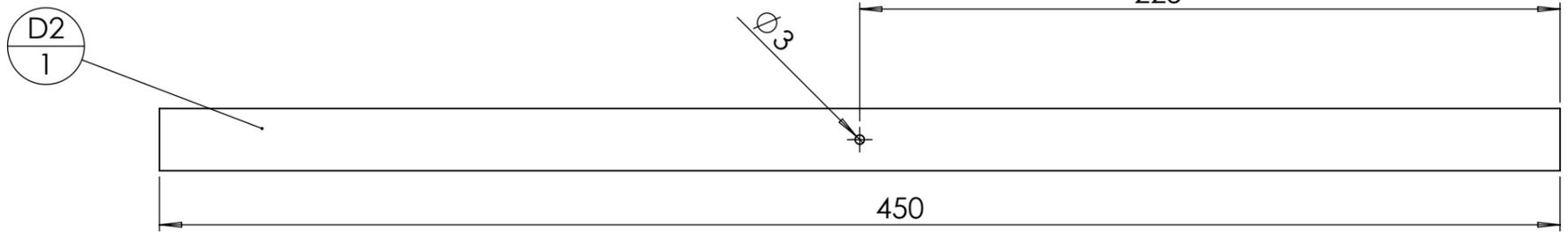
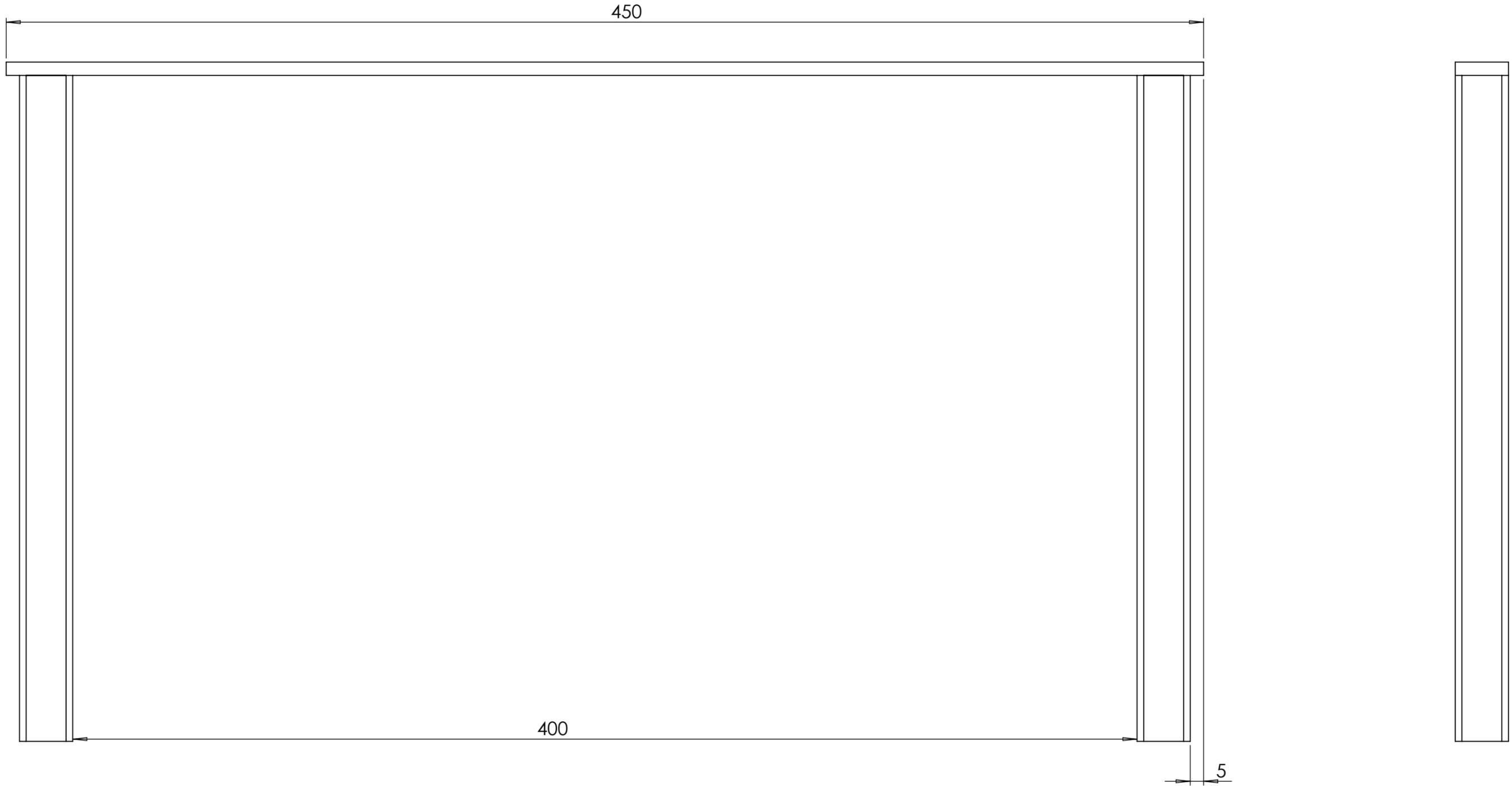
**Attention  $\frac{C5}{1}$  et  $\frac{C6}{1}$  sont différentes !**  
**Elles sont symétriques**

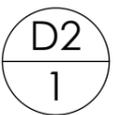
Meuler pour améliorer l'adhérence avec la visseuse.  
Les cotes sont indicatives : la régularité est toutefois importante pour garantir la coaxialité de l'axe et de la visseuse !





repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
D1	Tube carré 20 x 2	0	0		250	271		2
D2	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø3 ;	450	351		1



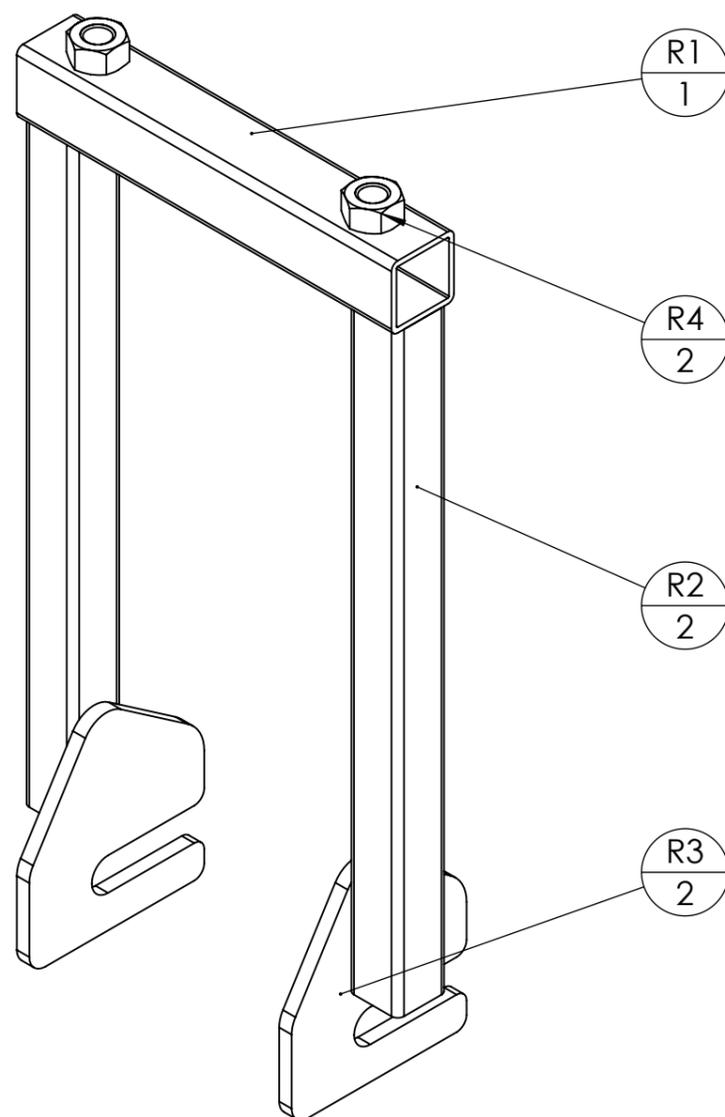
Pré-percer la pièce  avant d'utiliser des vis autoforeuse.

Outil	Récolteuse à doryphores-Landoryfort				
Date	01/03/2024	Version	V2.2		page n° 16 / 19
Feuille	R				



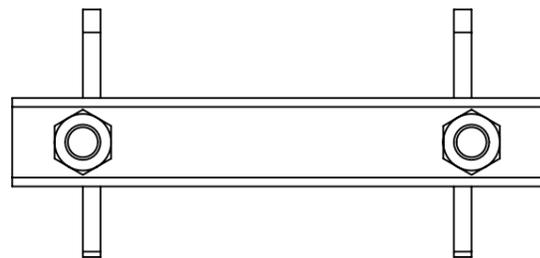
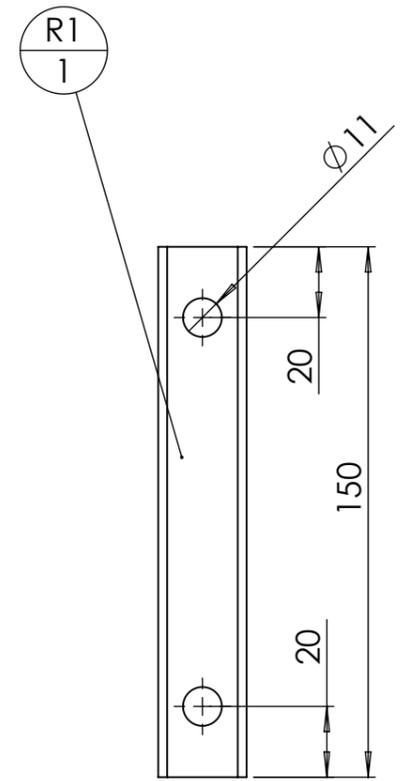
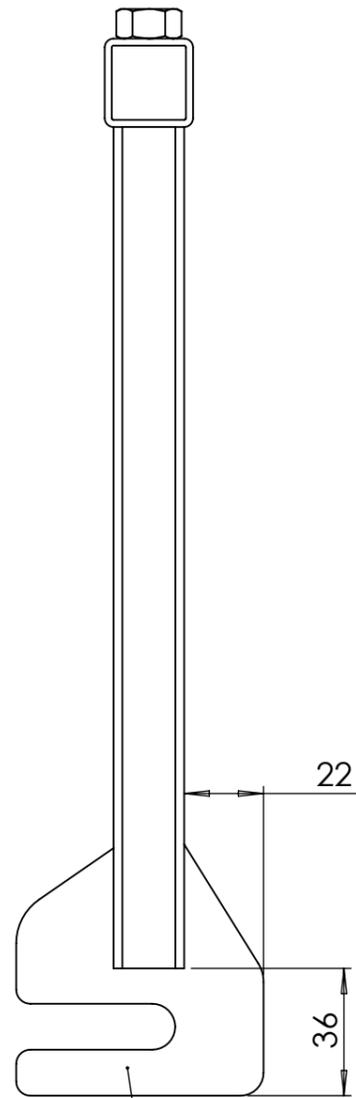
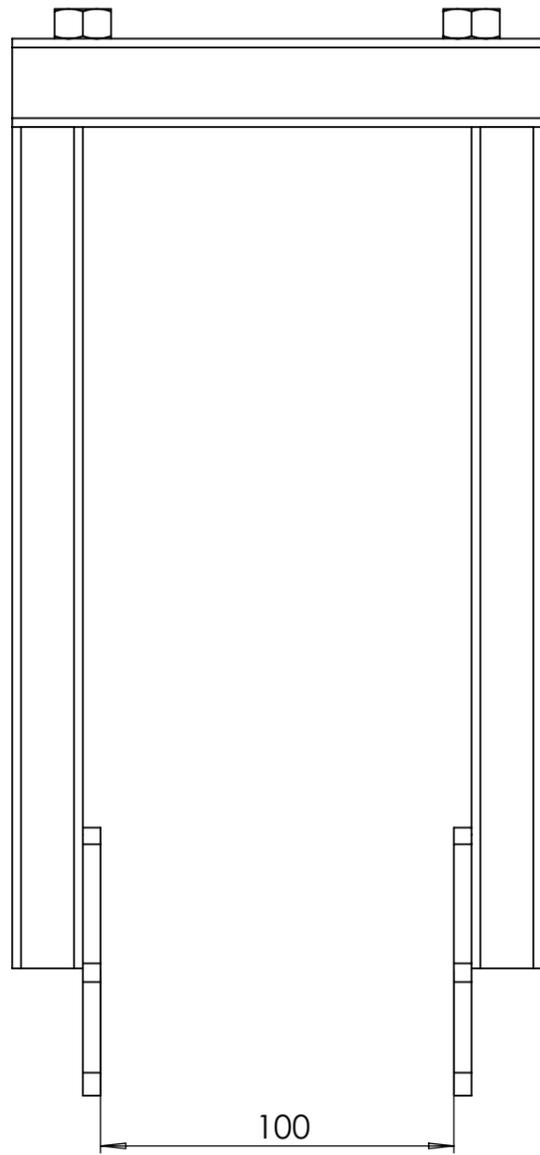
Attention, faites vos mesures avant de couper les tubes :

- La longueur de R1 sera potentiellement à adapter selon la largeur du moyeu de la roue.
- La longueur de R2 sera à adapter selon le diamètre de la roue (ici pour roue 16").



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
R1	Tube carré 25 x 2	0°	0°	2x Ø11 -	150	206		1
R2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		238	258		2
R3	Platine fourche					146		2
R4	Ecrou M10 brut					5537		2

Outil	Récolteuse à doryphores-Landoryfort				
Date	01/03/2024	Version	V2.2		page n° 17 / 19
Feuille	R - Assemblage et pièces				



Pointer les platines avec un axe en place pour assurer la coaxialité

- Perceuse \*1
- Plaques
- Balais \*2

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
A1	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		240	260	Acier S235		4
A2	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		980	1061	Acier S235		4
A3	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		1020	1105	Acier S235		1
A4	Tube carré 20 x 2	0.00	45.00		691	738	Acier S235		2
A5	tube rond 30 x 2	0.00	0.00	1x Ø26 -	1400		Acier S235		1
A6	Platine fourche				SPE	146	Acier S235		4
A8	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		150		Acier S235		1
A10	Ecrou M10 brut				STD	5537	Acier brut		10
A9	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	1x Ø11 -	50	68	Acier S235		4
B1	Fer plat 20 x 5	0.00	30.00		241	184	Acier S235		1
B2	Fer plat 20 x 5	0.00	30.00		90	66	Acier S235		1
B3	Tube carré 20 x 2	0.00	0.00		223	241	Acier S235		1
B5	Fer plat 40 x 10	0.00	0.00	2x Ø13 -	140	416	Acier S235		2
B4	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	150	206	Acier S235		2
Bride gouttière d25	Bride chenaux 25				STD	251	Acier S235		2
C1	tube rond étiré 20 x 3	0.00	0.00		440	550	Acier non allié		1
C2	Tube carré 25 x 2	0.00	0.00		25	35	Acier non allié		1
C3	étiré rond Ø10	0.00	0.00		70	40	Acier non allié		1
C4	Bague d'arrêt 10x20x10 brut				STD		Acier non allié		1
C5	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	100	164	Acier non allié		1
C6	Tube carré 30 x 2	0.00	0.00	2x Ø11 -	100		Acier non allié		1
Chambre à air	Chambre à air 16"				STD	70	Caoutchouc		3
D1	Tube carré 20 x 2	0	0		250	271	Acier S235		4
D2	Fer plat 20 x 5	0	0	1x Ø3 ;	450	351	Acier S235		2
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	18.501	Acier Zingué		4
Fond de jante	Fond de jante 16"				STD				3
Gouttière D25	Chenaux D25				STD	6723	Acier S235		1
Jante de vélo	Roue de velo 16"				STD	1220.77	Acier inoxydable		3
Palier chapeau Ø20 - UCP204GP	Palier chapeau Øint20				STD				2
Pneu de vélo	Pneu de vélo 16"				STD	728	Caoutchouc		3
R2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		238	258	Acier S235		2
R3	Platine fourche				STD	146	Acier S235		2
R4	Ecrou M10 brut				STD	5537	Acier brut		2
Rondelle	Rondelle Ø12 série ZU				STD	6.667	Acier Zingué		4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M10 x 20				STD	26.1928	Acier Zingué		12
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M12 x 45				STD	56.1948	Acier Zingué		4
Vis autoforeuse	Vis autoforeuse torx 4.2 x 25				STD		Acier S235		6
fond de gouttière	Fond de chenaux D25				STD	549	Acier S235		2

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.

