

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 1 / 24
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.

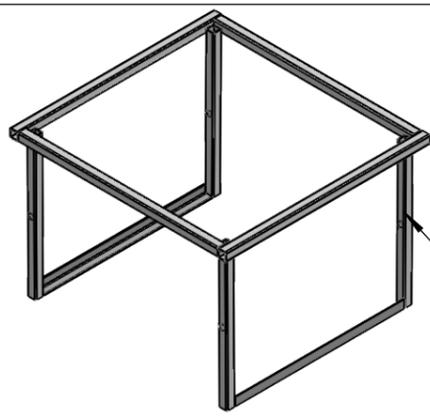
L'autoconstruction de votre outil à l'aide de ce tutoriel n'est que le début de votre aventure. Si cette machine est pertinente en l'état pour de nombreux contextes, vous allez devoir l'adapter, la régler, la modifier pour l'ajuster à votre projet agronomique, vos itinéraires techniques, vos conditions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

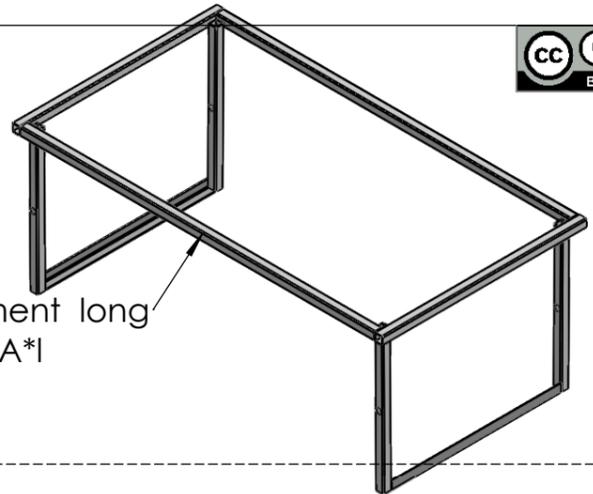
**Merci de nous faire parvenir vos retours, vos découvertes, vos réussites.**  
**Vos expériences individuelles, vos tâtonnements de terrain viendront enrichir le pot commun paysan, sous même licence libre que les présents plans.**

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

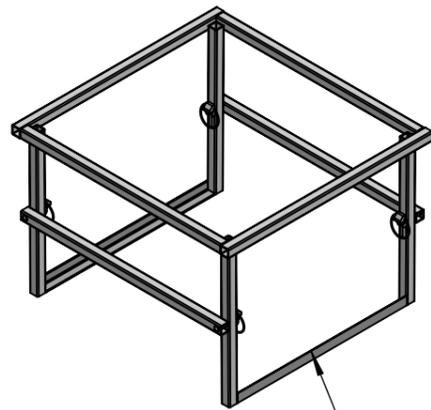
<http://forum.latelierpaysan.org>



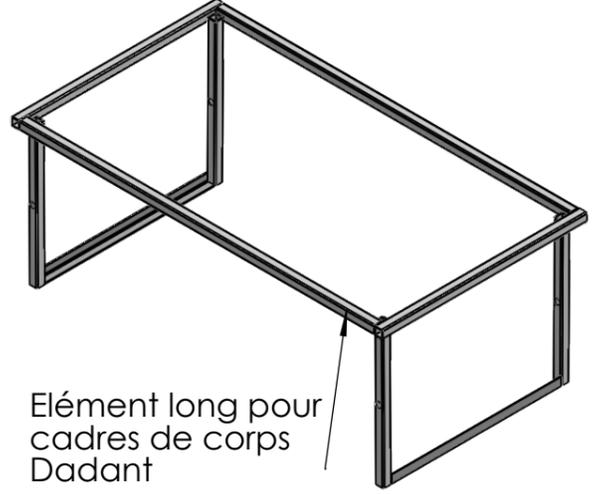
Elément étroit  
A\*e



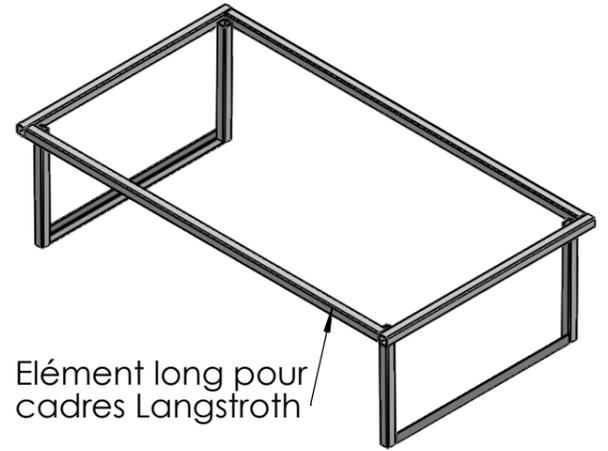
Elément long  
A\*I



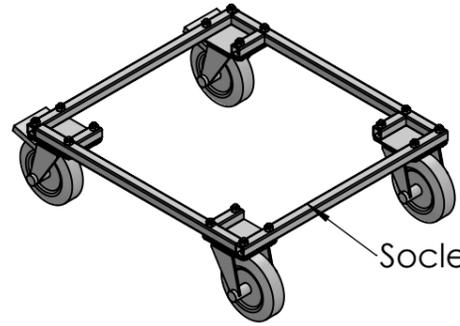
Elément étroit avec barres de  
pour cadres de hausse  
Ade+Be



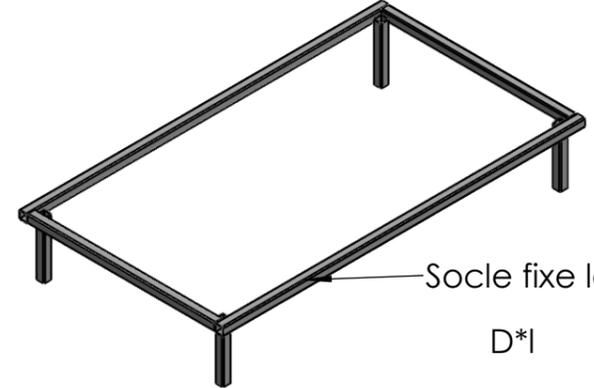
Elément long pour  
cadres de corps  
Dadant  
Adl



Elément long pour  
cadres Langstroth  
AIsl



Socle mobile étroit  
C\*e



Socle fixe long  
D\*I

**La servante à cadres apicoles est modulaires.** Suivant vos besoins,

Vous pouvez construire des servantes  
- "étroite" ou  
- ou "longues"

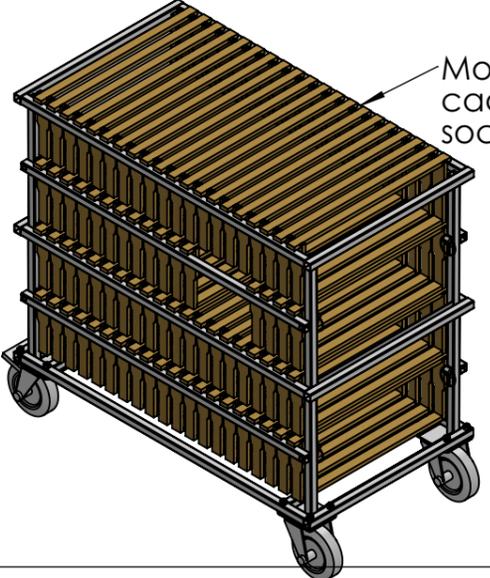
Vous pouvez stocker  
- des cadres de corps Dadant et/ou  
- des cadres de hausse Dadant, ou  
- des cadres Langstroth.

Vous pouvez équiper vos servantes de  
- socles mobiles sur roulettes  
- socles fixes (pour les déplacer au  
transpalette)  
- ou sans socles (pour entreposage sur les  
palettes).

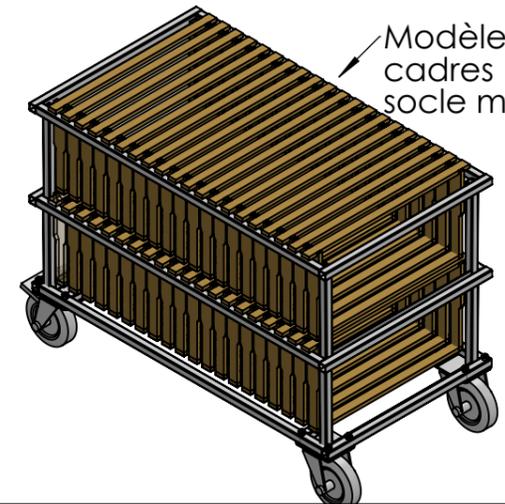
**Exemples de combinaisons**



Modèle étroit avec  
cadres de corps et  
socle mobile



Modèle long avec  
cadres de hausse et  
socle mobile

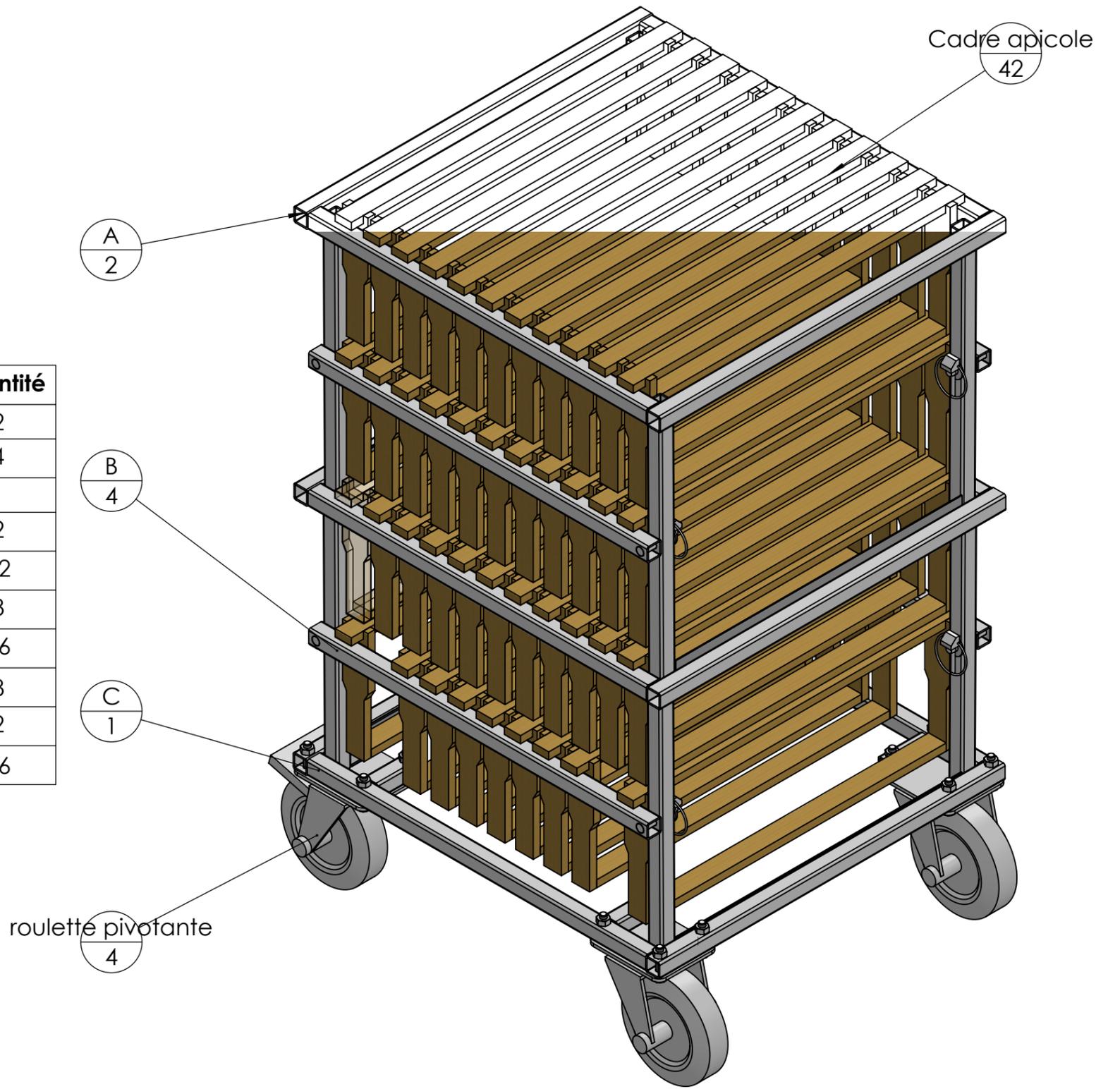


Modèle long avec  
cadres Langstroth et  
socle mobile

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 3 / 24
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	2
Cadre apicole	Cadre de hausse	42
Goupille clips	Goupille clips Ø4.5	8
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35	16
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU	8
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125 freinée	2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné	16

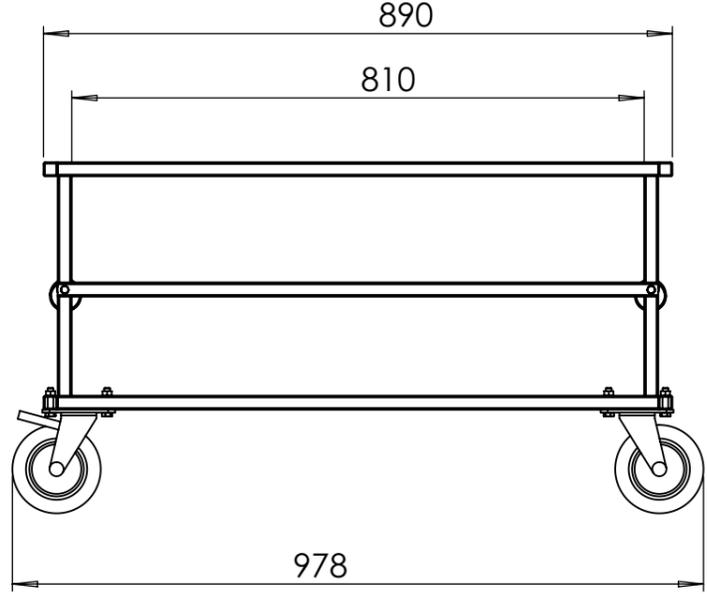
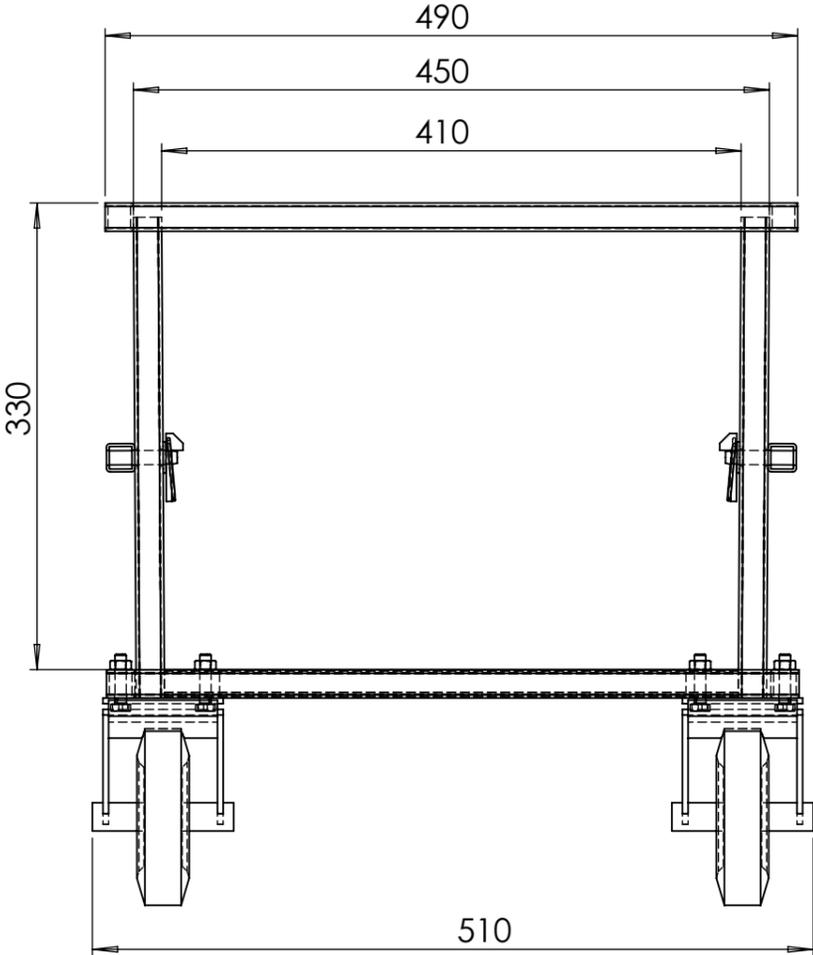
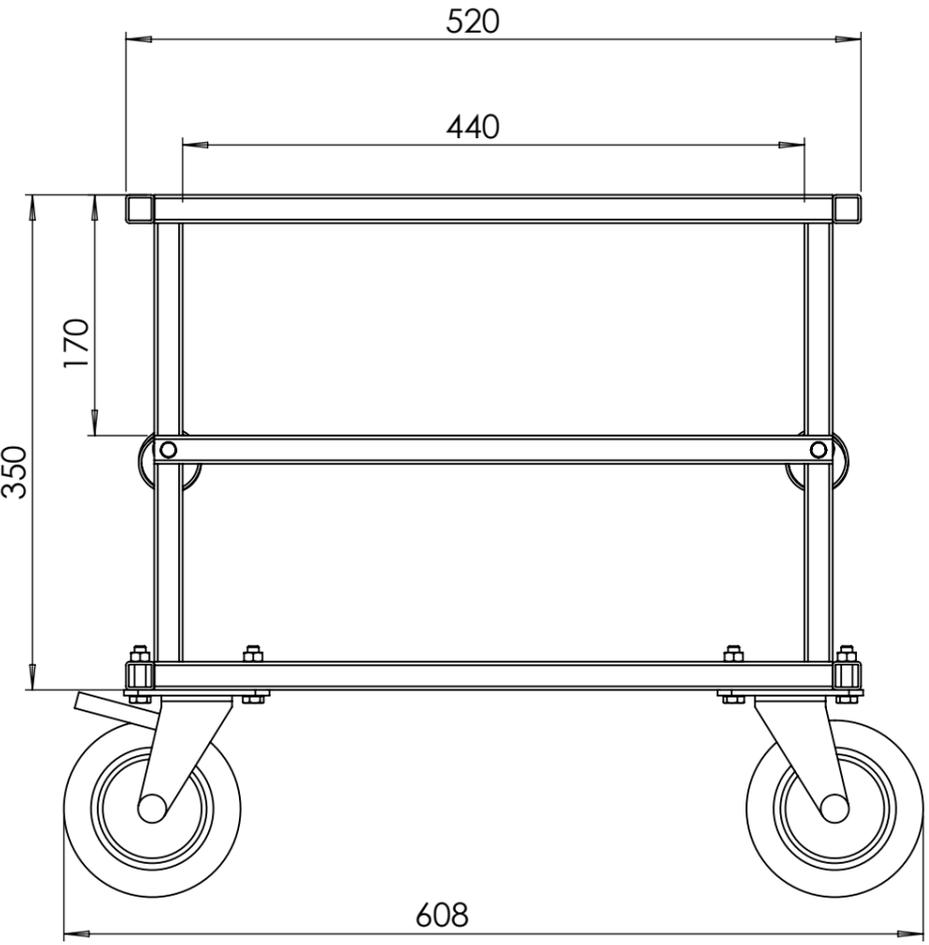
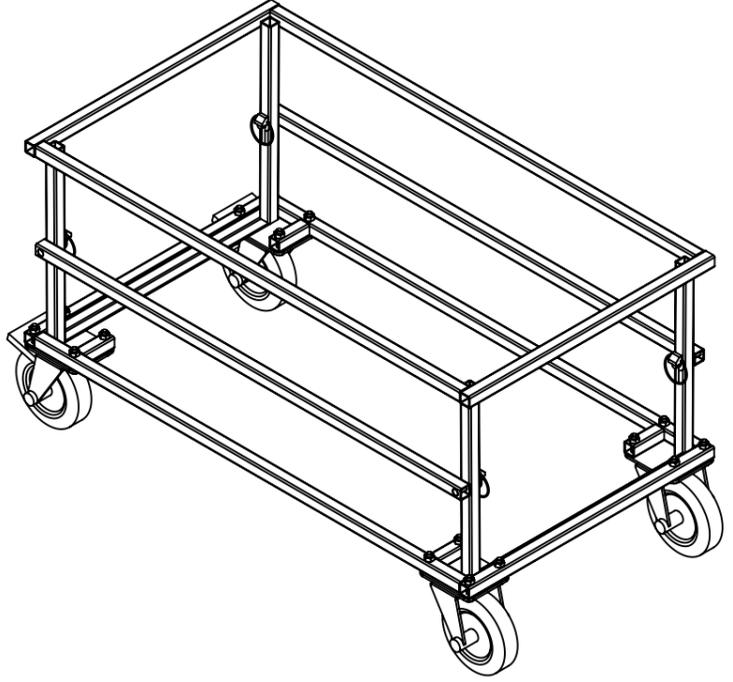
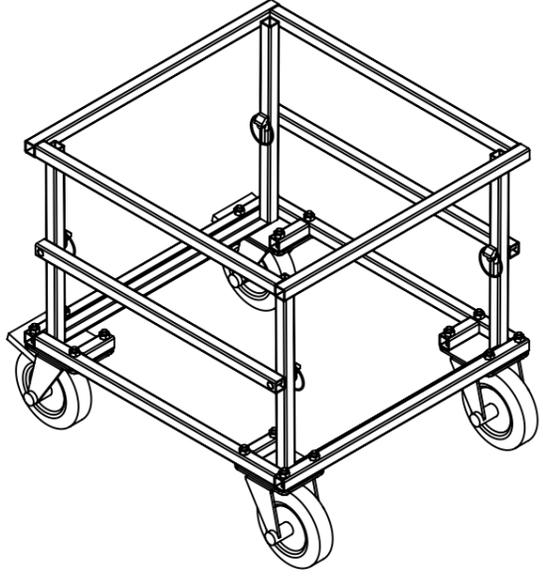
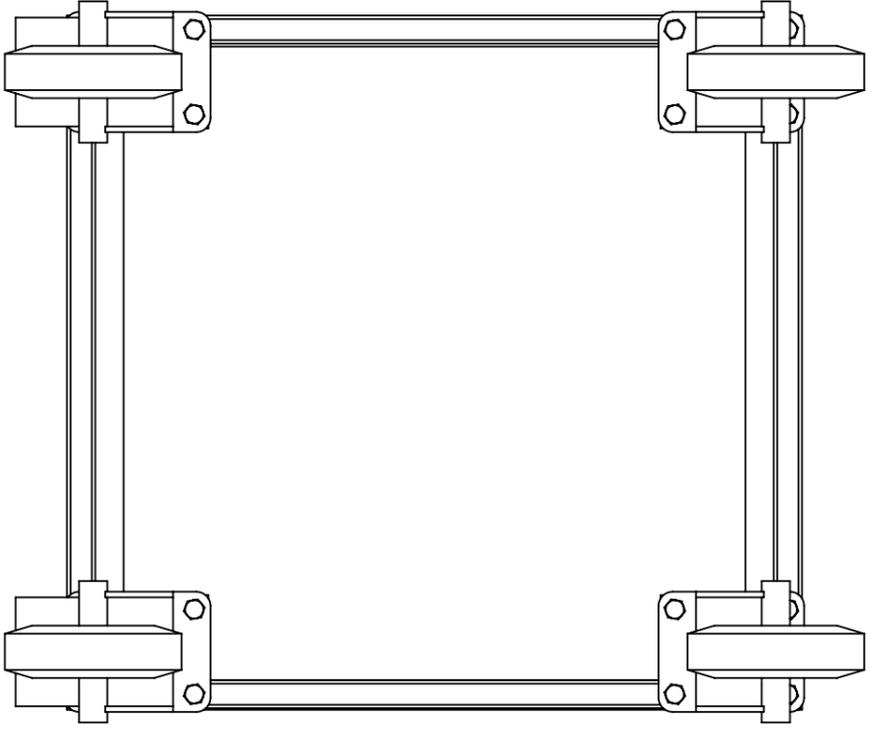


Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 4 / 24
Feuille	Encombrement Dadant				



Version étroite :

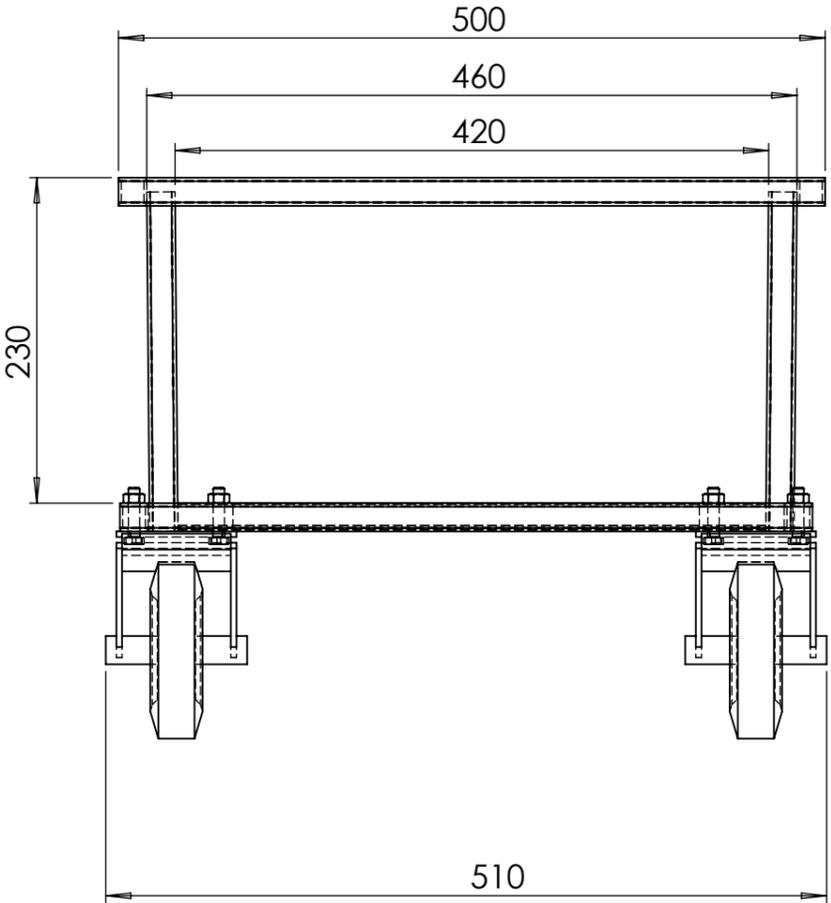
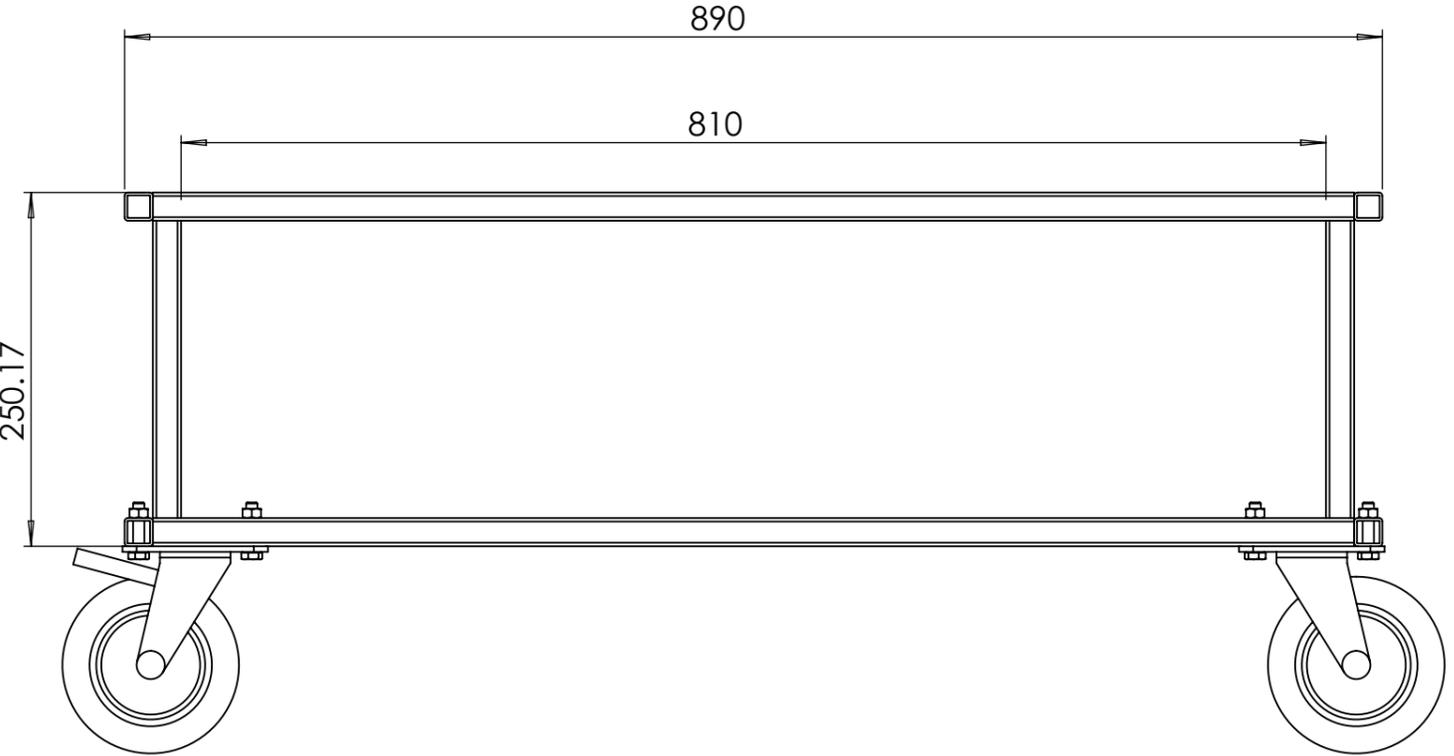
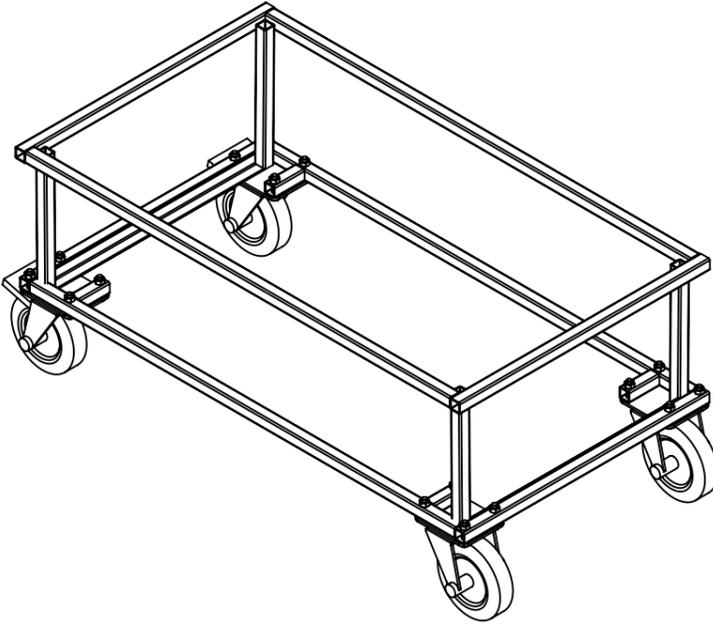
Version longue :



Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 5 / 24
Feuille	Encombrement Langstroth				

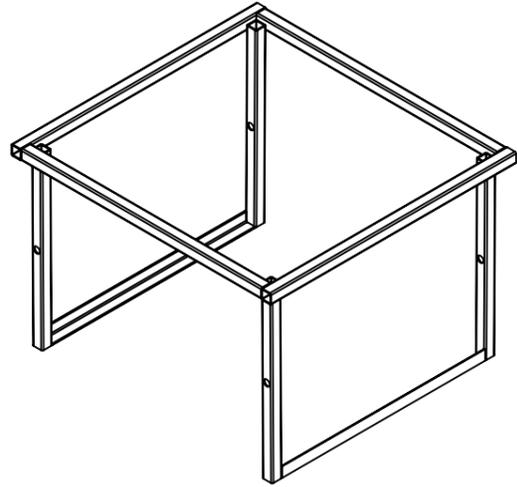


**Version longue Langstroth :**



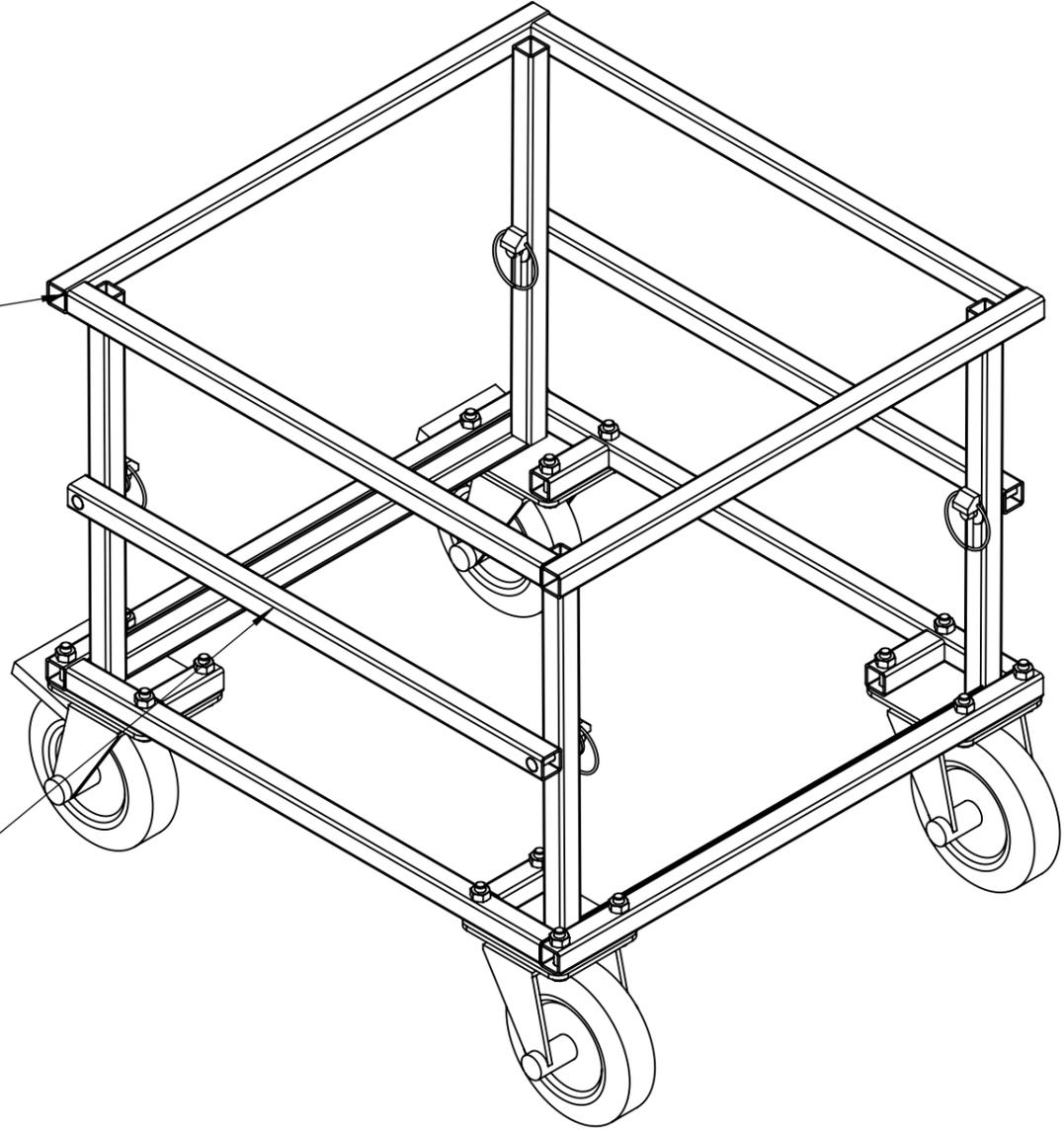
510

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 6 / 24
Feuille	Eclaté mécano-soudé				

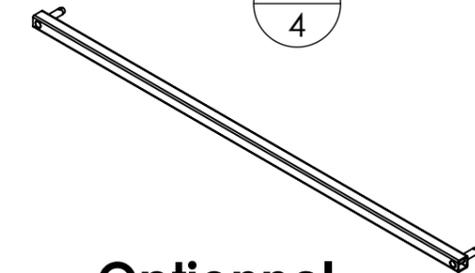


Suivant modèle

A  
2

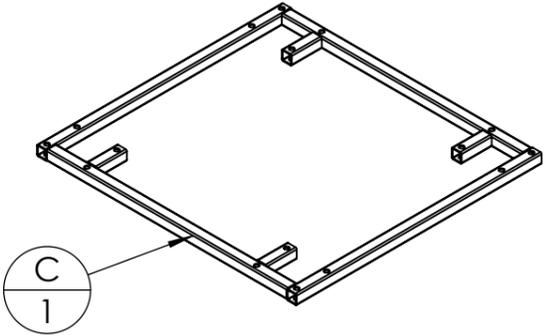


B  
4



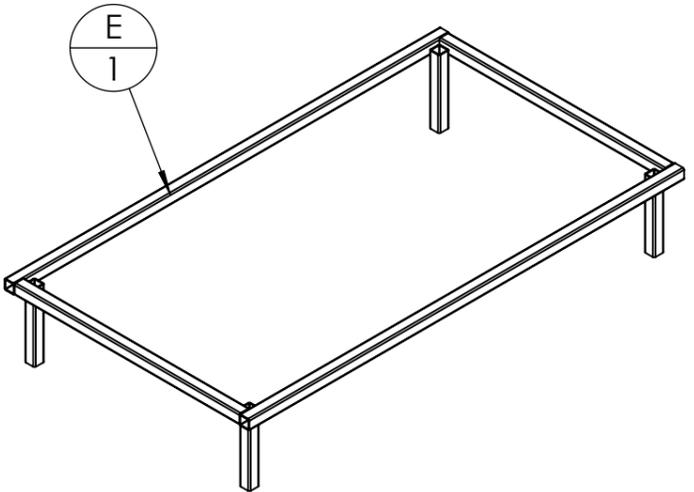
**Optionnel**  
Pour les personnes  
souhaitant stocker des  
cadres de hausse

**Optionnel**  
Socle mobile

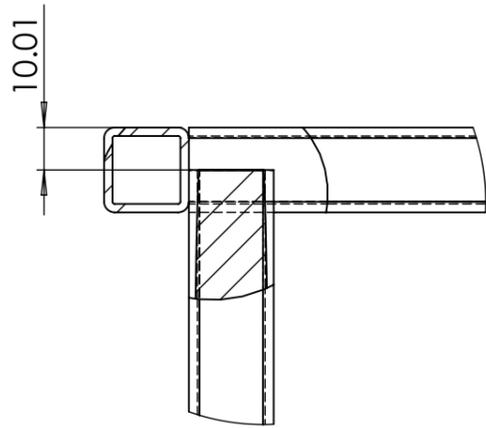


C  
1

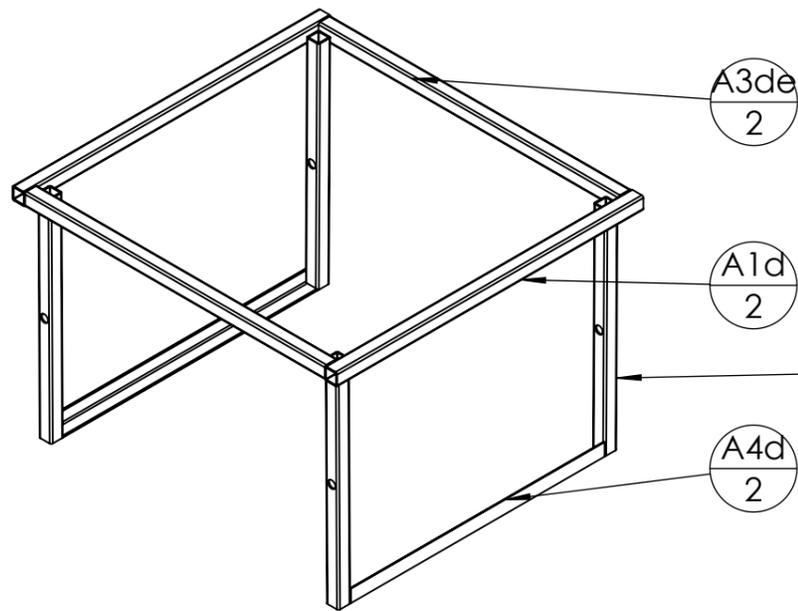
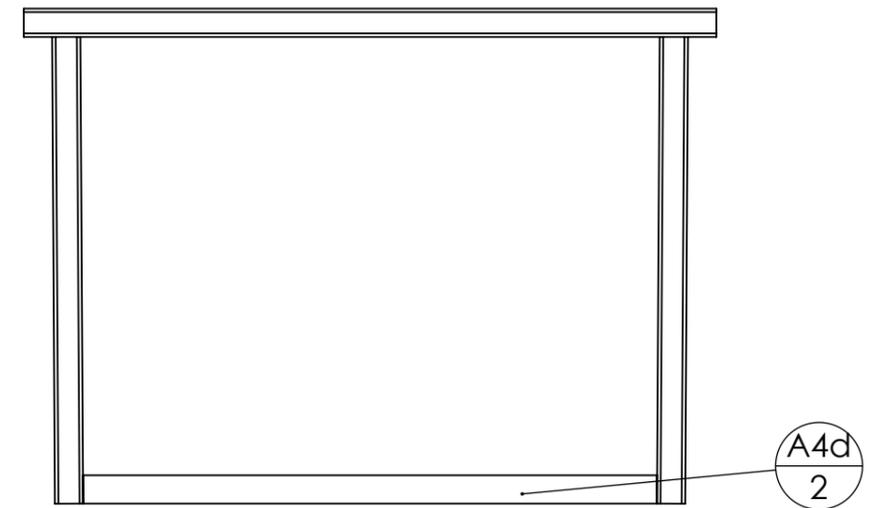
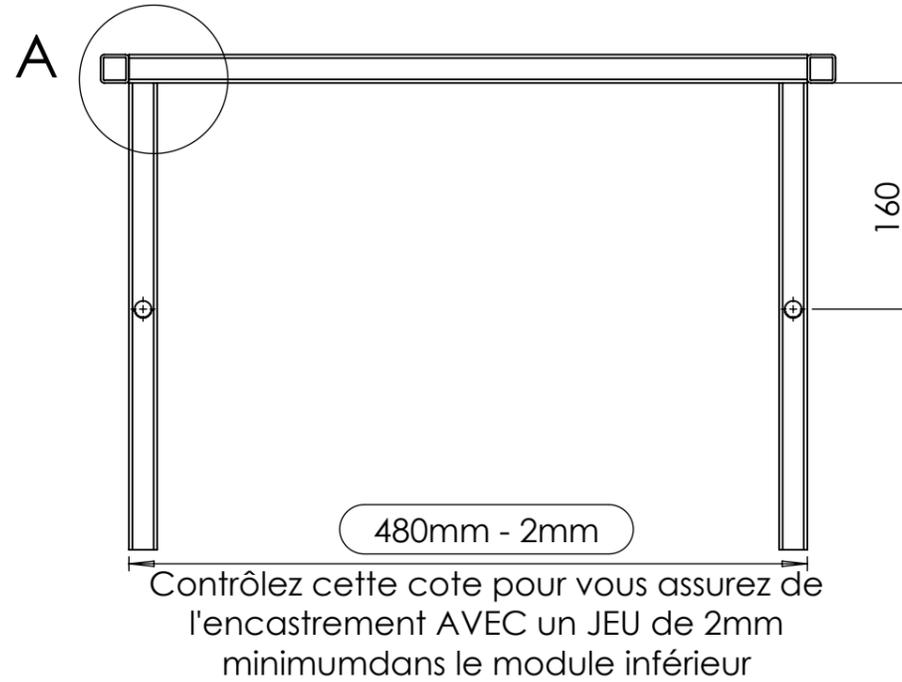
**Optionnel**  
Socle fixe



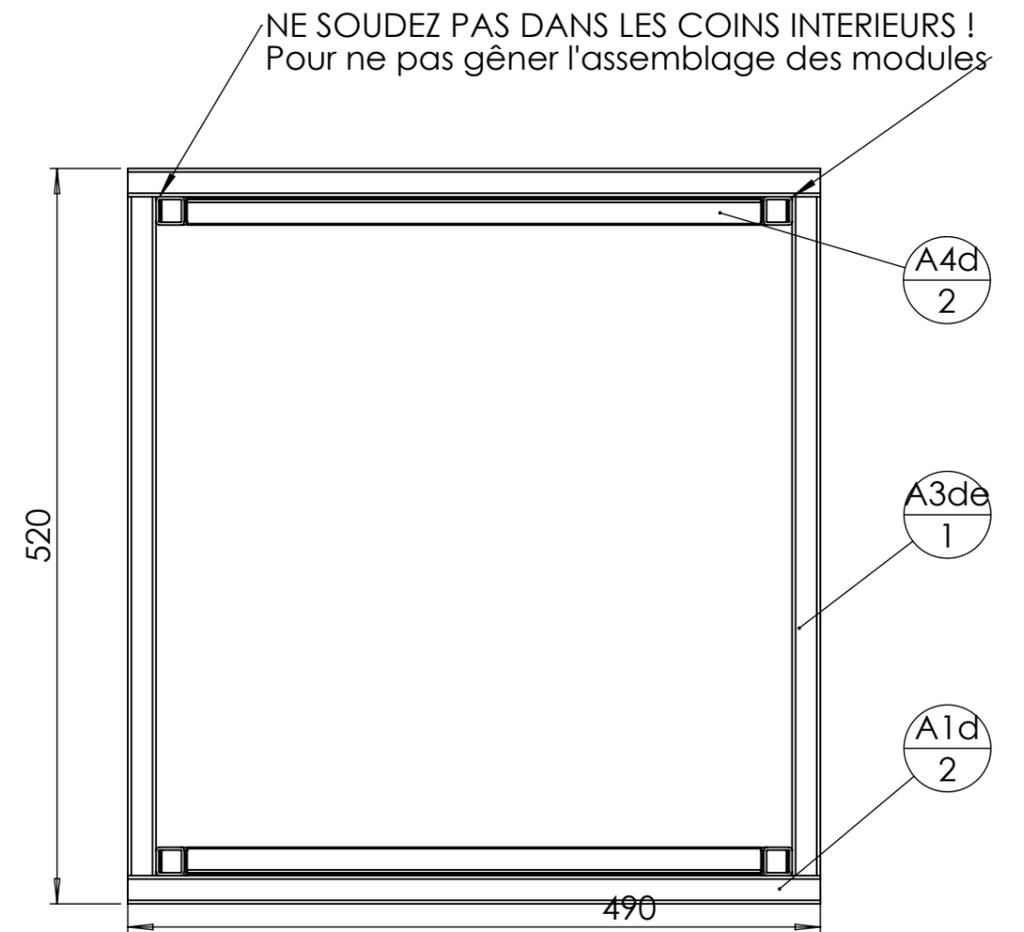
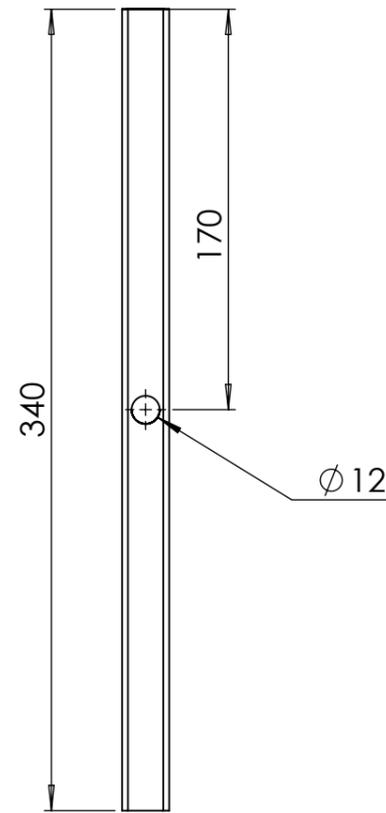
E  
1



**DÉTAIL A**  
 ECHELLE 3 : 5

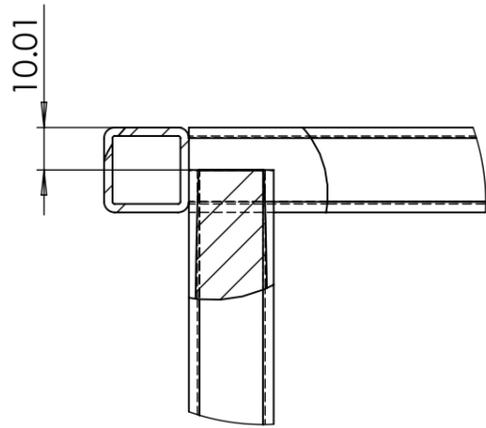


A2d  
 4

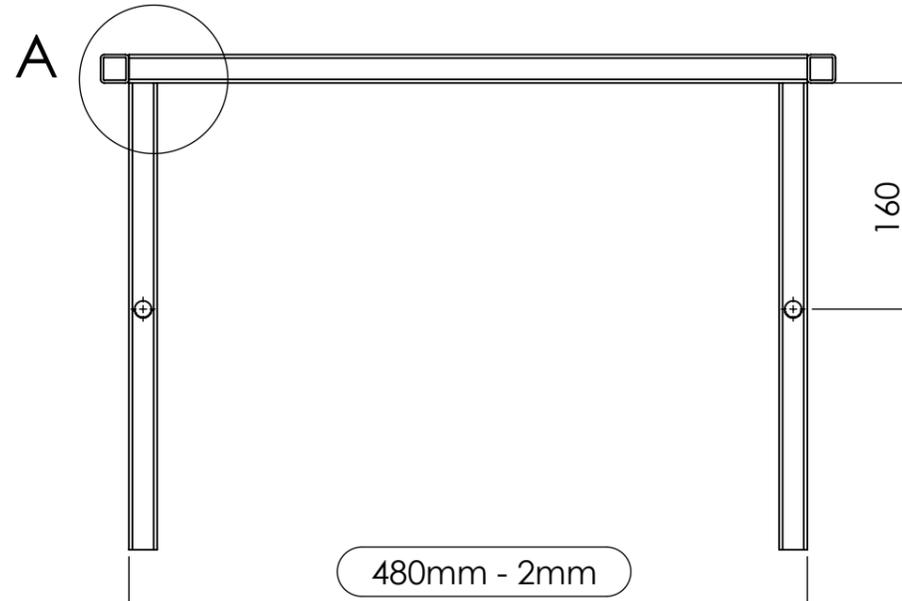


ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1d	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	2
A3de	Tube carré 20 x 2	0°	0°		480	2
A4d	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		406	2
A2d	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø12 ;	340	4

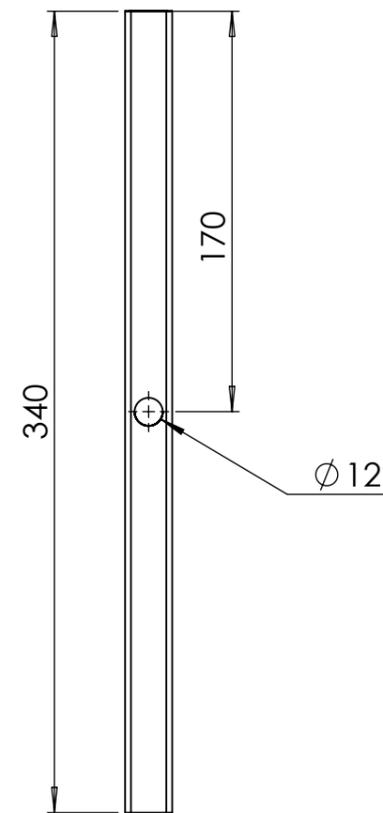
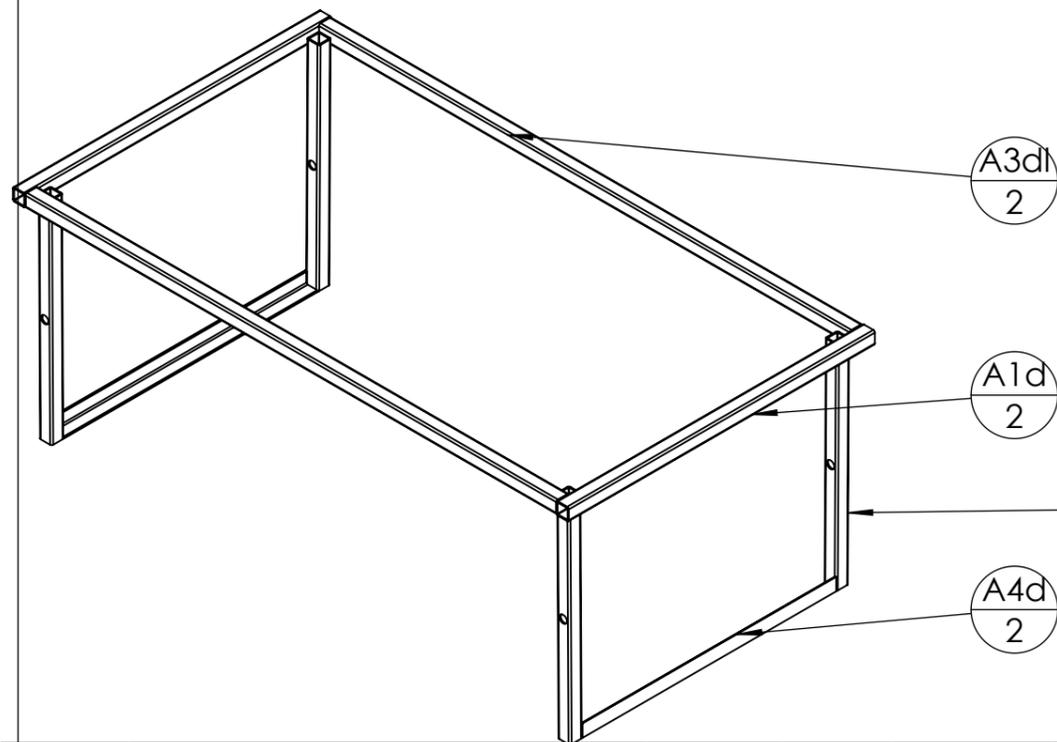
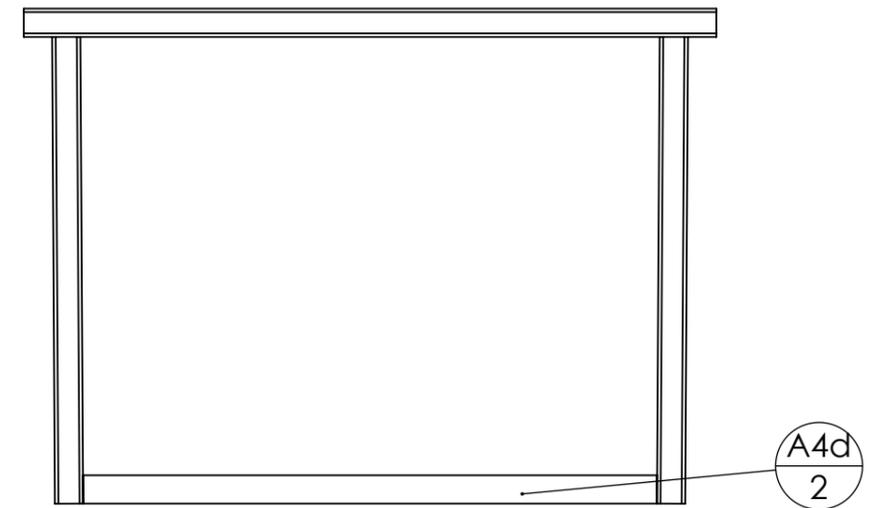
Pas besoin de percer si vous n'utilisez pas de barres supplémentaires pour les cadres de hausse.



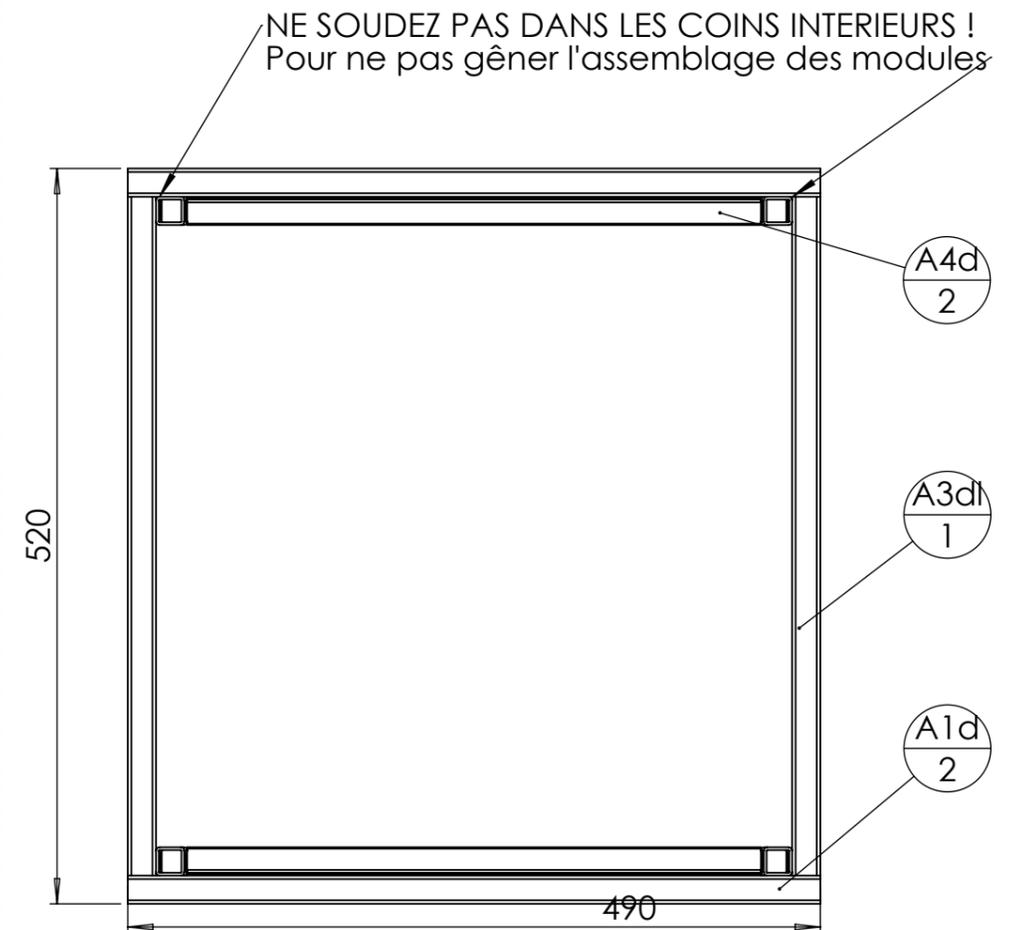
**DÉTAIL A**  
 ECHELLE 3 : 5



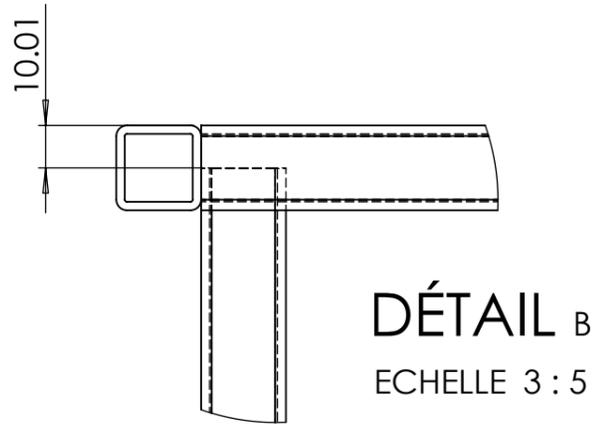
Contrôlez cette cote pour vous assurez de l'encastrement AVEC un JEU de 2mm minimum dans le module inférieur



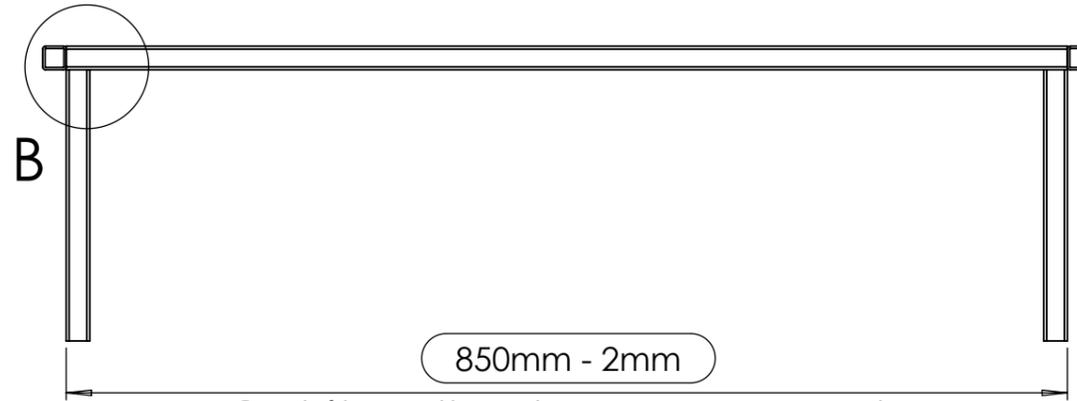
Pas besoin de percer si vous n'utilisez pas de barres supplémentaires pour les cadres de hausse.



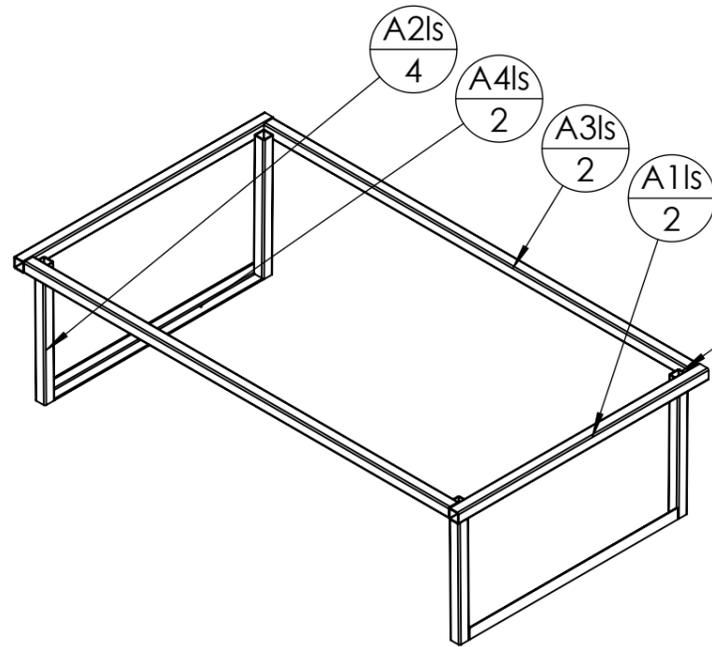
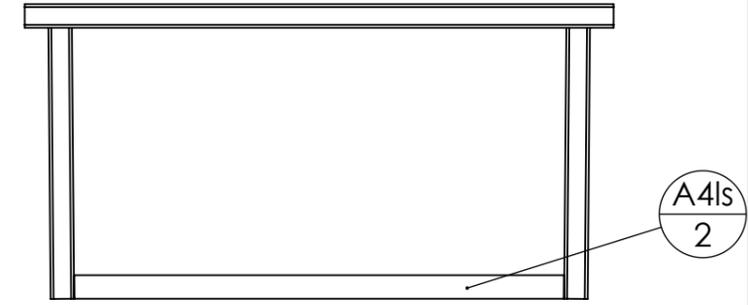
ID	Description	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
A1d	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	2
A3dl	Tube carré 20 x 2	0°	0°		850	2
A2d	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø12;	340	4
A4d	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		406	2



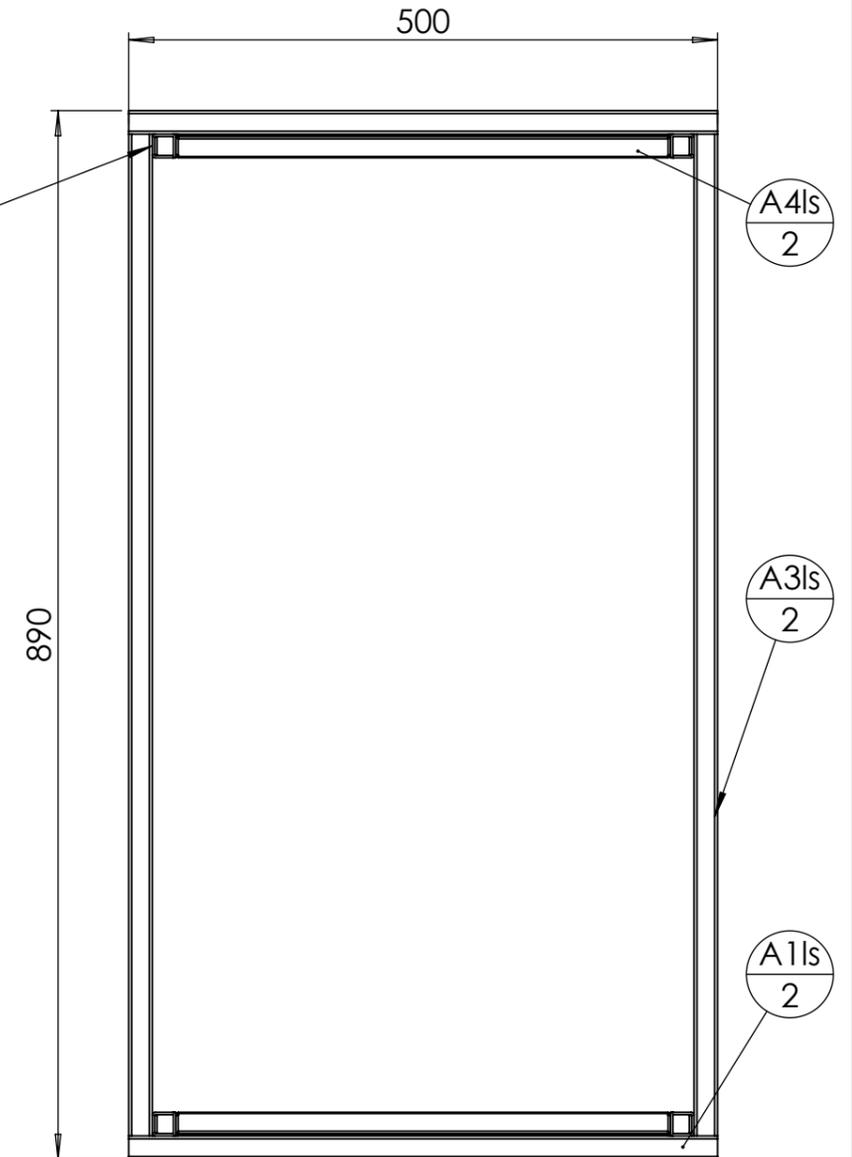
**DÉTAIL B**  
 ECHELLE 3 : 5



Contrôlez cette cote pour vous assurez de l'encastrement AVEC un JEU de 2mm minimum dans le module inférieur

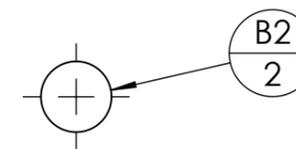
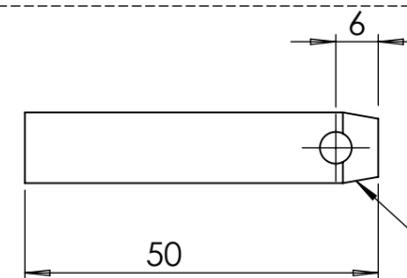
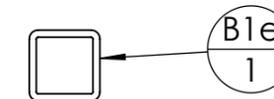
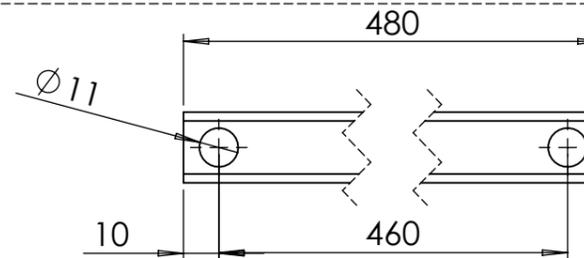
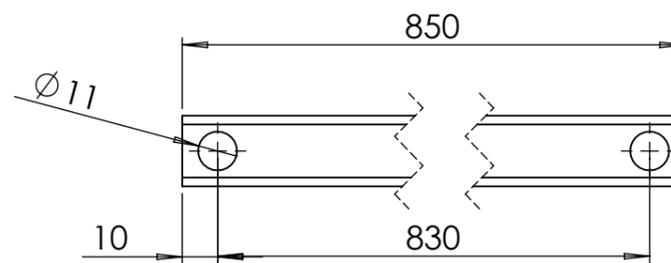
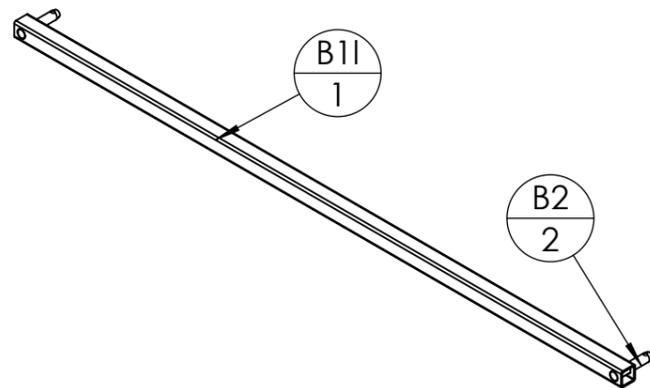


NE SOUDEZ PAS DANS LES COINS INTERIEURS !  
 Pour ne pas gêner l'assemblage des modules



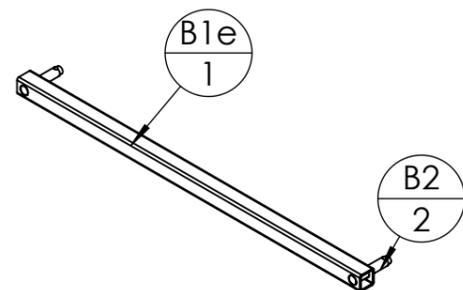
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	Longueur	Qté
A1ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°	500	2
A2ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°	240	4
A3ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°	850	2
A4ls	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°	416	2

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 10/ 24
Feuille	Bd				

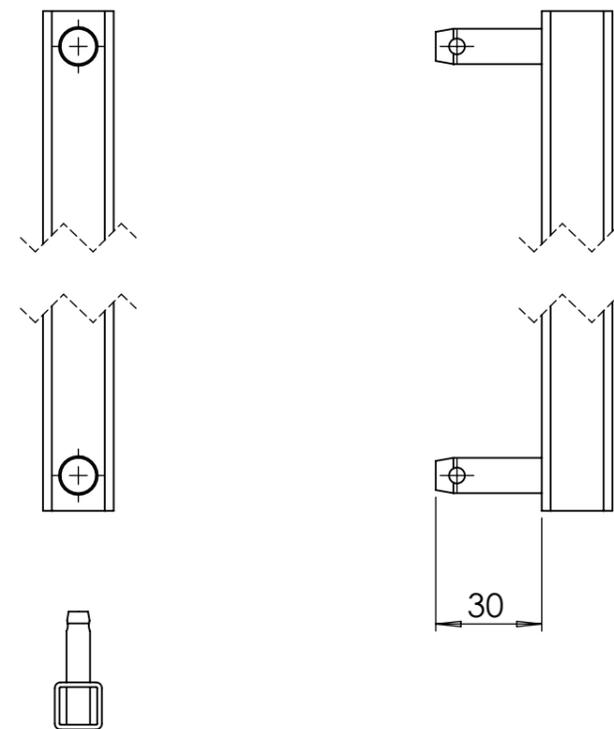


Chanfreinez pour faciliter la mise en place.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B11	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø11 ;	850	1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø4,5 ;	50	2

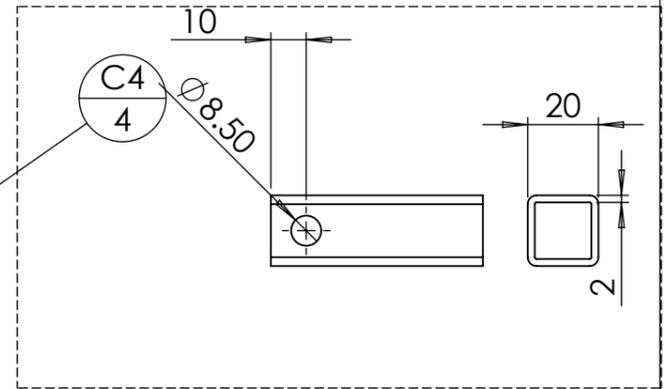
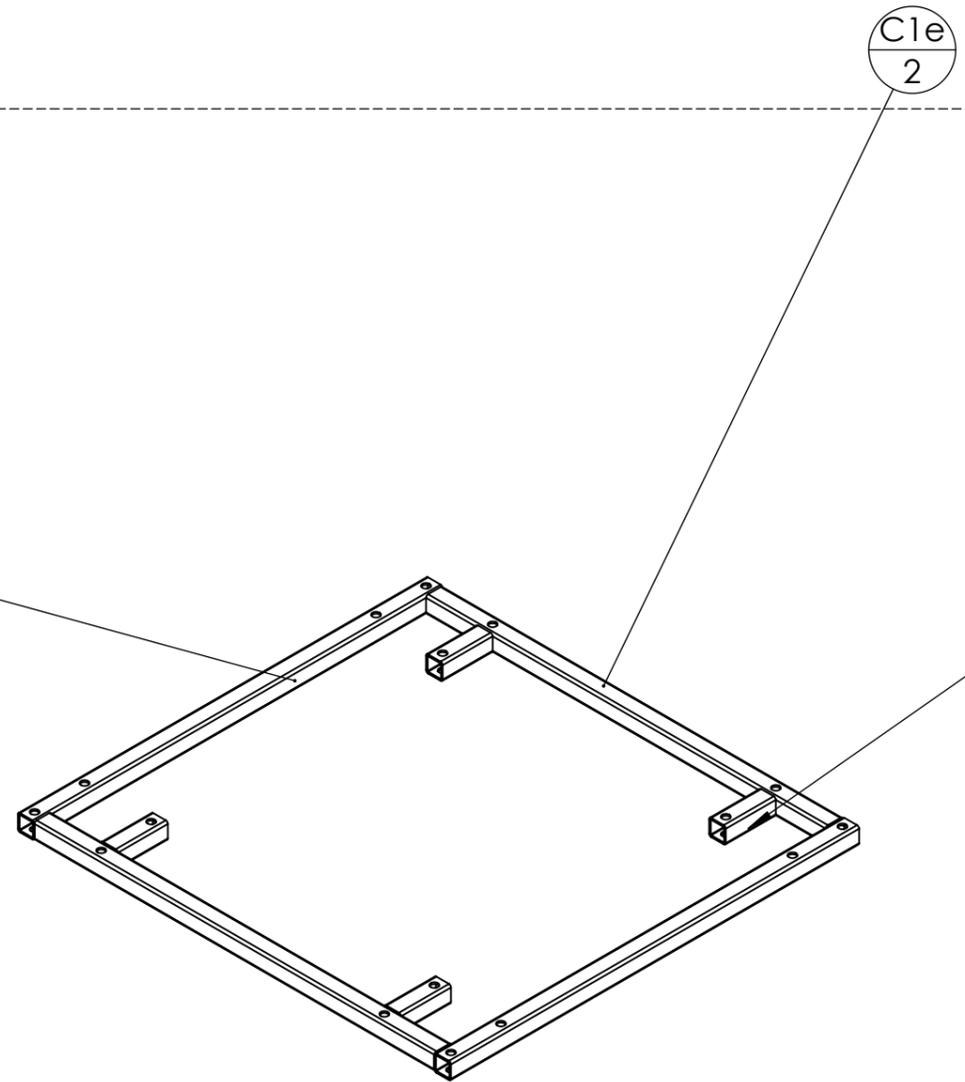
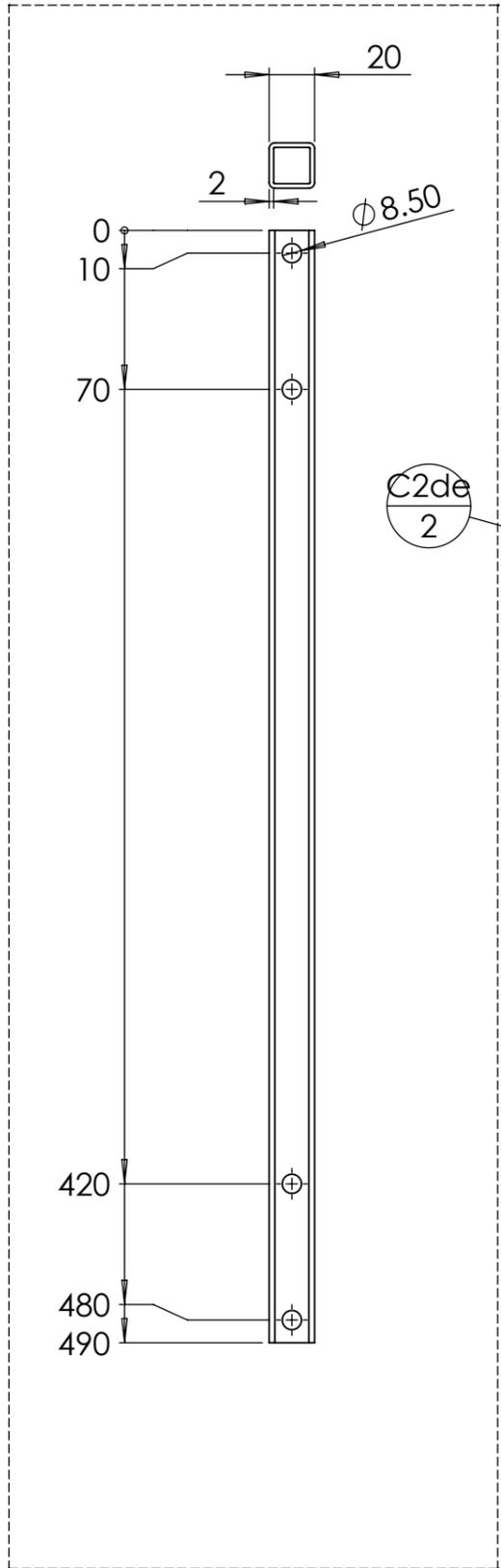
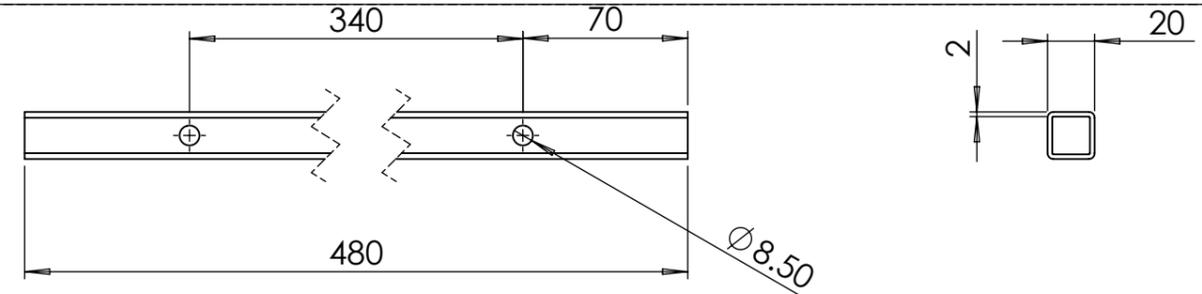


### Assemblage



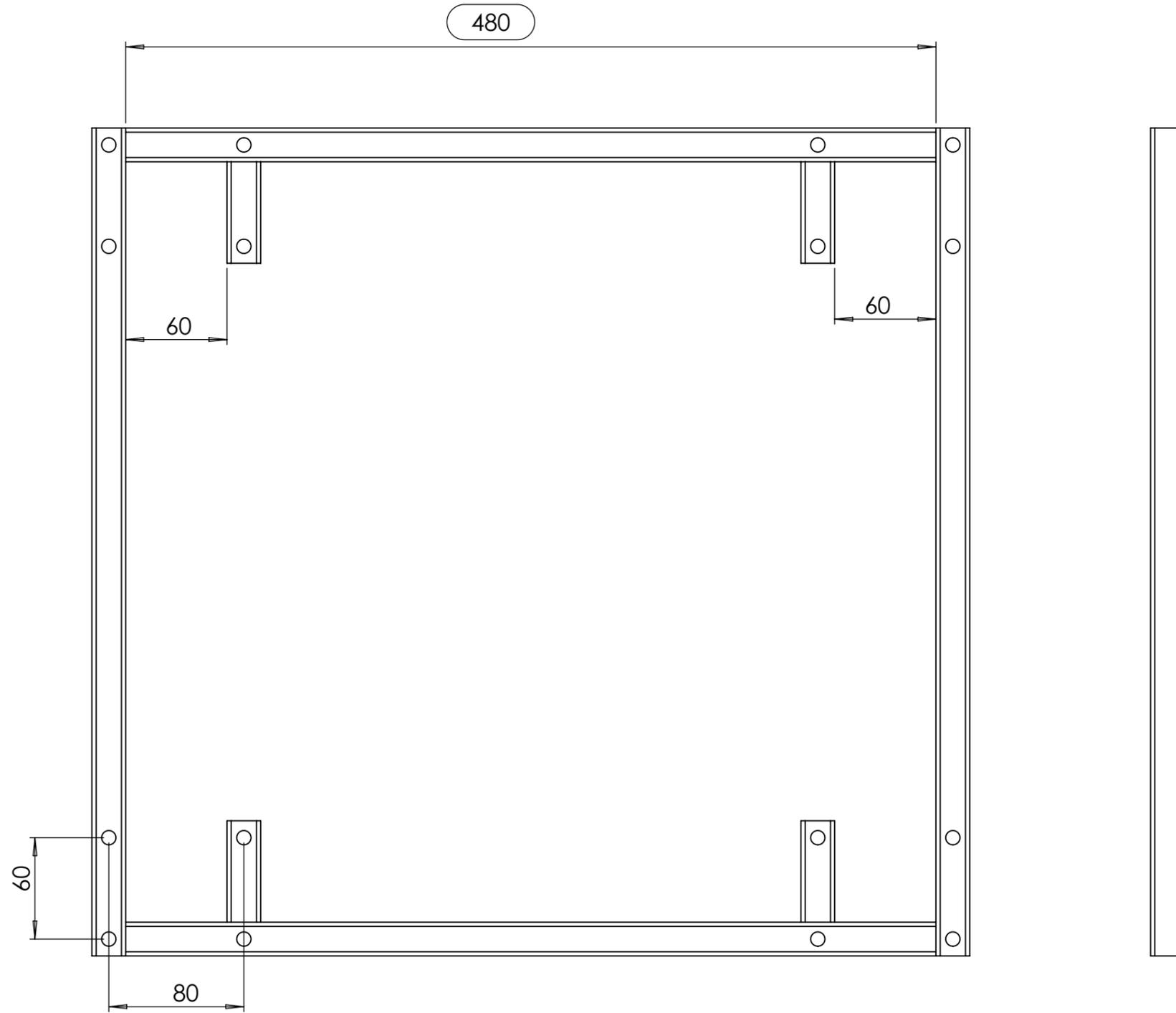
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Qté
B1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø11 ;	480	1
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø4,5 ;	50	2

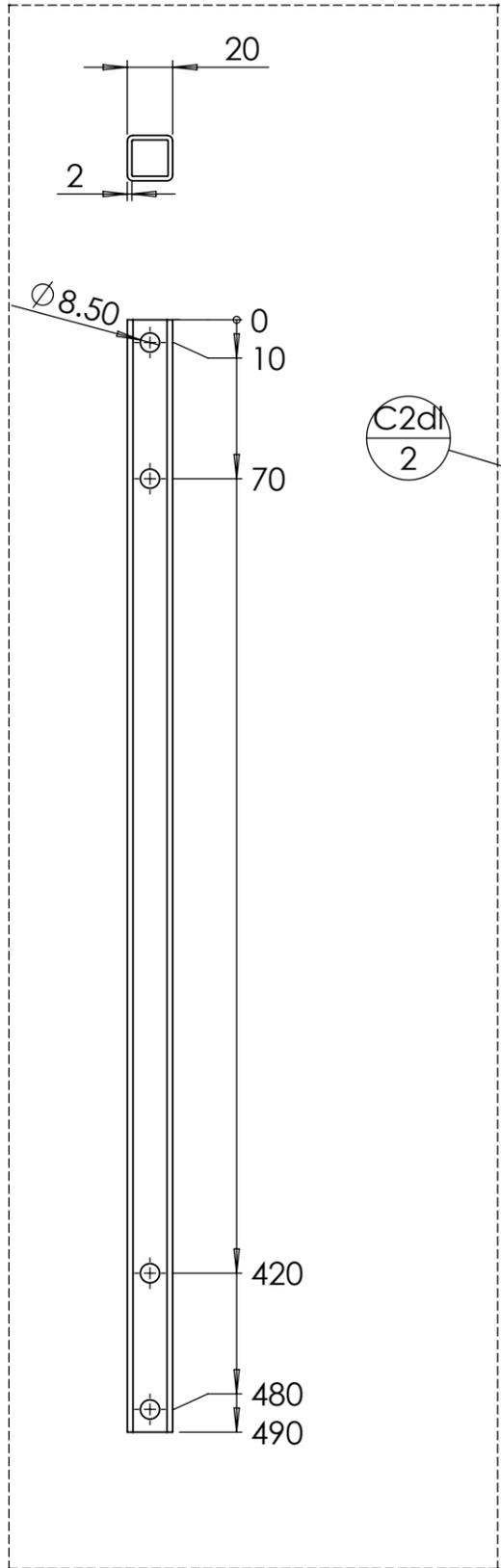
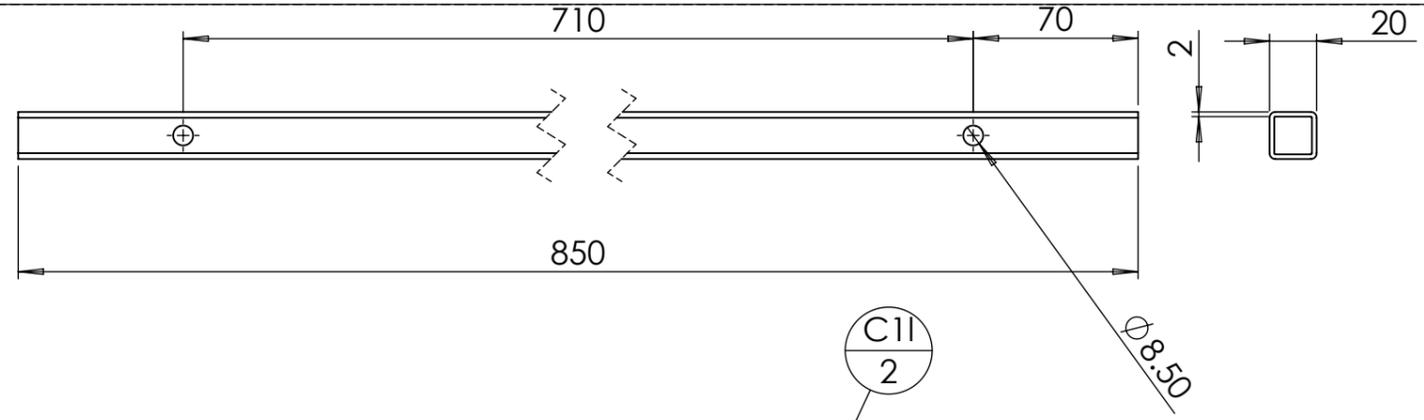
Note : il est possible de simplifier grandement la fabrication de ces éléments en remplaçant l'axe B2 par une vis M10x25 et la Goupille clips Ø4.5 par un écrou papillon. Pas besoin de les souder à B1\* !



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
C1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	480	516		2
C2de	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	490	524		2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	63		4

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 12 / 24
Feuille	Cde assemblage				

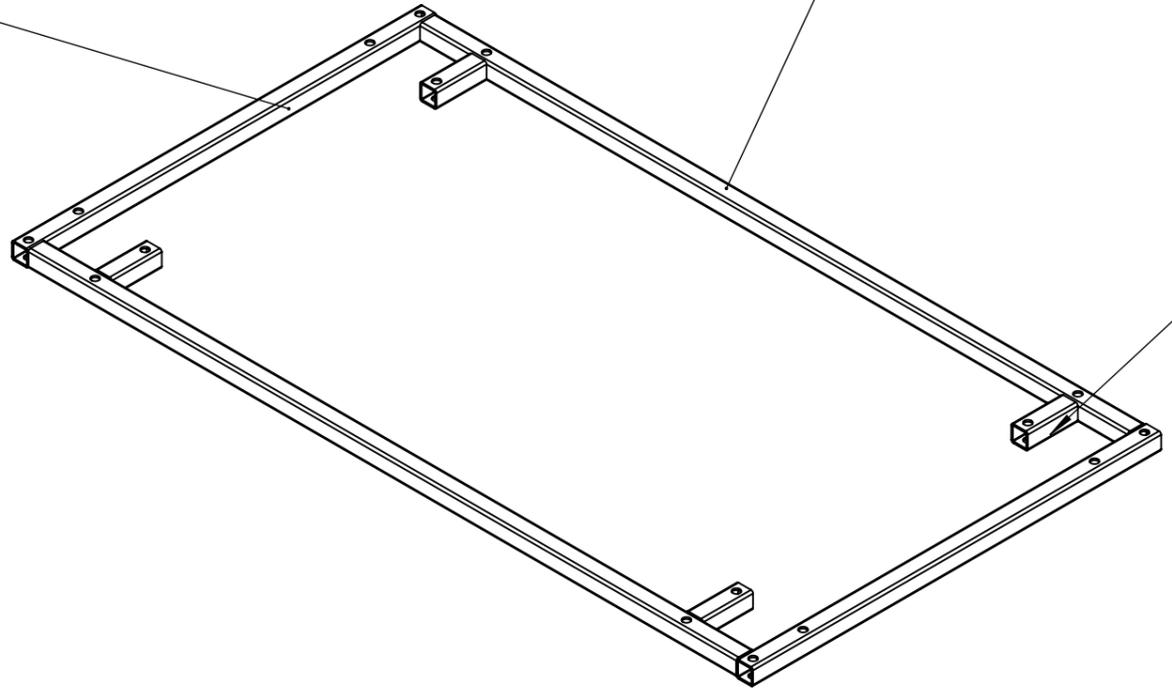
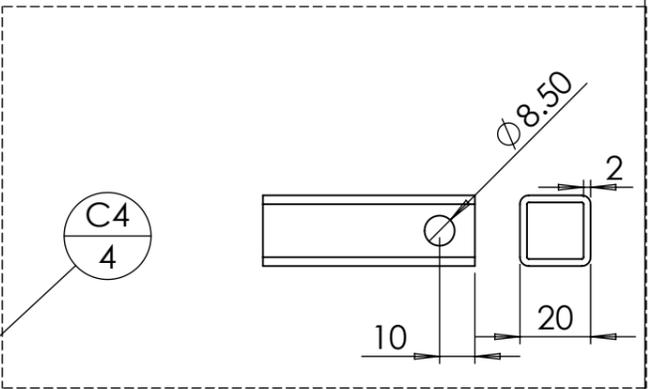




C2dl  
2

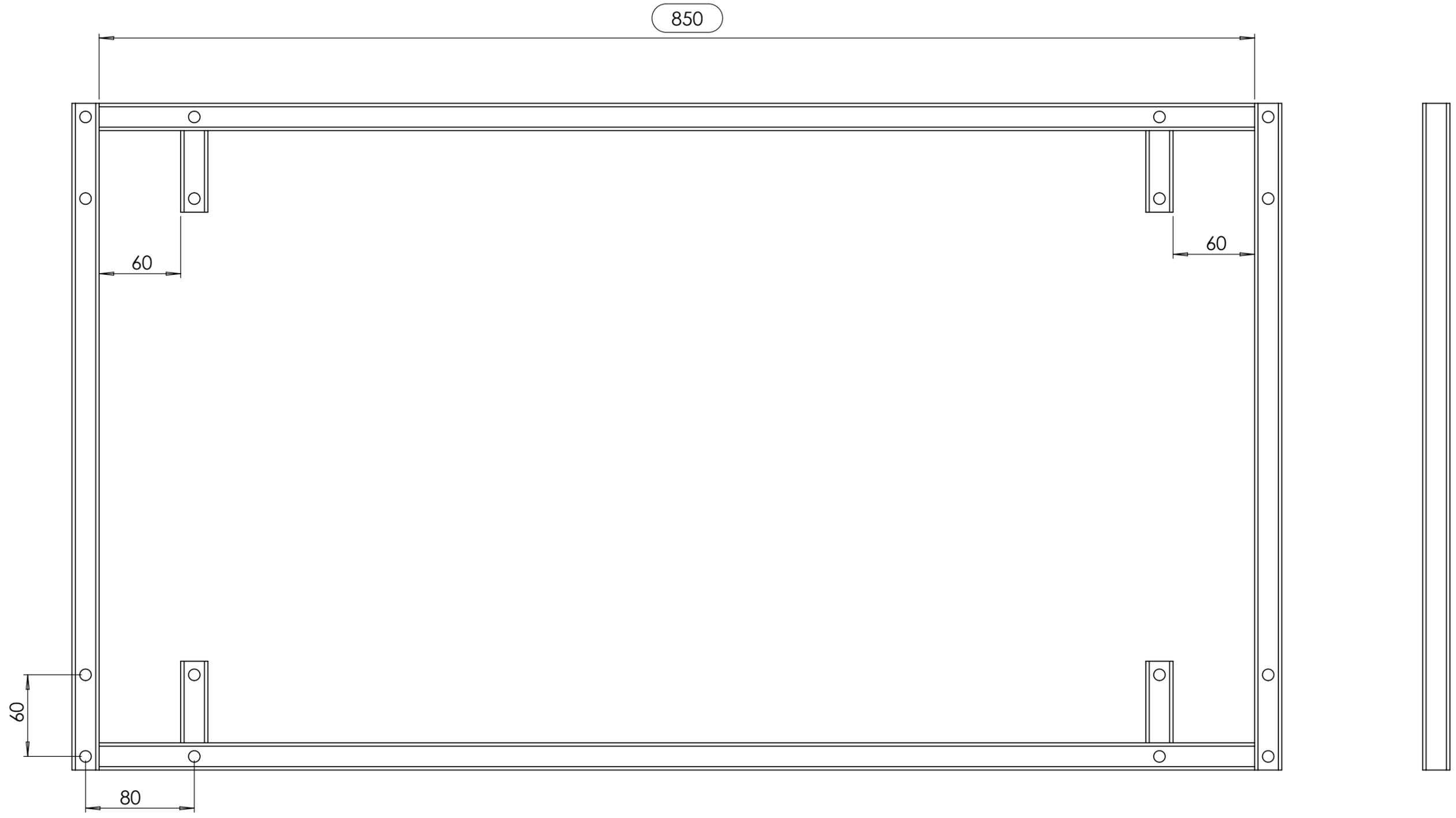
C1l  
2

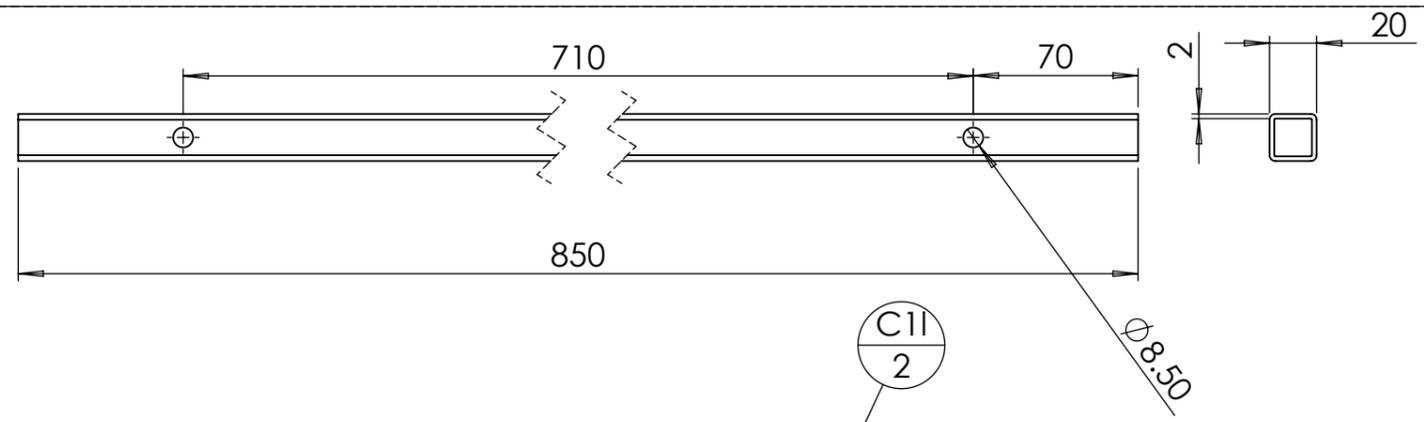
C4  
4



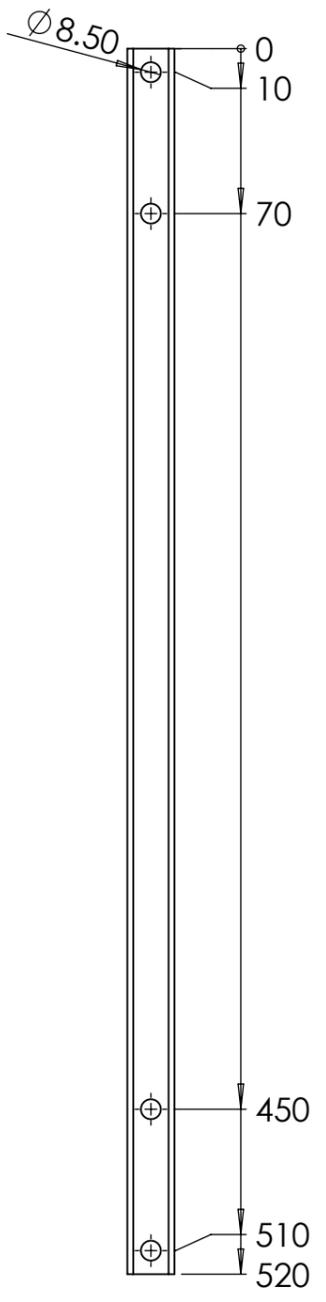
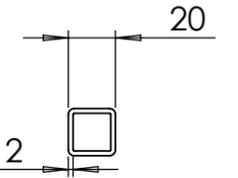
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôlerie	Qté
C1l	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	917		2
C2dl	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	490	524		2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	63		4

Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 14/ 24
Feuille	Cdl assemblage				

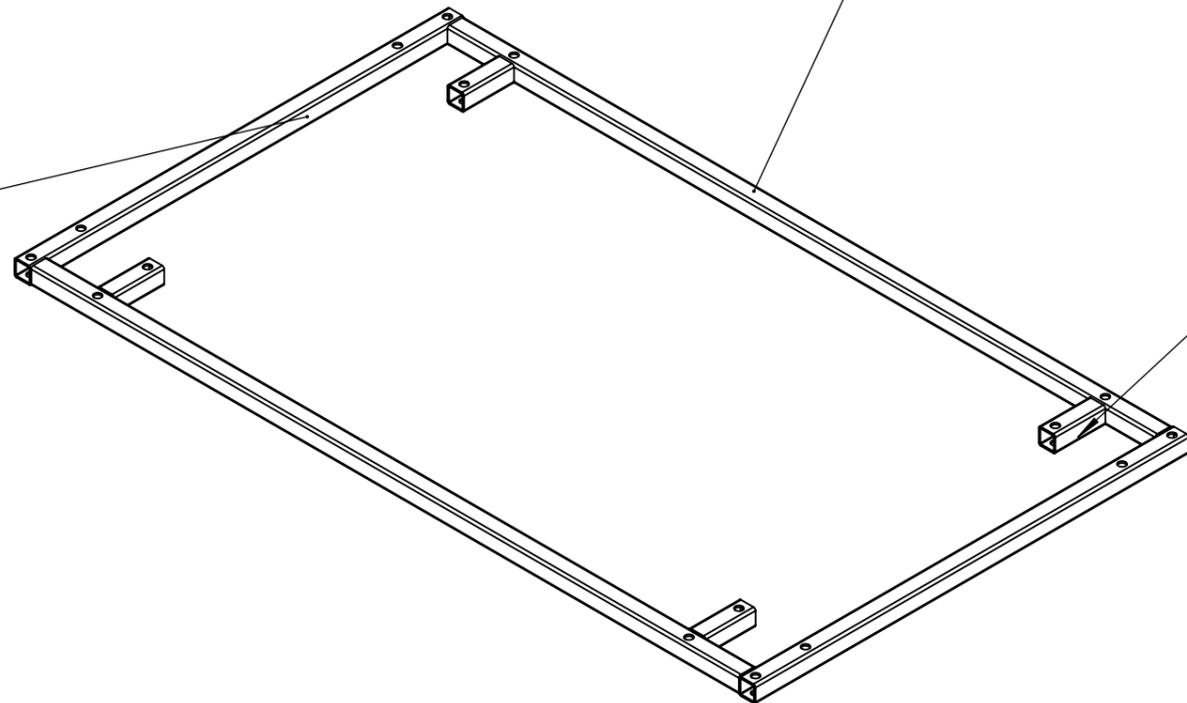




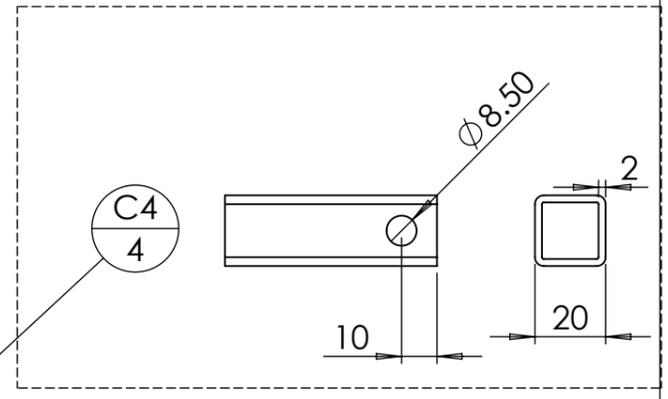
C1I  
2



C2Isl  
2

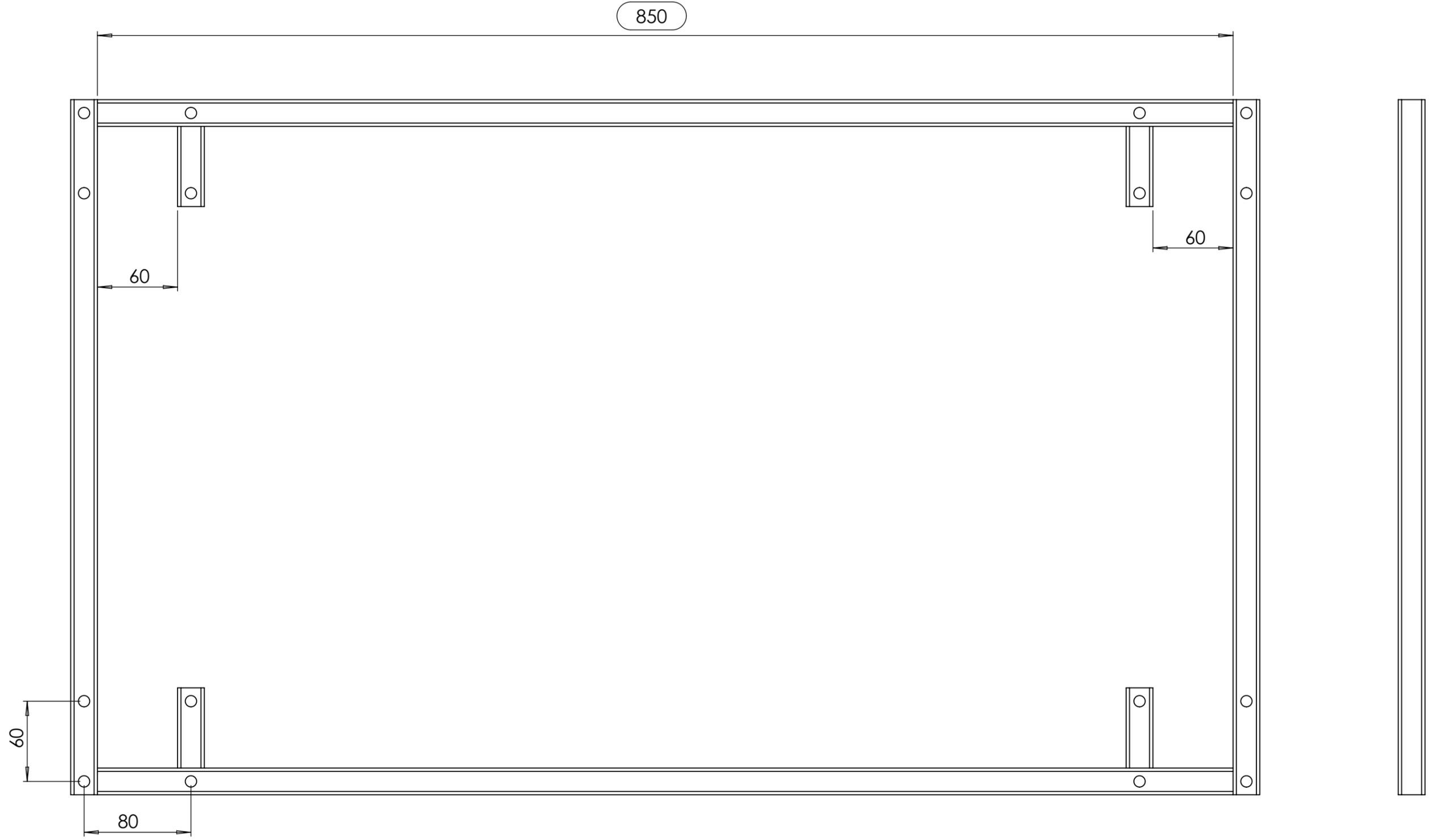


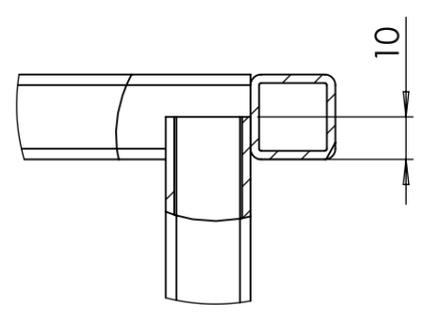
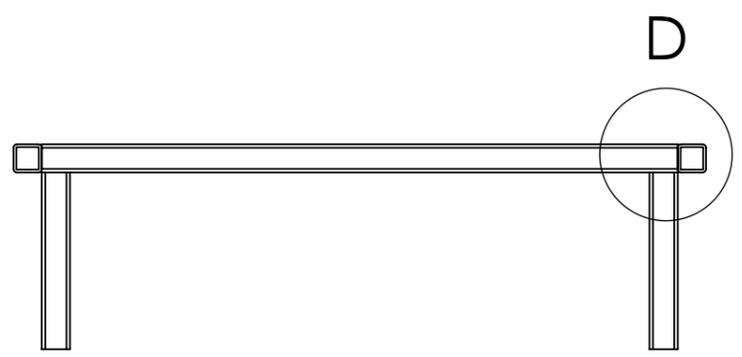
C4  
4



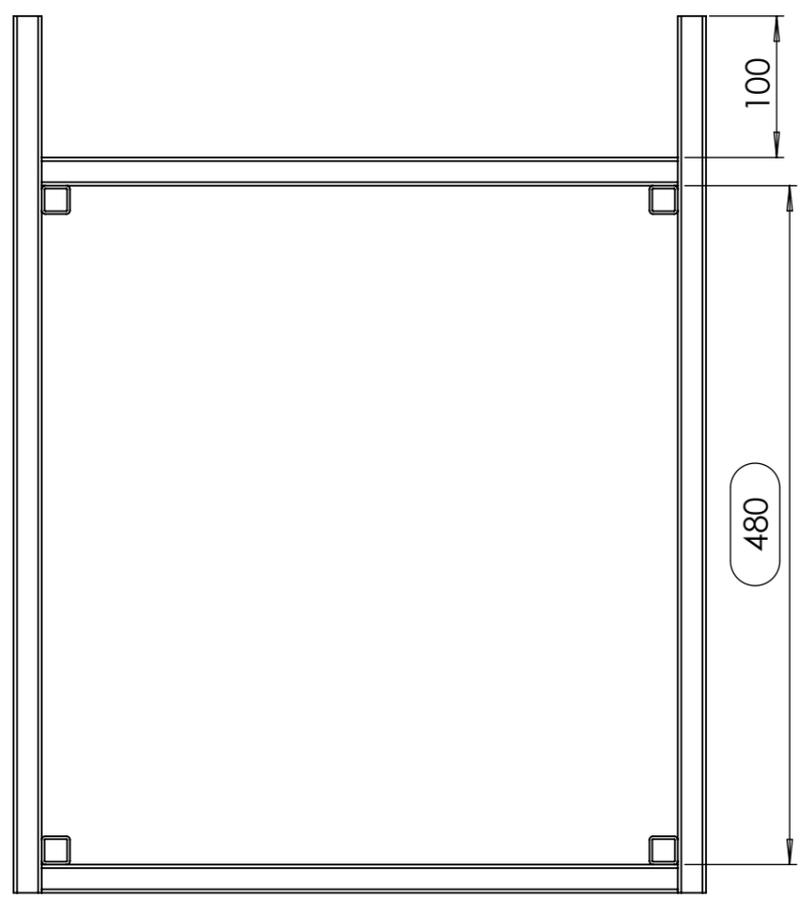
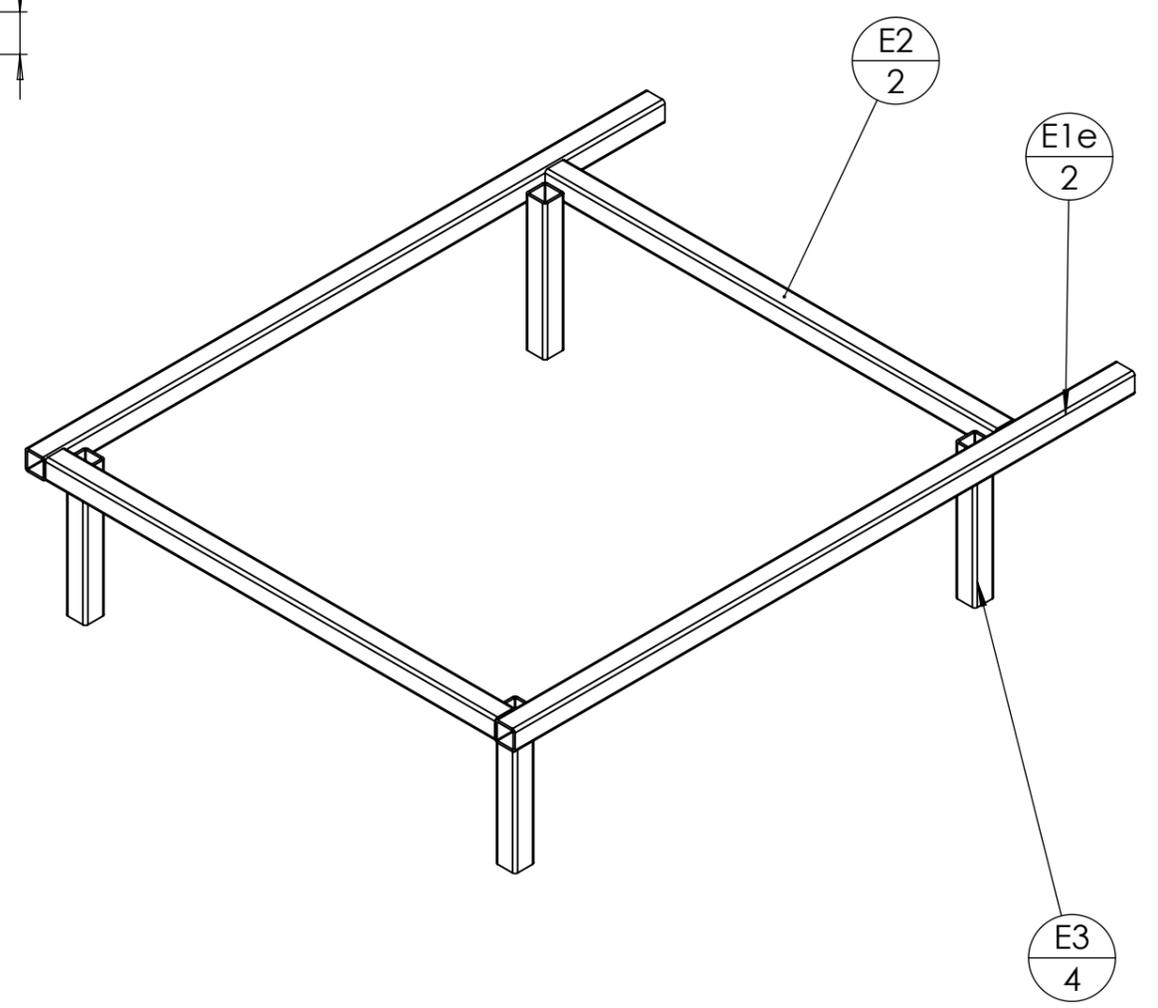
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
C1I	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	2
C2Isl	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	520	2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	4

Outil	Servante à cadre apicole V0.2		
Date	03/02/2025	Version	0.2
Feuille	Cls assemblage		

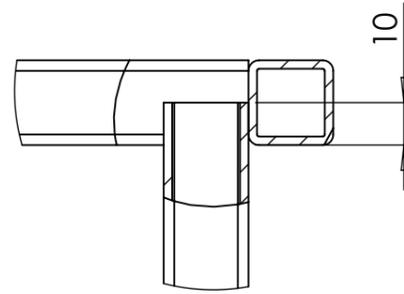
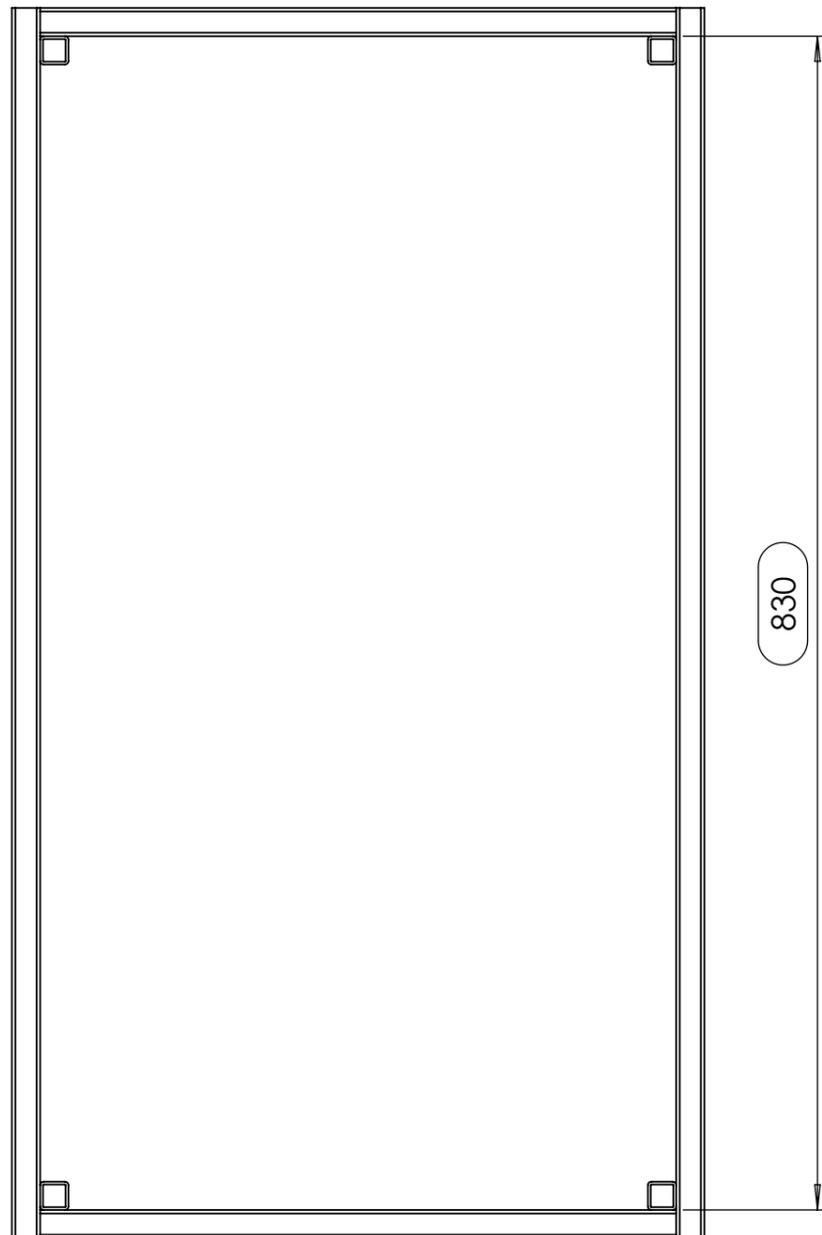
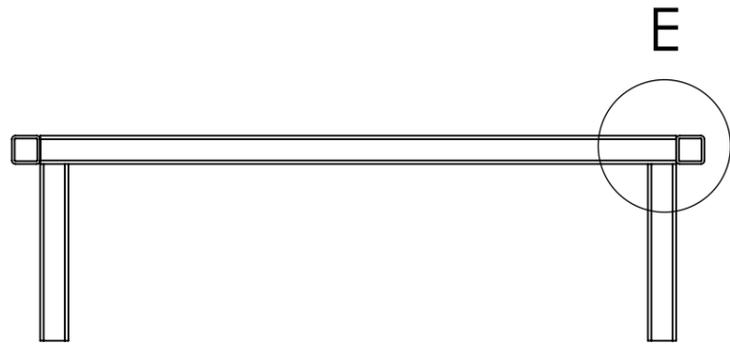




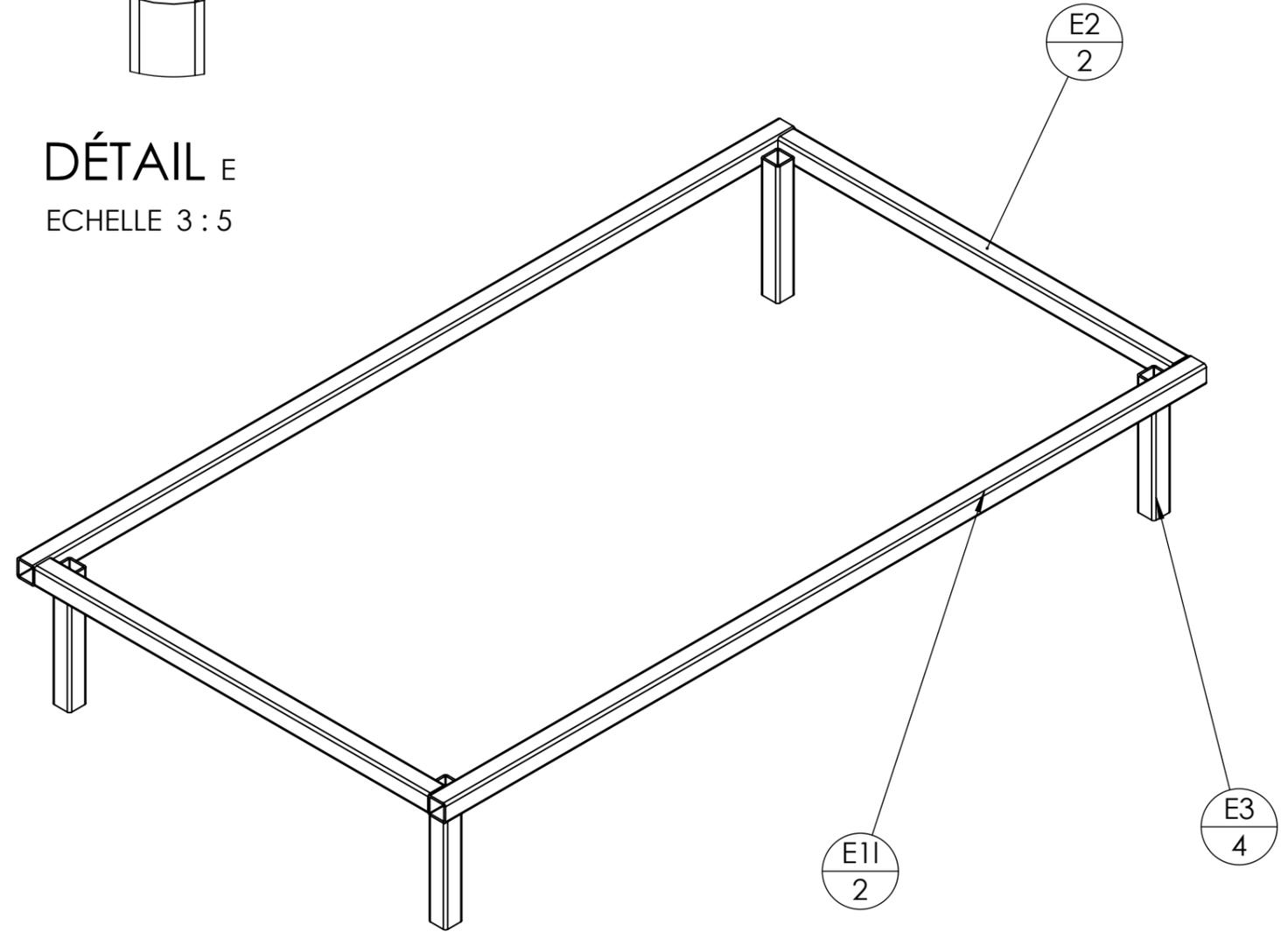
DÉTAIL D  
ECHELLE 3 : 5



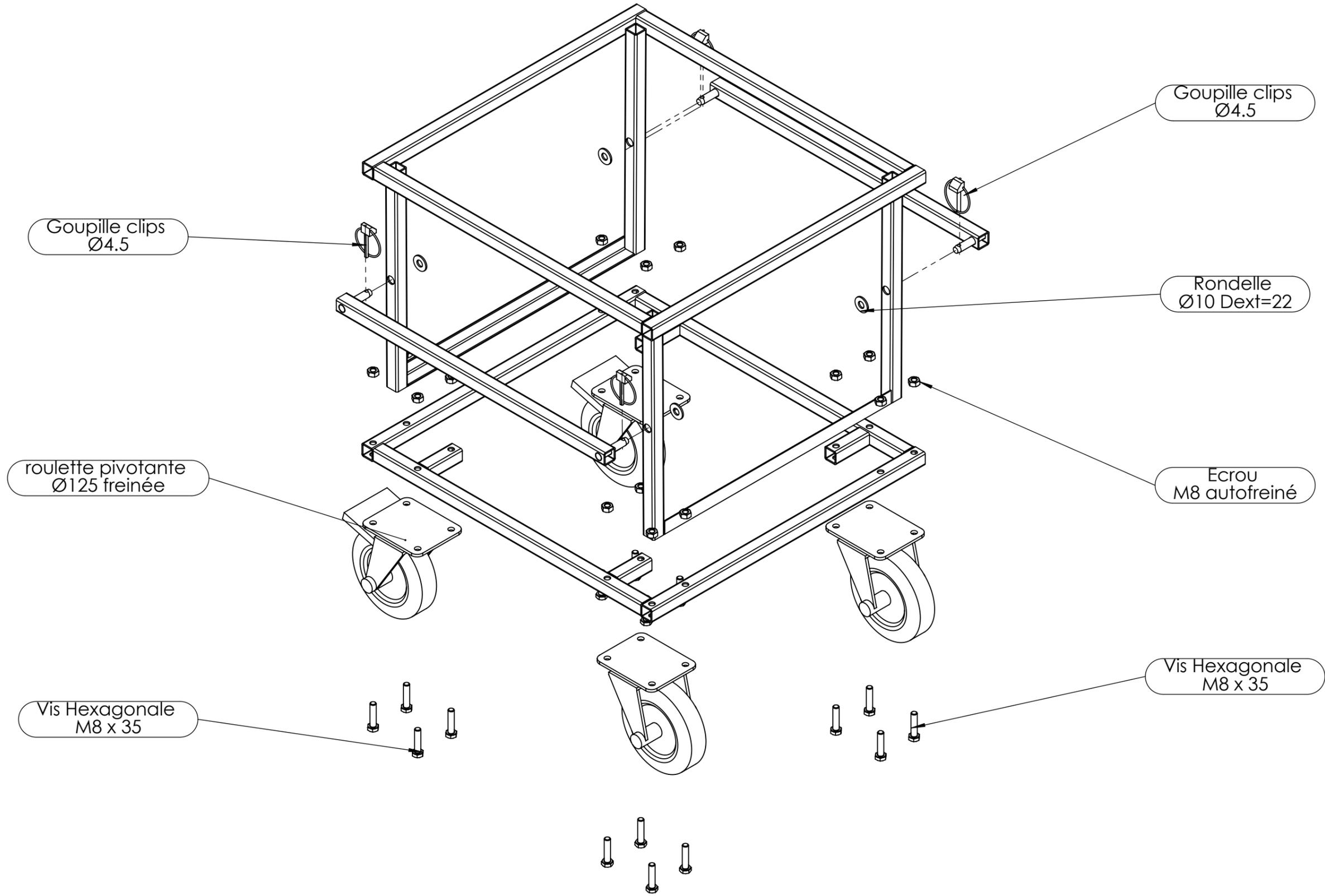
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
E1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		620	671		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146		4



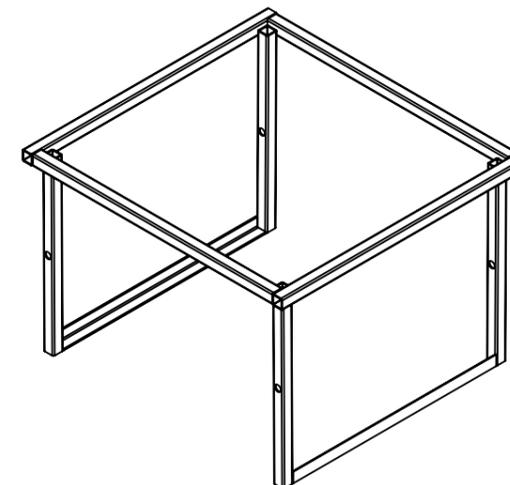
**DÉTAIL E**  
 ECHELLE 3 : 5



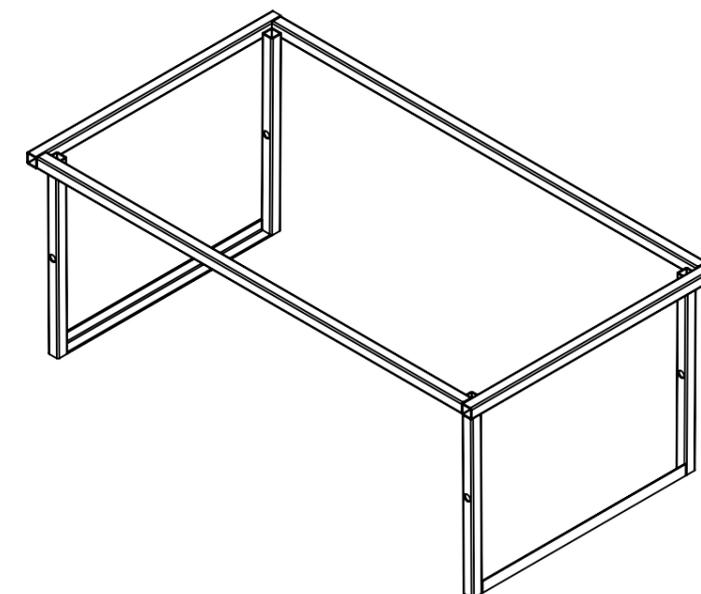
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	Longueur	Masse	Epaisseur de tôle	Qté
E1	Tube carré 20 x 2	0°	0°		870	942		2
E2	Tube carré 20 x 2	0°	0°		450	487		2
E3	Tube carré 20 x 2	0°	0°		135	146		4



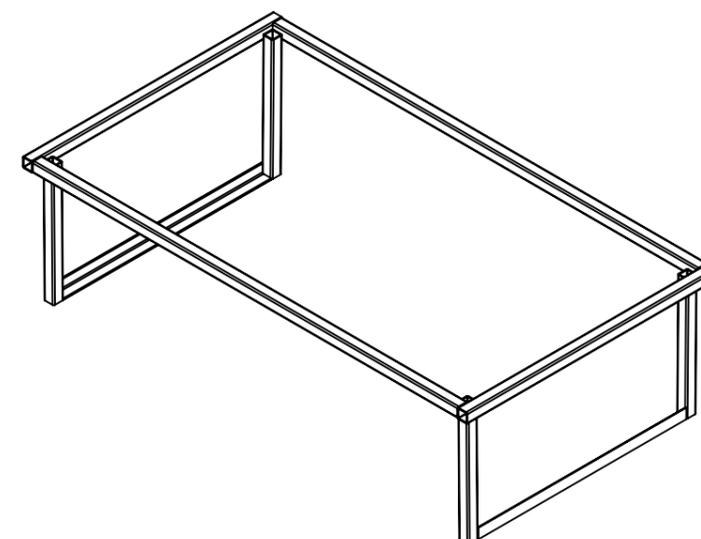
Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 20/ 24
Feuille	Nomenclature globale A				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
A1d	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	531	2
A2d	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø12 ;	340	365	4
A3de	Tube carré 20 x 2	0°	0°		480	520	2
A4d	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		406	242	2

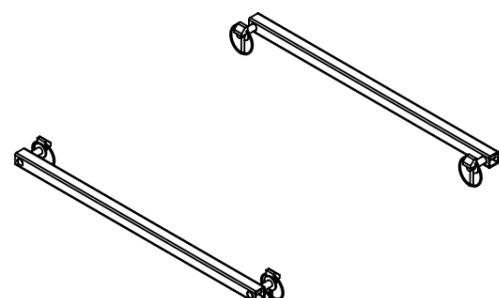


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
A1d	Tube carré 20 x 2	0°	0°		490	531	2
A2d	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø12 ;	340	365	4
A3dl	Tube carré 20 x 2	0°	0°		850	921	2
A4d	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		406	242	2

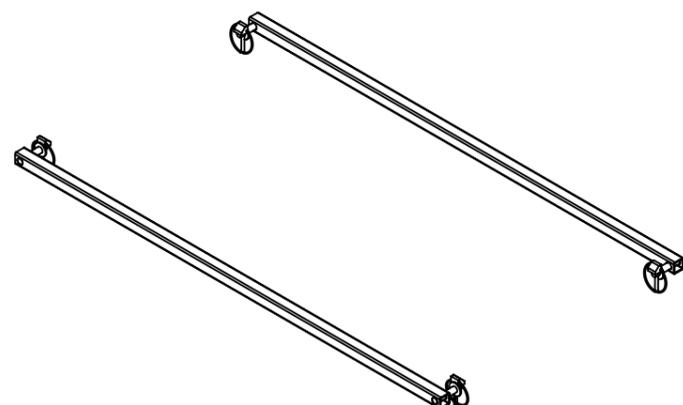


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
A1ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°		500	542	2
A2ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø12 ;	240	260	4
A3ls	Tube carré 20 x 2	0°	0°		850	921	2
A4ls	Cornière 20 x 20 x 2	0°	0°		416	248	2

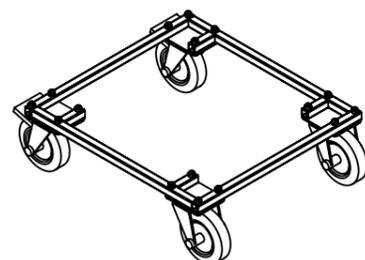
Pour cadres de hausse Dadant.



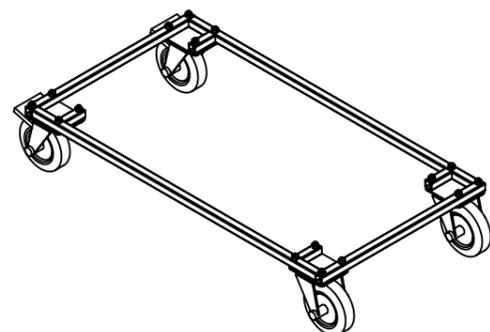
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
Goupille clips	Goupille clips Ø4.5				STD	21.09	4
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU				STD	5	4
B1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø11 ;	480	514	2
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø4,5 ;	50	29	4



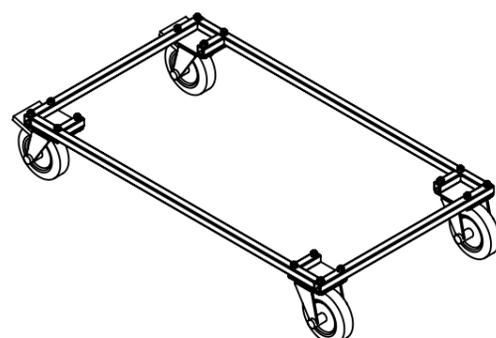
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
Goupille clips	Goupille clips Ø4.5				STD	21.09	4
Rondelle	Rondelle Ø10 série MU				STD	5	4
B1I	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø11 ;	850	915	2
B2	fer rond Ø10	0°	0°	1x Ø4,5 ;	50	29	4



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125				STD	3678	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35				STD	20	16
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125 freinée				STD	4081	2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné				STD	6	16
C1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	480	516	2
C2de	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	490	524	2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	63	4



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125				STD	3678	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35				STD	20	16
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125 freinée				STD	4081	2
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné				STD	6	16
C1l	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	917	2
C2dl	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	490	524	2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	63	4

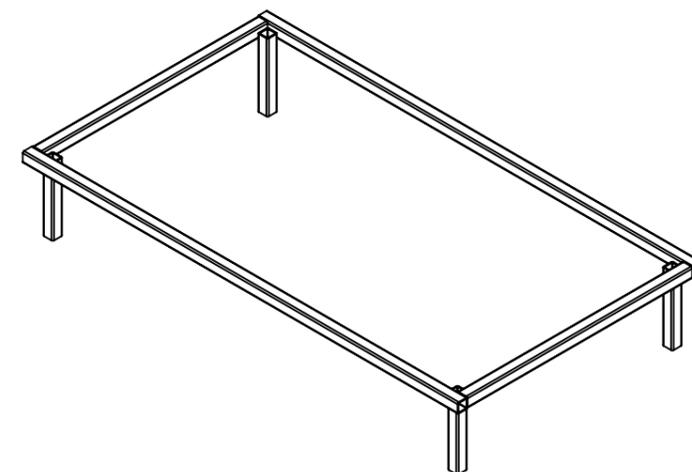


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	Quantité
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125 freinée				STD	4081	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M8 x 35				STD	20	16
Ecrou	Ecrou M8 autofreiné				STD	6	16
roulette pivotante	roulette pivotante Ø125				STD	3678	2
C1l	Tube carré 20 x 2	0°	0°	4x Ø8,5 ;	850	917	2
C2lsl	Tube carré 20 x 2	0°	0°	8x Ø8,5 ;	520	556	2
C4	Tube carré 20 x 2	0°	0°	2x Ø8,5 ;	60	63	4

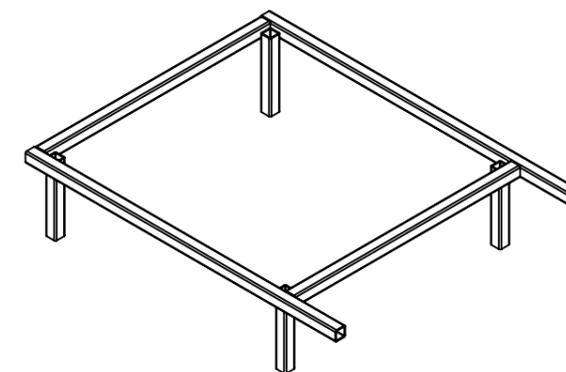
Outil	Servante à cadre apicole V0.2				
Date	03/02/2025	Version	0.2		page n° 23 / 24
Feuille	Nomenclature Socle fixe				

Nomenclatures pour cadres Dadant. Adapter la largeur pour les cadres Langstroth.

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
E	Socle fixe large				STD	3444	Acier S235		1
E1l	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



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	MASSE	MATERIAU	Epaisseur de tôle	Quantité
E	Socle fixe étroit				STD	2903	Acier S235		1
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
E1e	Tube carré 20 x 2	0°	0°		620	671	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.

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.

