

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 1 / 27
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>)

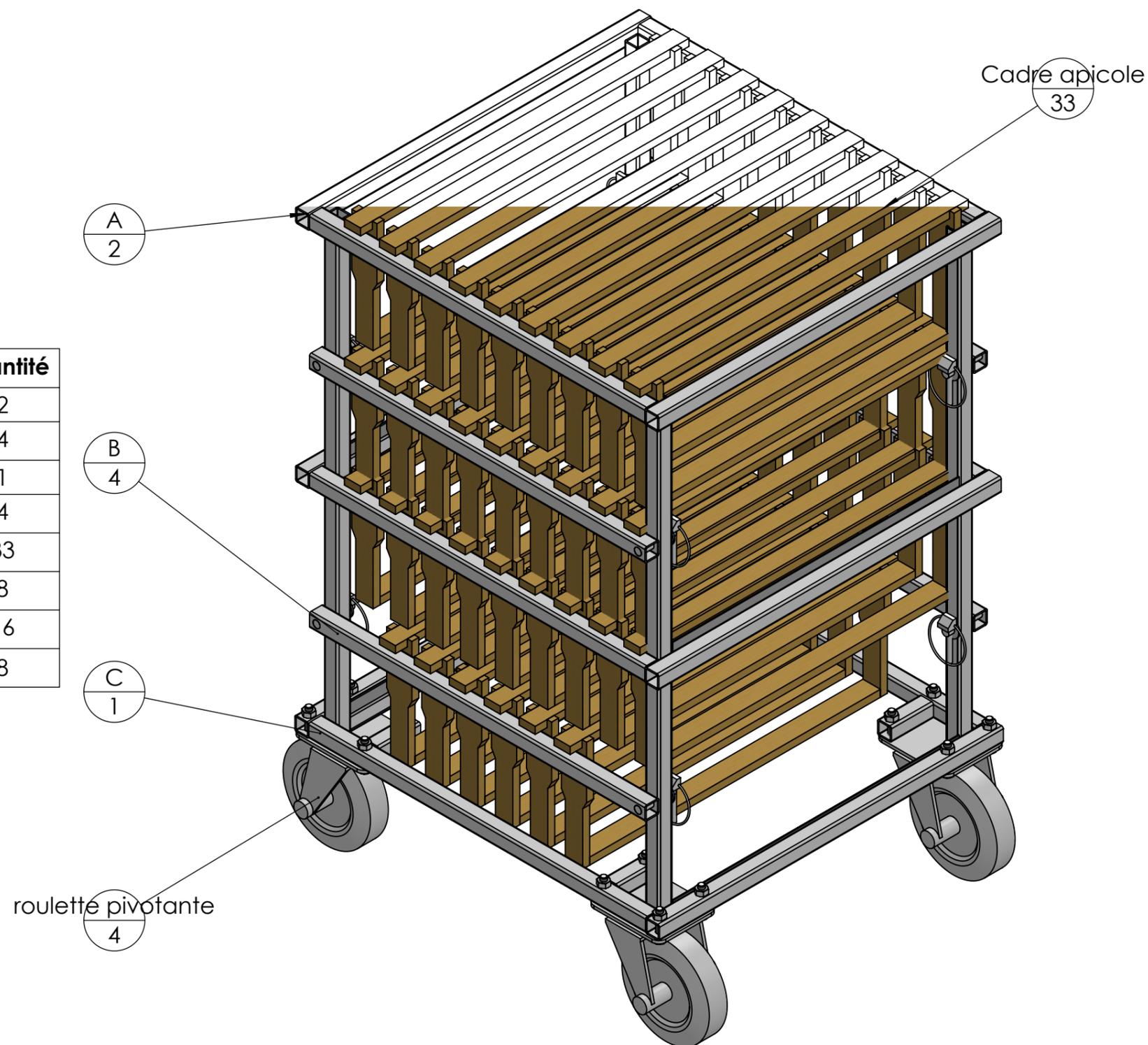
**Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.**  
**Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.**

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

<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 2 / 27
Feuille	Nomenclature générale				

Repère	Désignation	Quantité
A	Element Etroit	2
B	Barre supplémentaire étroite	4
C	Socle mobile étroit	1
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125	4
Cadre apicole	Cadre de hausse	33
Goupille clips	Goupille clips Ø6	8
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35	16
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU	8

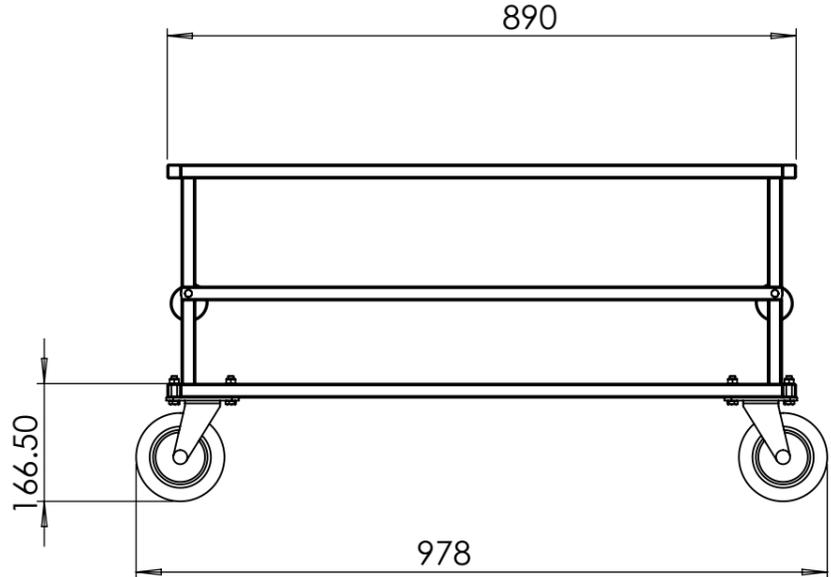
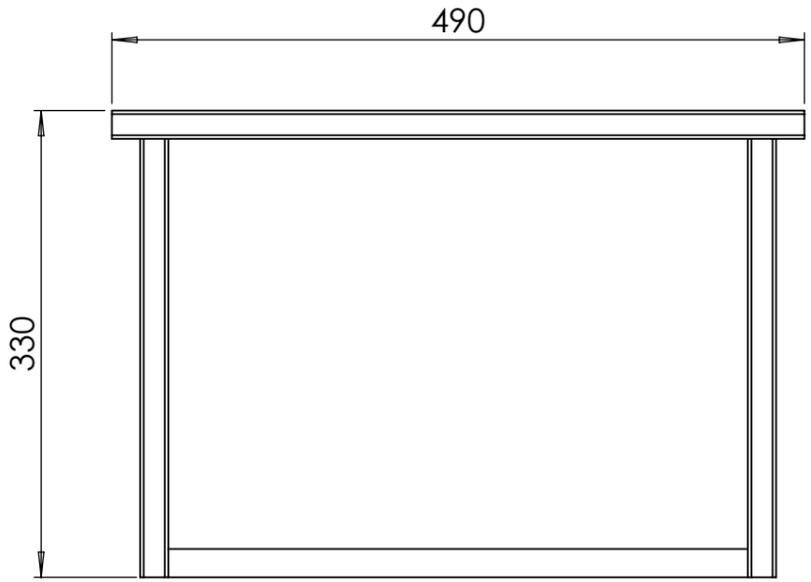
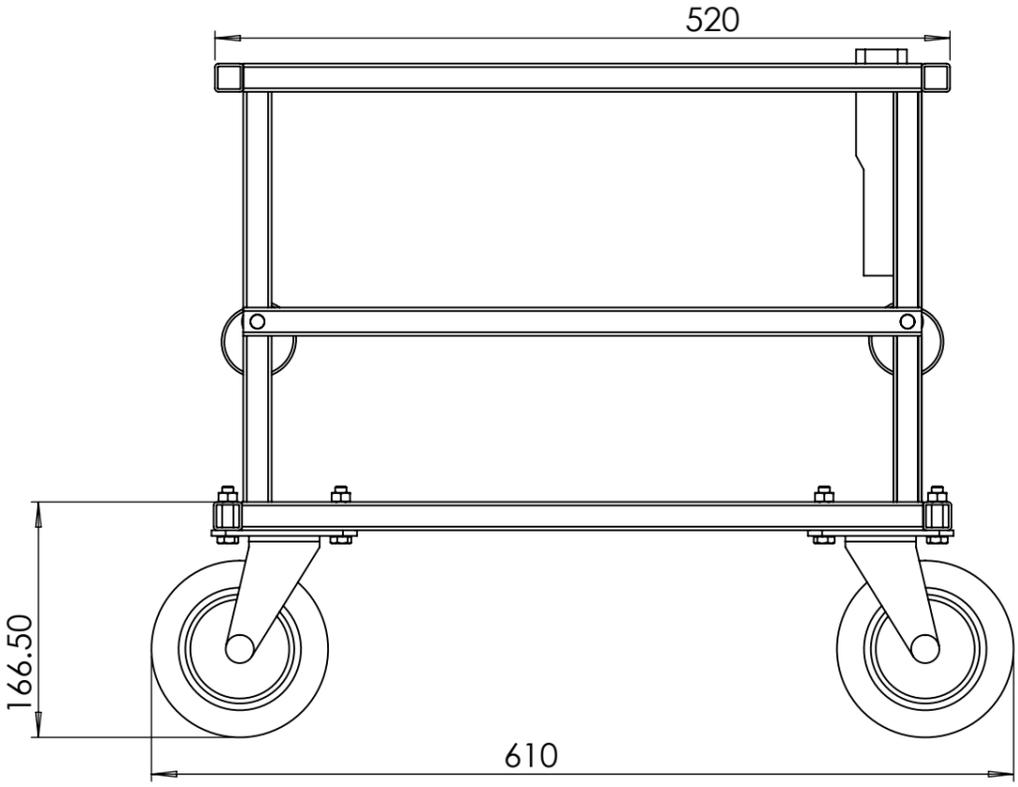
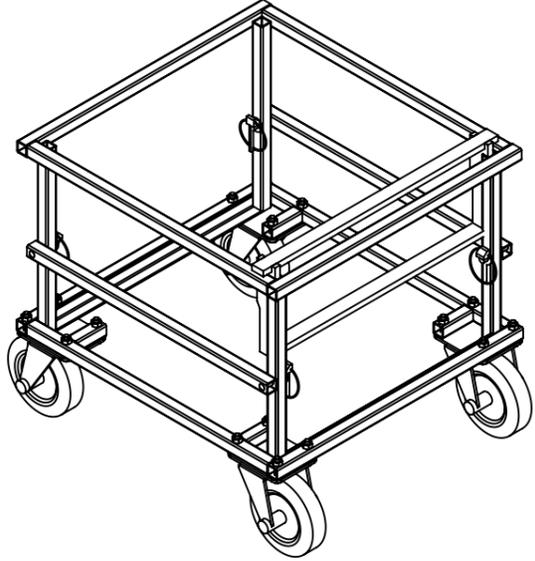
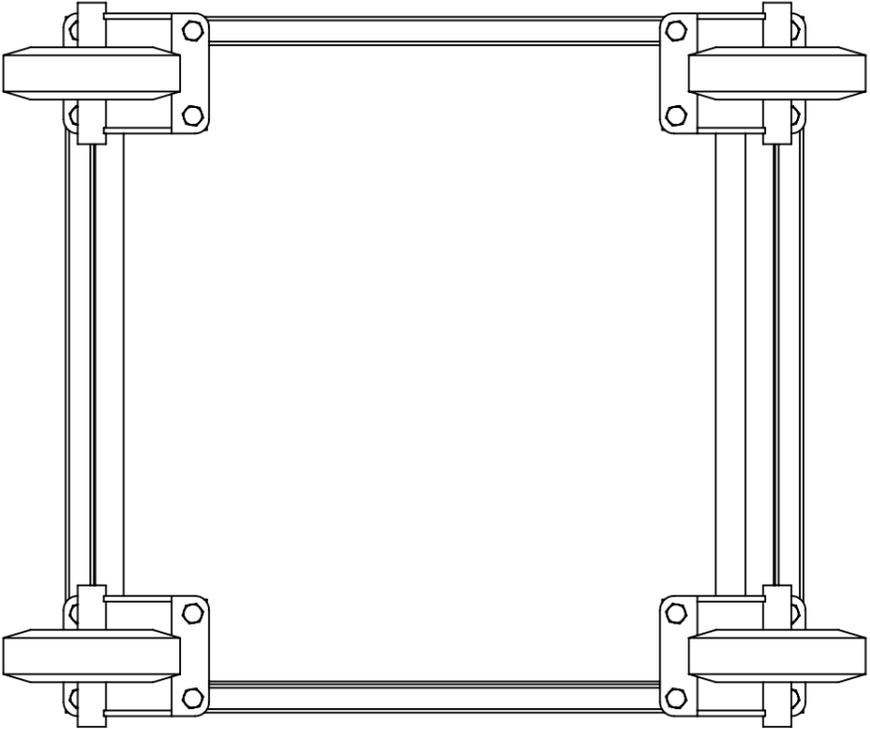


Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 3 / 27
Feuille	Encombrement				

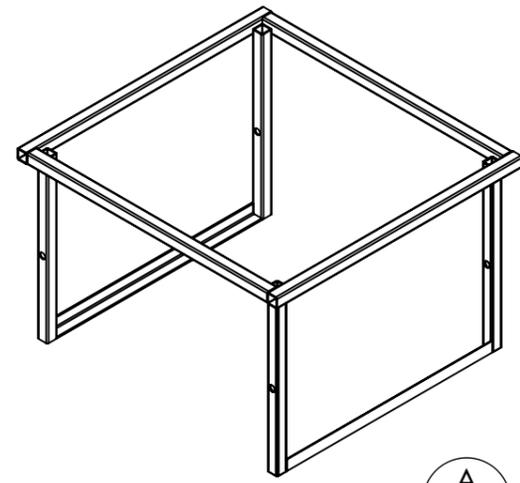


Version étroite :

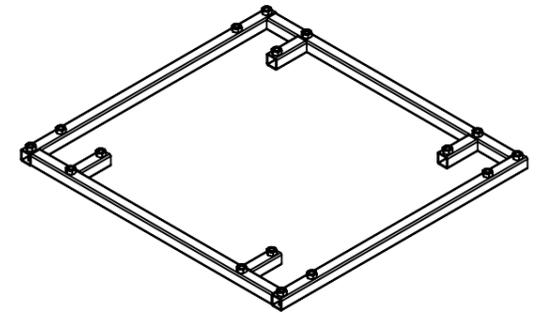
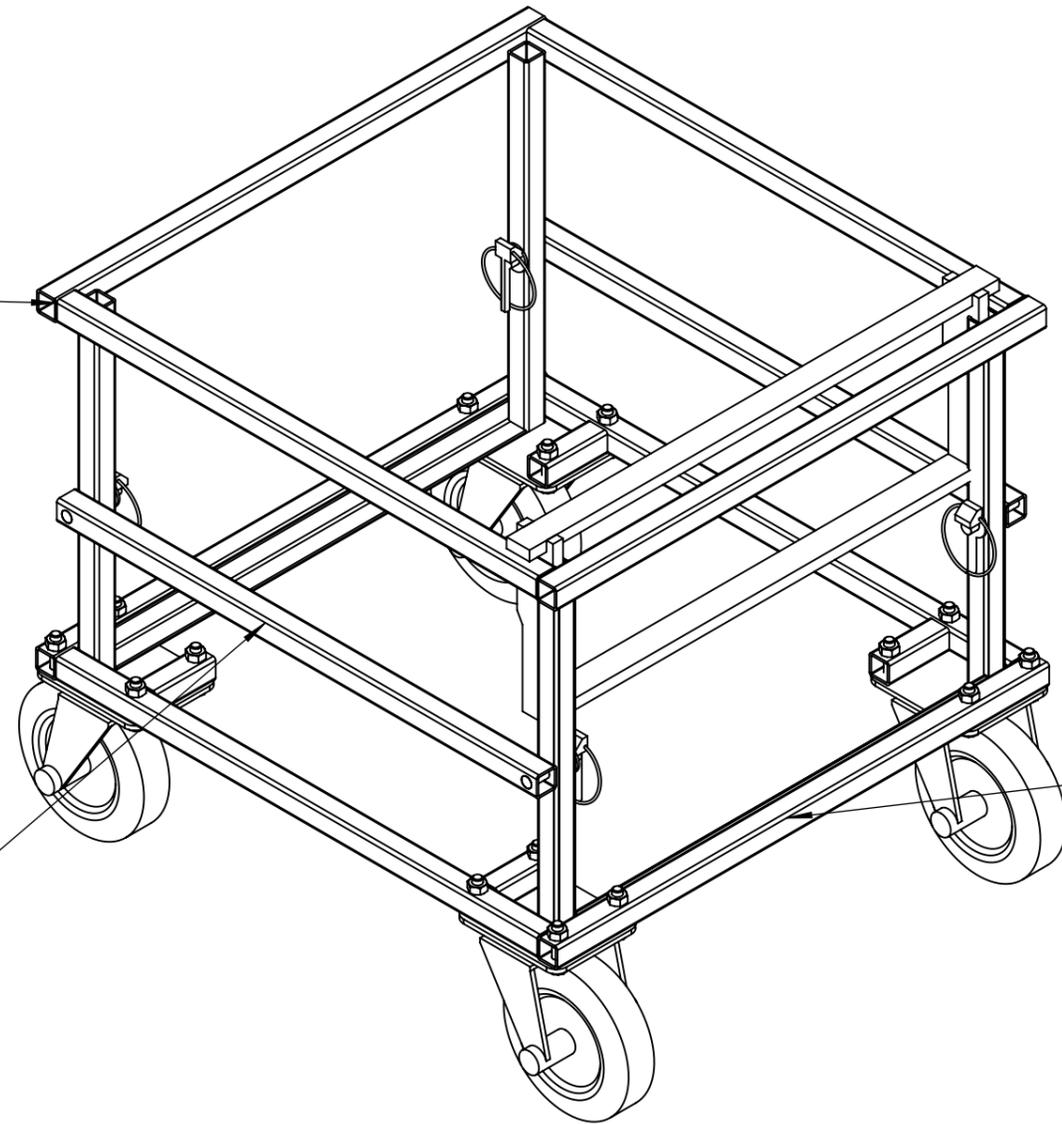
Version large :



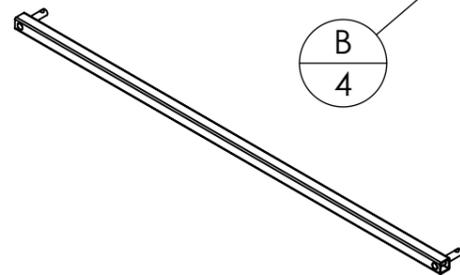
Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 4 / 27
Feuille	Eclaté mécano-soudé				



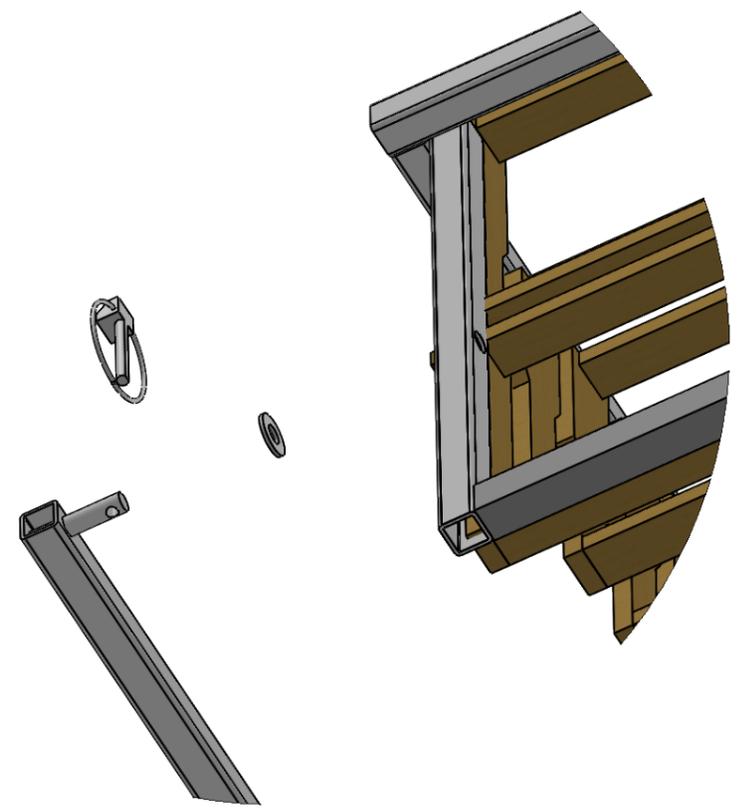
A  
2



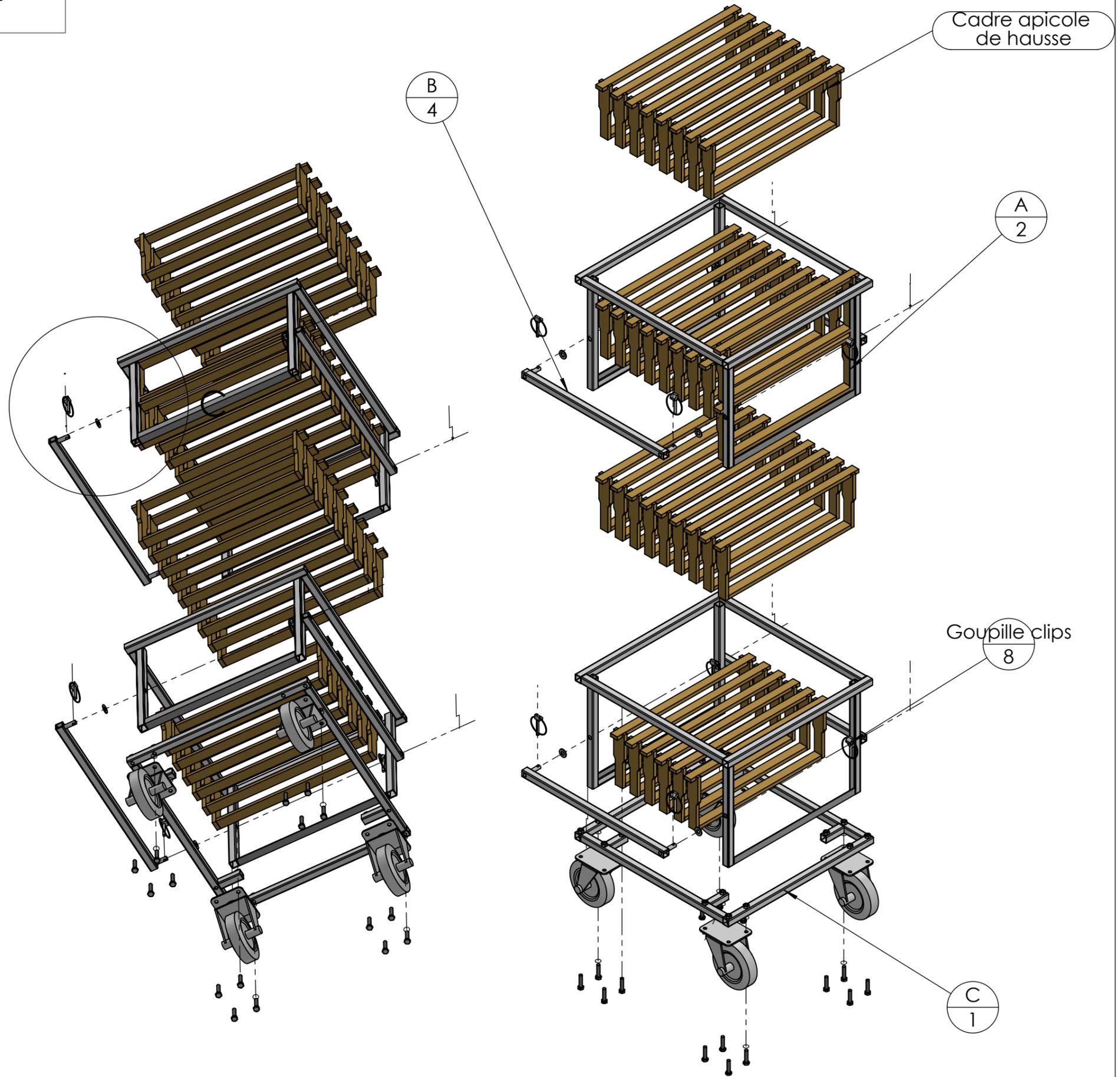
C  
1

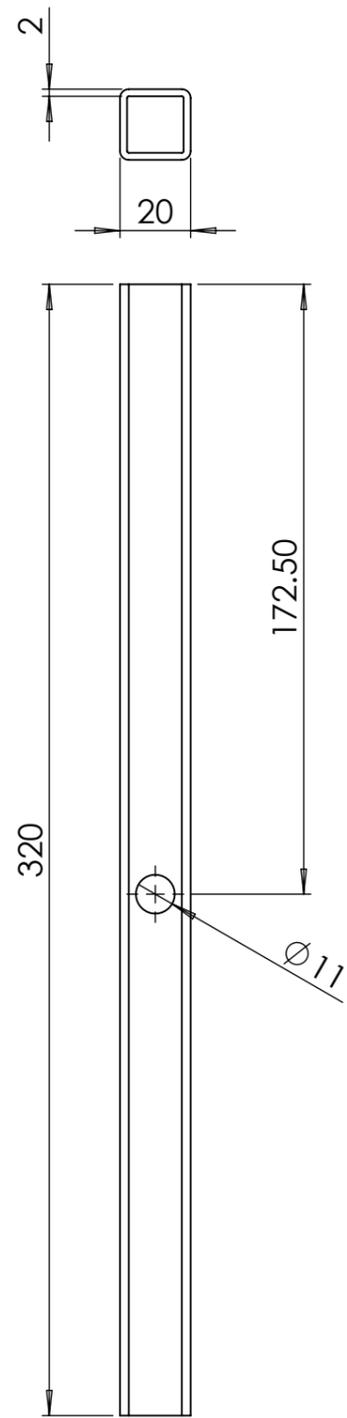


B  
4

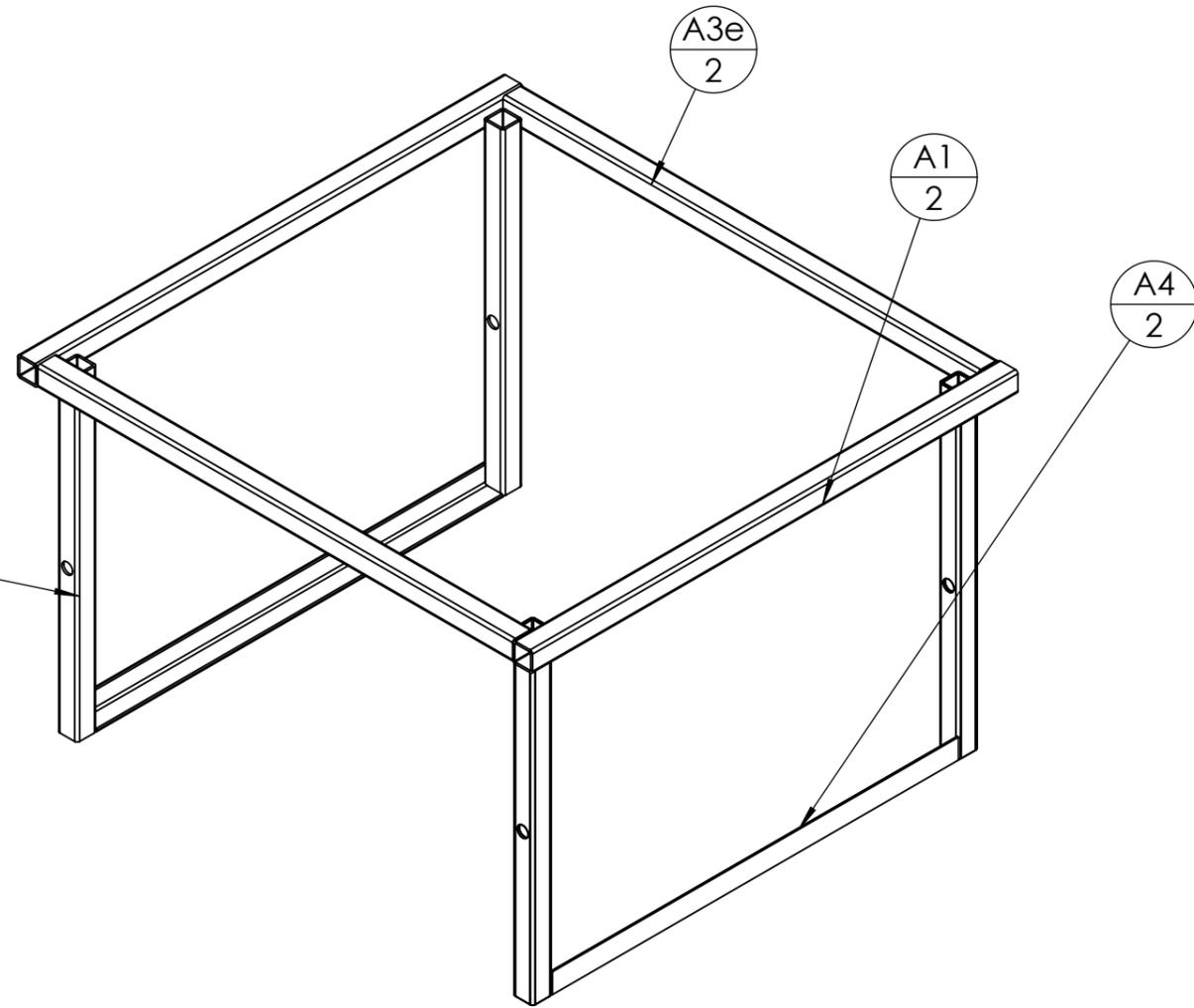


DÉTAIL C  
ECHELLE 3 : 10

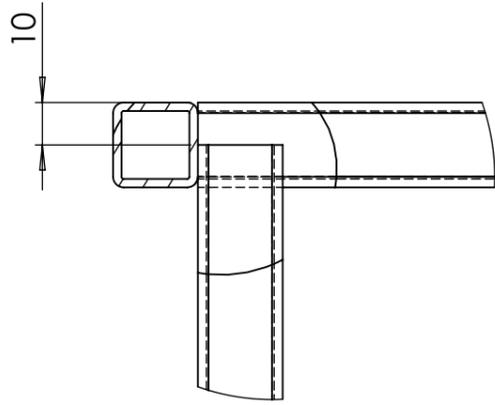




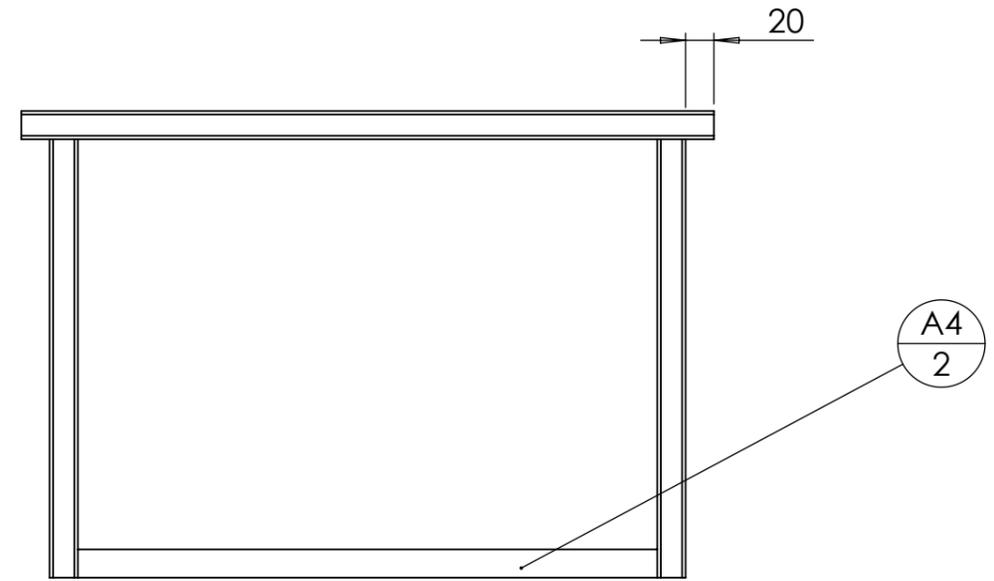
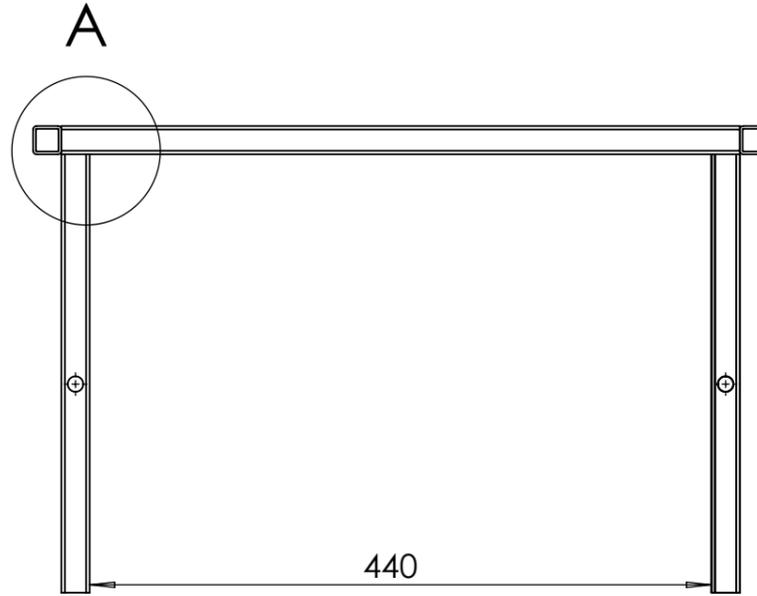
A2  
6



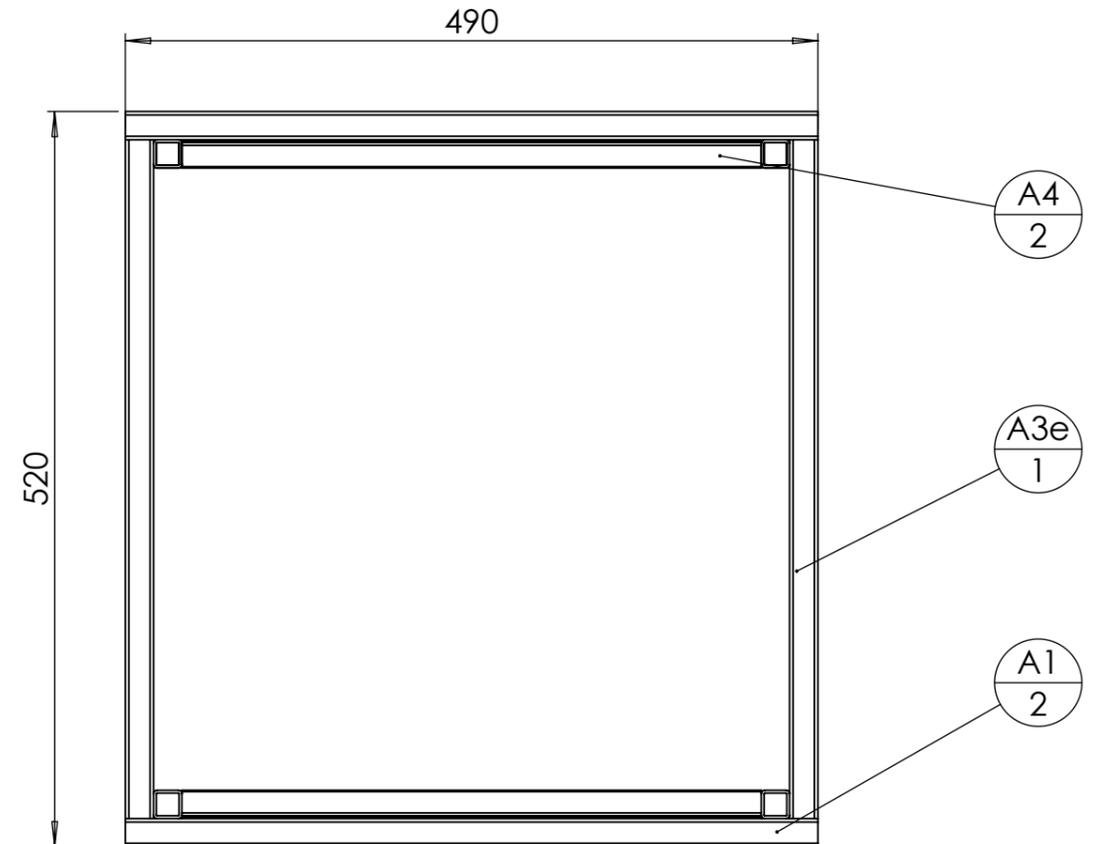
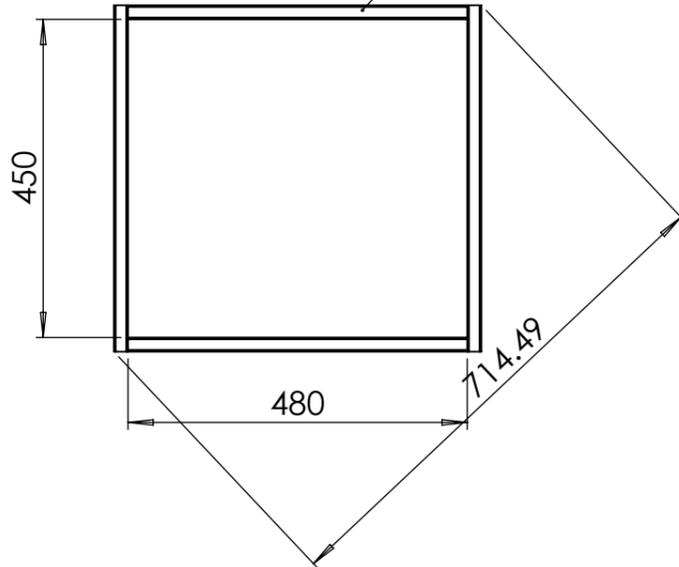
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	2
A3e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		480	2
A4	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		410	2
A2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø11 ;	320	6

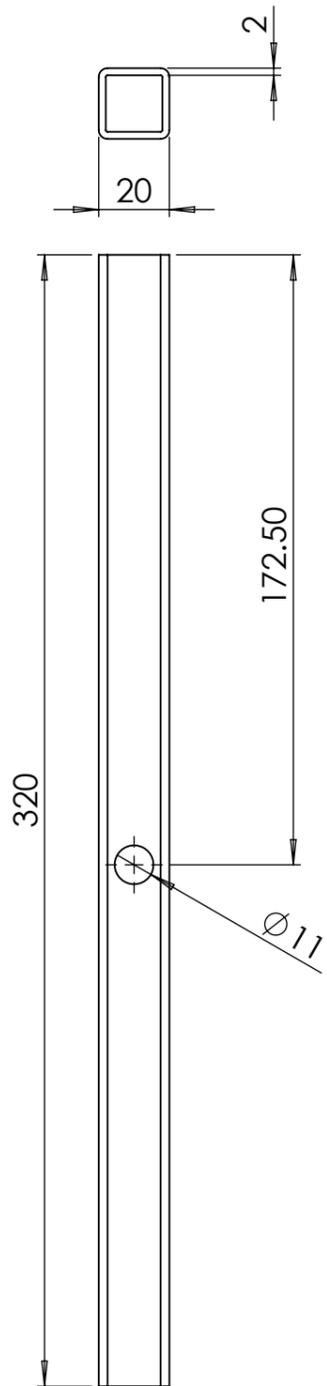


**DÉTAIL A**  
ECHELLE 3 : 5

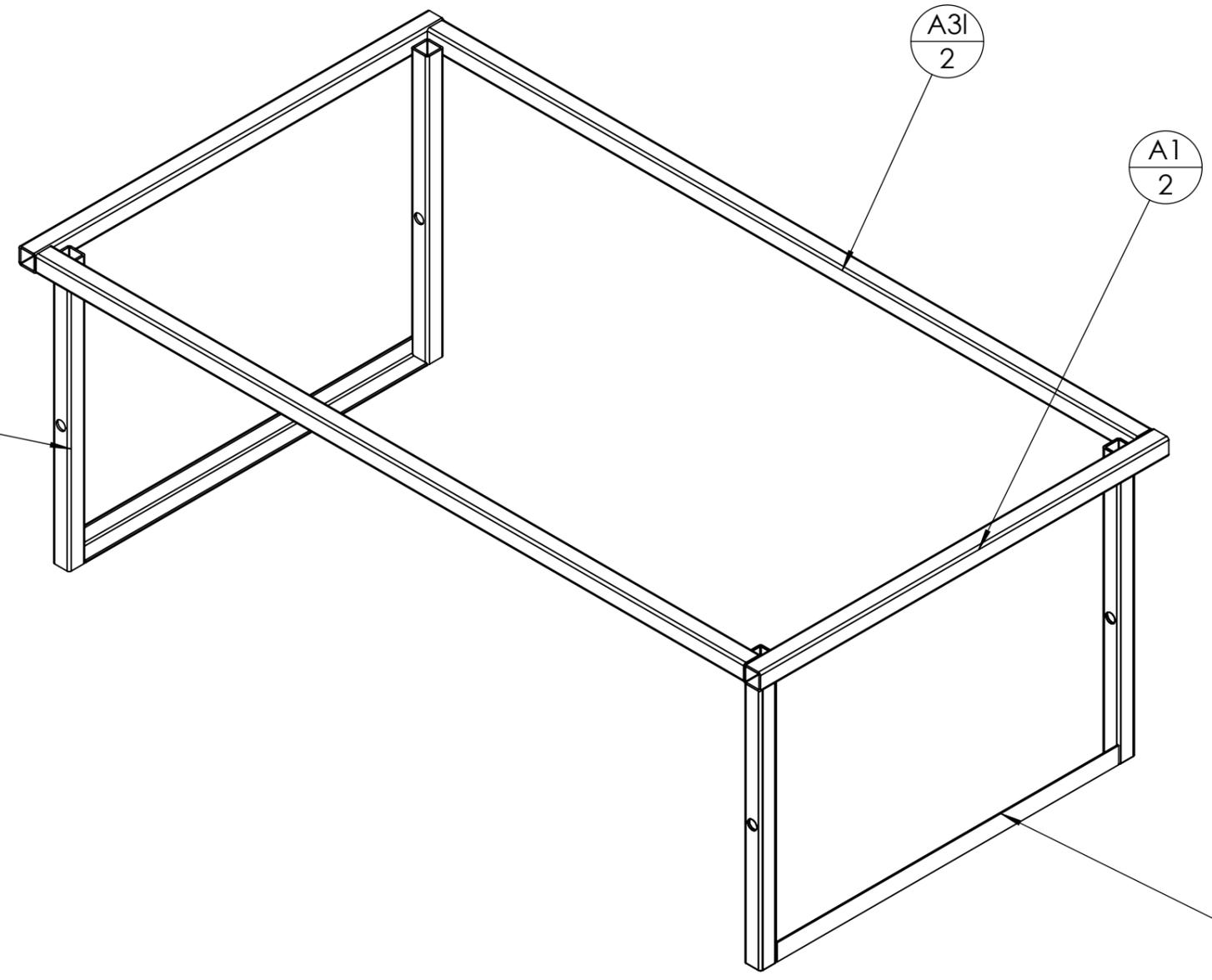


Vue de A1 et A3e seulement





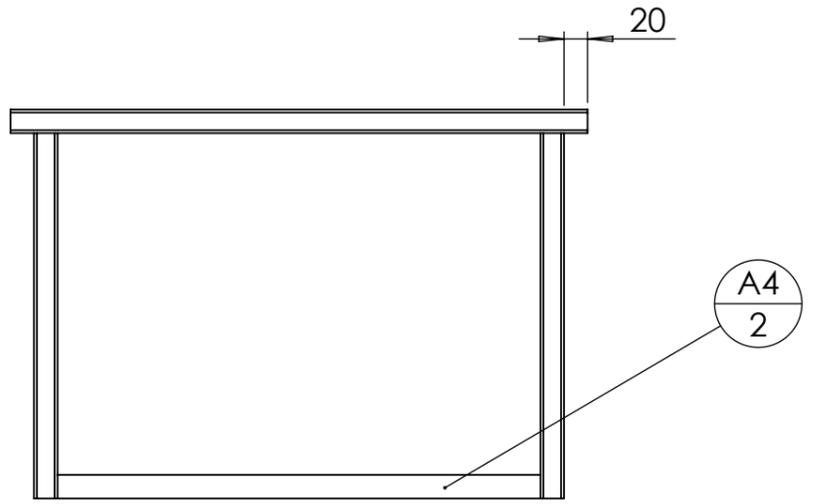
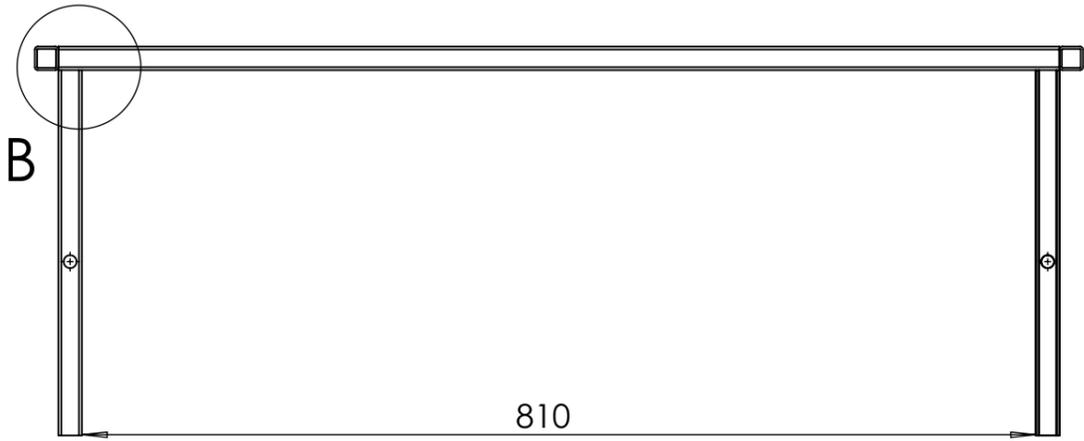
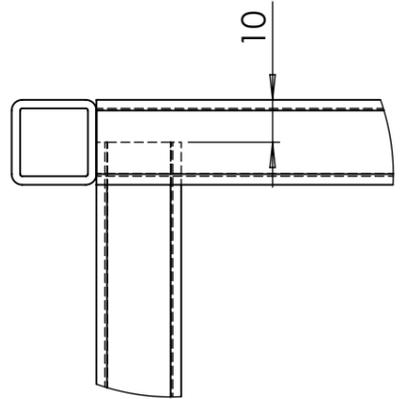
A2  
6



A4  
2

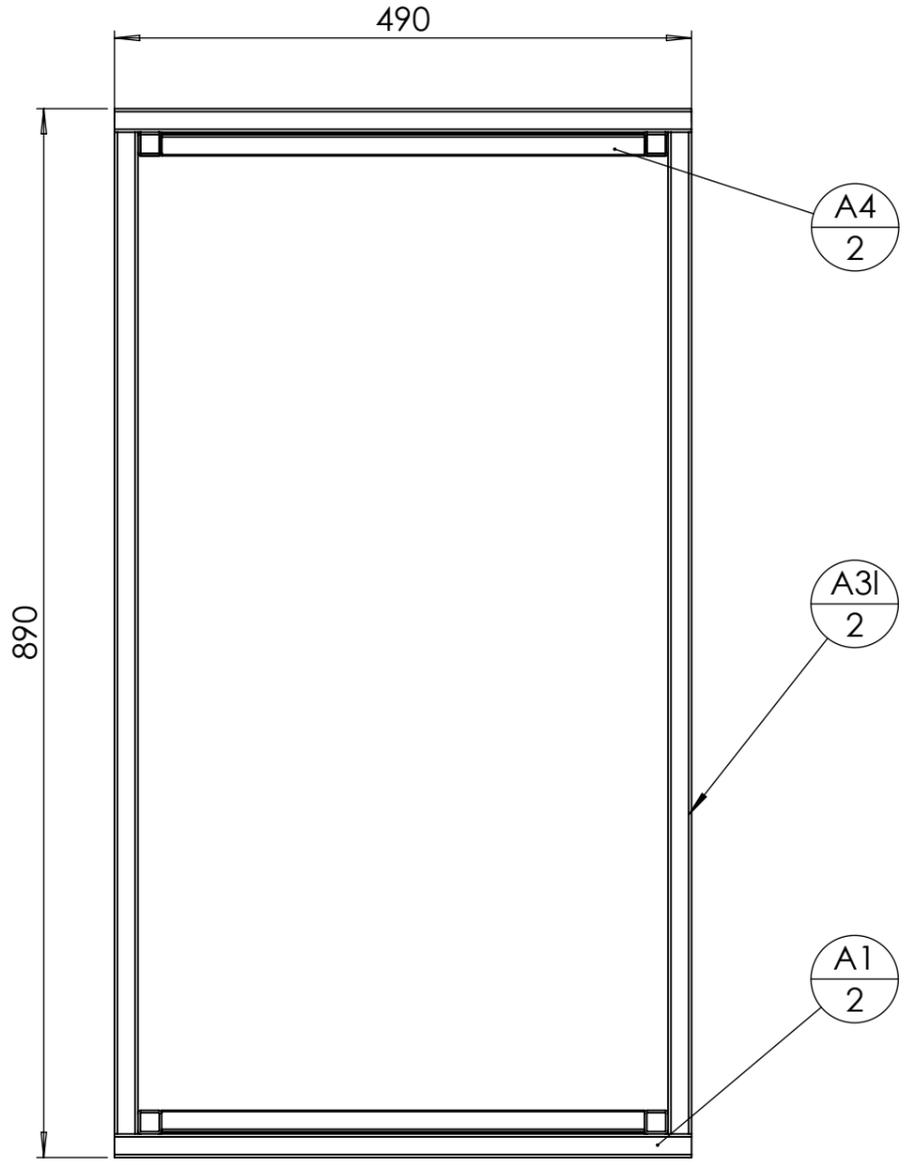
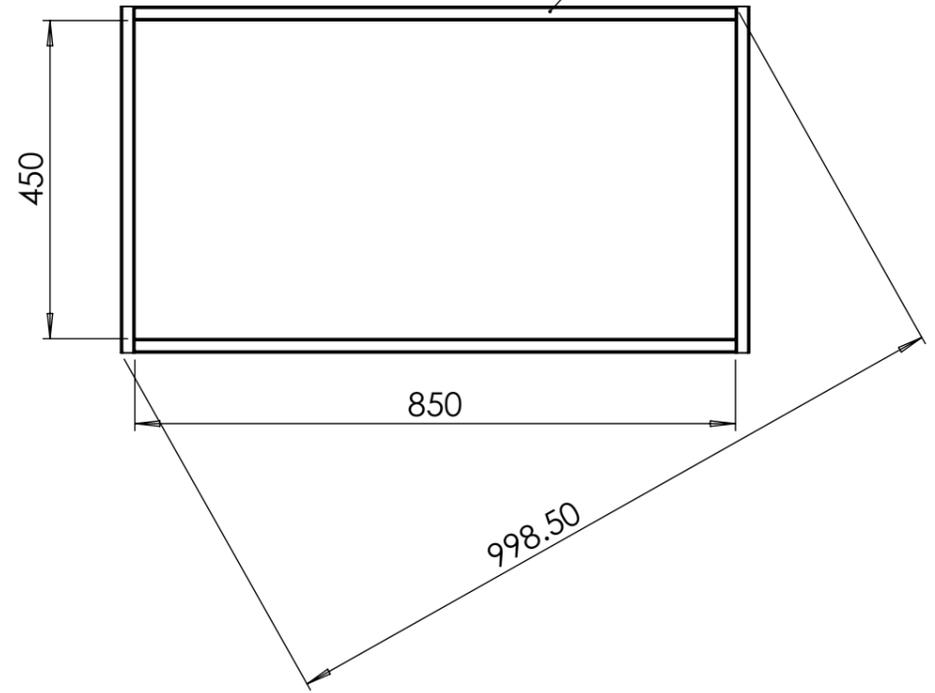
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	2
A3I	Tube carré 20 x 2	0°	0°		850	2
A2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x $\varnothing 11$ ;	320	6
A4	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		410	2

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 9 / 27
Feuille	A1 assemblage				

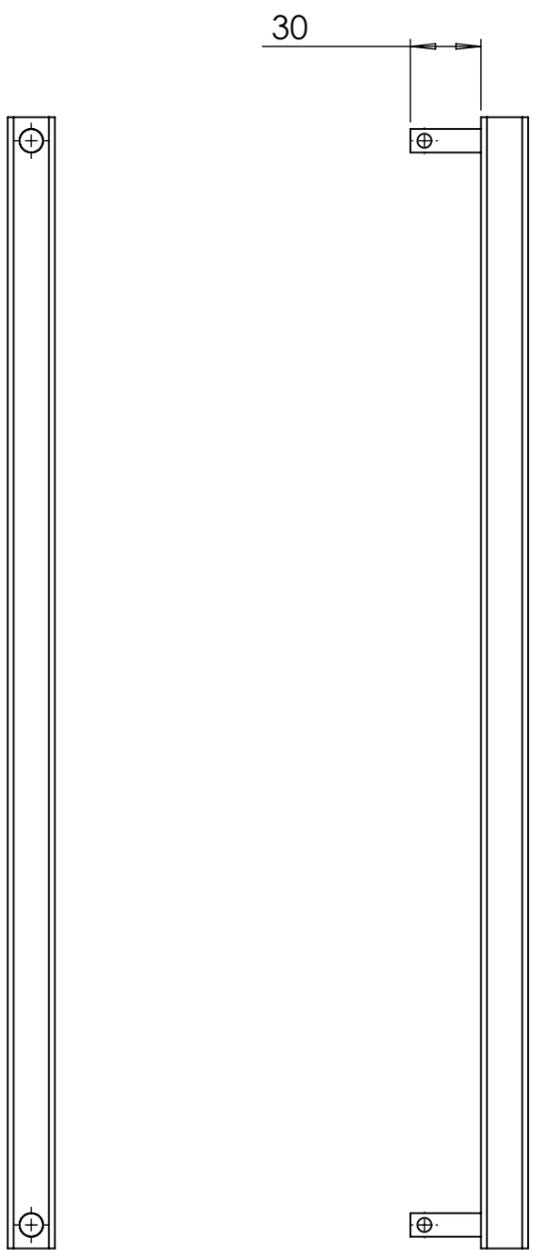


**DÉTAIL B**  
 ECHELLE 3 : 5

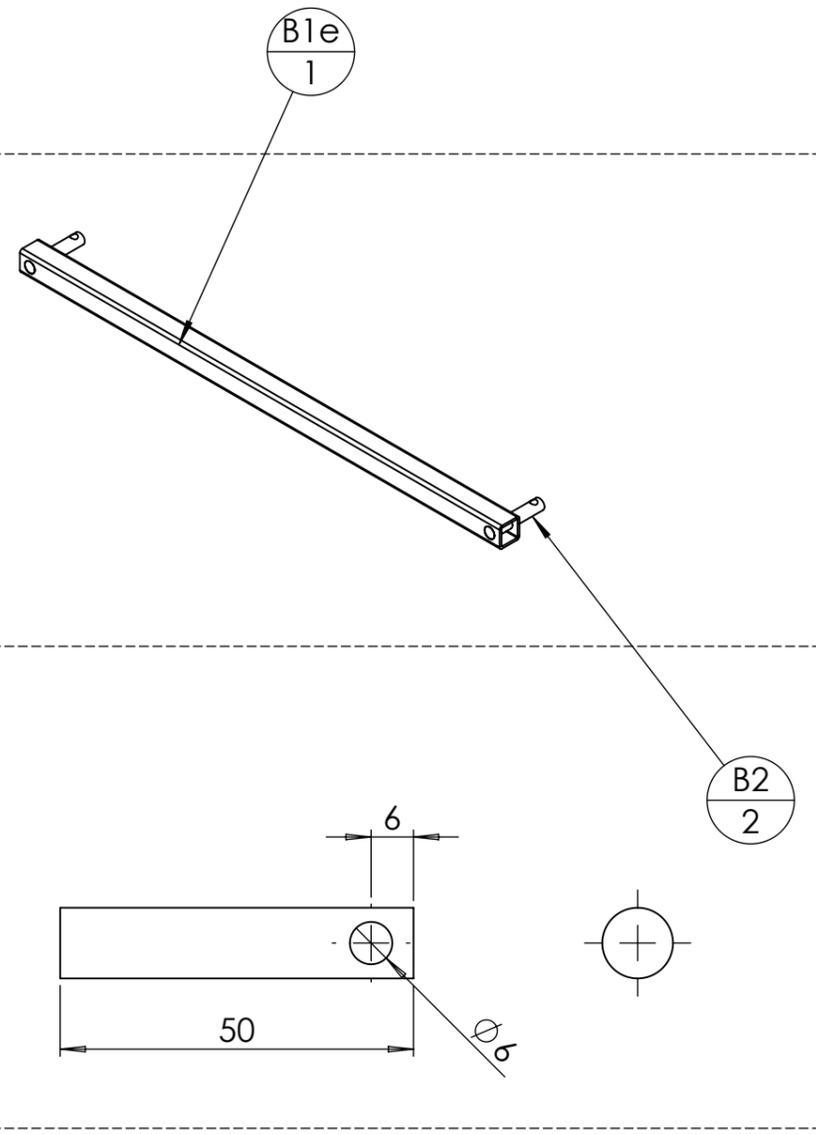
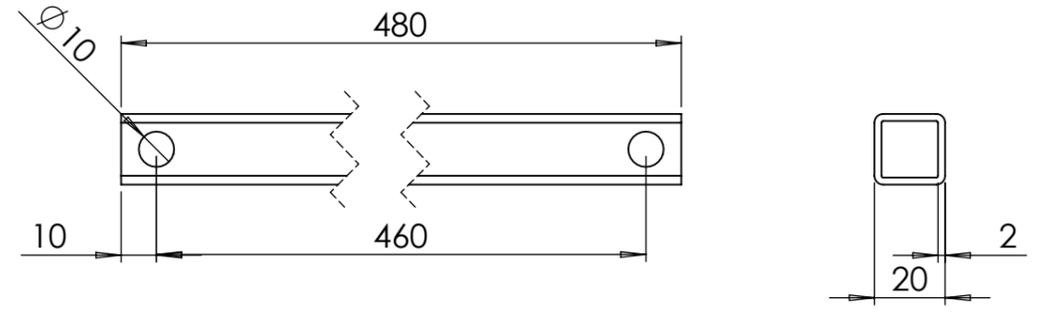
 Vue de A1 et A3I seulement



**Assemblage**

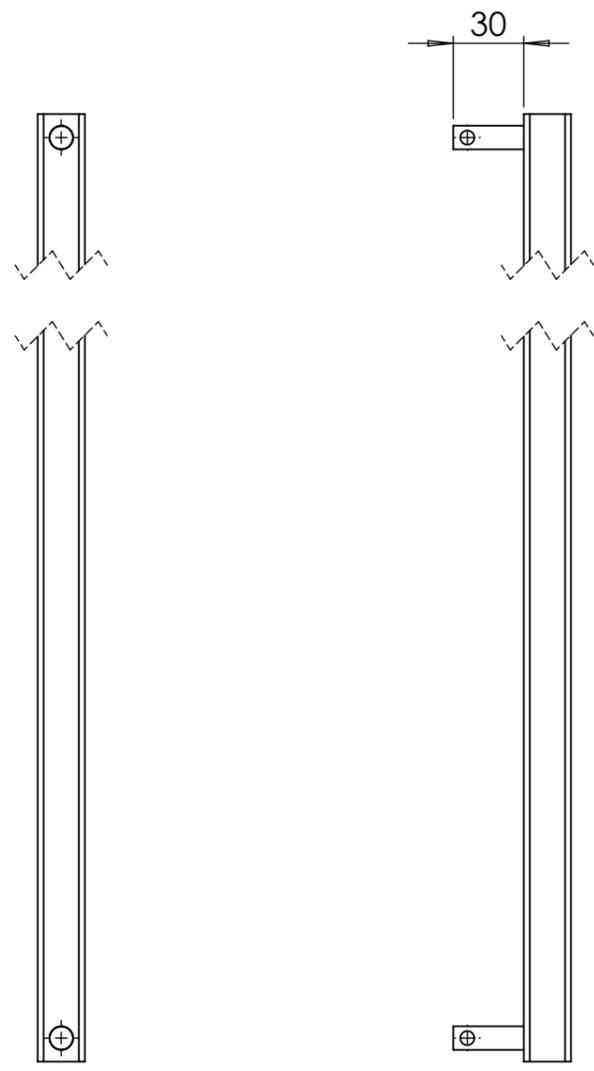


**Fabrication**

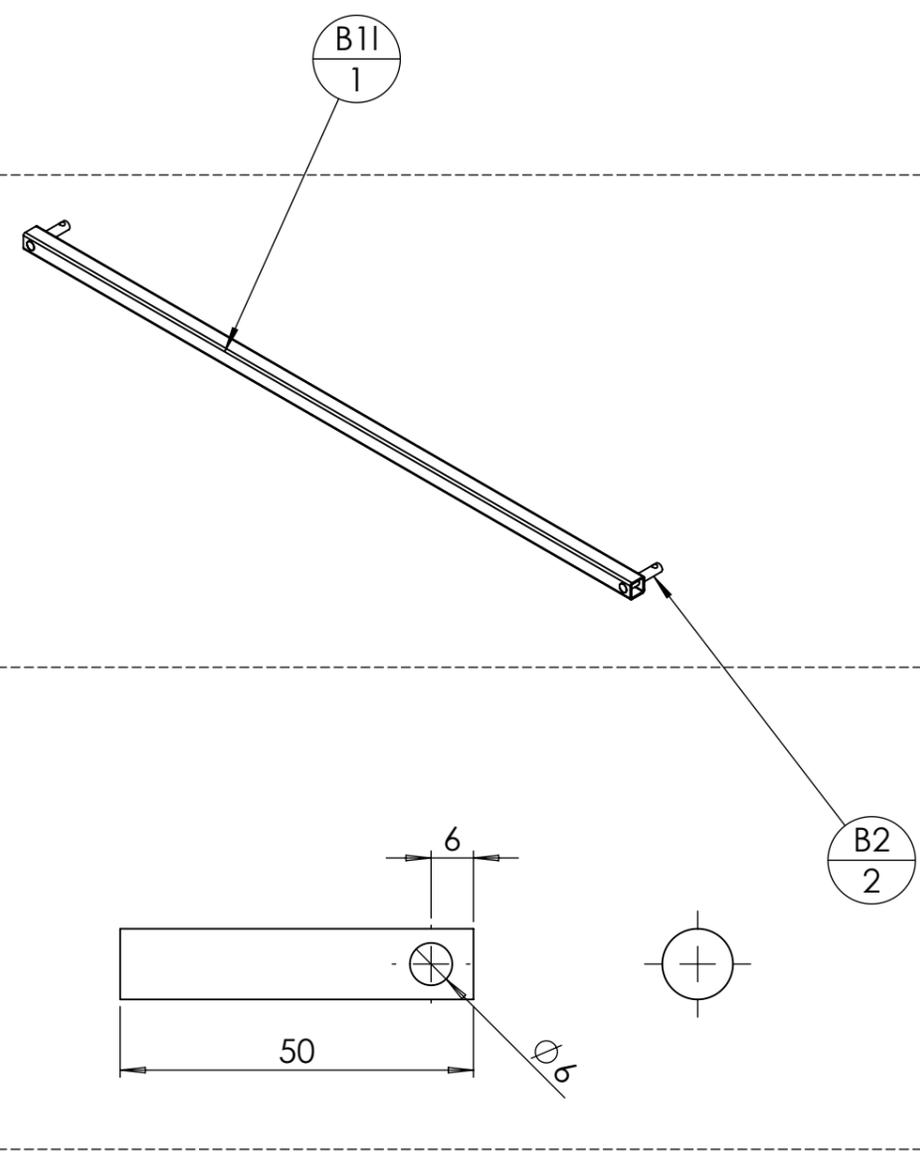
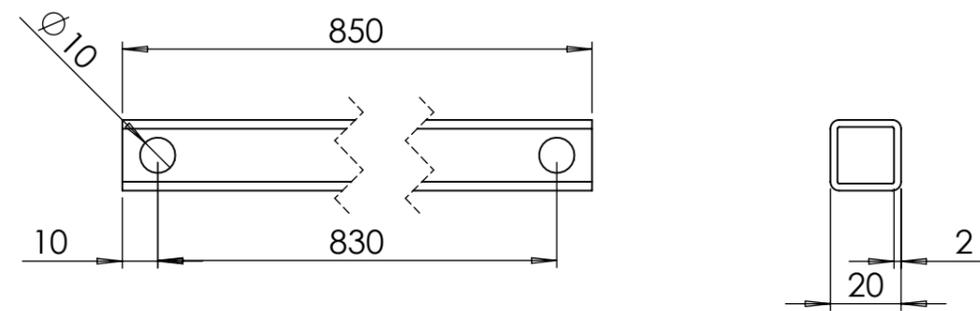


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
B1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø10 ;	480	515		1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø6 ;	50	29		2

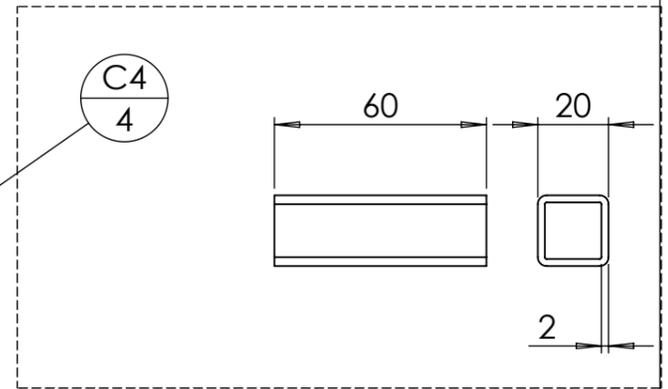
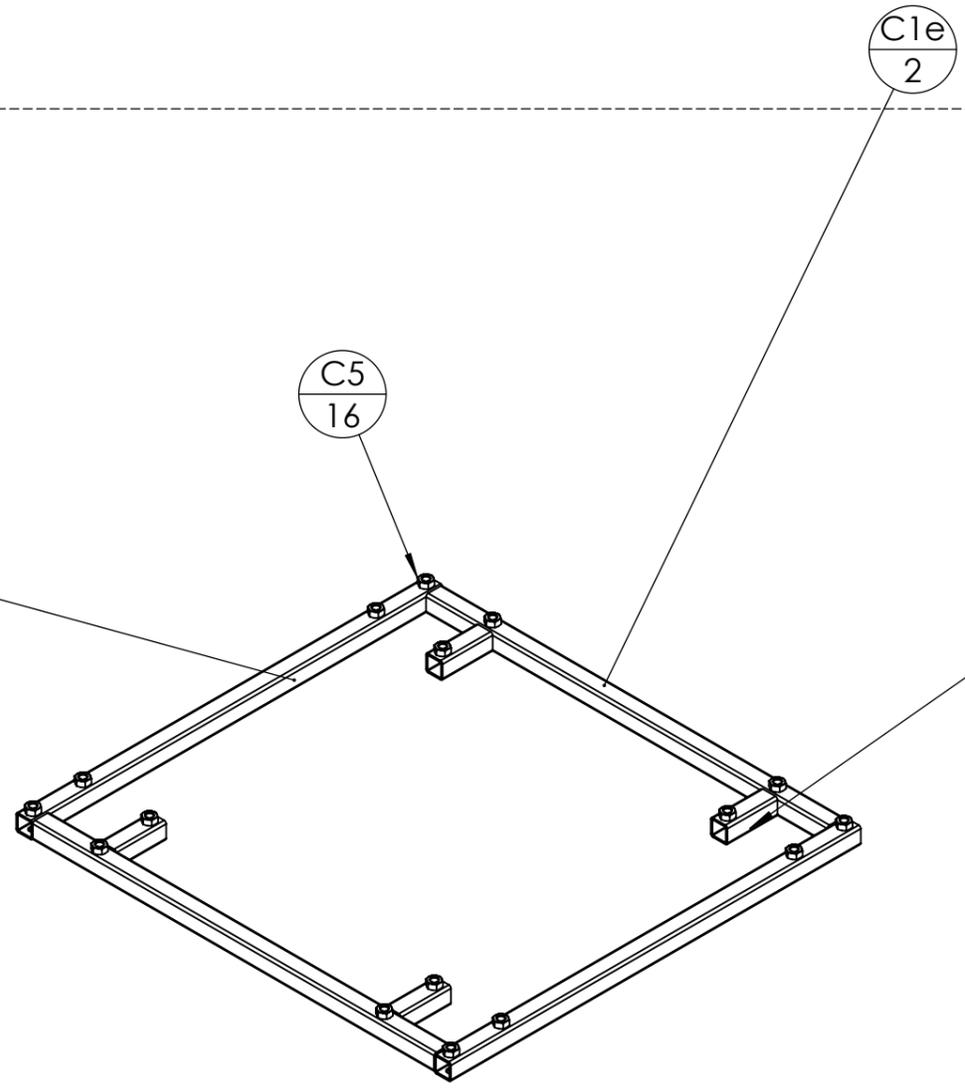
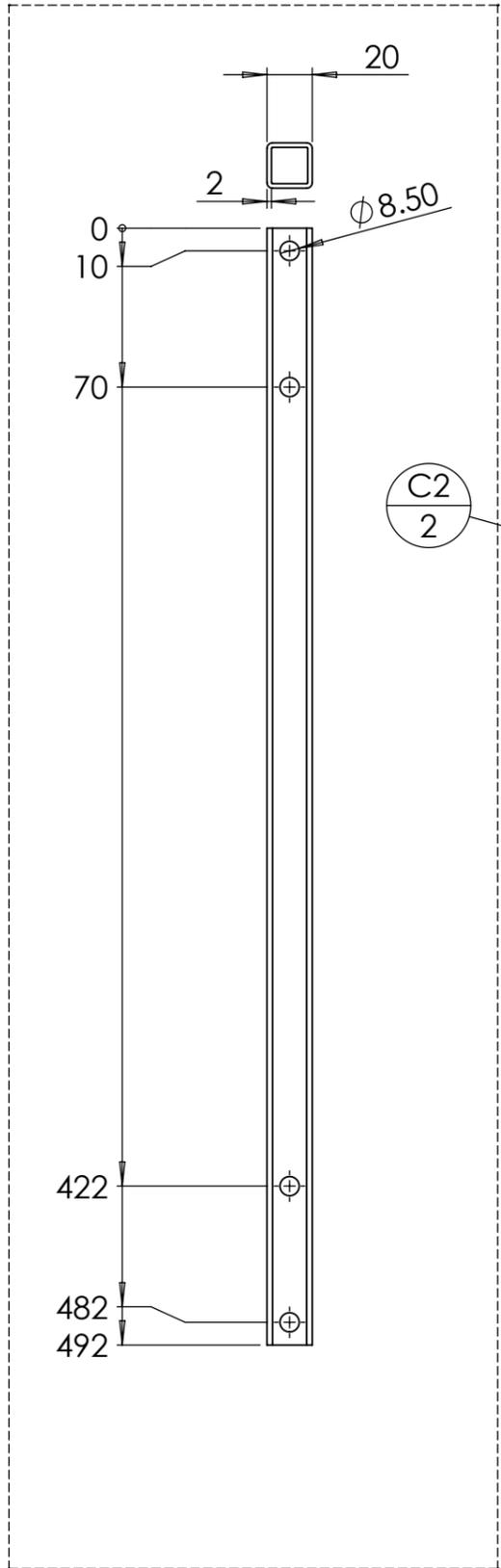
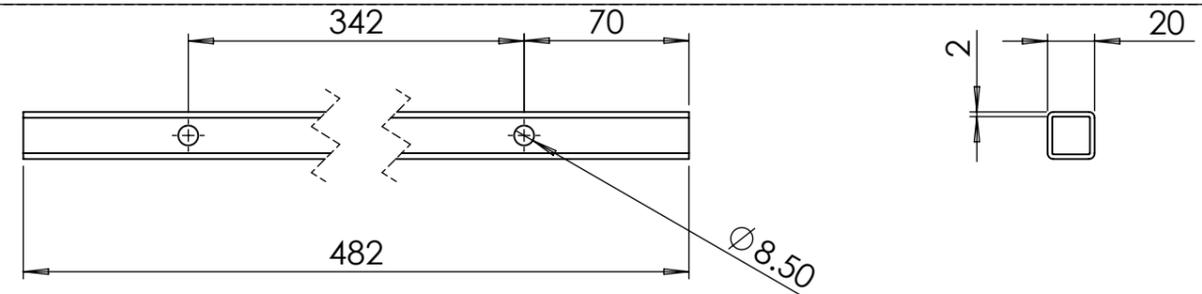
### Assemblage



### Fabrication

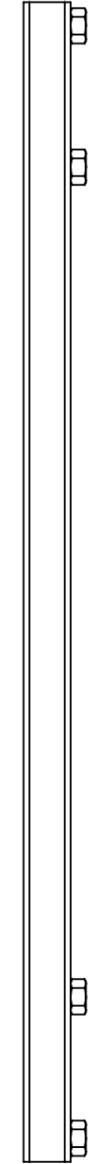
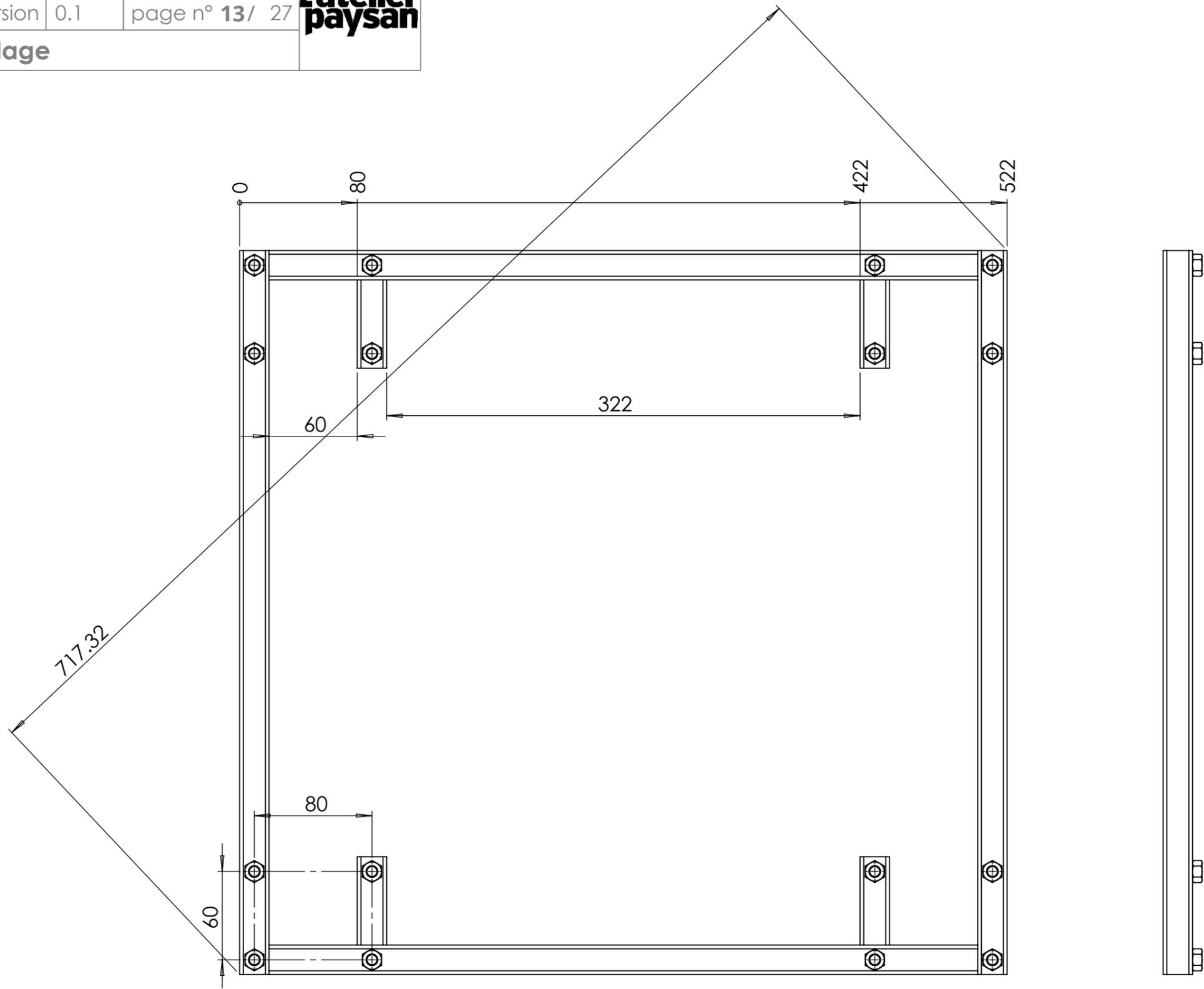


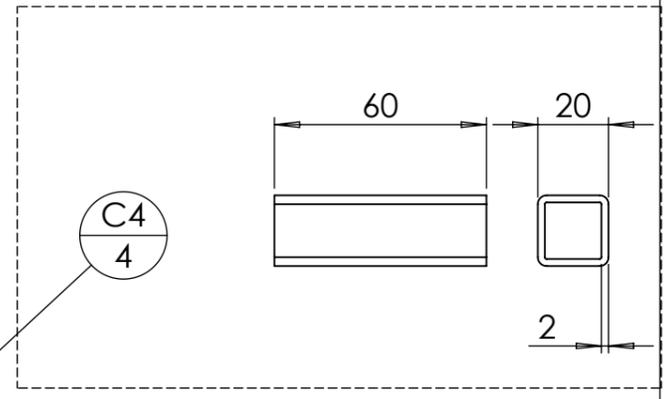
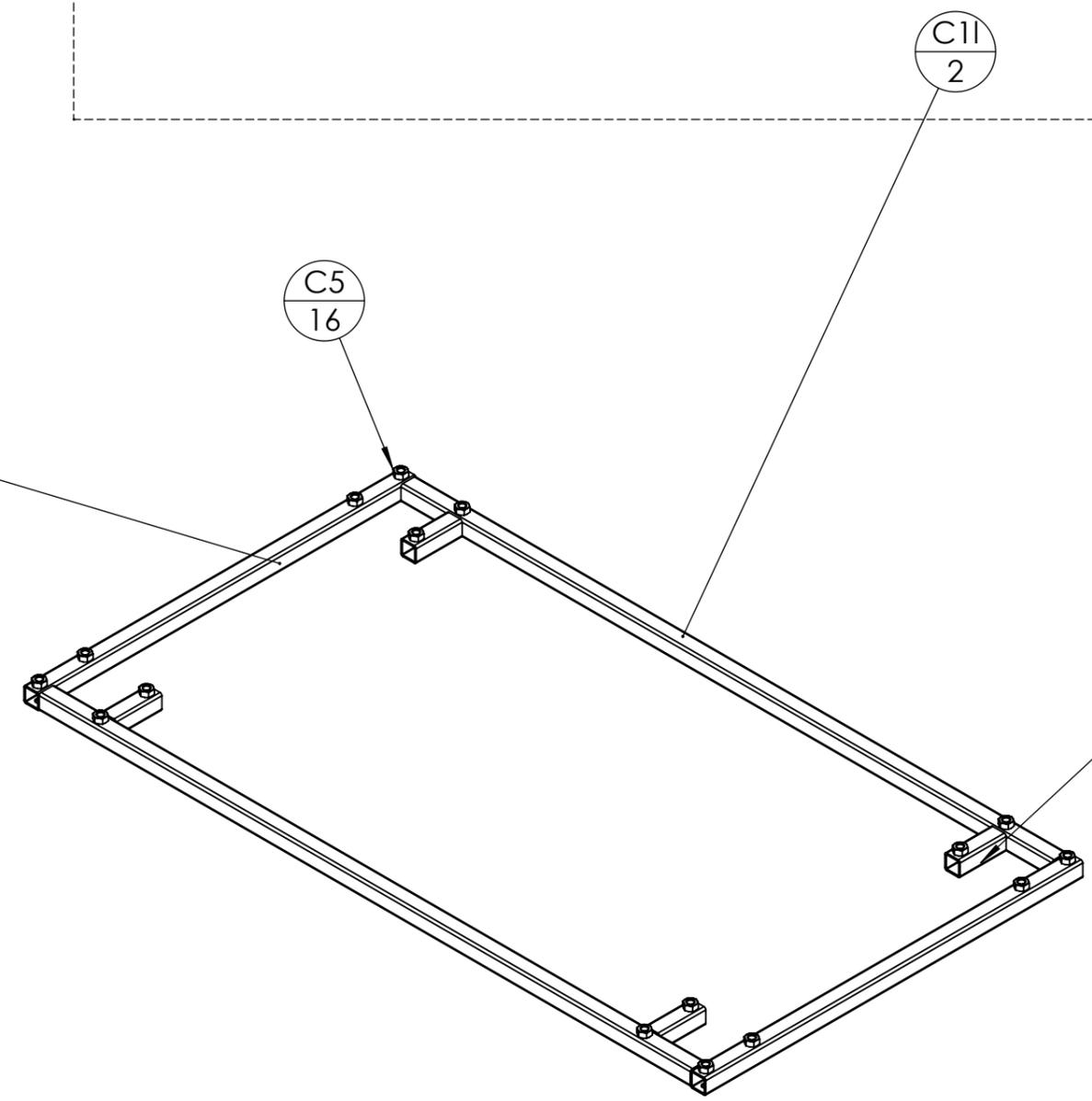
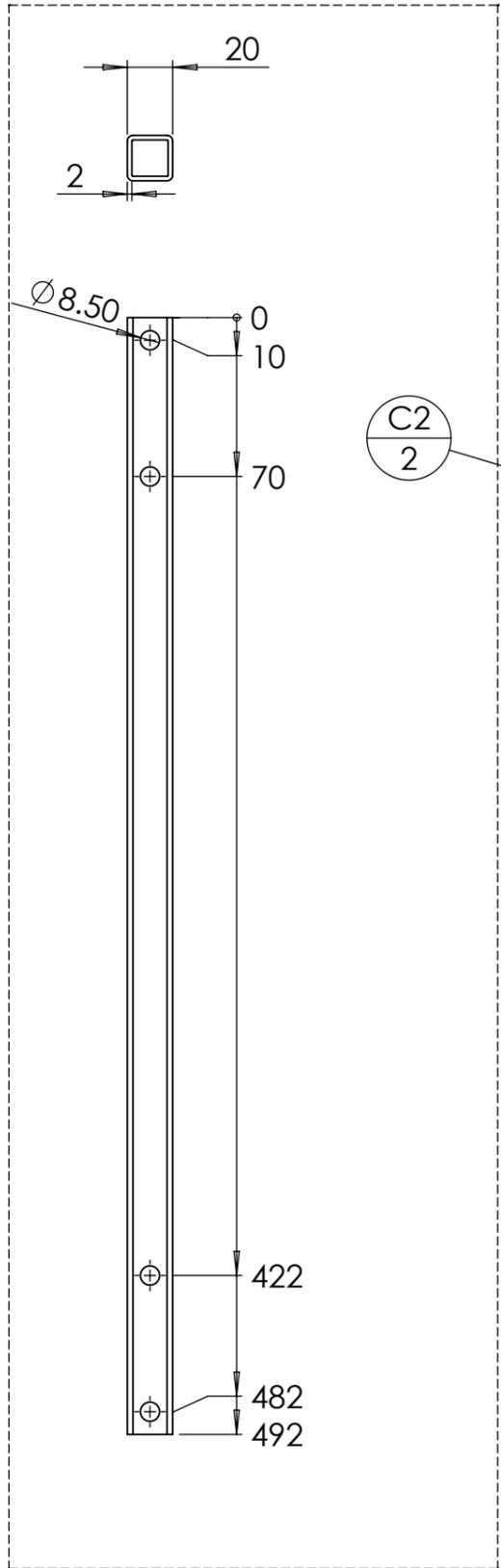
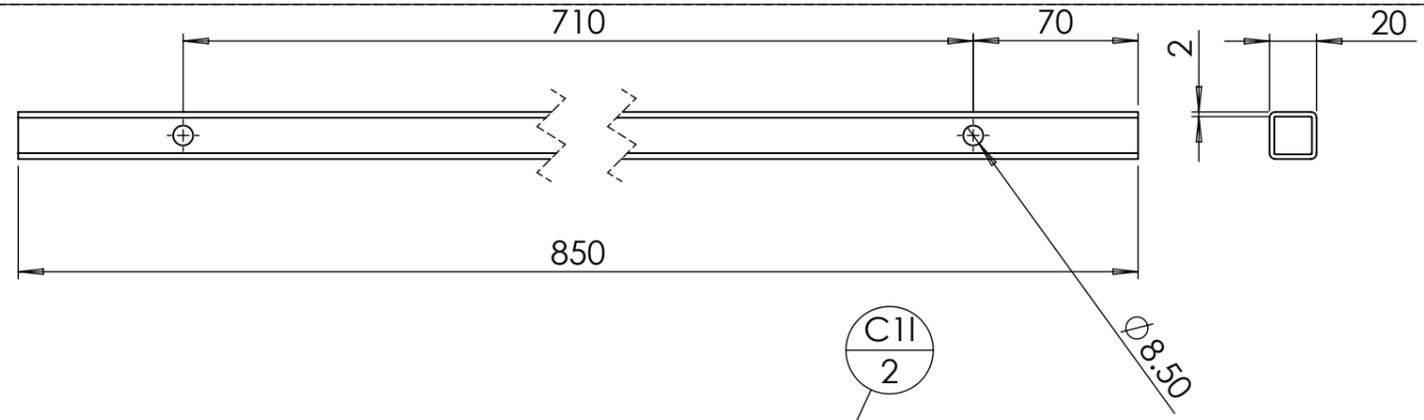
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
B11	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø10 ;	850	916		1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø6 ;	50	29		2



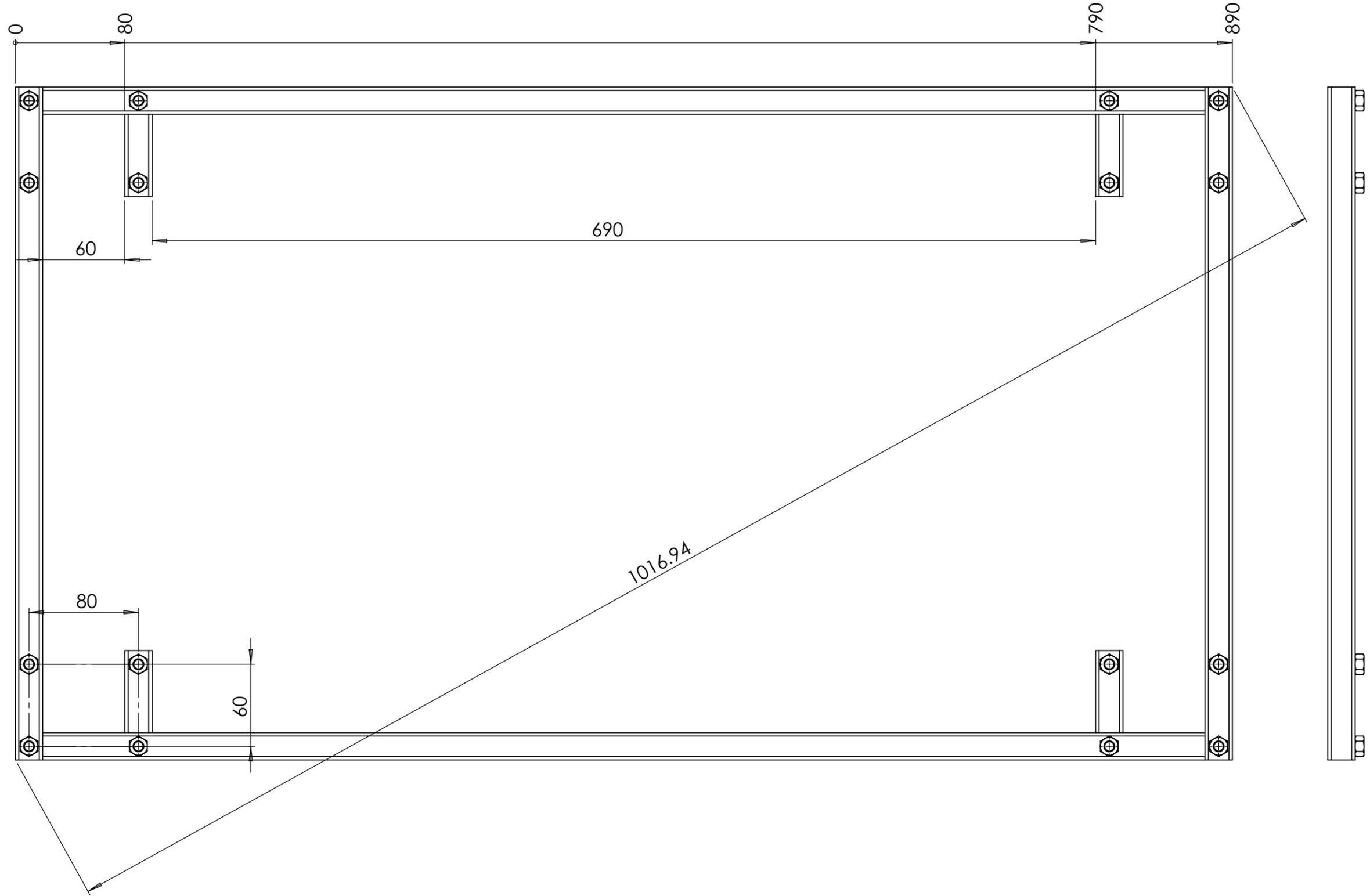
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
C1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	482	518		2
C2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	492	526		2
C5	Ecrou M8 brut					6		16
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°		60	65		4

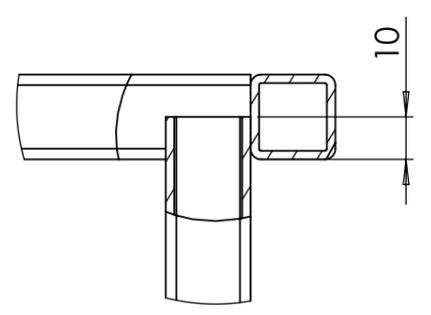
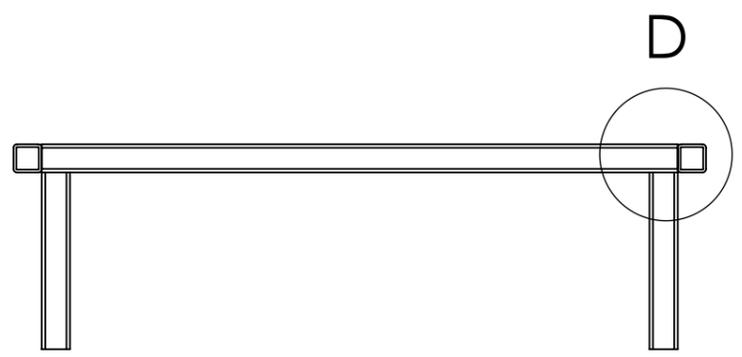
Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 13 / 27
Feuille	Ce assemblage				



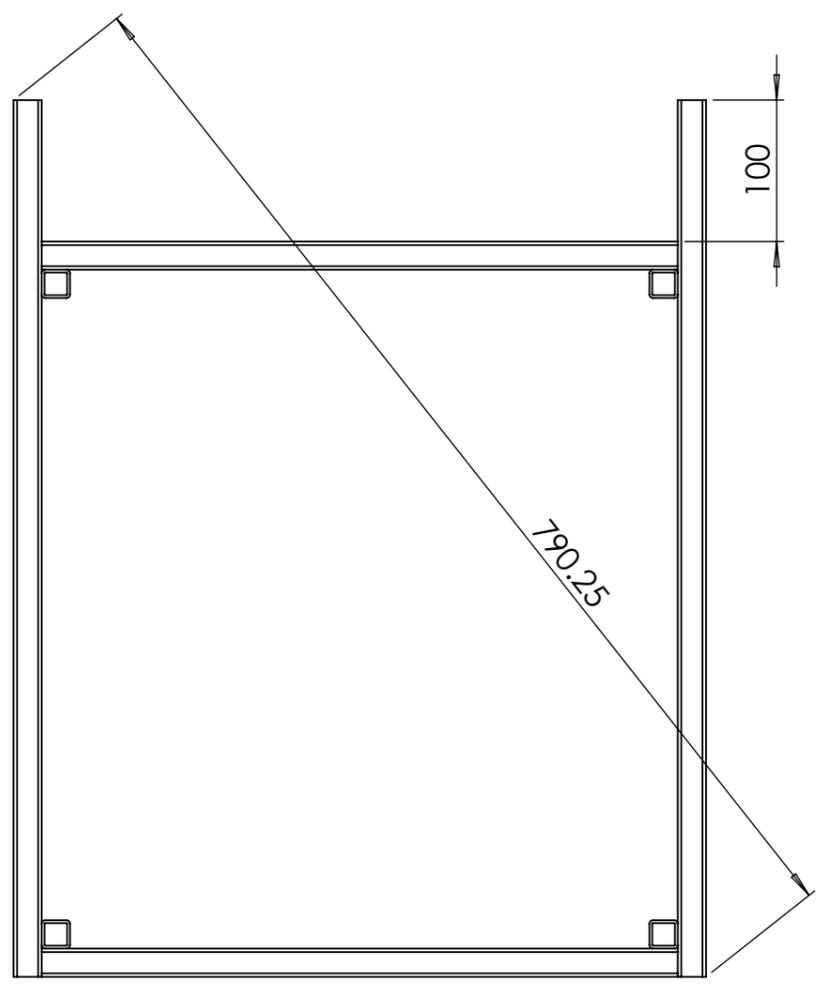
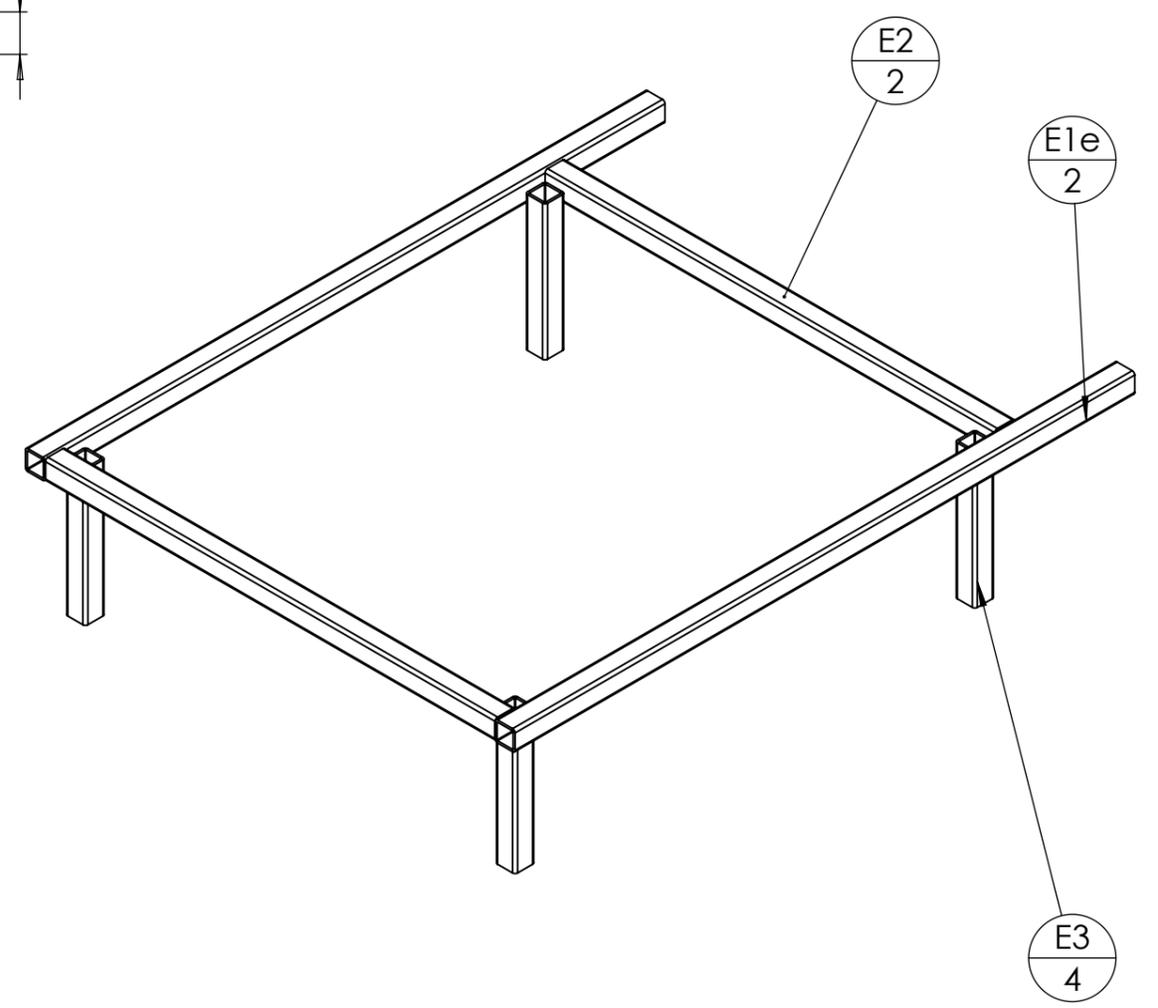


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
C11	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	917		2
C2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	492	526		2
C5	Ecrou M8 brut					6		16
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°		60	65		4

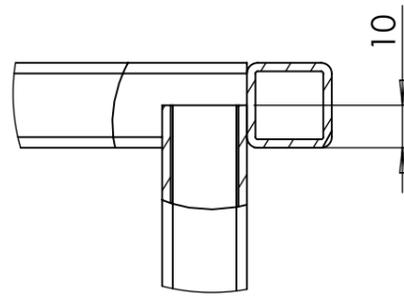
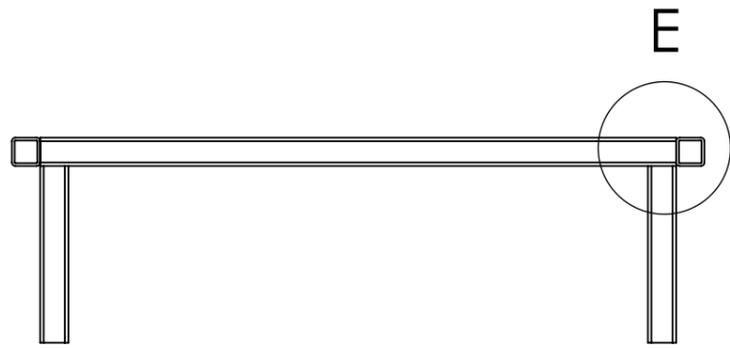




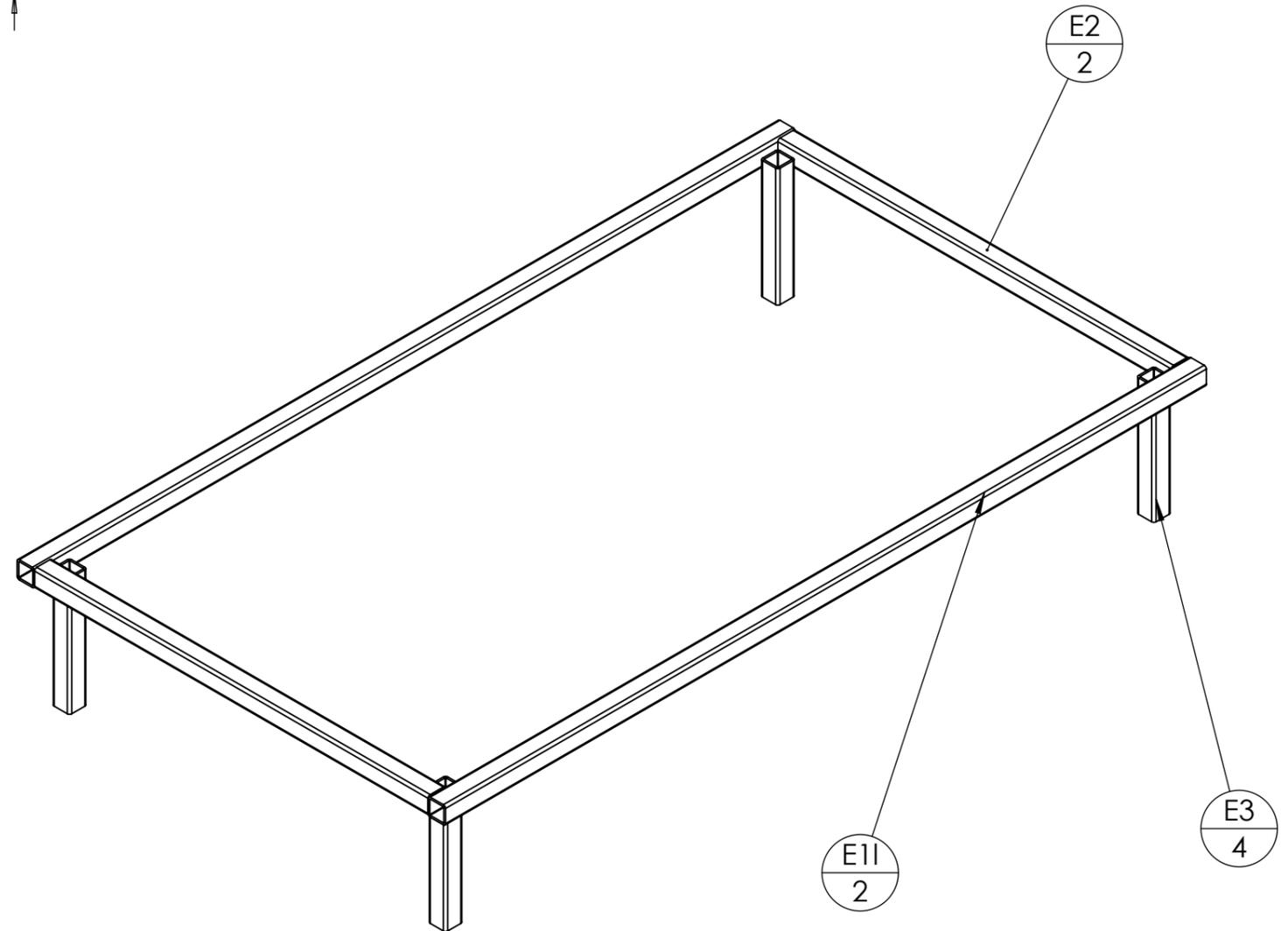
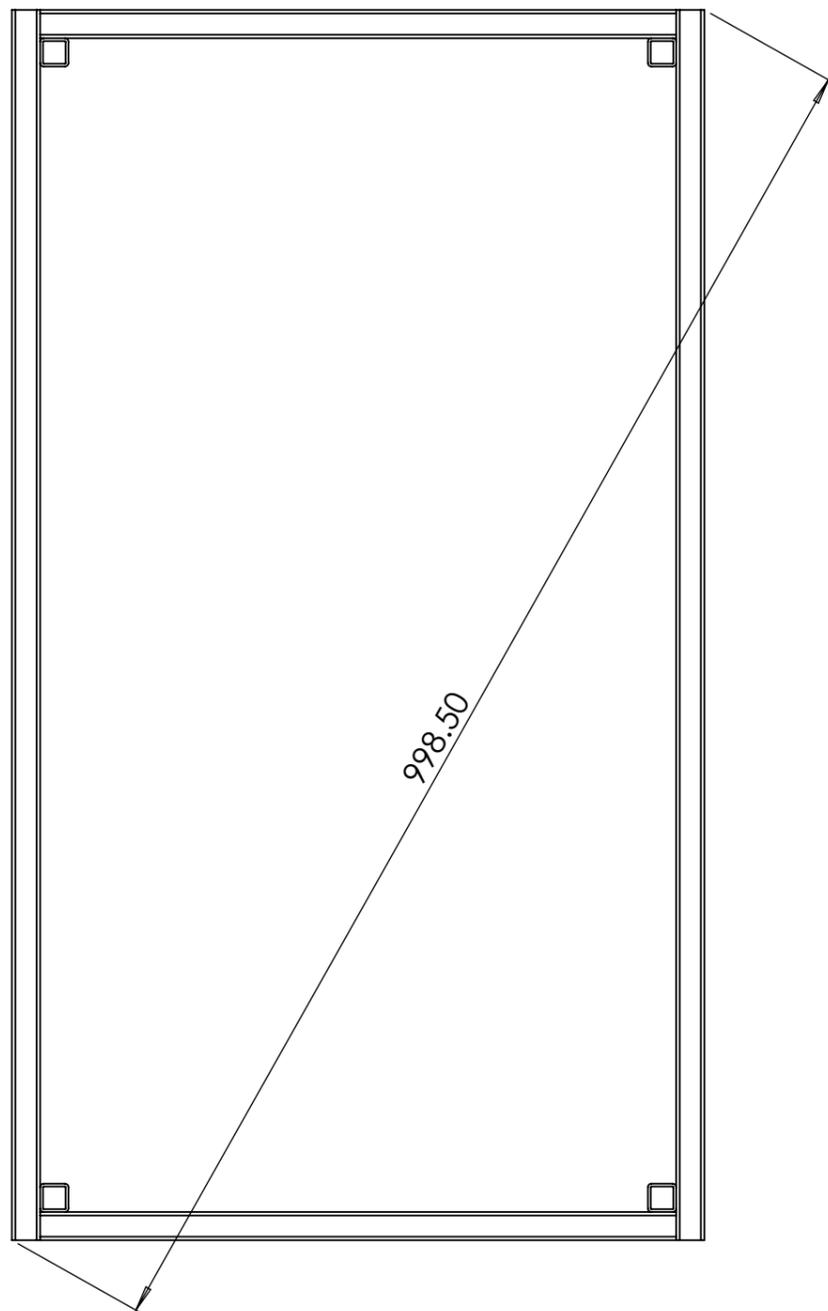
DÉTAIL D  
ECHELLE 3 : 5



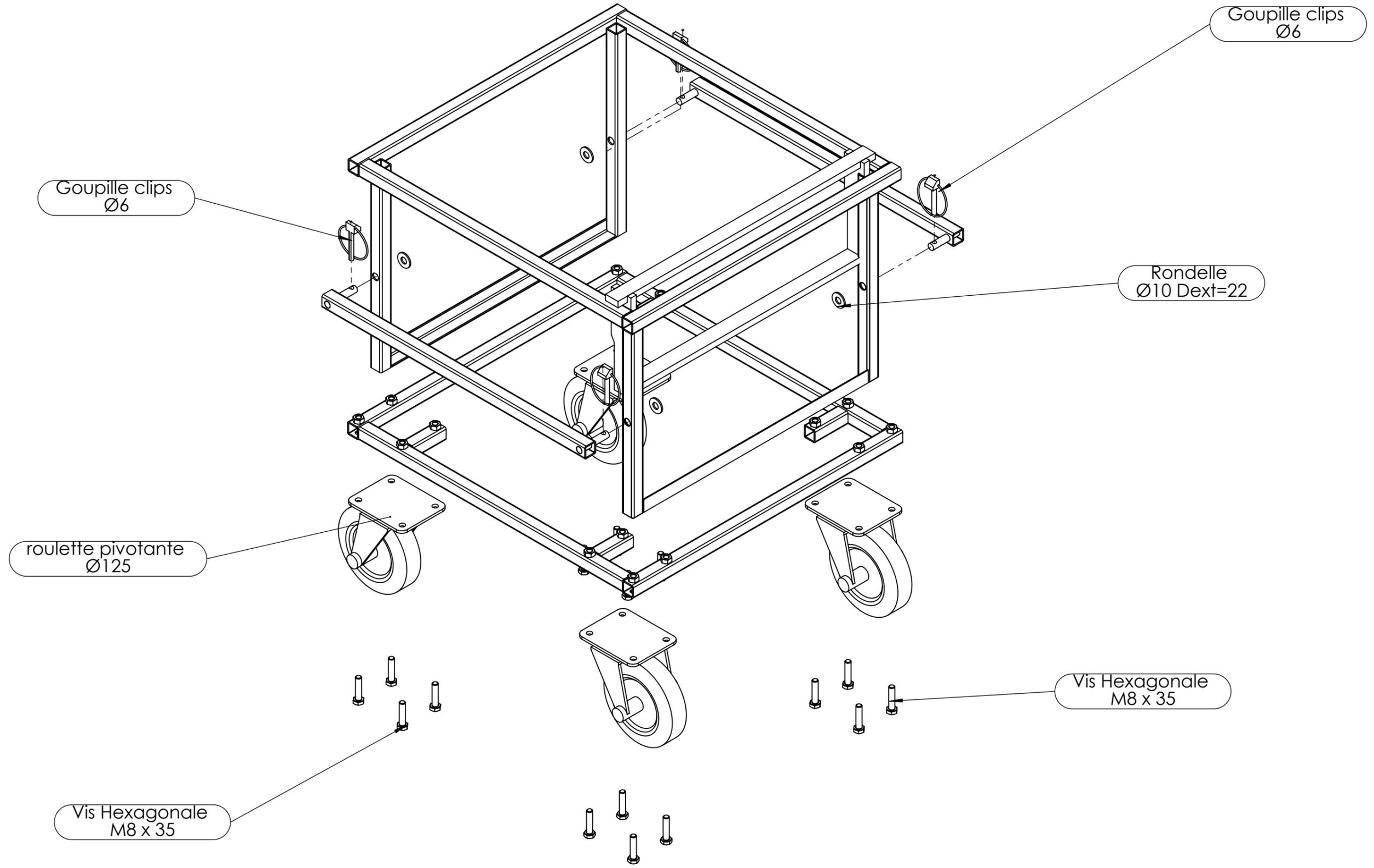
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
E1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		1240	671		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146		4



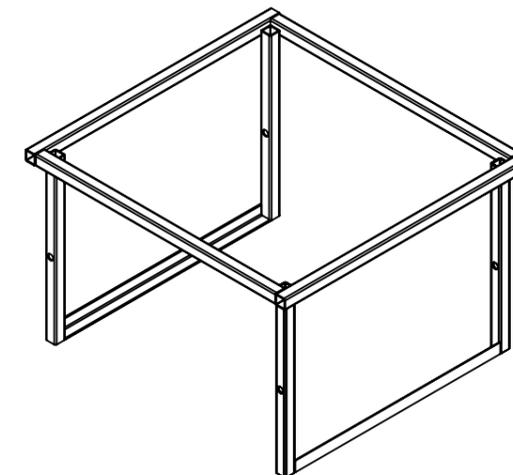
DÉTAIL E  
 ECHELLE 3 : 5



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
E1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		1240	671		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146		4

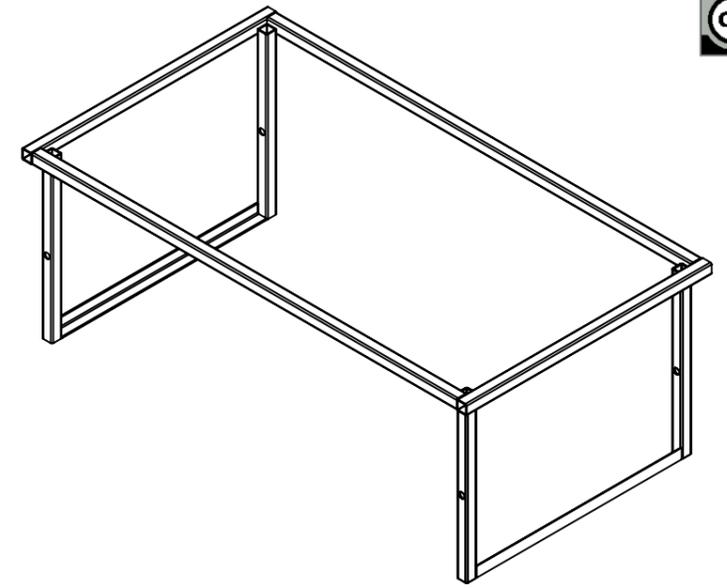


Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 19 / 27
Feuille	Nom globale el étroit				



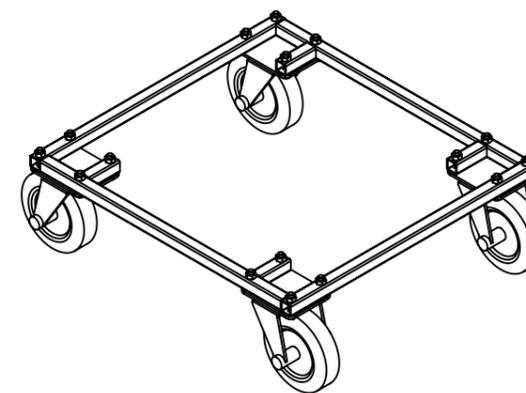
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
A	Element Etroit				STD	4652	Acier S235		1
A1	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	531	Acier S235		2
A2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø11 ;	320	344	Acier S235		6
A3e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		480	520	Acier S235		2
A4	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		410	244	Acier S235		2

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 20 / 27
Feuille	Nom globale el large				



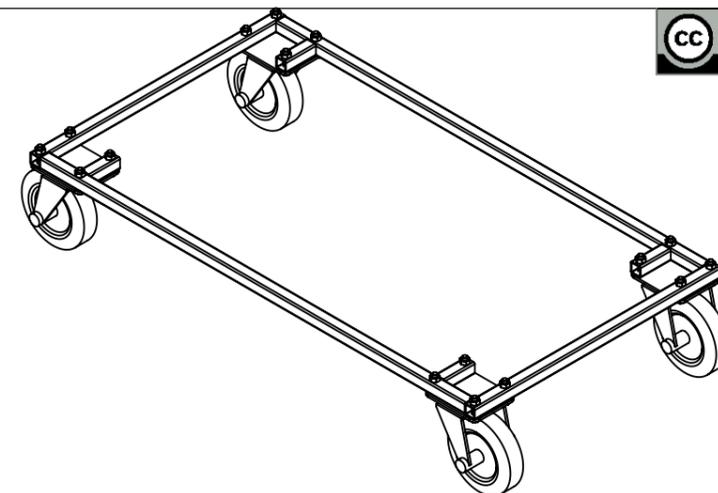
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
A	Element Large				STD	5453	Acier S235		1
A1	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	531	Acier S235		2
A2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø11 ;	320	344	Acier S235		6
A3I	Tube carré 20 x 2	0°	0°		850	921	Acier S235		2
A4	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		410	244	Acier S235		2

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 21 / 27
Feuille	Socle mobile étroit				



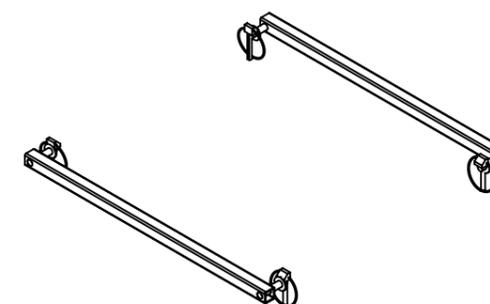
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
C	Socle mobile étroit				STD	2436	Acier S235		1
C5	Ecrou M8 brut				STD	6	Acier brut		16
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°		60	65	Acier S235		4
C1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	482	518	Acier S235		2
C2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	492	526	Acier S235		2
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125				STD	3678	Acier S235		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35				STD	20	Acier Zingué		16

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 22 / 27
Feuille	Socle mobile large				



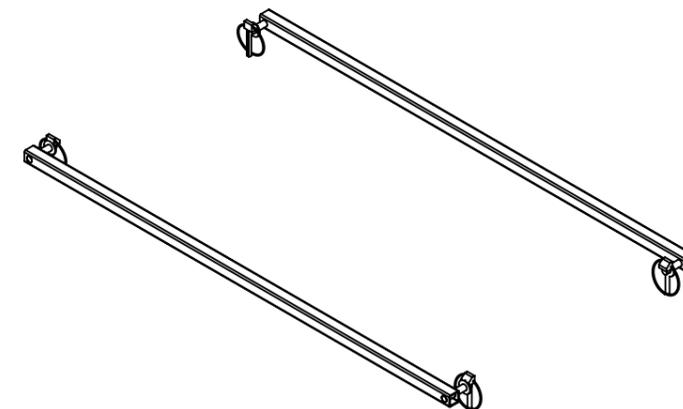
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
C	Socle mobile large				STD	3233	Acier S235		1
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°		60	65	Acier S235		4
C5	Ecrou M8 brut				STD	6	Acier brut		16
C11	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	917	Acier S235		2
C2	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	492	526	Acier S235		2
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125				STD	3678	Acier S235		4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35				STD	20	Acier Zingué		16

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 23 / 27
Feuille	Paire barre de hausse étroit				



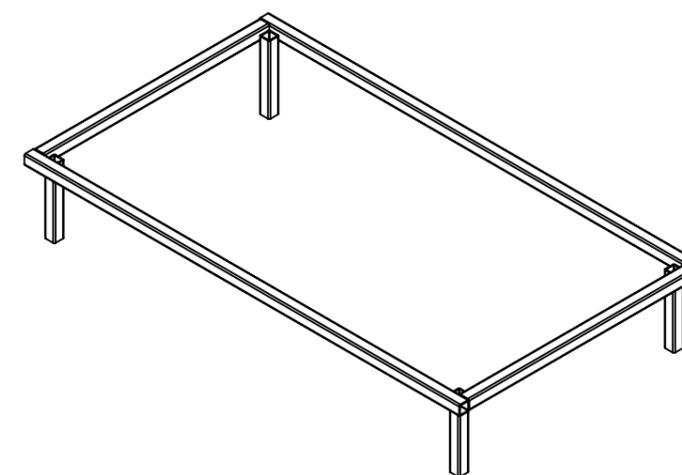
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
B	Barre supplémentaire étroite				STD	572	Acier S235		2
B1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø10 ;	480	515	Acier S235		1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø6 ;	50	29	Acier S235		2
Goupille clips	Goupille clips Ø6				STD	27.05	Acier Zingué		4
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU				STD	5	Acier Zingué		4

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 24/ 27
Feuille	Paire barre de hausse large				



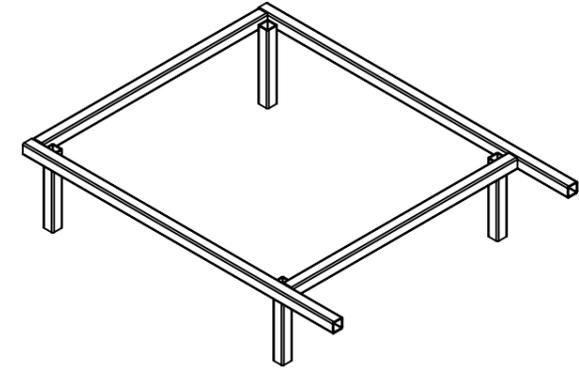
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
B	Barre supplémentaire large				STD	572	Acier S235		2
B11	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø10 ;	850	916	Acier S235		1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø6 ;	50	29	Acier S235		2
Goupille clips	Goupille clips Ø6				STD	27.05	Acier Zingué		4
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU				STD	5	Acier Zingué		4

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 25 / 27
Feuille	Socle fixe large nu				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
E	Socle fixe large				STD	3444	Acier S235		1
E11	Tube carré 20 x 2	0°	0°		870	942	Acier S235		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487	Acier S235		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146	Acier S235		4

Outil	Servante à cadre apicole				
Date	03/09/2024	Version	0.1		page n° 26 / 27
Feuille	Socle fixe large nu(2)				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôlerie	Quantité
E	Socle fixe étroit				STD	2903	Acier S235		1
E1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		1240	671	Acier S235		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487	Acier S235		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146	Acier S235		4

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.

Des remerciements particuliers sont adressés à l'ADA AURA, ainsi qu'à l'ensemble des apiculteurs et apicultrices ayant participé à la conception et au prototypage.



L'Atelier  
paysan