


Outil	Banc de guidage BPO				
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 1 / 15
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.

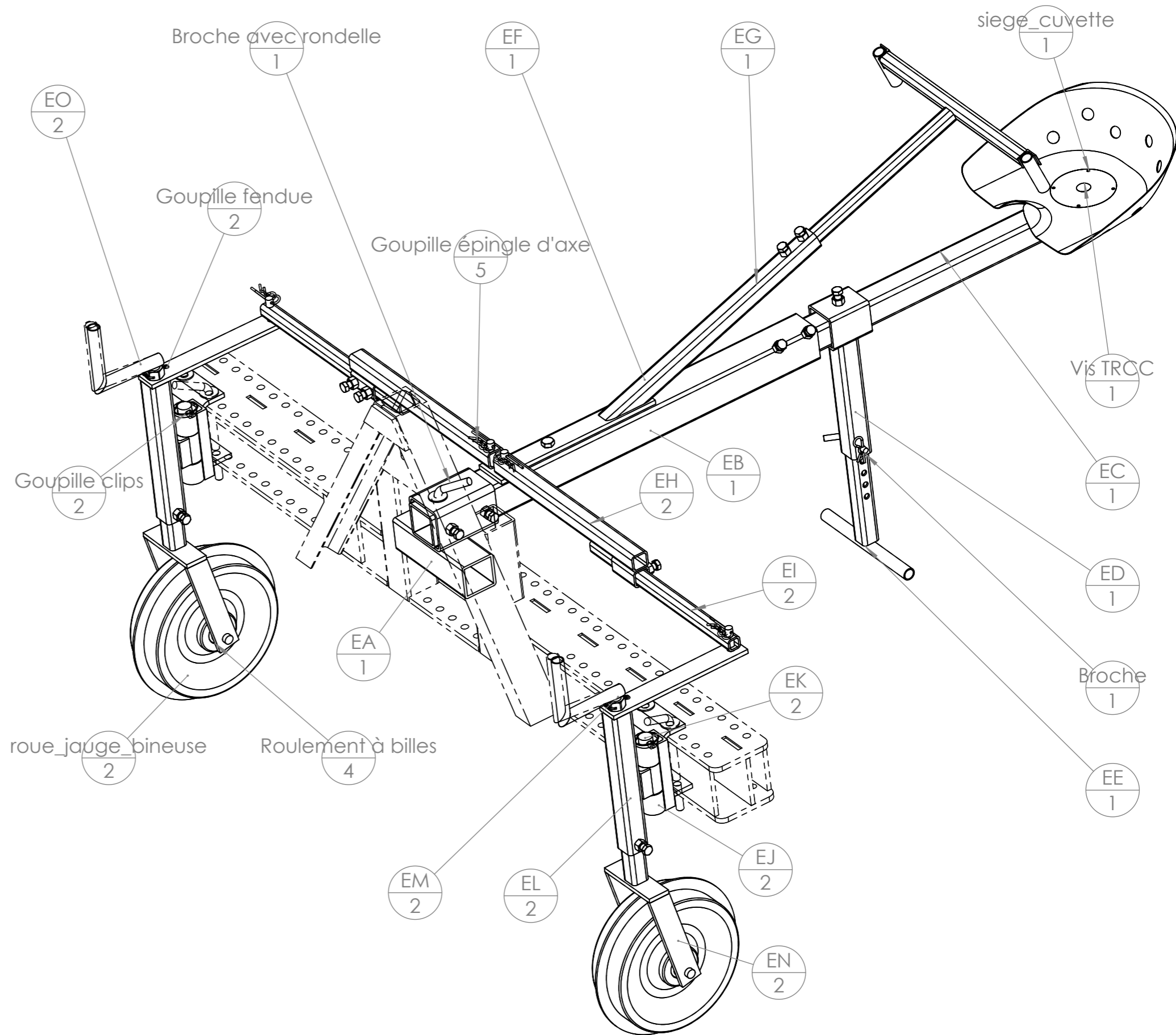
<http://www.latelierpaysan.org/>

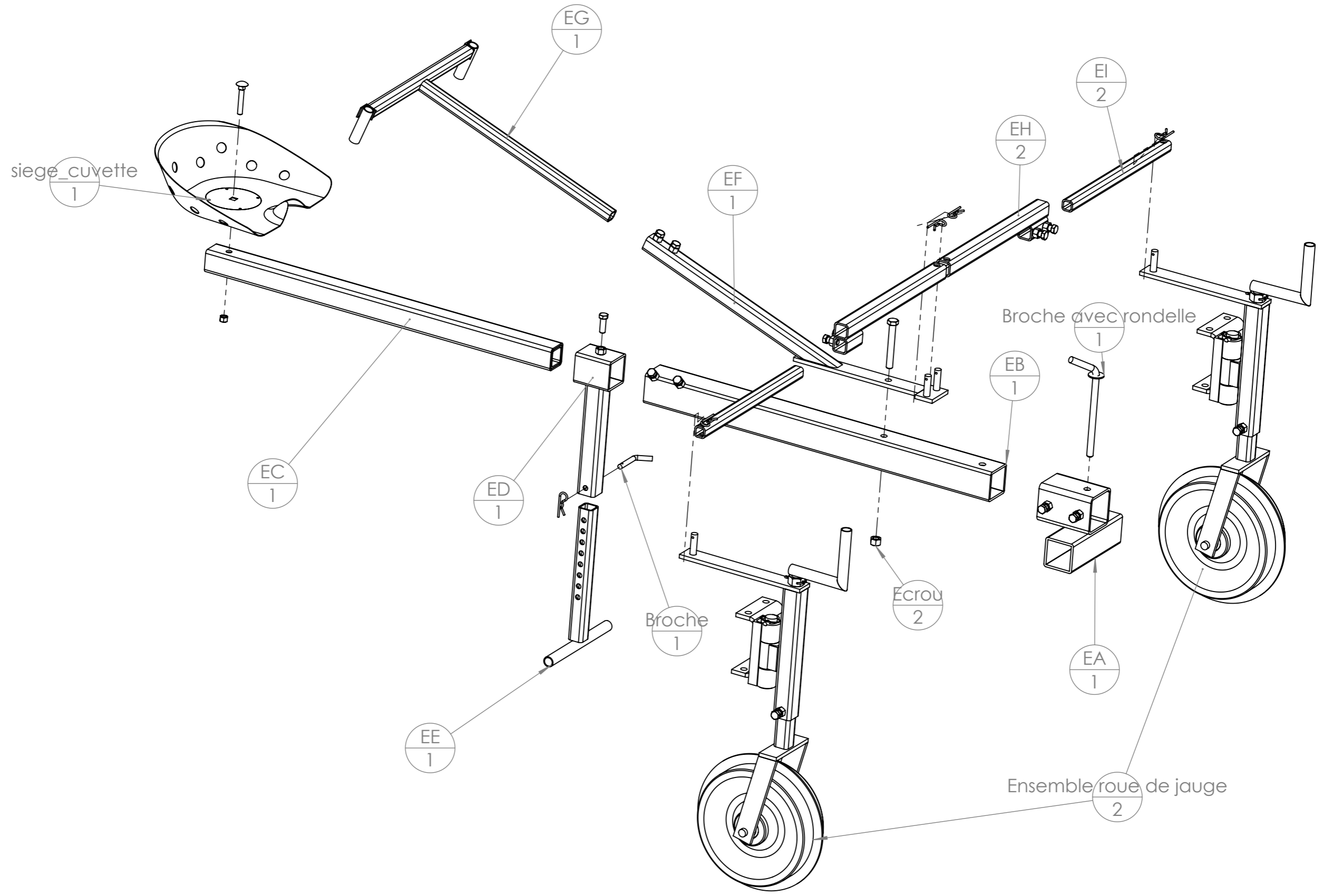
<http://forum.latelierpaysan.org>

Outil	<b>Banc de guidage BPO</b>				
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 2 / 15
Feuille	<b>Nomenclature générale</b>				

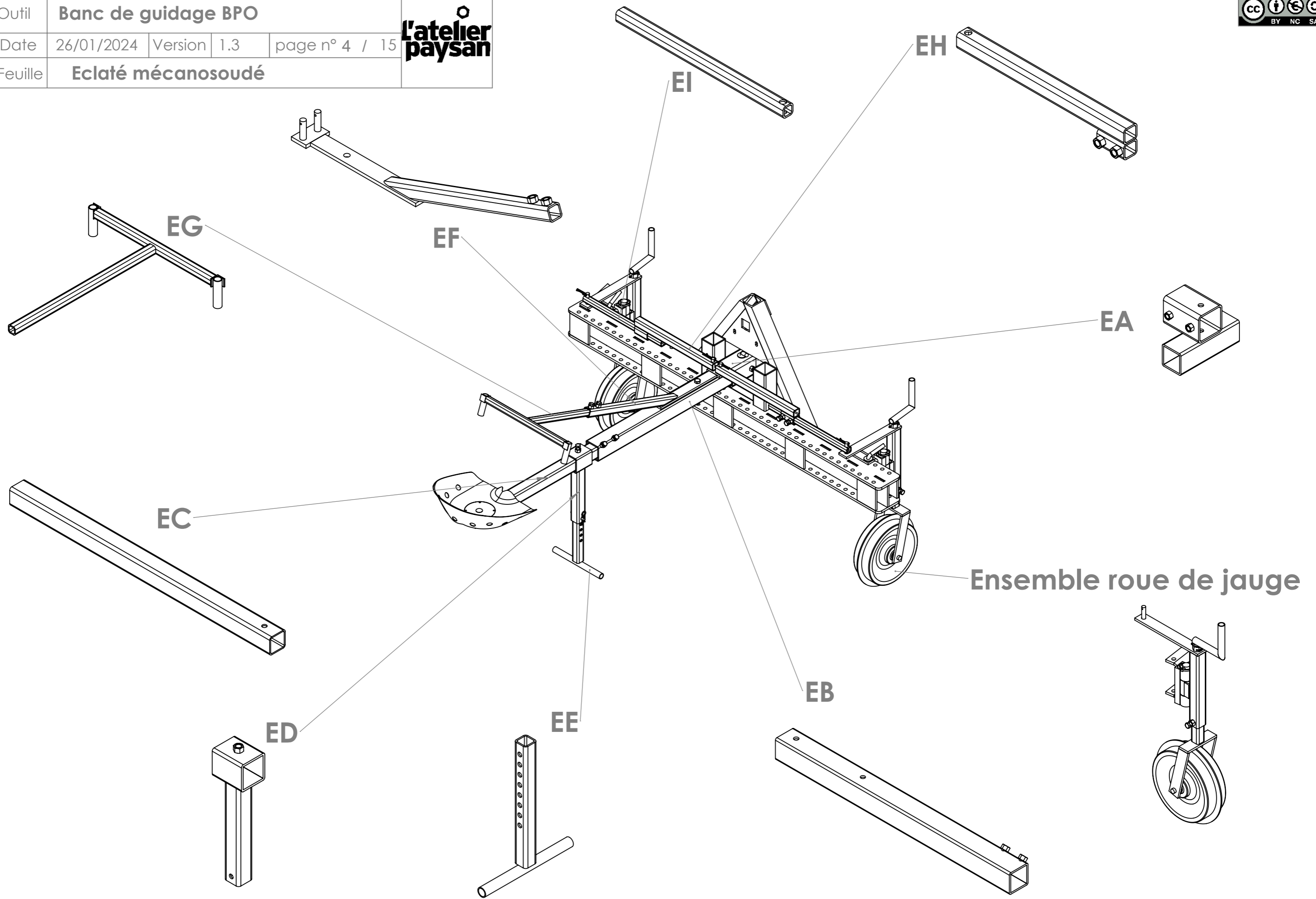


Repère	Désignation	Quantité
Broche	Broche pliée Ø12 L70	1
Broche avec rondelle	étiré rond Ø16	1
EA	Bride siège	1
EB	Manche siège	1
EC	Support siège	1
ED	Manche repose pieds	1
EE	Repose pieds	1
EF	Manche guidon	1
EG	Guidon	1
EH	Manche bielle de direction	2
EI	Bielle de direction	2
EJ	Bride Rdj	2
EK	Axe pivot Rdj	2
EL	Manche Rdj	2
EM	Axe manivelle réglage Rdj	2
EN	Fourche Rdj	2
EO	Poignée manivelle réglage Rdj	2
Erou	Erou M12 autofreiné	1
Erou	Erou M16 autofreiné	1
Goupille clips	Goupille clips Ø10	2
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	5
Rondelle	Rondelle Ø12 série MU	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU	20
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH	4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 30	8
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 120 PF	1
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40	5
Vis TRCC	Vis TRCC M12 x 80	1
roue_jauge_bineuse	Roue en tôle Ø310, l=100mm, Øint 52mm	2
siege_cuvette	Siège cuvette	1
Goupille fendue	Goupille fendue 5 x 80	2

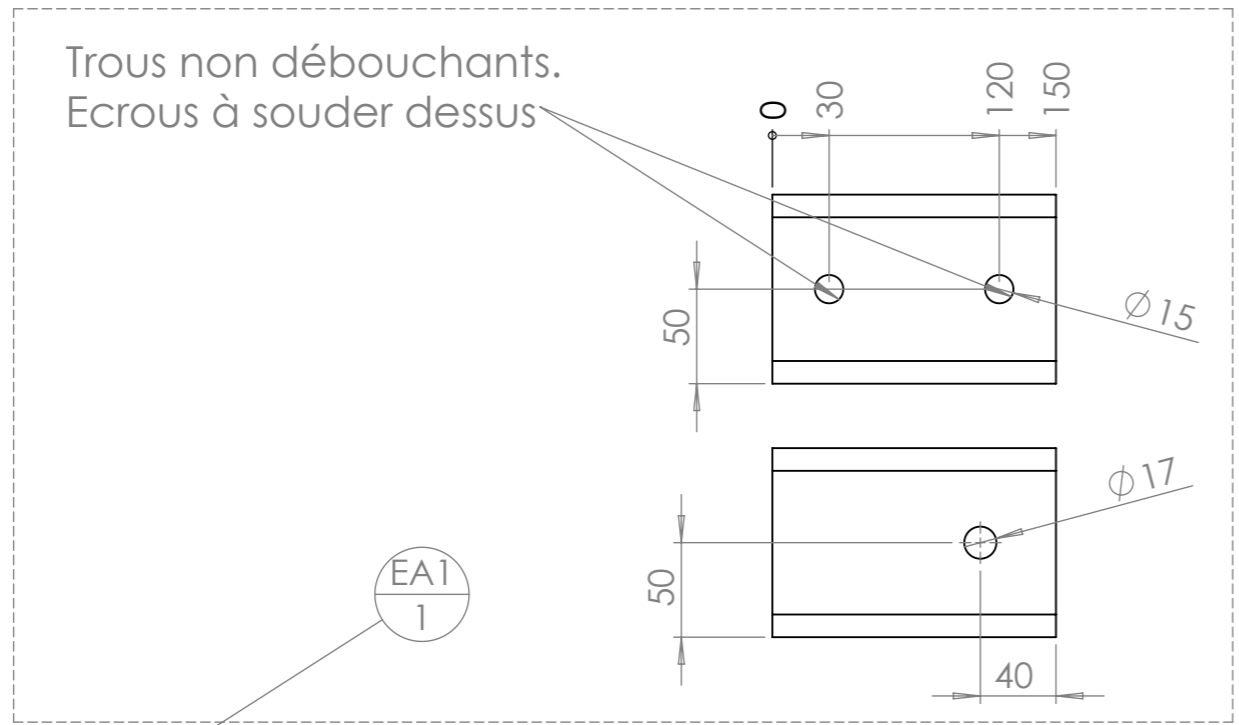




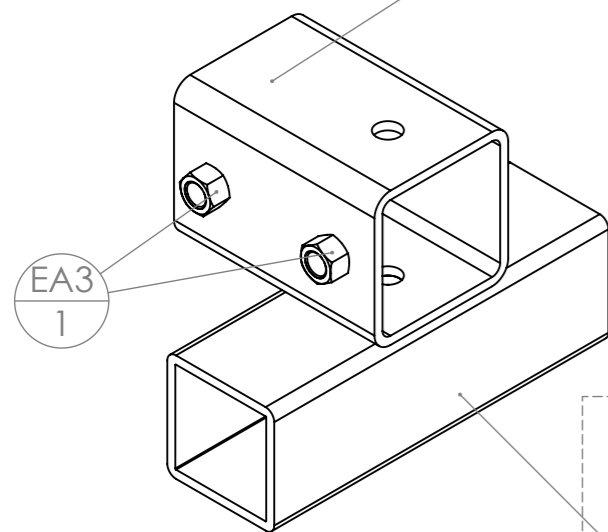
**Voir éclaté roue de jauge à part**



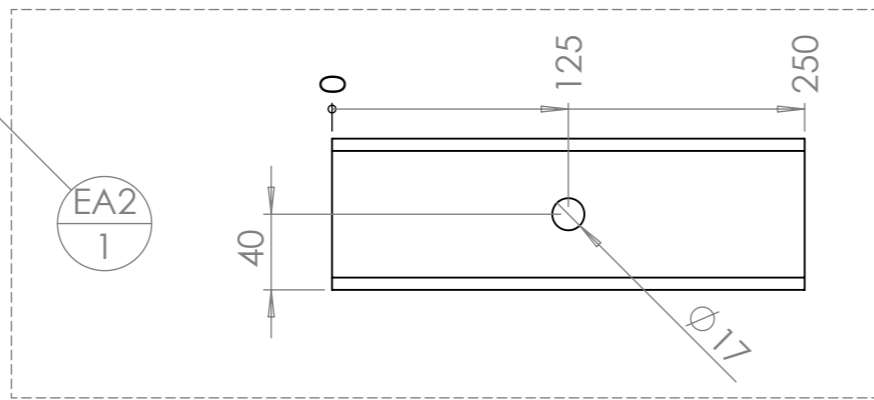
Outil	<b>Banc de guidage BPO</b>			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 5 / 15
Feuille	<b>EA - EB</b>				



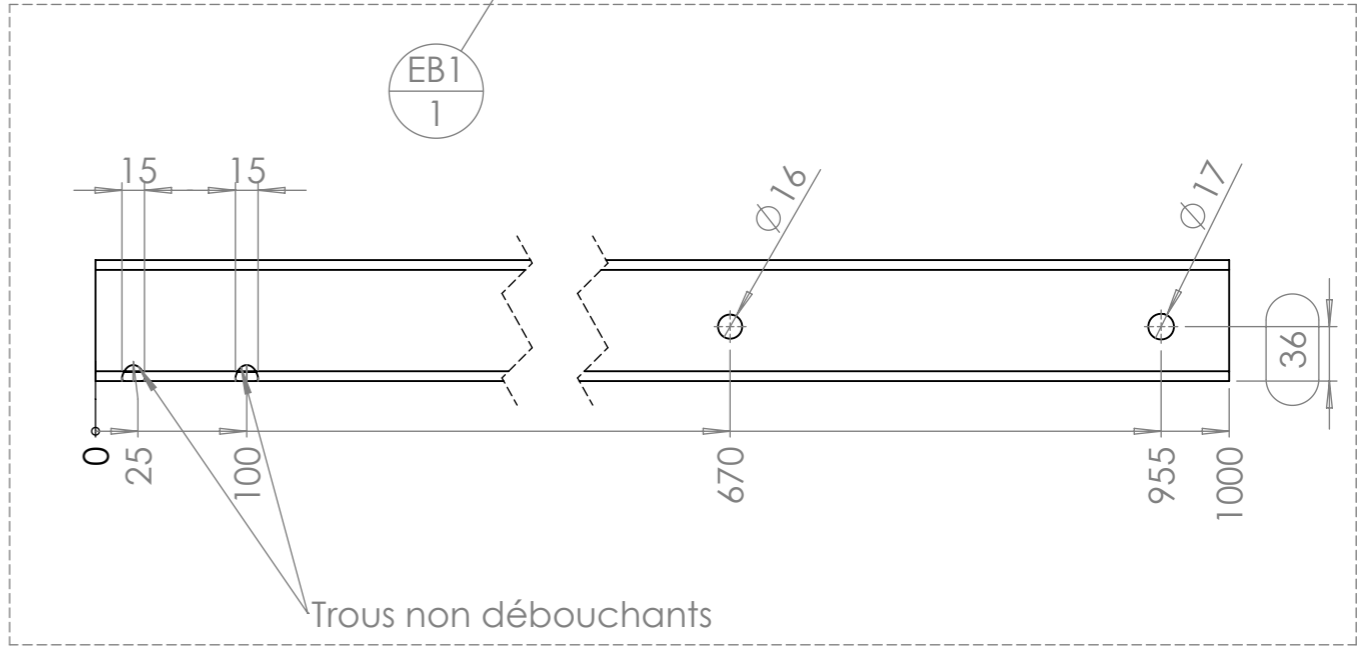
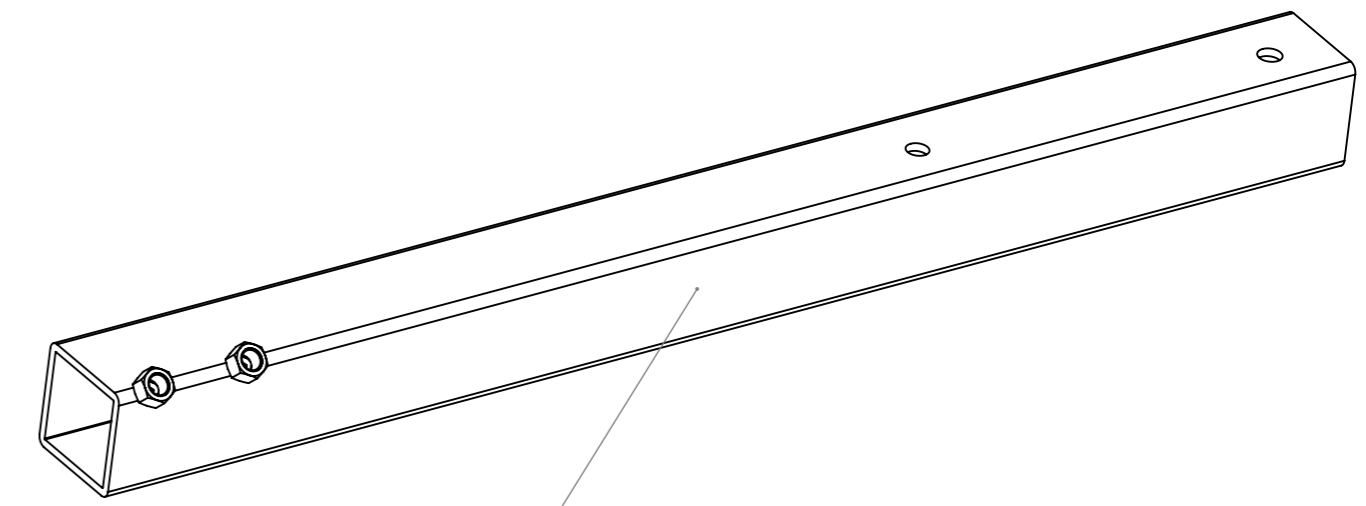
EA1  
1



EA3  
1



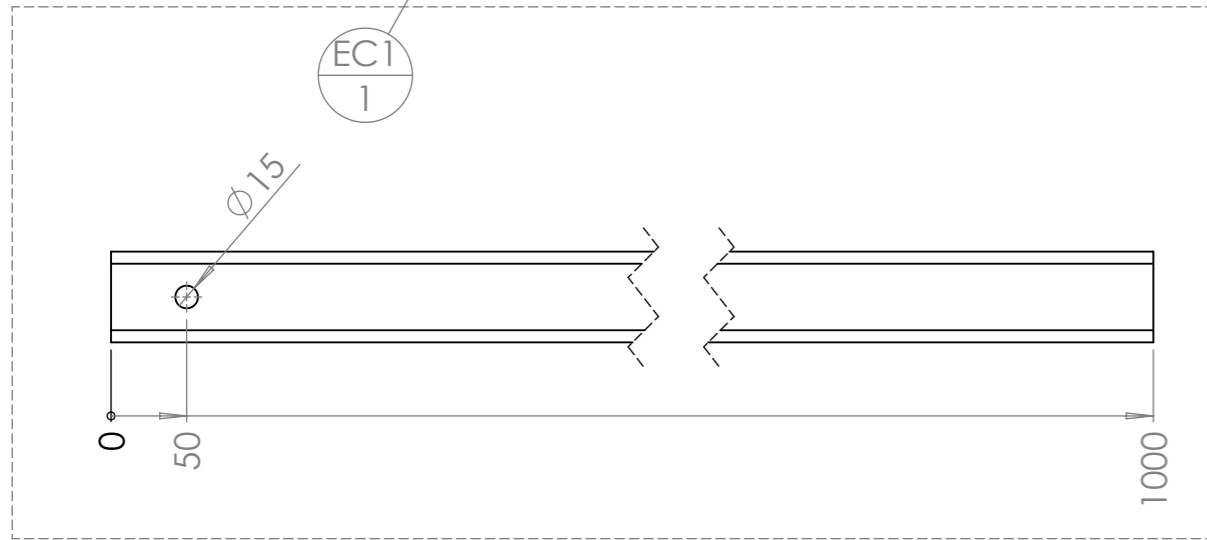
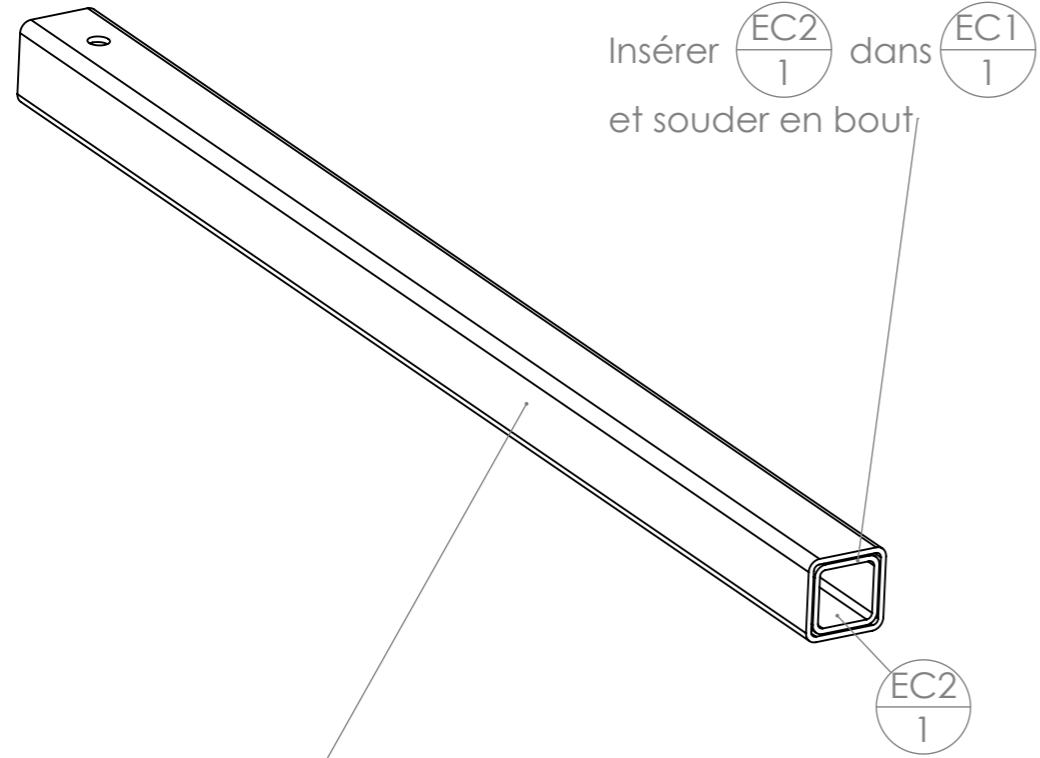
EA2  
1



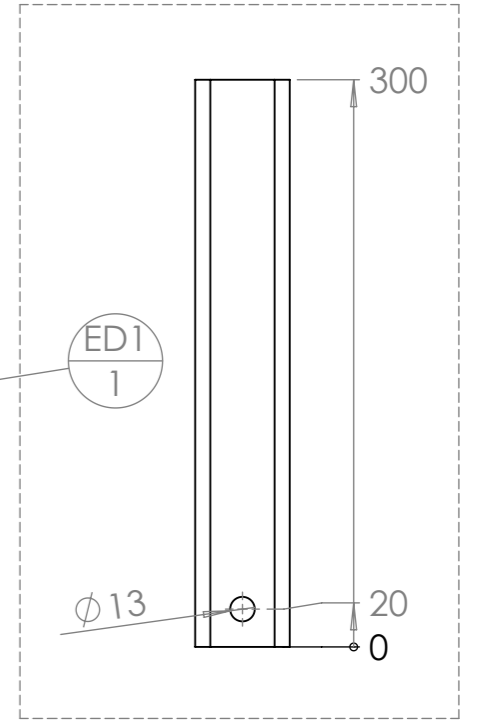
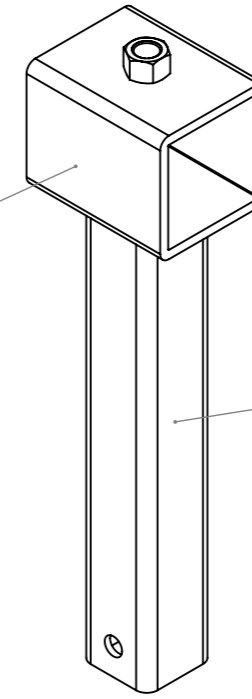
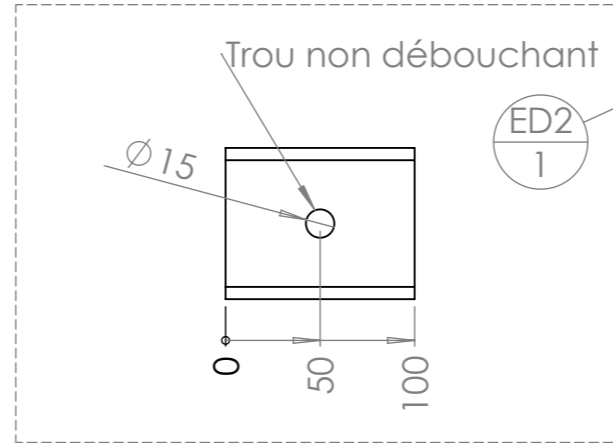
EB1  
1

repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EA1	tube carré 100 x 6	2x Ø15 ; 2x Ø17 ;	150	1
EA2	tube carré 80 x 6	2x Ø17 ;	250	1
EA3	Ecrou M14 brut		STD	2

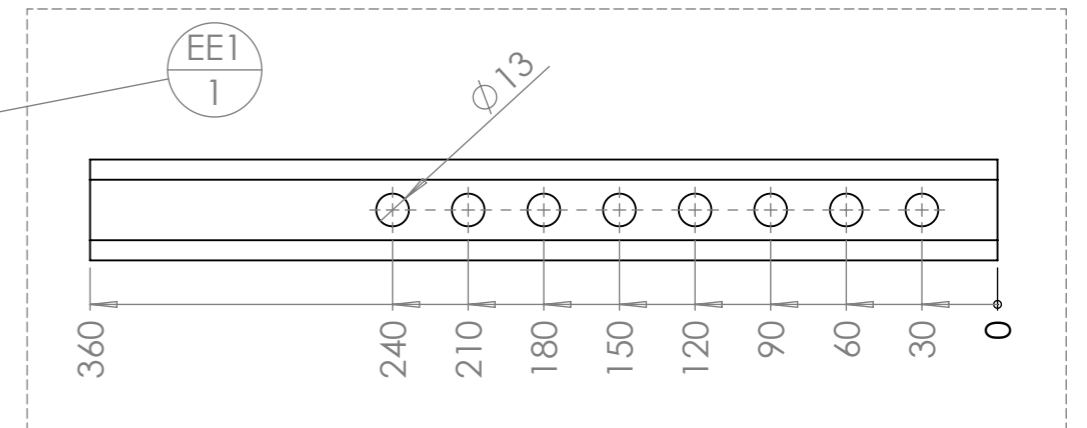
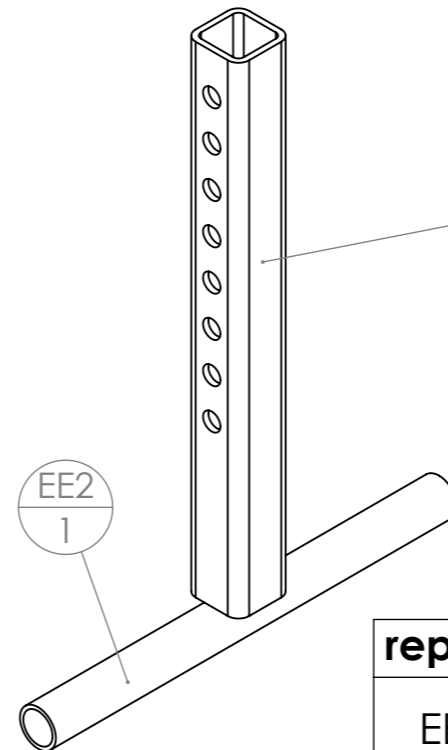
repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EB1	tube carré 80 x 6	2x Ø17 - 2x Ø16 - 2x Ø15	1000	1
EB2	Ecrou M14 brut		STD	2



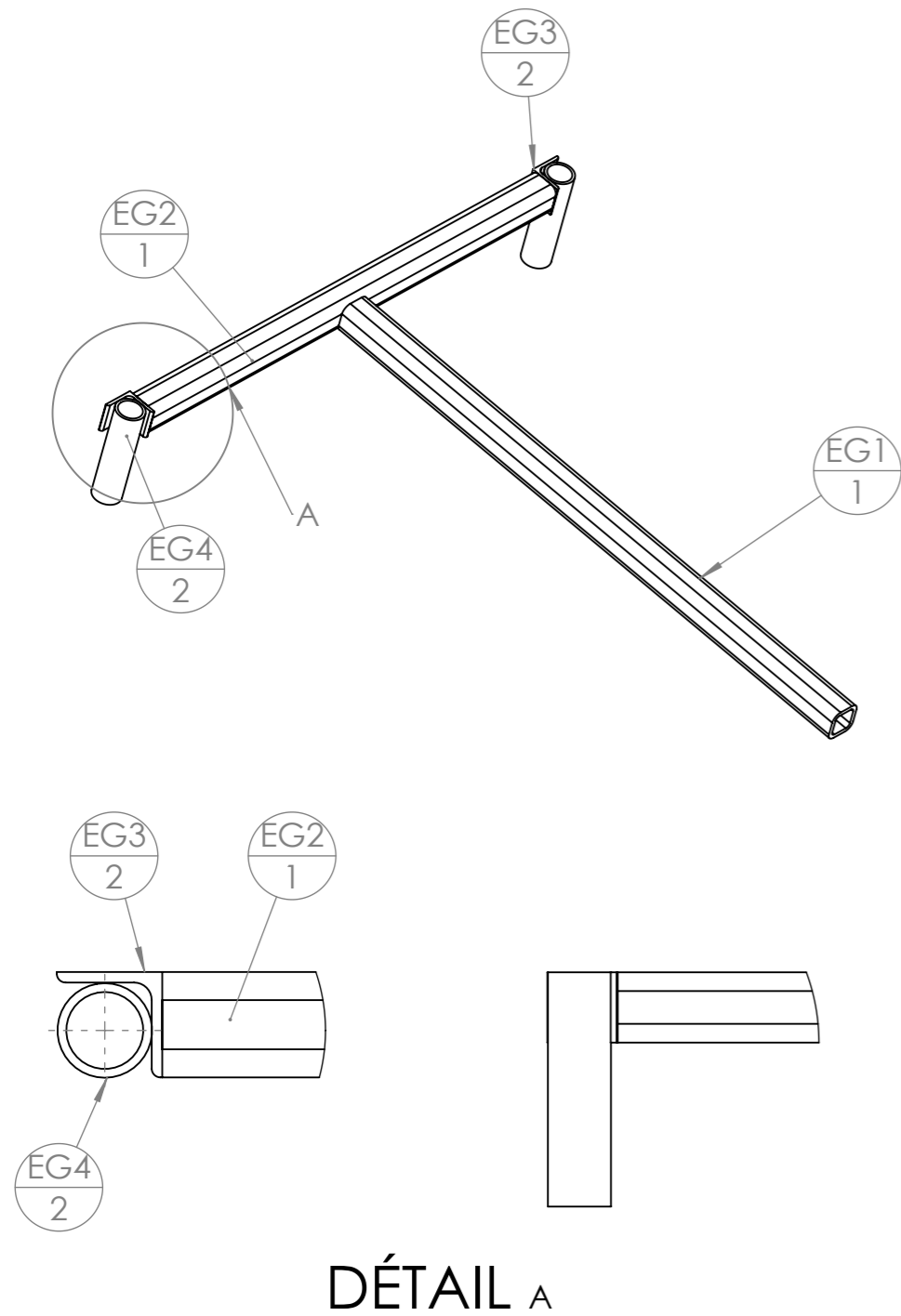
repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EC1	tube carré 60 x 4	2x Ø15 ;	1000	1
EC2	tube carré 50 x 4		700	1



repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
ED1	tube carré 50 x 4	2x Ø13 ;	300	1
ED2	tube carré 80 x 6	1x Ø15 ;	100	1
ED3	Ecrou M14 brut		STD	1

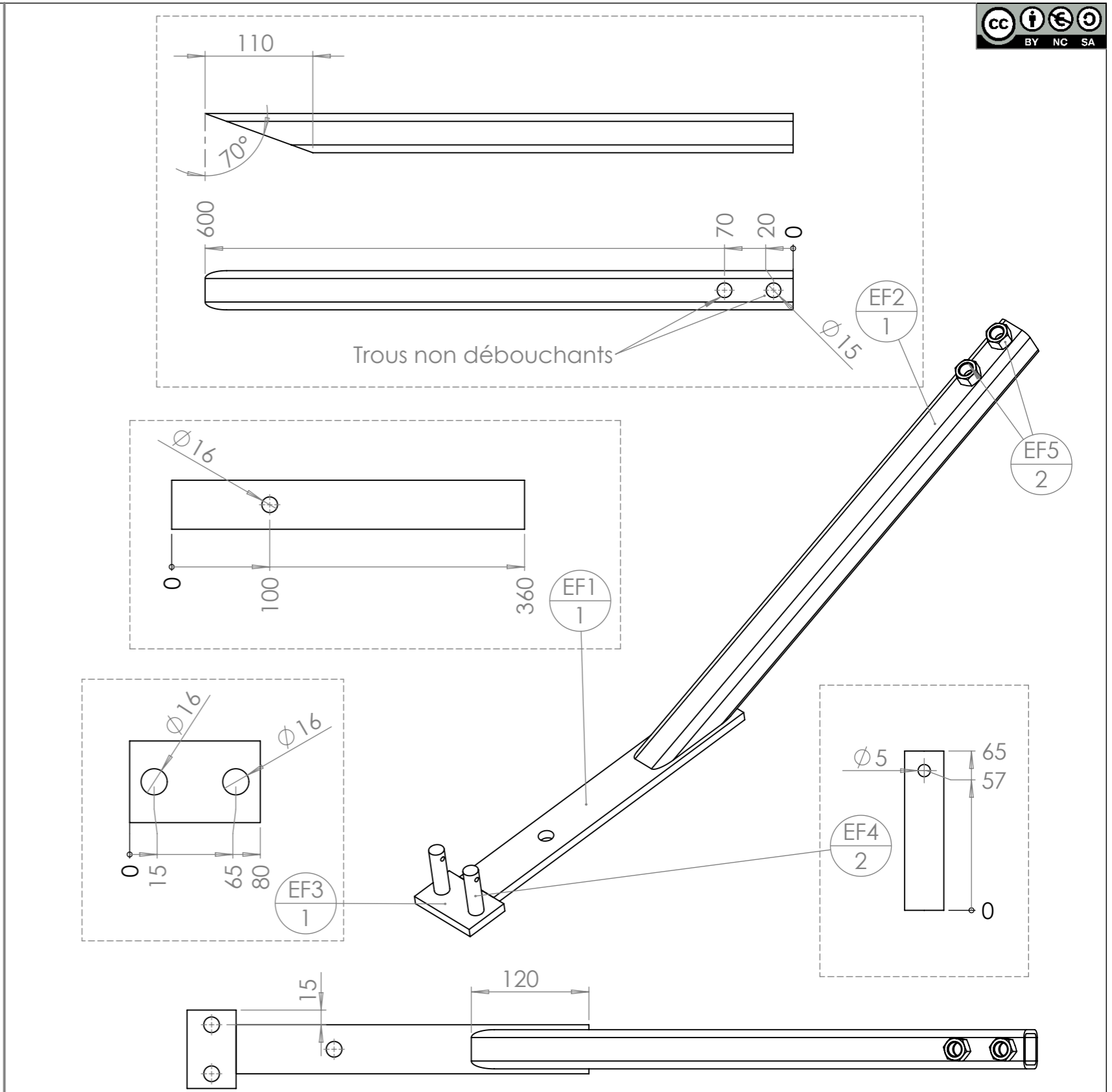


repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EE1	tube carré 40 x 4	16x Ø13 ;	360	1
EE2	tube rond 26.9 x 2.5		300	1



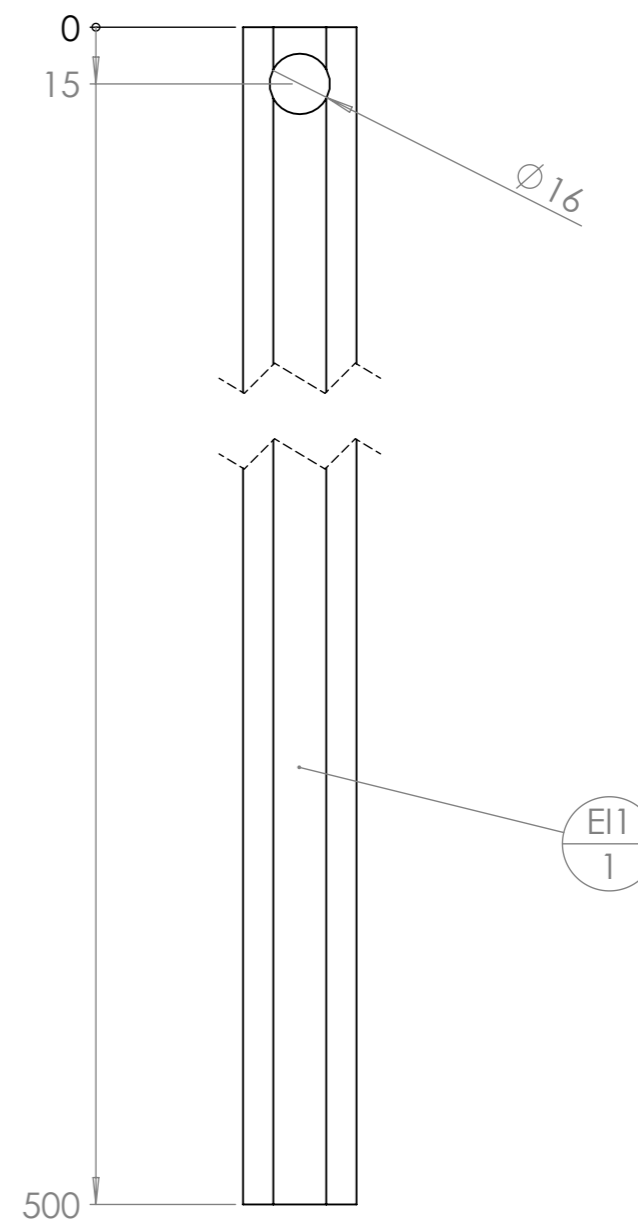
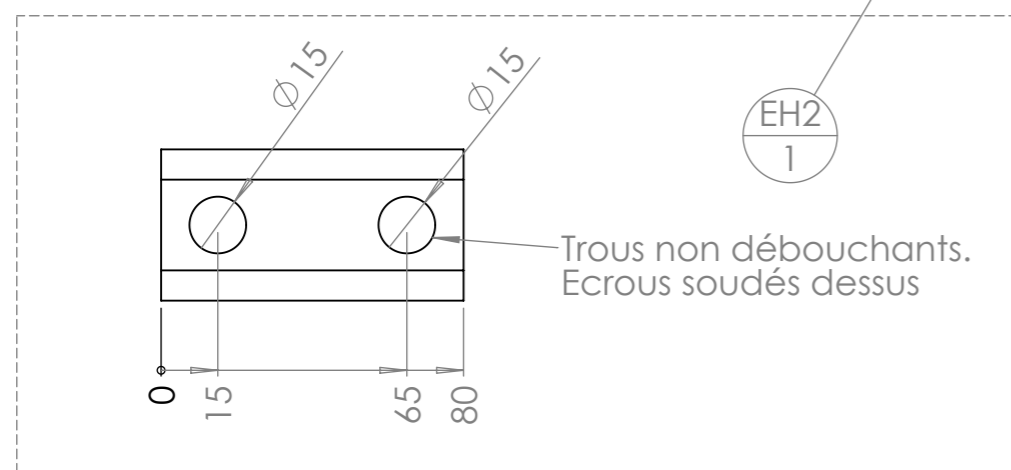
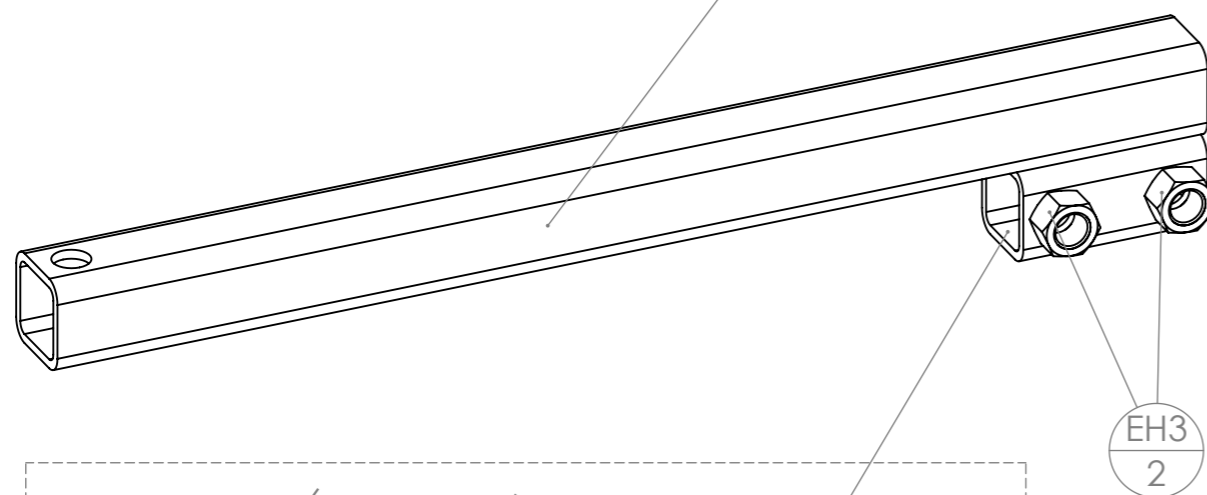
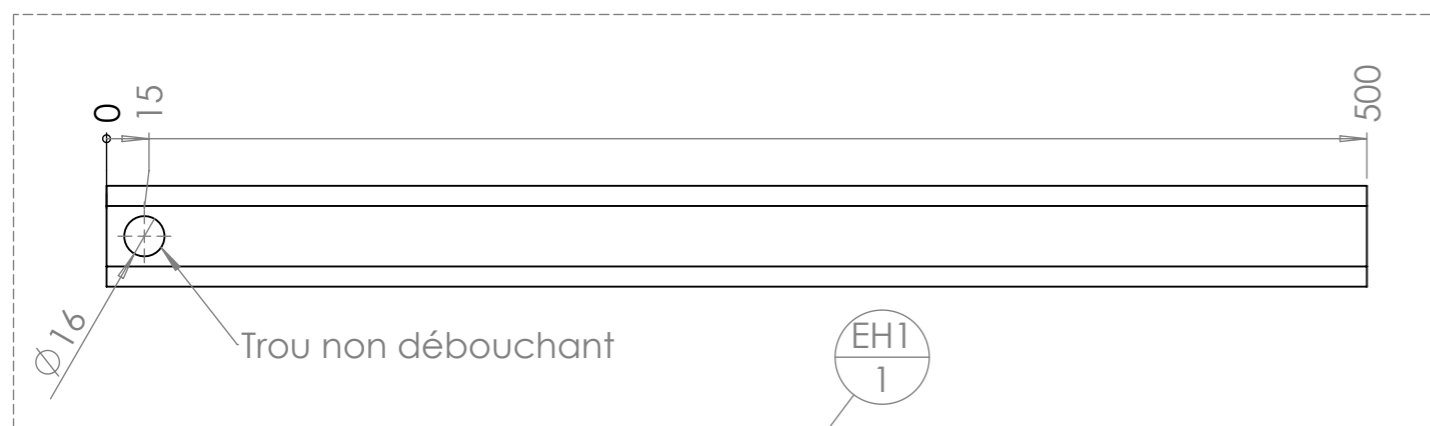
DÉTAIL A

repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
EG1	tube carré 30 x 4	600	1
EG2	tube carré 30 x 4	500	1
EG3	Cornière 30 x 3	30	2
EG4	tube rond 26.9 x 2.5	100	2



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EF1	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø16 ;	360	1
EF2	tube carré 40 x 4	0°	70°	2x Ø15 ;	600	1
EF3	fer plat 50 x 10	0°	0°	2x Ø16 ;	80	1
EF4	étiré rond Ø16	0°	0°	1x Ø5 ;	65	2
EF5	Ecrou M14 brut				STD	2

Outil	<b>Banc de guidage BPO</b>			<b>L'atelier paysan</b>	
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 8 / 15
Feuille	<b>EH -EI</b>				



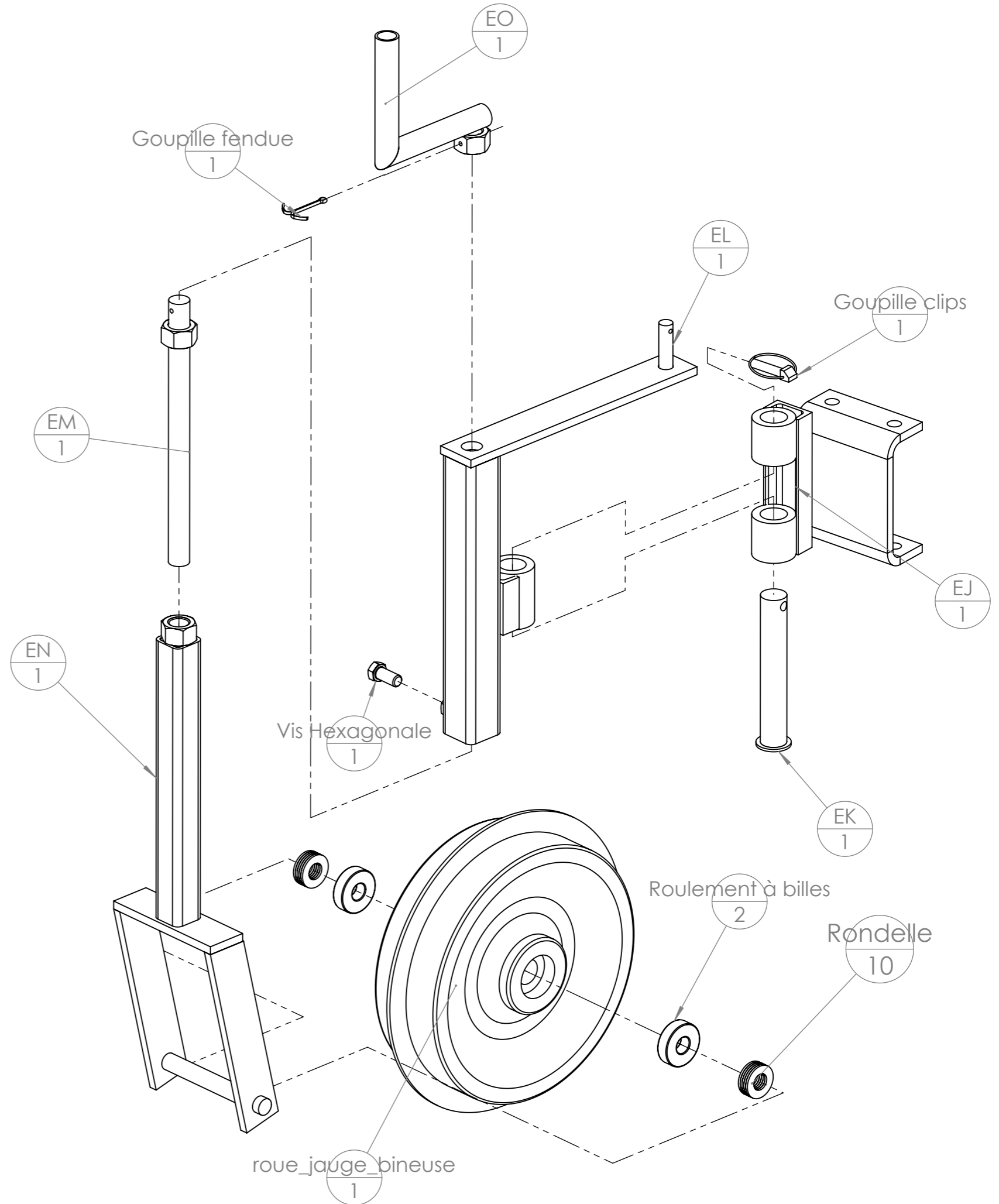
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EH1	tube carré 40 x 4	0°	0°	1x Ø16 ;	500	1
EH2	tube carré 40 x 4	0°	0°	2x Ø15 ;	80	1
EH3	Ecrou M14 brut				STD	2

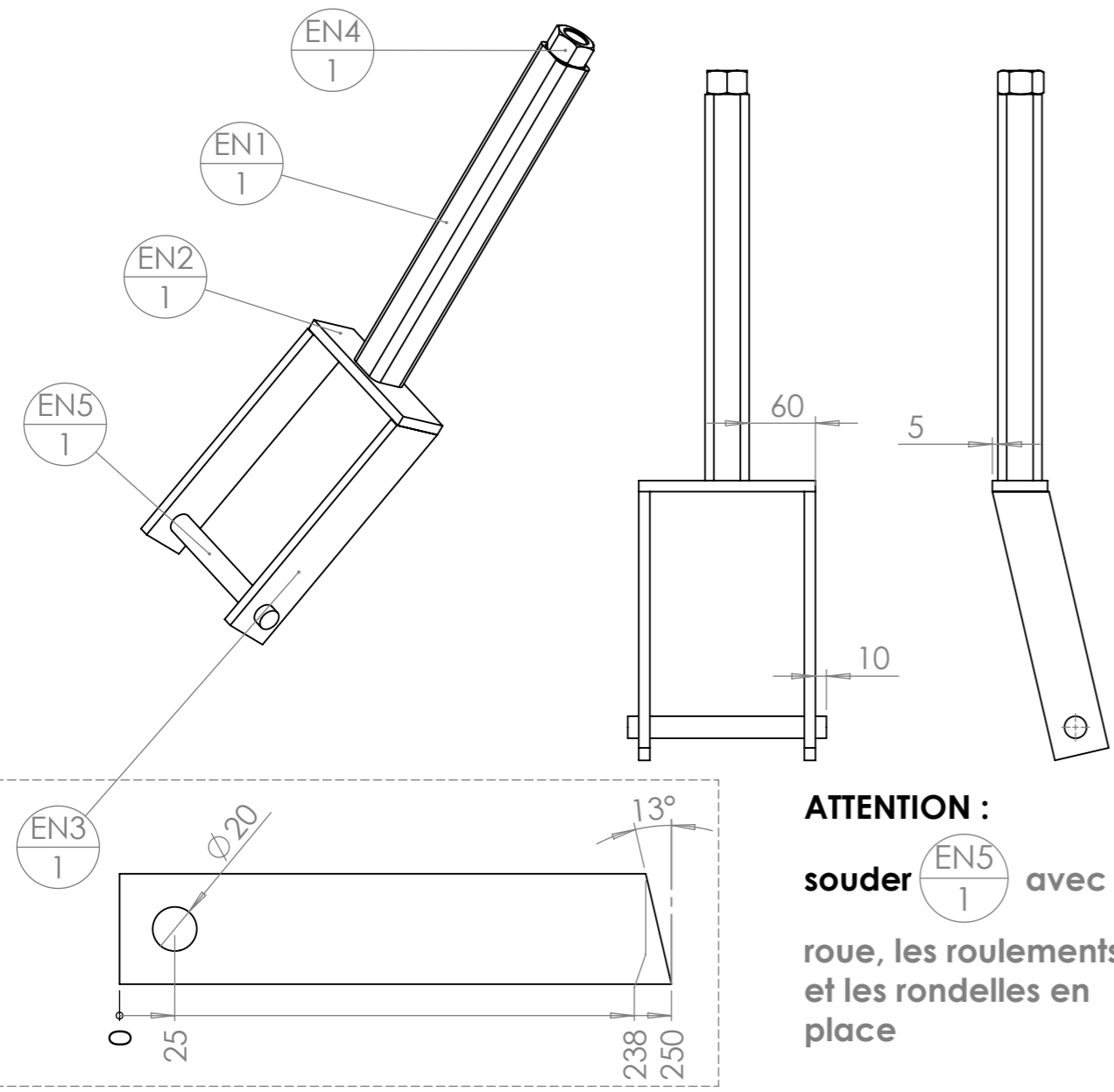
repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EI1	tube carré 30 x 4	1 x Ø16;	500	1




**ATTENTION :** EN  
1 est à souder avec  
roue\_jauge\_bineuse 1, Roulement à billes 2  
et Rondelle 10 en place

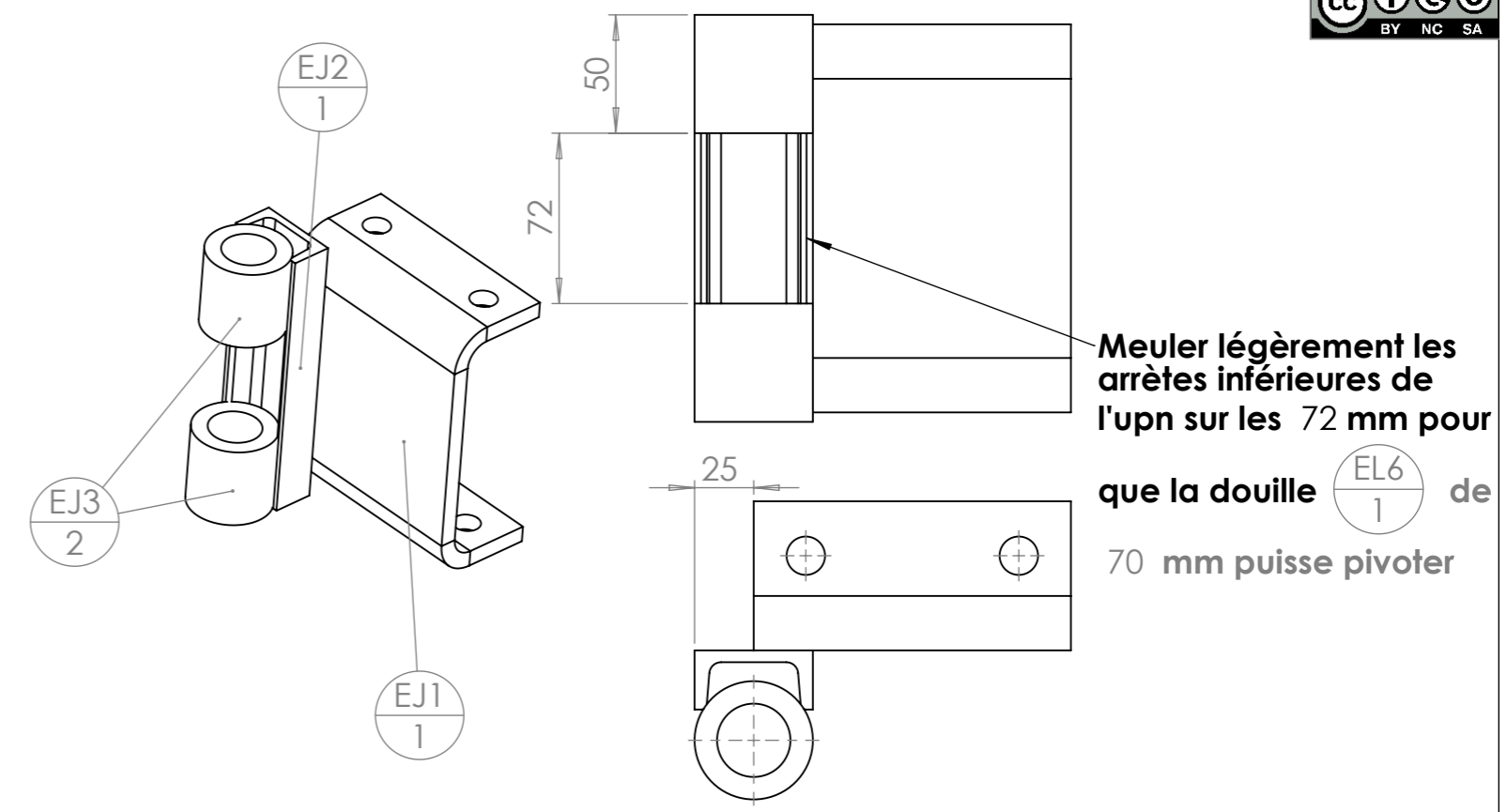
Repère	Désignation	Quantité
EJ	Bride Rdj	1
EK	Axe pivot Rdj	1
EL	Manche Rdj	1
EM	Axe manivelle réglage Rdj	1
EN	Fourche Rdj	1
EO	Poignée manivelle réglage Rdj	1
Goupille clips	Goupille clips Ø10	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU	10
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 30	1
roue_jauge_bineuse	Roue en tôle Ø310, l=100mm, Øint 52mm	1
Goupille fendue	Goupille fendue 5 x 80	1



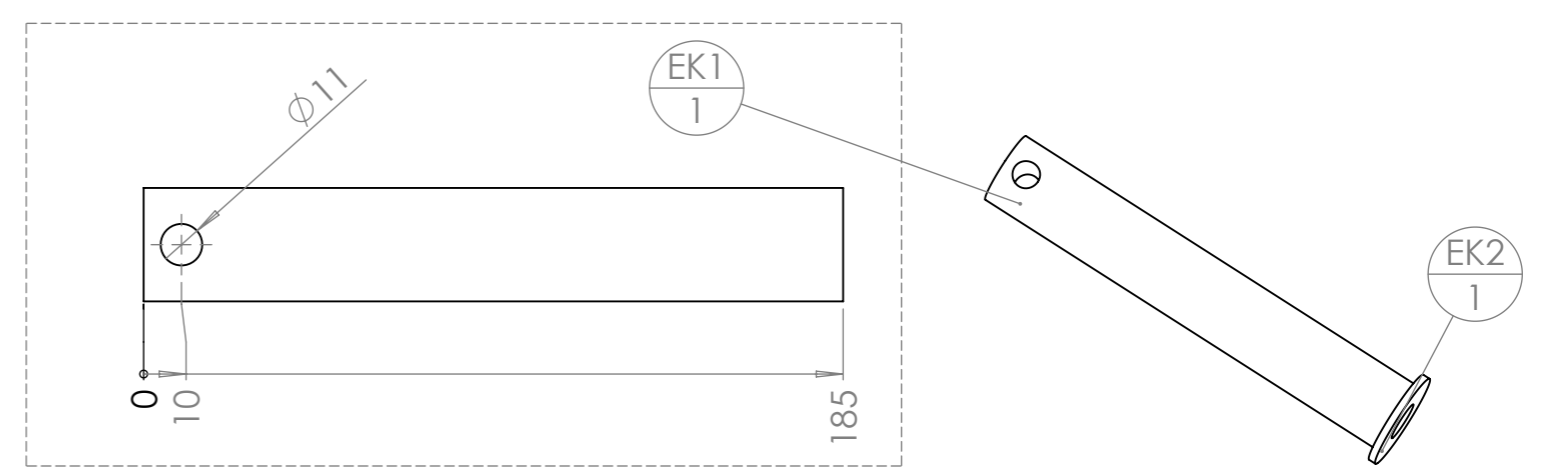


**ATTENTION :**  
**souder**  **avec la**  
**roue, les roulements**  
**et les rondelles en**  
**place**


repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EN1	tube carré 40 x 4	0°	0°		350	1
EN2	fer plat 50 x 10	0°	0°		160	1
EN3	fer plat 50 x 10	0°	13°	1x Ø20 ;	250	2
EN4	Ecrou M24 Zingué				STD	1
EN5	étiré rond Ø20	0°	0°		180	1

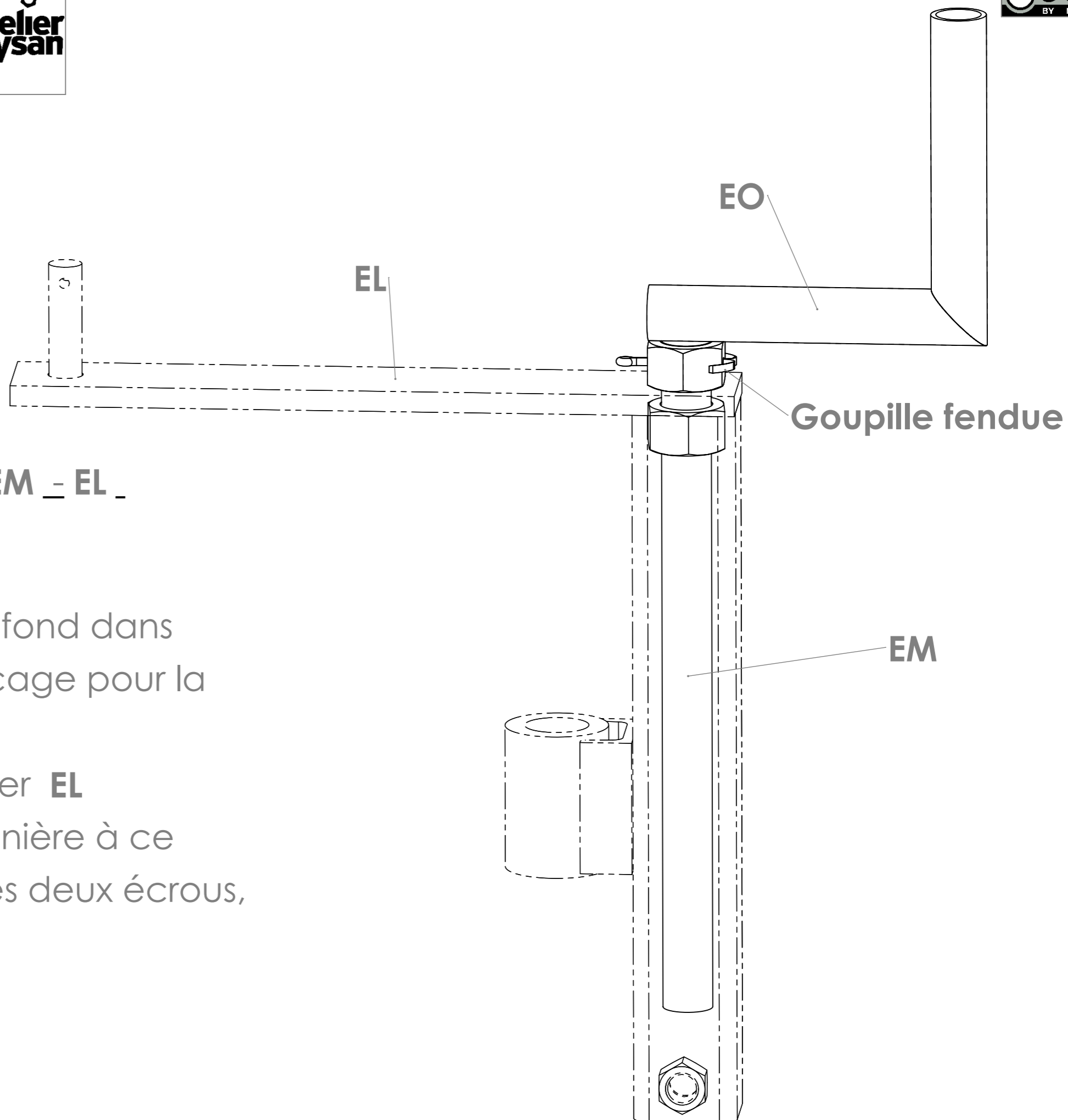


repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EJ2	Fer UAC 50 x 25 x 5		170	1
EJ1	Cavalier BPO		SPE	1
EJ3	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm		SPE	2



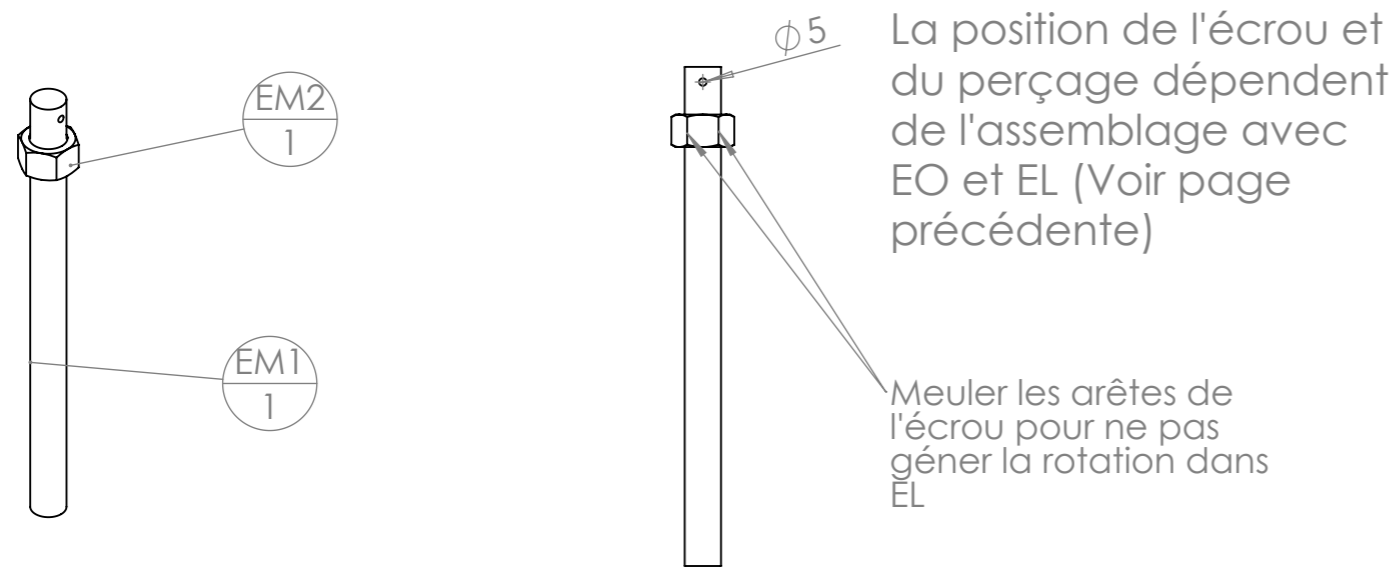
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EK1	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø11 ;	185	1
EK2	Rondelle Ø16 série LU				STD	1

Outil	Banc de guidage BPO				
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 11/ 15
Feuille	Assemblage EM - EL - EO				

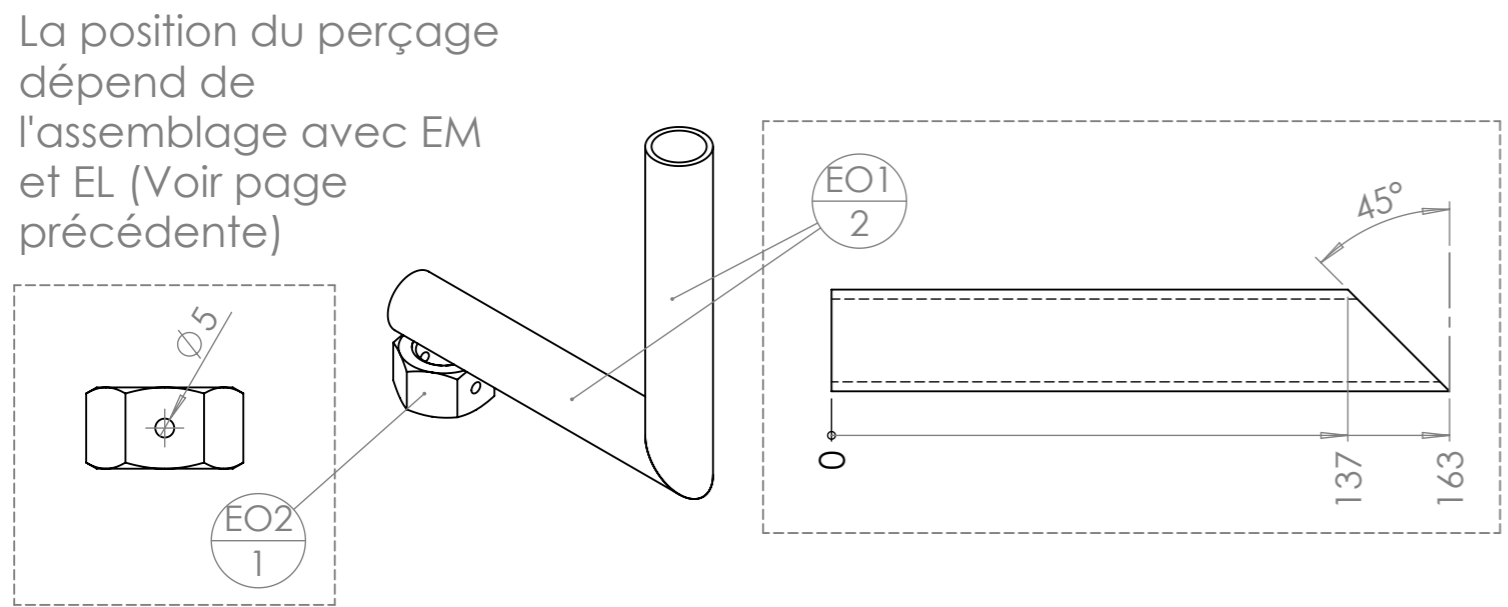


### Etapes d'assemblage de EO - EM - EL

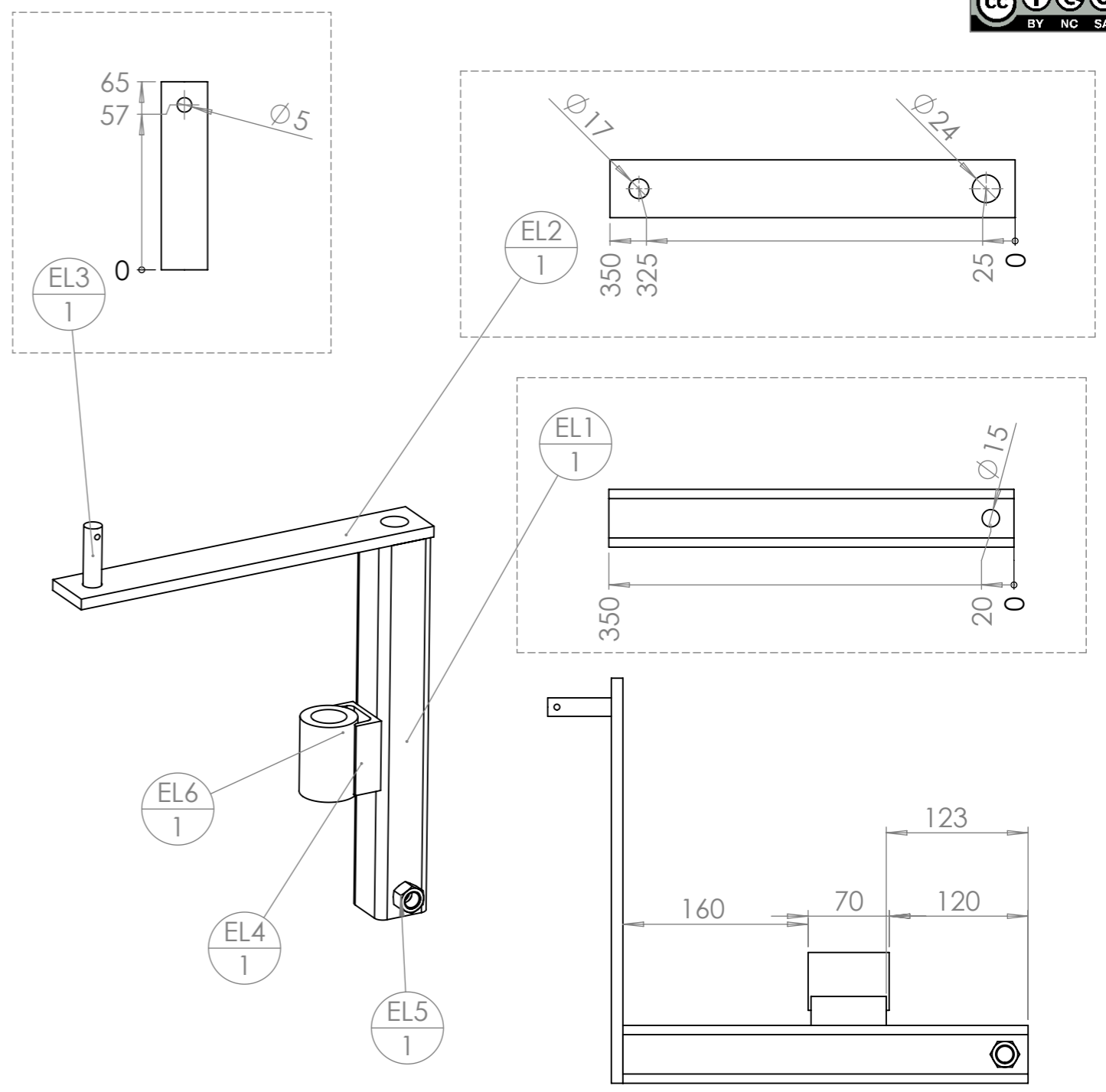
- 1) Construire **EO**
- 2) Visser la tige filetée de **EM** à fond dans l'écrou de **EO** et réaliser le perçage pour la **Goupille fendue** en place
- 3) Dévisser **EM** et **EO** pour insérer **EL**
- 4) Souder l'écrou de **EM** de manière à ce qu'une fois **EL** en place entre les deux écrous, **EL** ne soit pas serré.



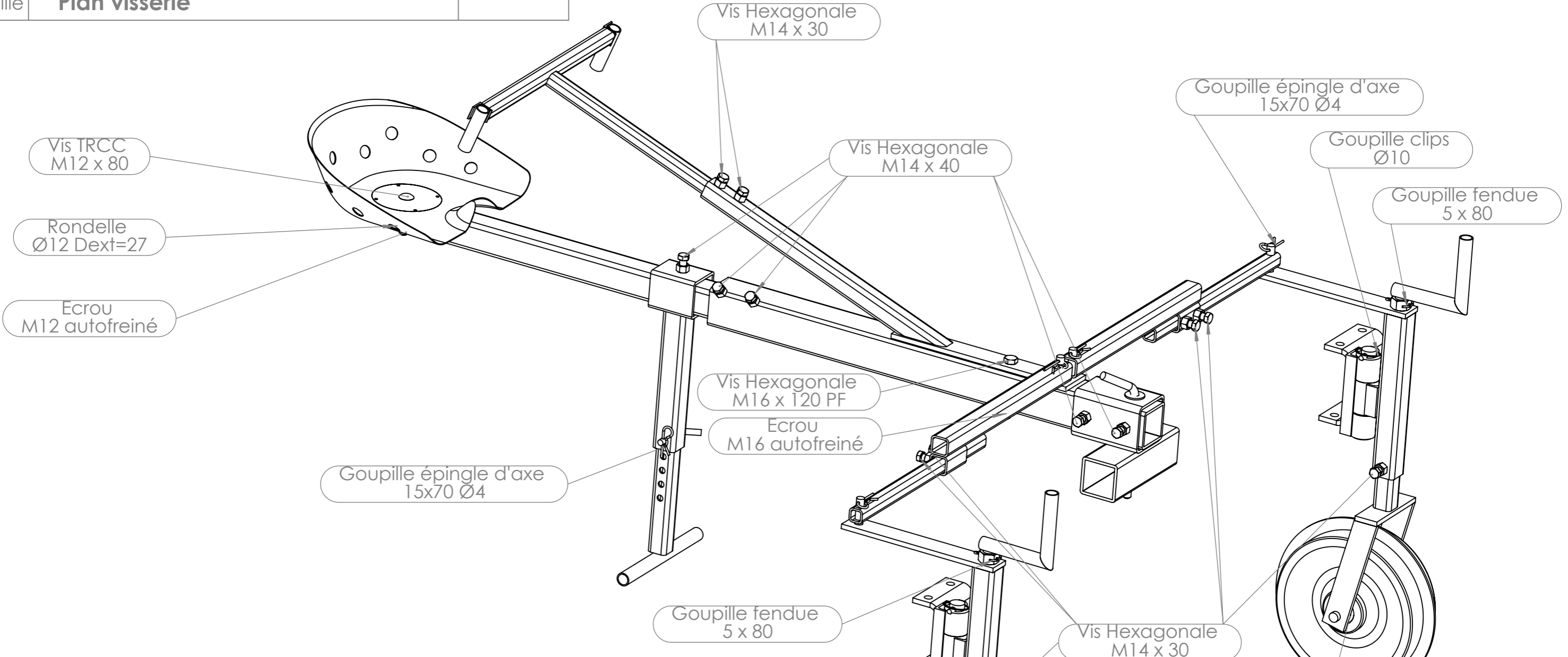
repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EM2	Ecrou M24 Zingué				STD	1
EM1	Tige filetée M24	0°	0°	1x Ø5	330	1




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EO1	tube rond 26.9 x 2.5	45°	0°		163	2
EO2	Ecrou M24 Zingué			2x Ø5 ;	STD	1

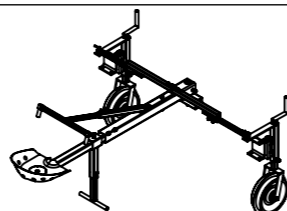


repère	Désignation	P	LONGUEUR	Quantité
EL1	tube carré 50 x 4	1x Ø15 ;	350	1
EL2	fer plat 50 x 10	1x Ø17 ; 1x Ø24 ;	350	1
EL3	étiré rond Ø16	1x Ø5 ;	65	1
EL4	Fer UAC 50 x 25 x 5		65	1
EL5	Ecrou M14 brut		STD	1
EL6	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 70mm		SPE	1




repère	Désignation	LONGUEUR	Quantité
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40	STD	5
Vis TRCC	Vis TRCC M12 x 80	STD	1
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné	STD	1
Rondelle	Rondelle Ø12 série MU	STD	1
Goupille clips	Goupille clips Ø10	STD	2
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 30	STD	8
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4	STD	4
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 120 PF	STD	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné	STD	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU	STD	2
Goupille fendue	Goupille fendue 5 x 80	STD	2

Outil	Banc de guidage BPO				
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 14/ 15
Feuille	Fournitures globales				



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
BAR1	étiré rond Ø16	0.00	0.00		321	1
BAR2	Rondelle Ø16 série LU				STD	1
EA1	tube carré 100 x 6	0°	0°	2x Ø15 ; 2x Ø17 ;	150	1
EA2	tube carré 80 x 6	0°	0°	2x Ø17 ;	250	1
EA3	Ecrou M14 brut				STD	2
EB1	tube carré 80 x 6	0°	0°	2x Ø17 - 2x Ø16 - 2x Ø15	1000	1
EB2	Ecrou M14 brut				STD	2
EC1	tube carré 60 x 4	0°	0°	2x Ø15 ;	1000	1
EC2	tube carré 50 x 4	0°	0°		700	1
ED1	tube carré 50 x 4	0°	0°	2x Ø13 ;	300	1
ED2	tube carré 80 x 6	0°	0°	1x Ø15 ;	100	1
ED3	Ecrou M14 brut				STD	1
EE1	tube carré 40 x 4	0°	0°	16x Ø13 ;	360	1
EE2	tube rond 26.9 x 2.5	0°	0°		300	1
EF1	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø16 ;	360	1
EF2	tube carré 40 x 4	0°	70°	2x Ø15 ;	600	1
EF3	fer plat 50 x 10	0°	0°	2x Ø16 ;	80	1
EF4	étiré rond Ø16	0°	0°	1x Ø5 ;	65	2
EF5	Ecrou M14 brut				STD	2
EG1	tube carré 30 x 4	0°	0°		600	1
EG2	tube carré 30 x 4	0°	0°		500	1
EG3	Cornière 30 x 3	0°	0°		30	2
EG4	tube rond 26.9 x 2.5	0°	0°		100	2
EH1	tube carré 40 x 4	0°	0°	1x Ø16 ;	500	2
EH2	tube carré 40 x 4	0°	0°	2x Ø15 ;	80	2
EH3	Ecrou M14 brut				STD	4
EI1	tube carré 30 x 4	0°	0°	1 x Ø16;	500	2
EJ1	Cavalier BPO				SPE	2
EJ2	Fer UAC 50 x 25 x 5	0°	0°		170	2
EJ3	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm				SPE	4
EK1	étiré rond Ø30	0°	0°	1x Ø11 ;	185	2
EK2	Rondelle Ø16 série LU				STD	2
EL1	tube carré 50 x 4	0°	0°	1x Ø15 ;	350	2
EL2	fer plat 50 x 10	0°	0°	1x Ø17 ; 1x Ø24 ;	350	2
EL3	étiré rond Ø16	0°	0°	1x Ø5 ;	65	2
EL4	Fer UAC 50 x 25 x 5	0°	0°		65	2
EL5	Ecrou M14 brut				STD	2

repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
EL6	Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 70mm				SPE	2
EM2	Ecrou M24 Zingué				STD	2
EN1	tube carré 40 x 4	0°	0°		350	2
EN2	fer plat 50 x 10	0°	0°		160	2
EN3	fer plat 50 x 10	0°	13°	1x Ø20 ;	250	4
EN4	Ecrou M24 Zingué				STD	2
EN5	étiré rond Ø20	0°	0°		180	2
EO1	tube rond 26.9 x 2.5	45°	0°		163	4
EO2	Ecrou M24 Zingué			2x Ø5 ;	STD	2
Ecrou	Ecrou M12 autofreiné				STD	1
Ecrou	Ecrou M16 autofreiné				STD	1
Goupille clips	Goupille clips Ø10				STD	2
Goupille fendue	Goupille fendue 5 x 80				STD	2
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4				STD	5
Rondelle	Rondelle Ø12 série MU				STD	1
Rondelle	Rondelle Ø20 série MU				STD	20
Roulement à billes	Roulement à billes SKF 6304 - 2RSH				STD	4
Vis Hexagonale	Vis hexagonale M14 x 40				STD	5
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M14 x 30				STD	8
Vis Hexagonale	Vis Hexagonale M16 x 120 PF				STD	1
Vis TRCC	Vis TRCC M12 x 80				STD	1
roue_jauge_bineuse	Roue en tôle Ø310, l=100mm, Øint 52mm				STD	2
siege_cuvette	Siège cuvette				STD	1
EM1	Tige filetée M24	0°	0°	1x Ø5 -	330	2
Broche Ø12 L=70	étiré rond Ø12	0°	0°	1x Ø5 ;	119	1

Outil	Banc de guidage BPO				
Date	26/01/2024	Version	1.3		page n° 15/ 15
Feuille	Contributions				




Les travaux pour réaliser la présente mise à jour ont bénéficié d'une contribution des collectivités publiques :

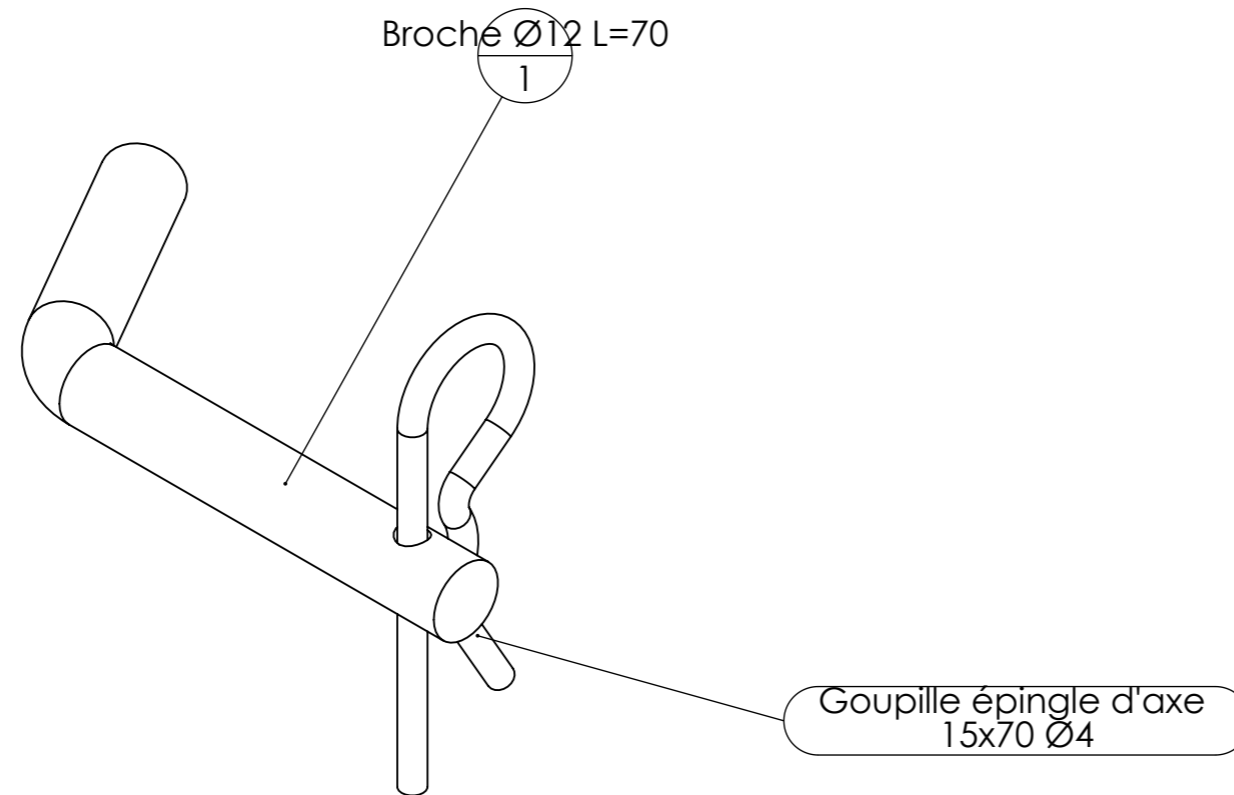


Cette action est cofinancée par le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales.




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.

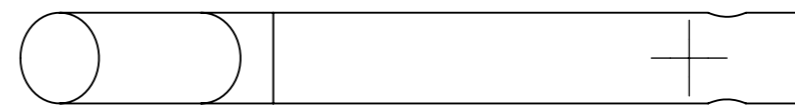
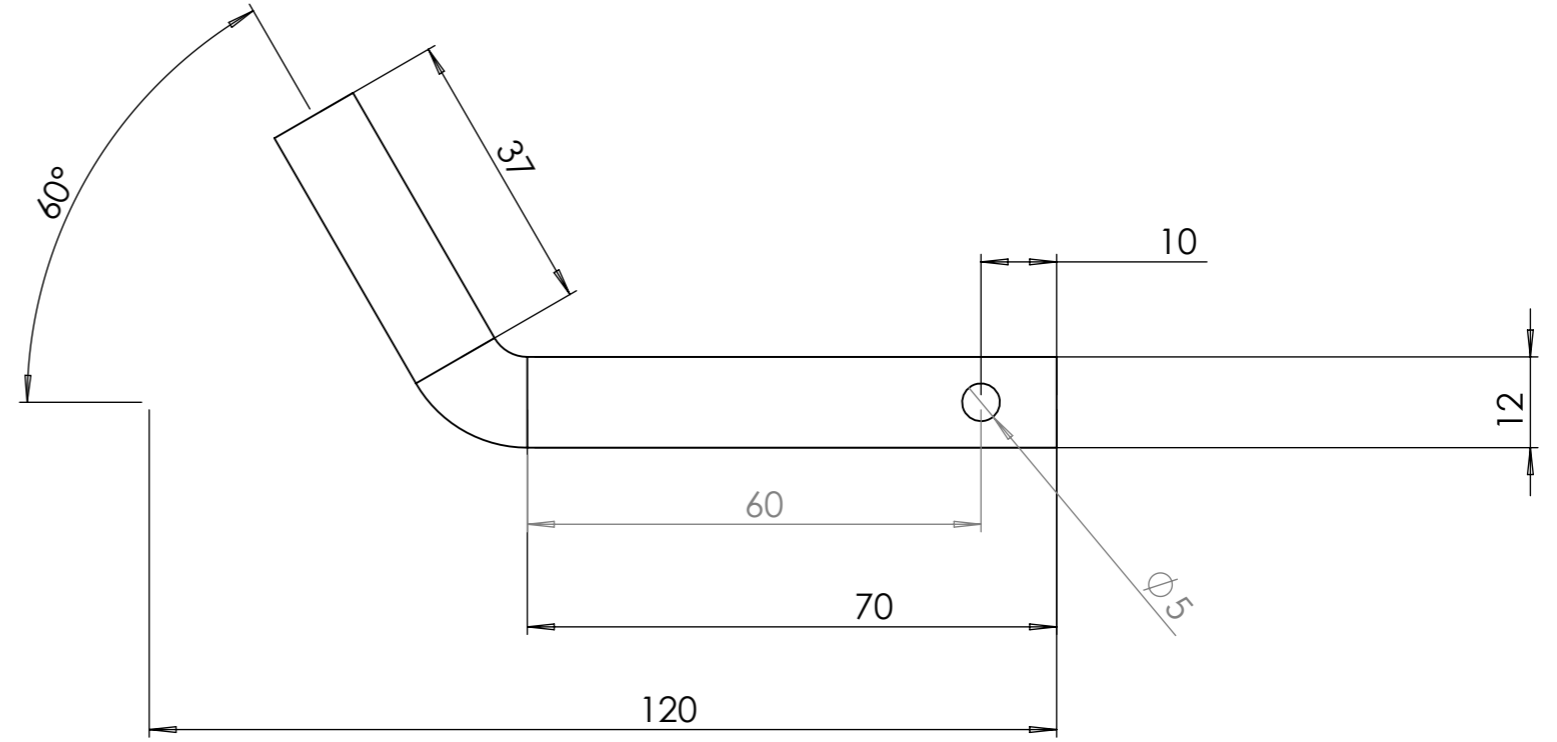
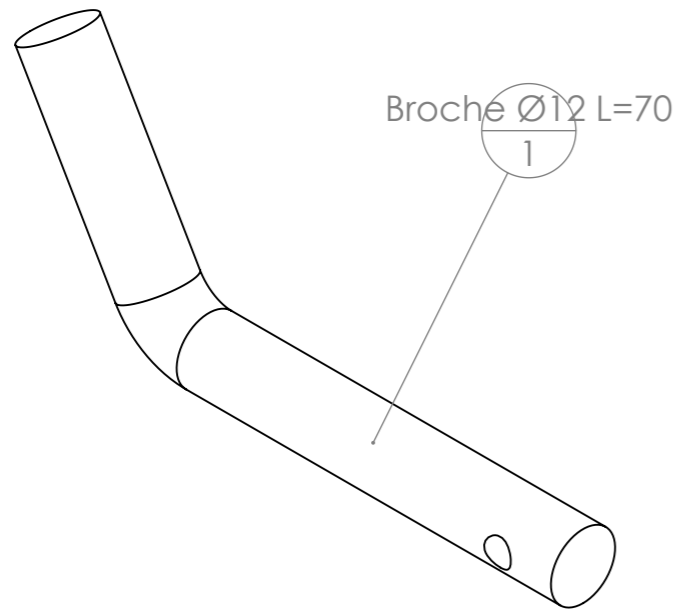
Outil	Broche pliée 12 70			
Date	26/01/2024	Version		
Feuille	1270			




repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	p	LONGUEUR	Quantité
Goupille épingle d'axe	goupille épingle d'axe 15x70 Ø4					1
Broche	Broche pliée Ø12 L70					1
Broche Ø12 L=70	étiré rond Ø12	0°	0°	1x Ø5 ;	119	1

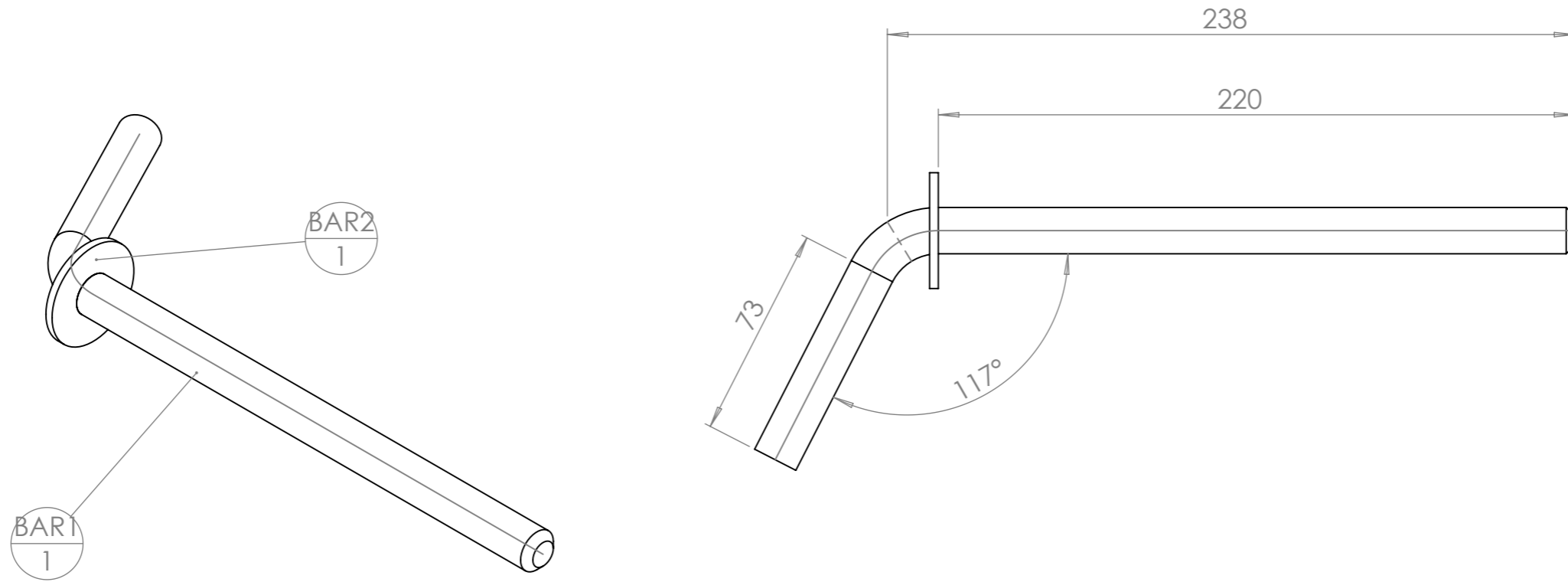


Outil	Broche pliée 12 70			
Date	26/01/2024	Version		
Feuille	BRO 1270			



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
Broche Ø12 L=70	étiré rond Ø12	0°	0°	1x Ø5 ;	119	1

Outil	Broche avec rondelle			
Date	29/11/2023	Version	page n° 1 / 1	
Feuille	Ø16 L220			



repère	Désignation	ANGLE1	ANGLE2	P	LONGUEUR	Quantité
BAR1	étiré rond Ø16	0.00	0.00		321	1
BAR2	Rondelle Ø16 série LU			1x Ø16 ;	STD	1