

| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 1 / 17 | |
| 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/>

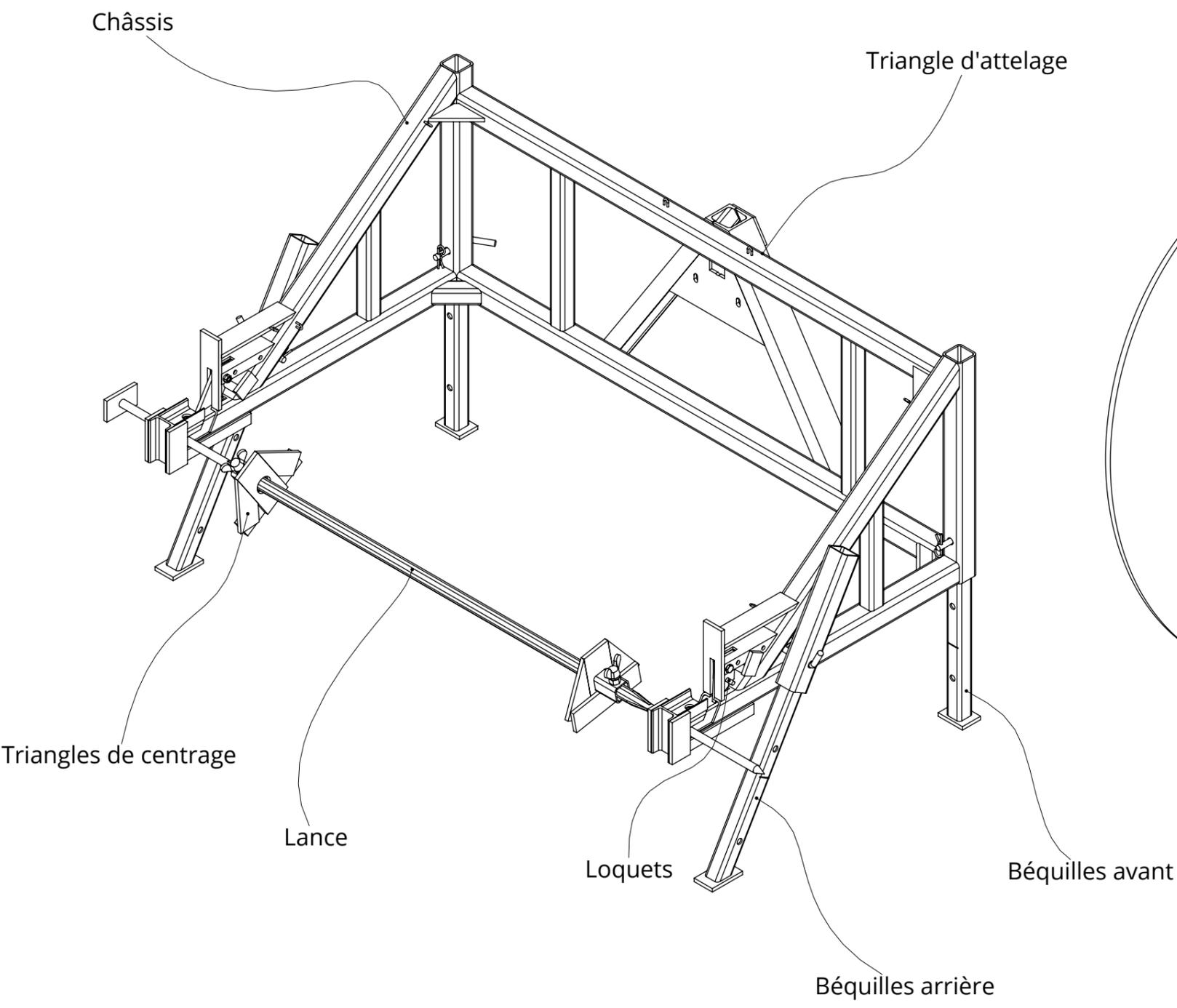
<http://forum.latelierpaysan.org>

| SOMMAIRE | |
|-----------------------|----|
| Présentation générale | 3 |
| Encombrement | 4 |
| Eclaté pièces | 5 |
| Plan visserie | 6 |
| Triange d'attelage | 7 |
| A | 8 |
| A - Détails | 9 |
| Découpe a3 - calque | 10 |
| A - Assemblage | 11 |
| B / C | 12 |
| D / BRO | 13 |
| E / F | 14 |
| Fournitures globales | 15 |
| Contribution | 16 |

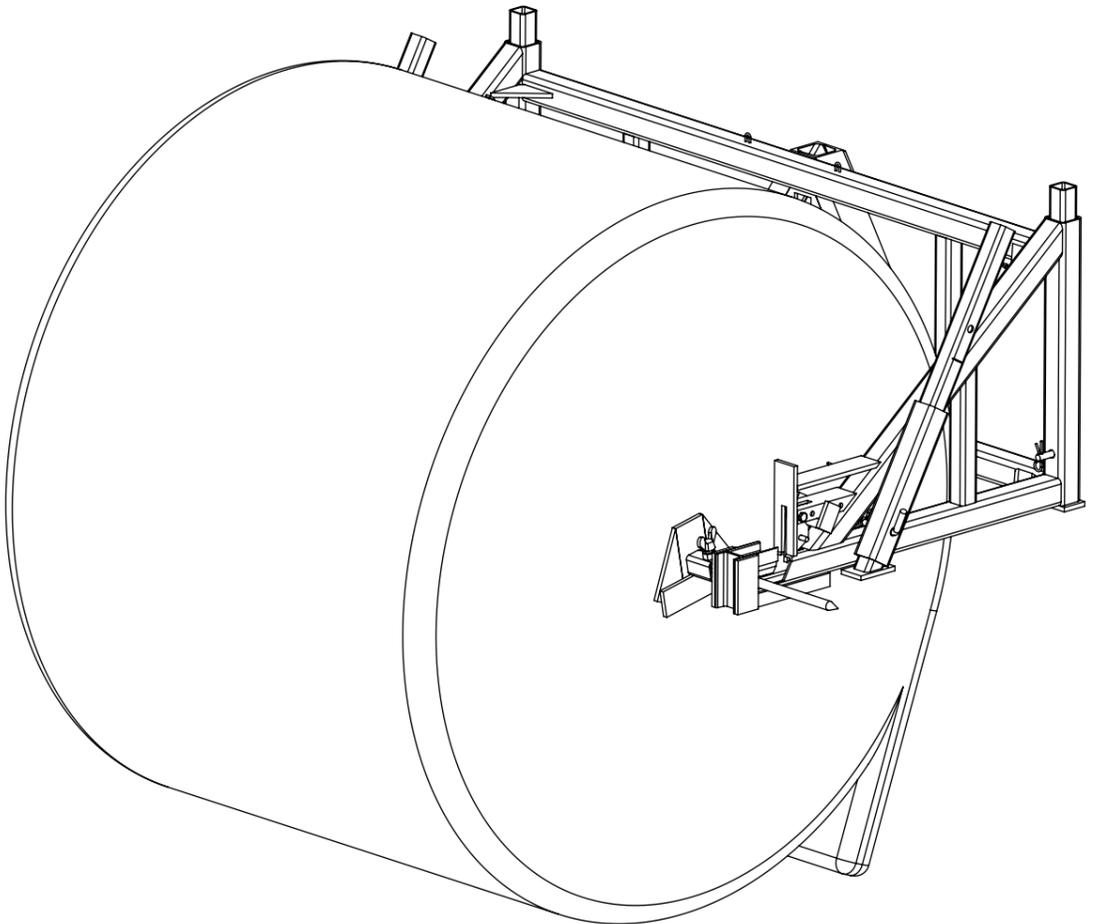
| | | | | |
|---------|-----------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 3 / 17 | |
| Feuille | Présentation générale | | | |



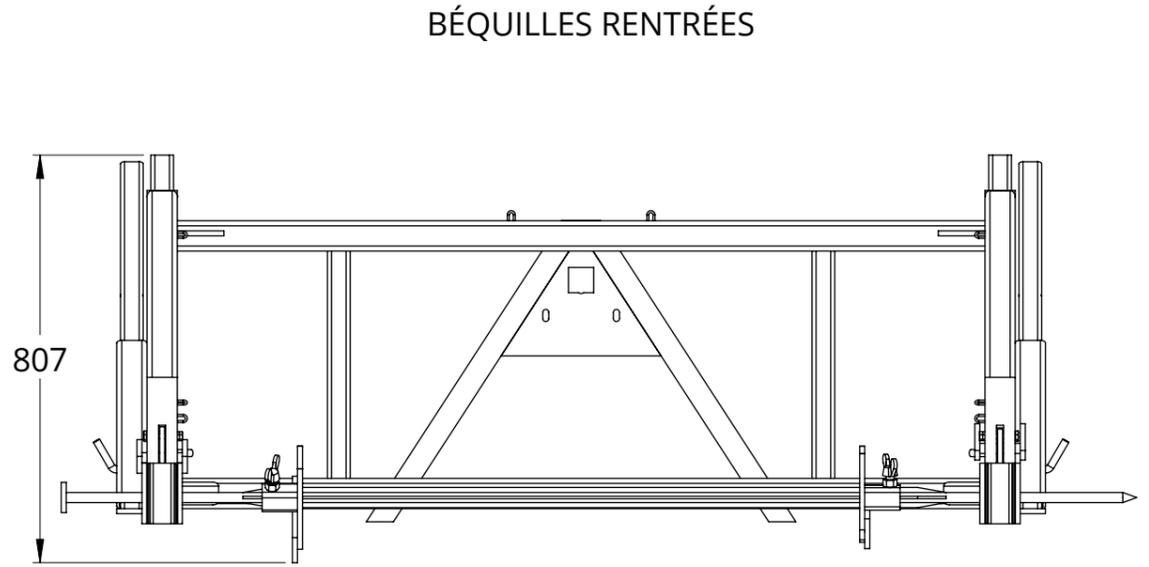
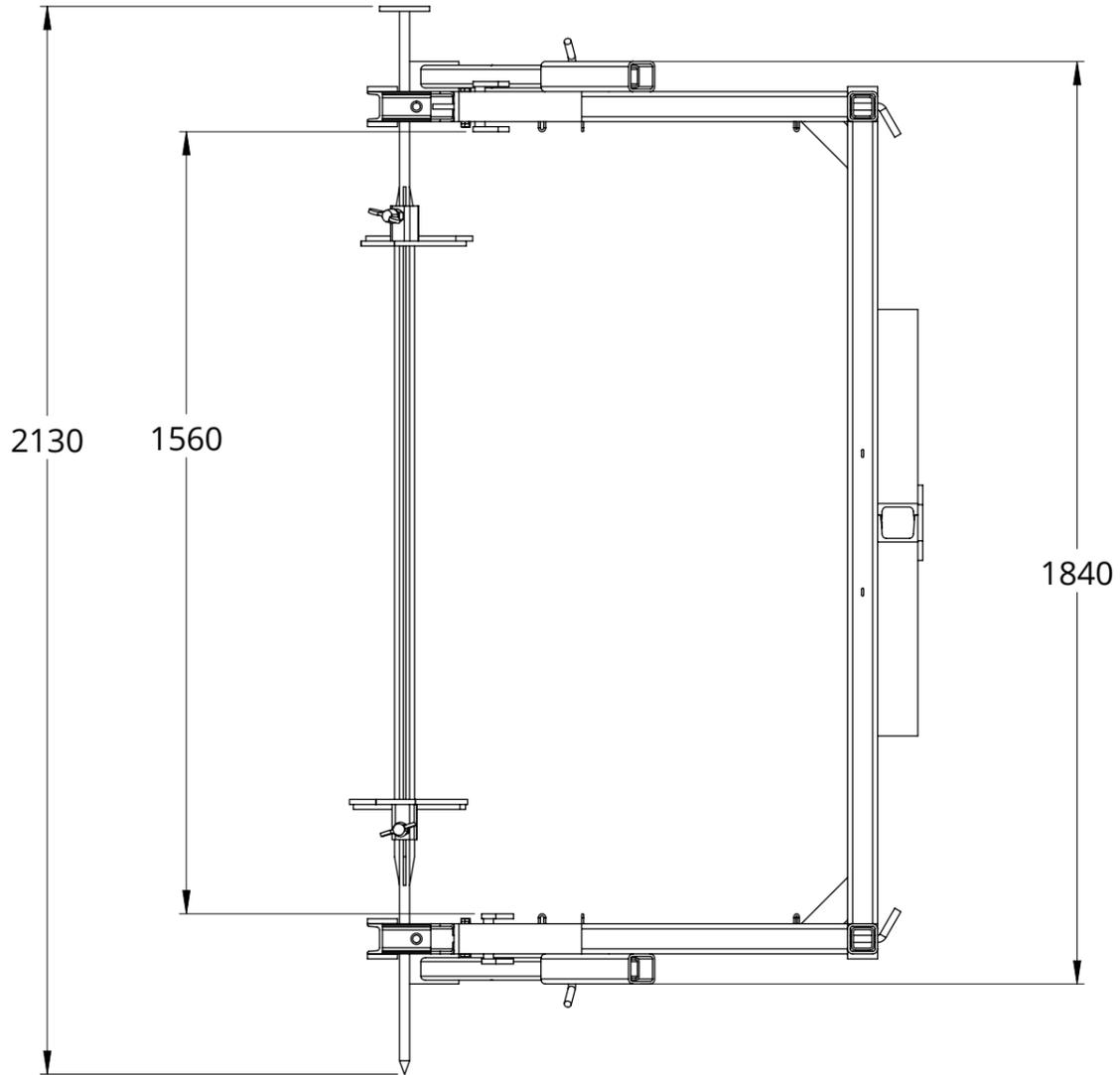
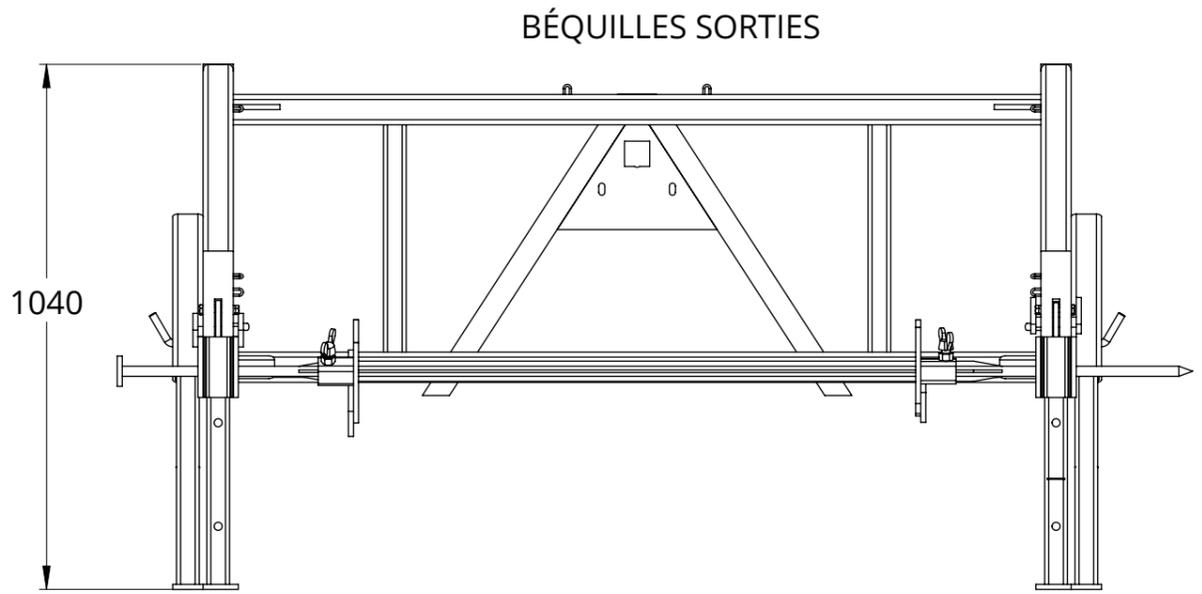
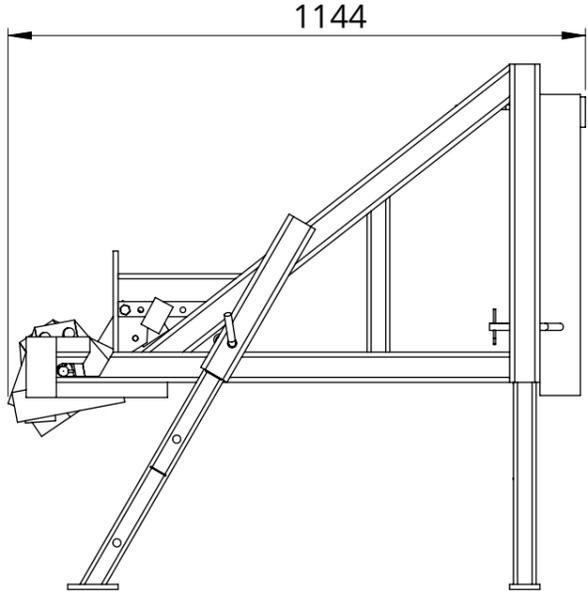
Poids de l'outil : 139.3 Kg

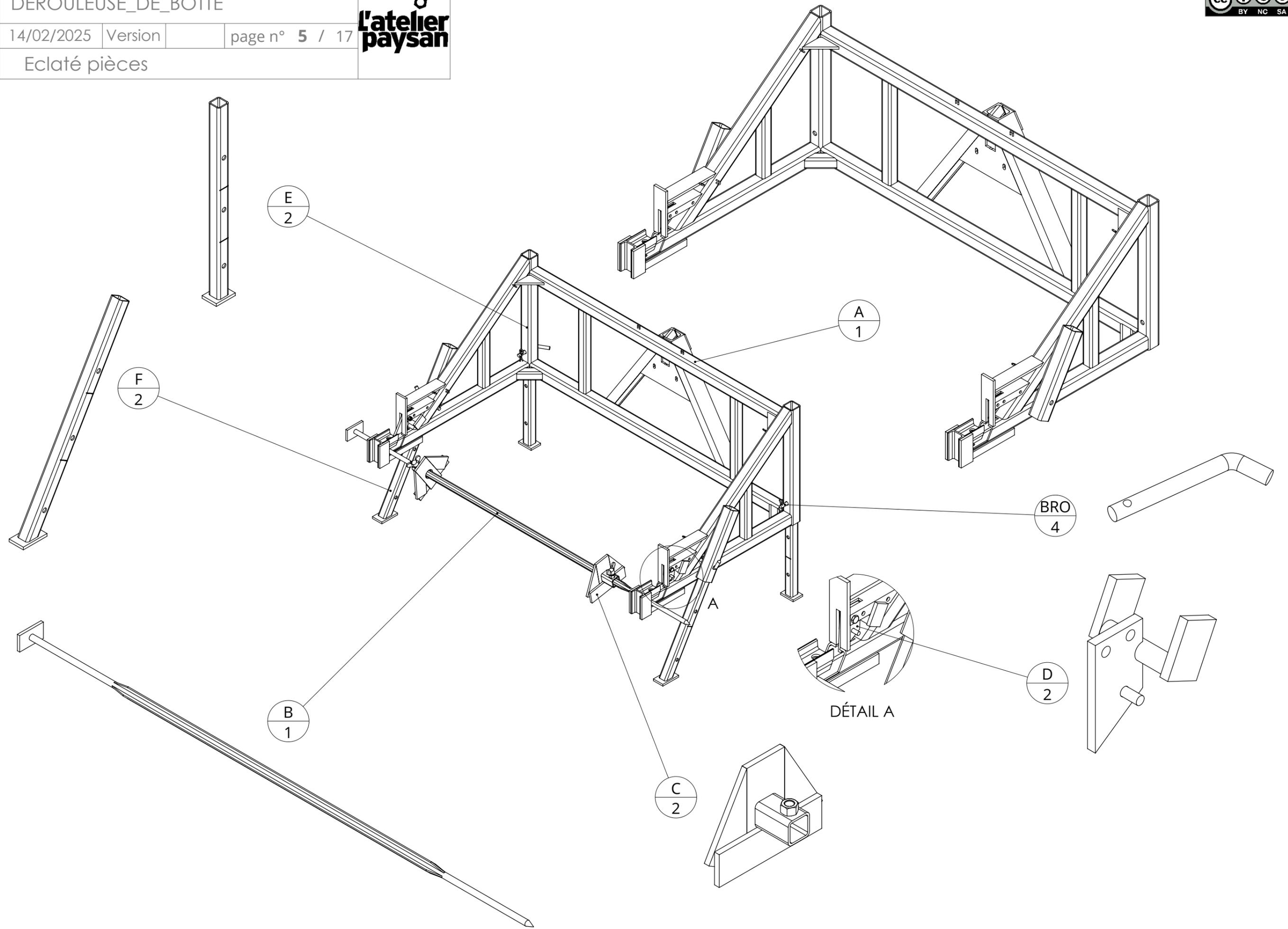


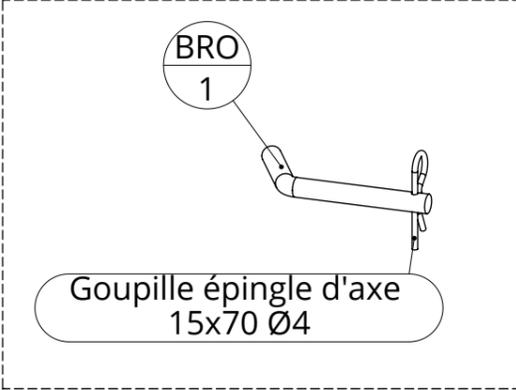
AVEC BOTTE :



| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 4 / 17 | |
| Feuille | Encombrement | | | |





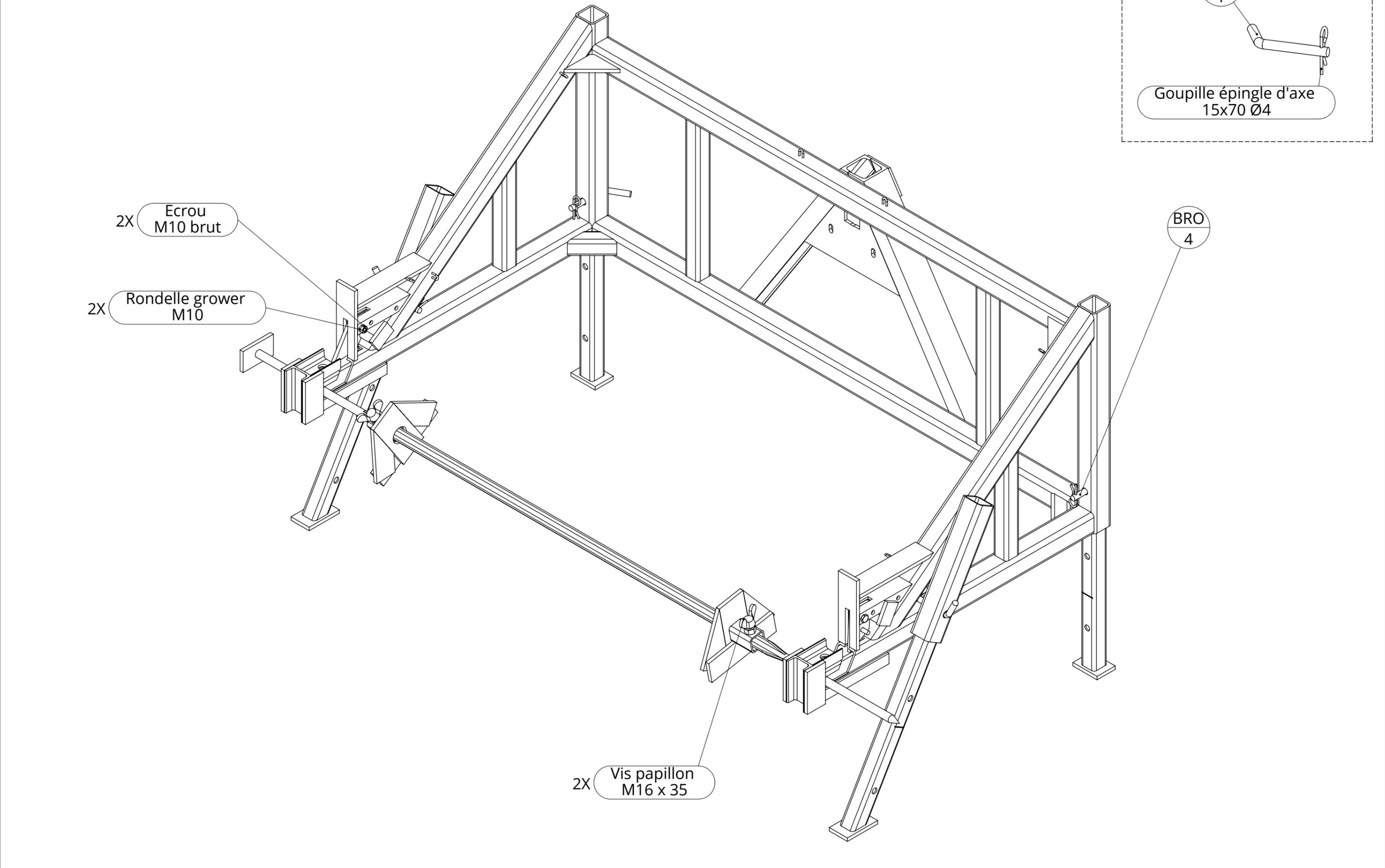


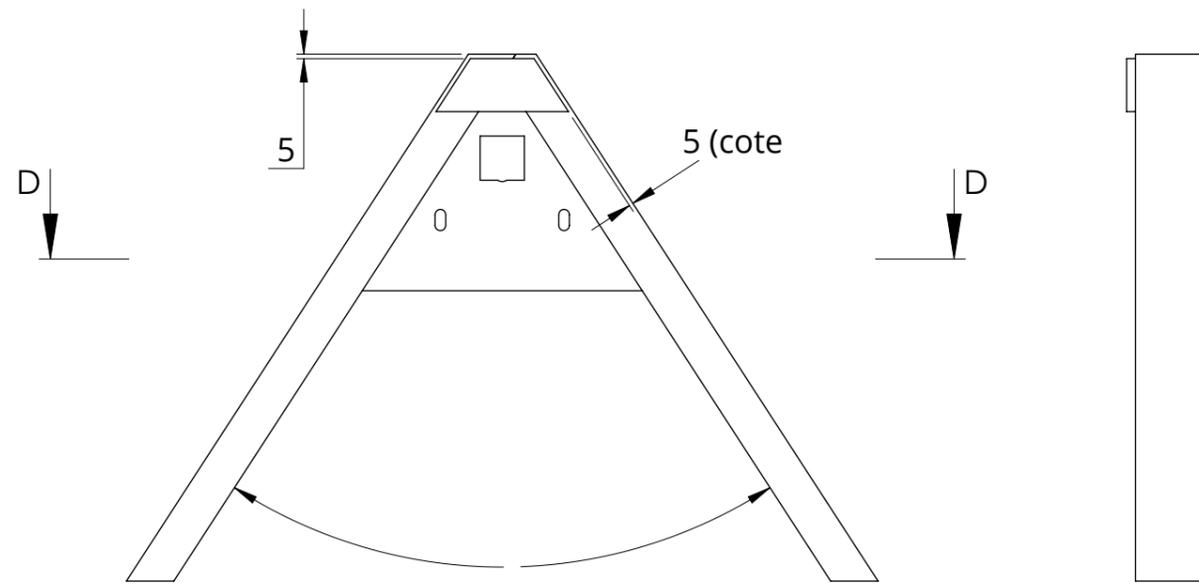
2X Ecou M10 brut

2X Rondelle grower M10

BRO 4

2X Vis papillon M16 x 35



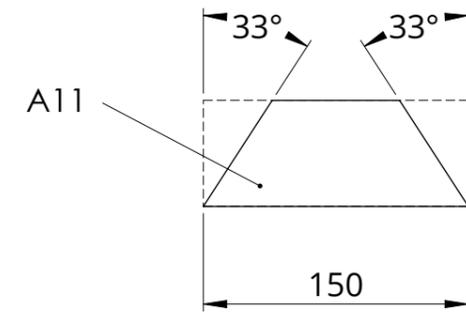
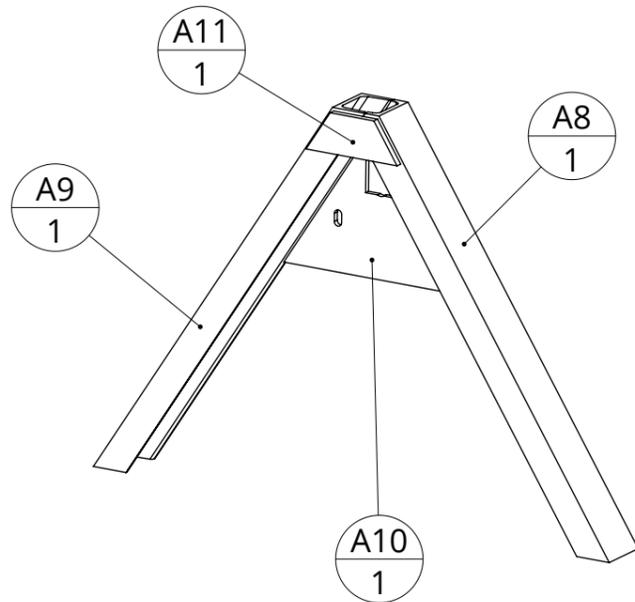


Utiliser un triangle mâle comme gabarit

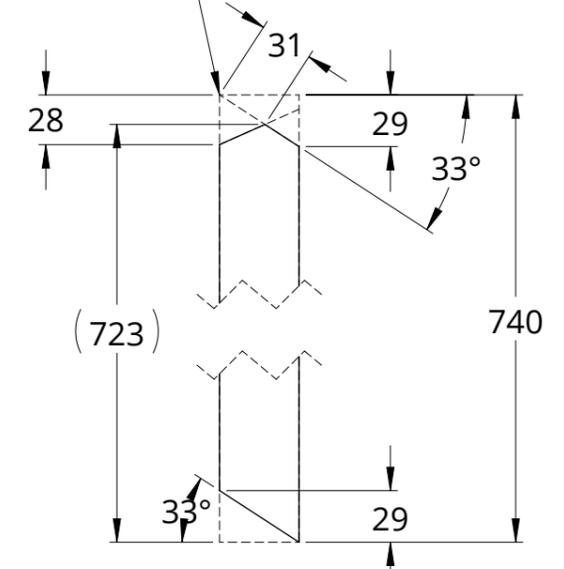
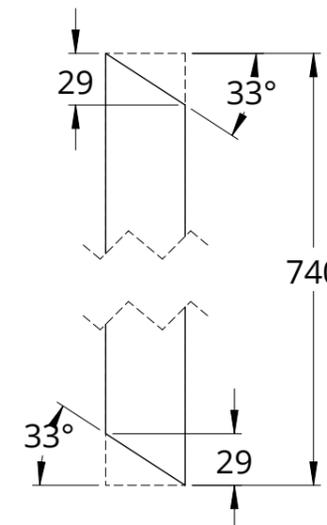
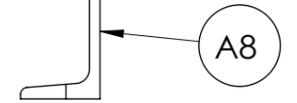
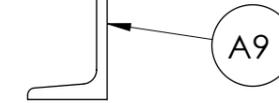
COUPE D-D
ECHELLE 1 : 8



doit être à fleur de la surface intérieure des UPN (ie. elle ne doit pas dépasser à "l'intérieur" du triangle).



Avant la deuxième découpe sur A8, A9 et A8 sont identiques.



Plus d'infos sur le triangle d'attelage : <https://www.latelierpaysan.org/le-triangle-d-attelage-38>

Le triangle d'attelage "femelle" est le triangle d'attelage côté outil.

Le triangle femelle peut être soit :

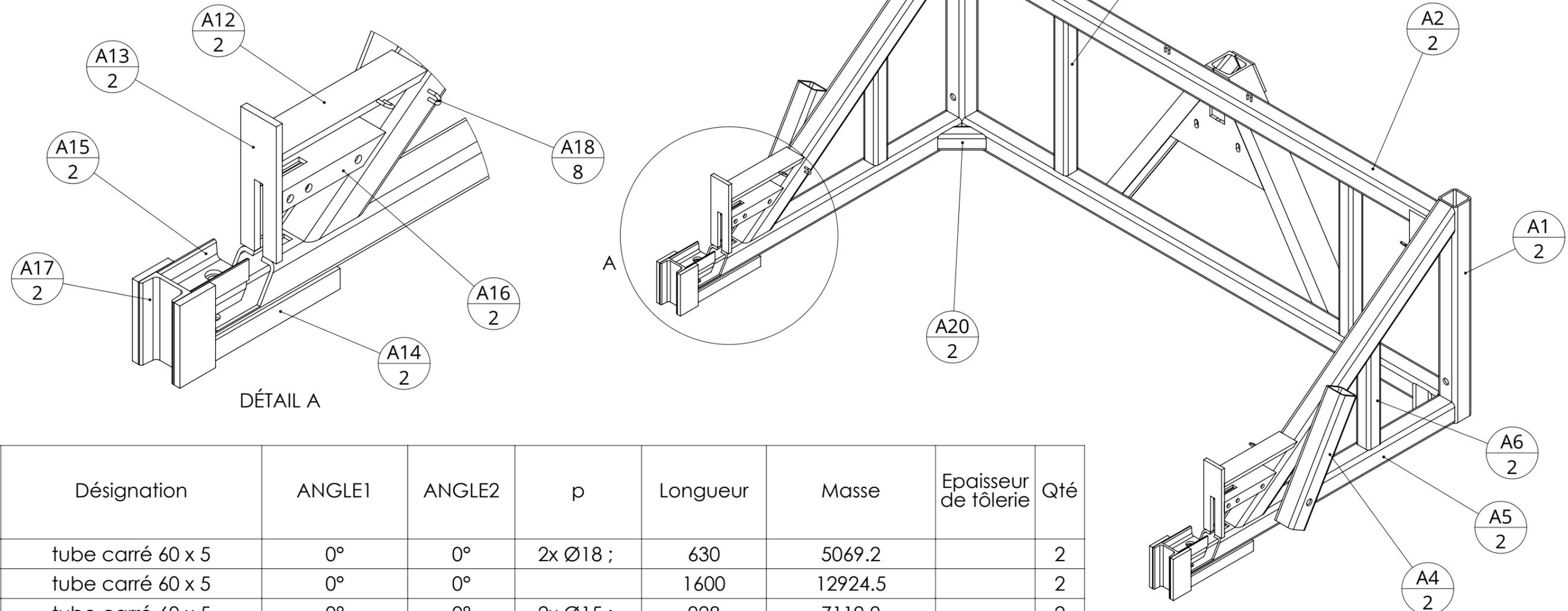
- acheté neuf en passant commandes auprès de L'Atelier Paysan
- fabriqué à partir d'un "kit" commandé auprès de l'Atelier Paysan
- fabriqué en gérant vous-même l'approvisionnement des pièces.

Pour fabriquer le triangle d'attelage femelle, utilisez un triangle mâle du commerce comme gabarit. Les UPN seront à serre-jointer sur le triangle mâle pour maintenir leur position lors du pointage.

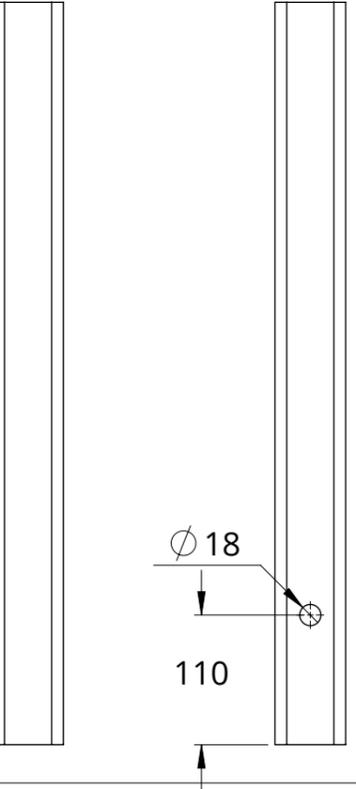
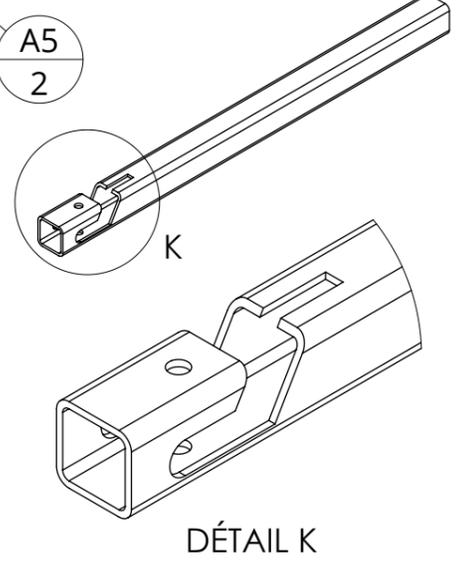
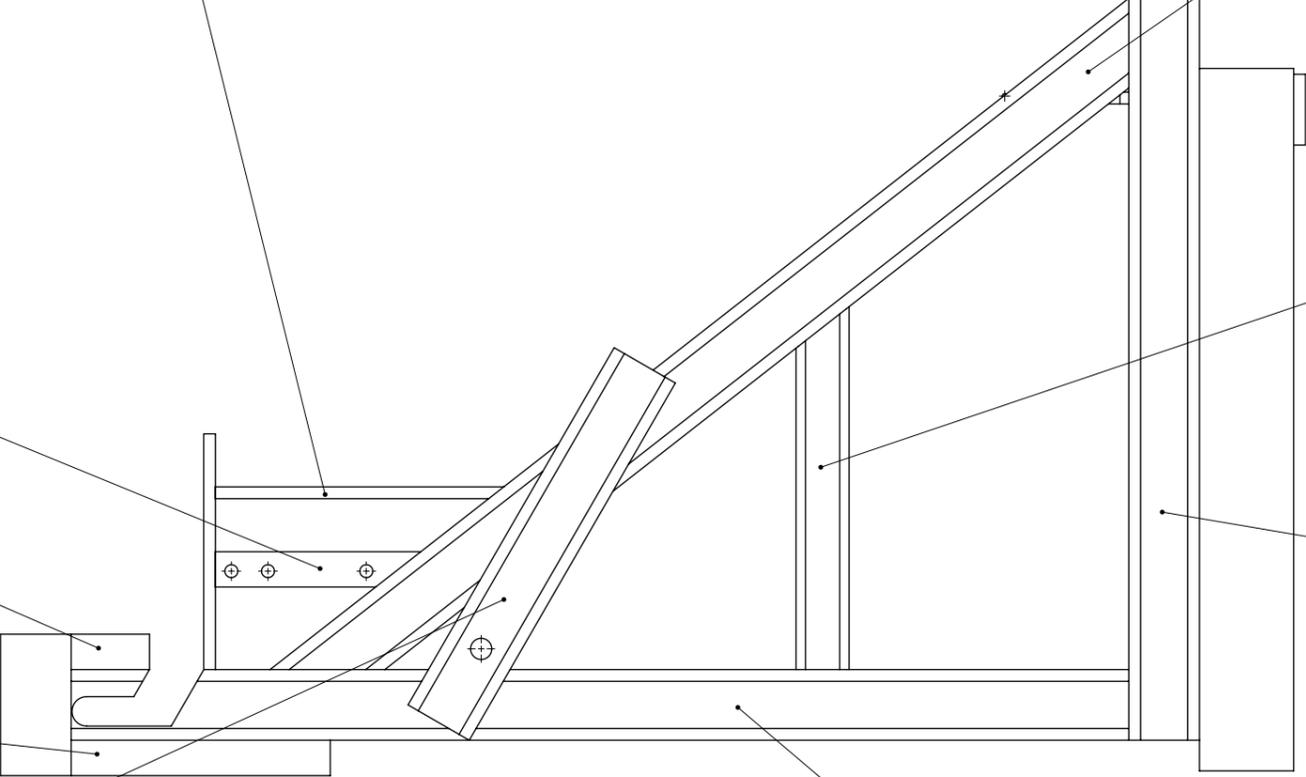
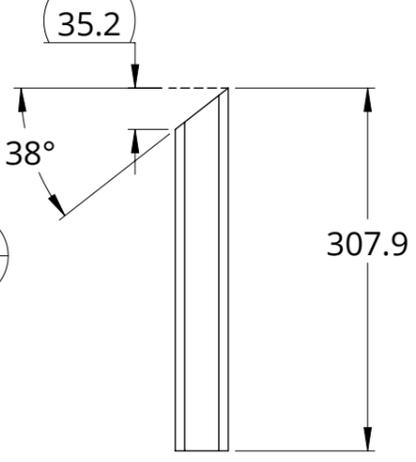
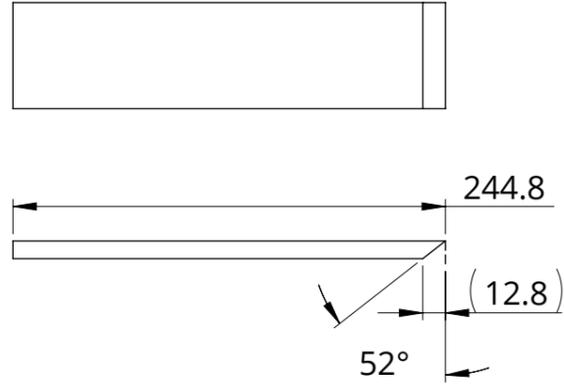
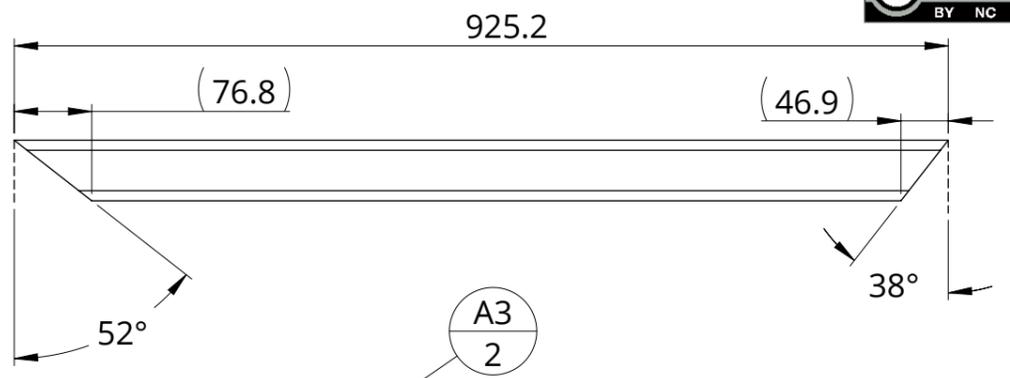
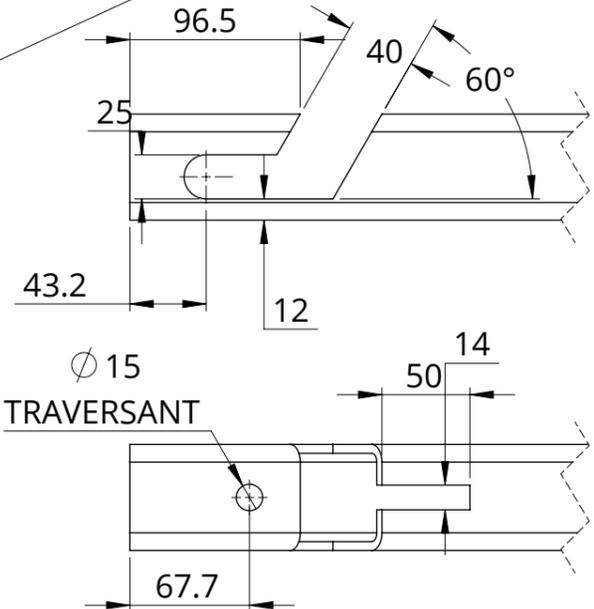
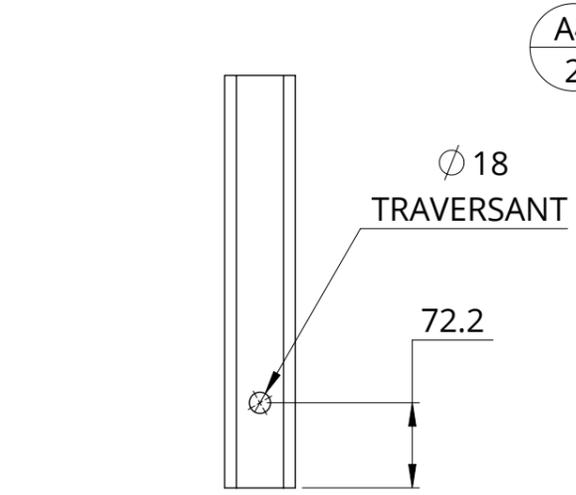
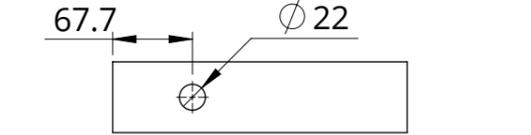
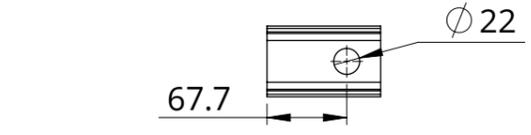
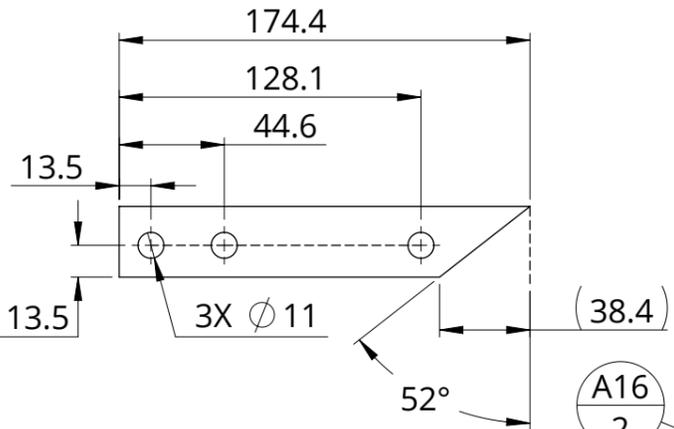
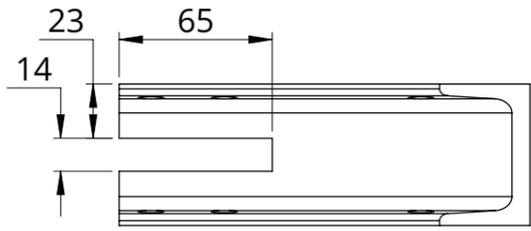
Si vous choisissez d'approvisionner vous-même le matériel nécessaire, vous devrez :

- vérifier qu'un tube de 60 mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- Faire réaliser la pièce#erreur: lien rompu en découpe laser ou la découper à la meuleuse dans une tôle.

| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Epaisseur de tôle | Qté |
|--------|--------------------------|--------|--------|---|----------|-------------------|-----|
| A8 | UPN 80 x 45 | 33° | - | | 723.3 | | 1 |
| A9 | UPN 80 x 45 | 33° | 33° | | 740 | | 1 |
| A10 | Tôle triangle intérieure | | | | | 8 | 1 |
| A11 | Fer plat 60 x 10 | 33° | 33° | | 150 | 10 | 1 |



| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Masse | Epaisseur de tôle | Qté |
|--------|--------------------------|--------|--------|----------|----------|---------|-------------------|-----|
| A1 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø18 ; | 630 | 5069.2 | | 2 |
| A2 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | | 1600 | 12924.5 | | 2 |
| A5 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø15 ; | 928 | 7119.9 | | 2 |
| A4 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø18 ; | 350 | 2807.4 | | 2 |
| A3 | tube carré 60 x 5 | 52° | 38° | | 925.2 | 6974.4 | | 2 |
| A6 | tube carré 45 x 4 | 0° | 38° | | 307.9 | 1392.4 | | 2 |
| A7 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | | 450 | 2157.9 | | 2 |
| A12 | fer plat 60 x 10 | 52° | 0° | | 244.8 | 1115.7 | | 2 |
| A13 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 200 | 821.3 | | 2 |
| A14 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | 1x Ø22 ; | 250 | 1241.9 | | 2 |
| A15 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | 1x Ø22 ; | 96.5 | 468.5 | | 2 |
| A16 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 52° | 0° | 6x Ø11 ; | 174.4 | 751.4 | | 2 |
| A17 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | | 120 | 604.7 | | 2 |
| A18 | Chaîne à maillons 4 x 32 | | | | 32 | 8.5 | | 5 |
| A19 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 120 | 561.6 | | 4 |
| A20 | tube carré 45 x 4 | 45° | 45° | | 115.7 | 339.1 | | 2 |
| A21 | fer plat 60 x 10 | 45° | 45° | | 130.7 | 330.9 | | 2 |



A12
2

A3
2

A16
2

A6
2

A15
2

A1
2

A14
2

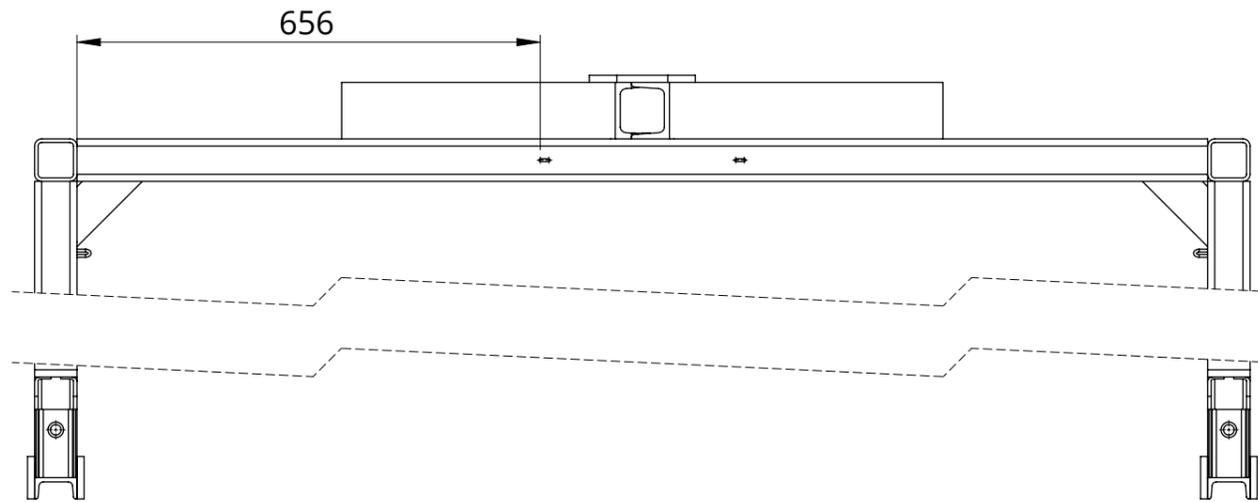
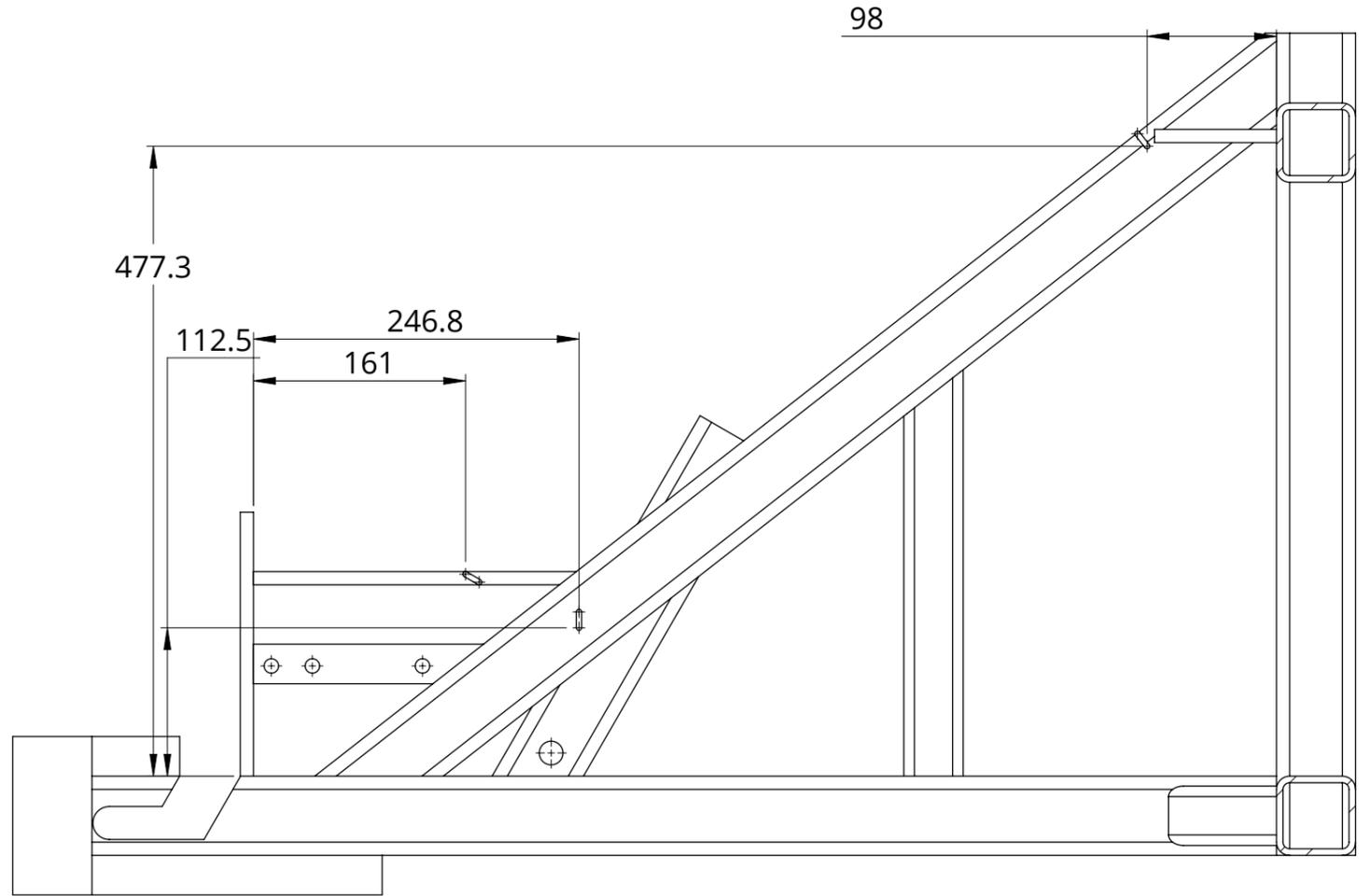
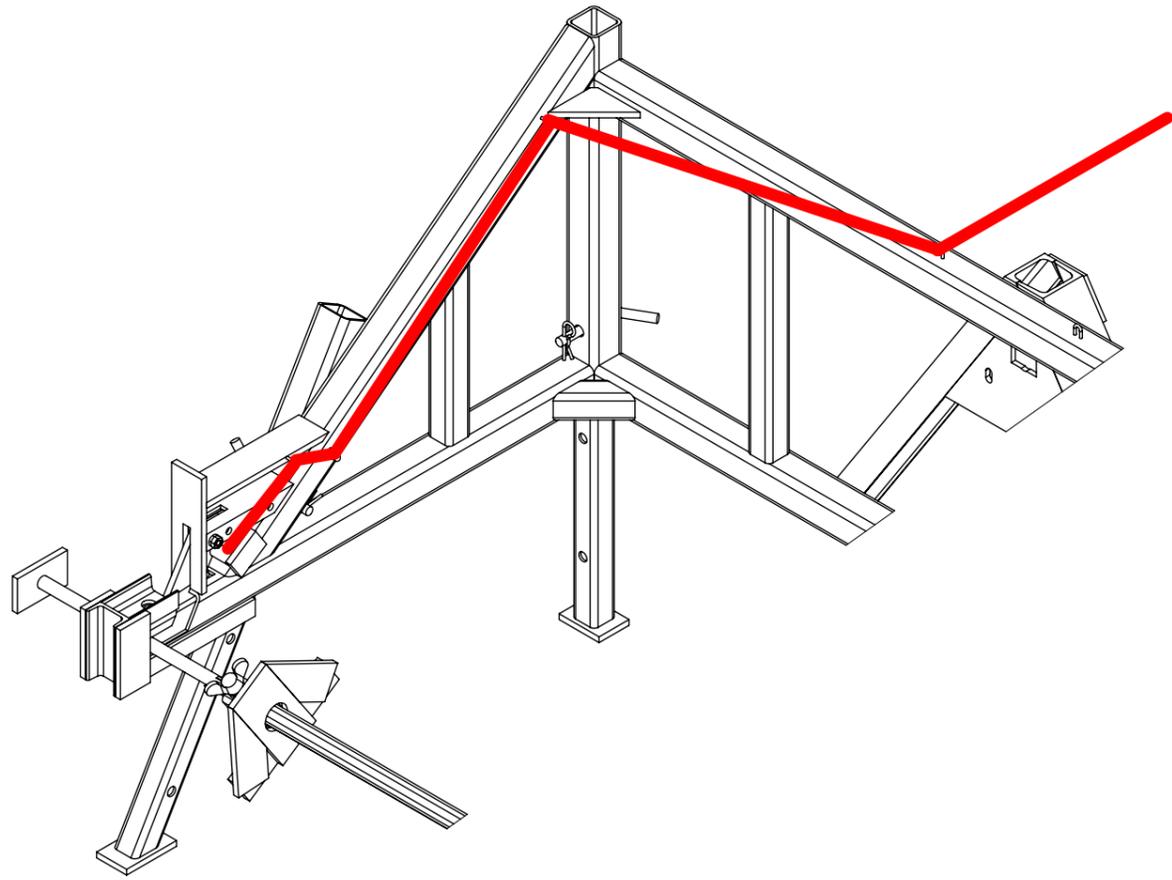
A5
2

A4
2

| | | | | |
|---------|------------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 10/ 17 | |
| Feuille | A - Passage de ficelle | | | |

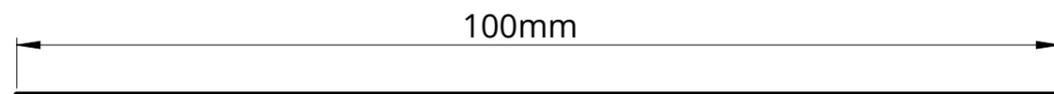
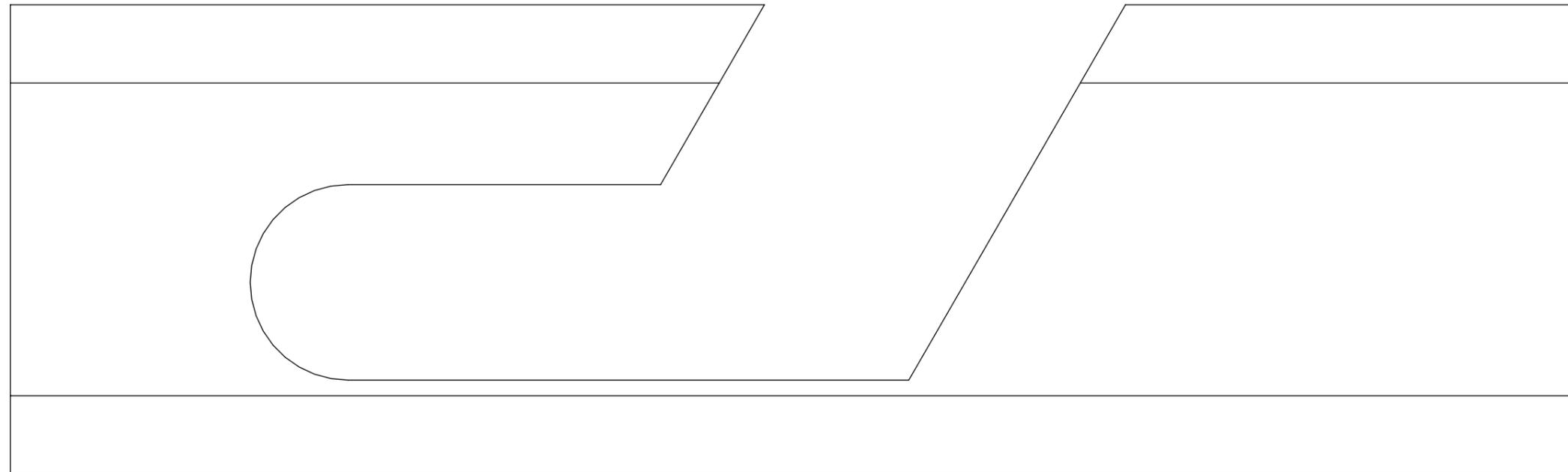


Pour débloquer le loquet depuis le tracteur, on peut tirer sur deux ficelles (une de chaque côté) puis la maintenir en position avec un taquet à came installé dans le tracteur.
 Pour guider la ficelle, 4 demi-maillons sont soudés de chaque côté du châssis (8 en tout). Leur position est décrite ci-dessous



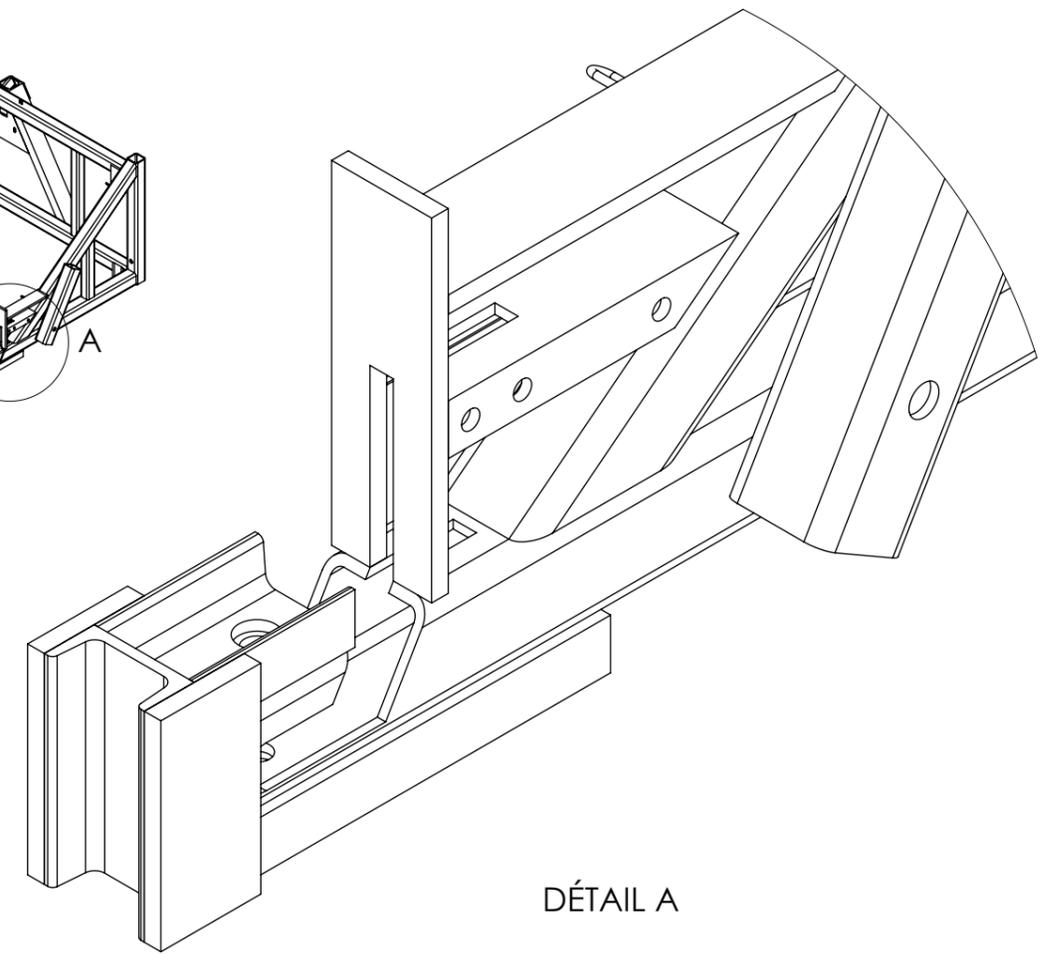
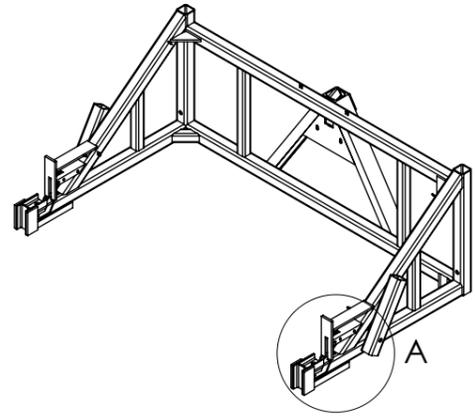
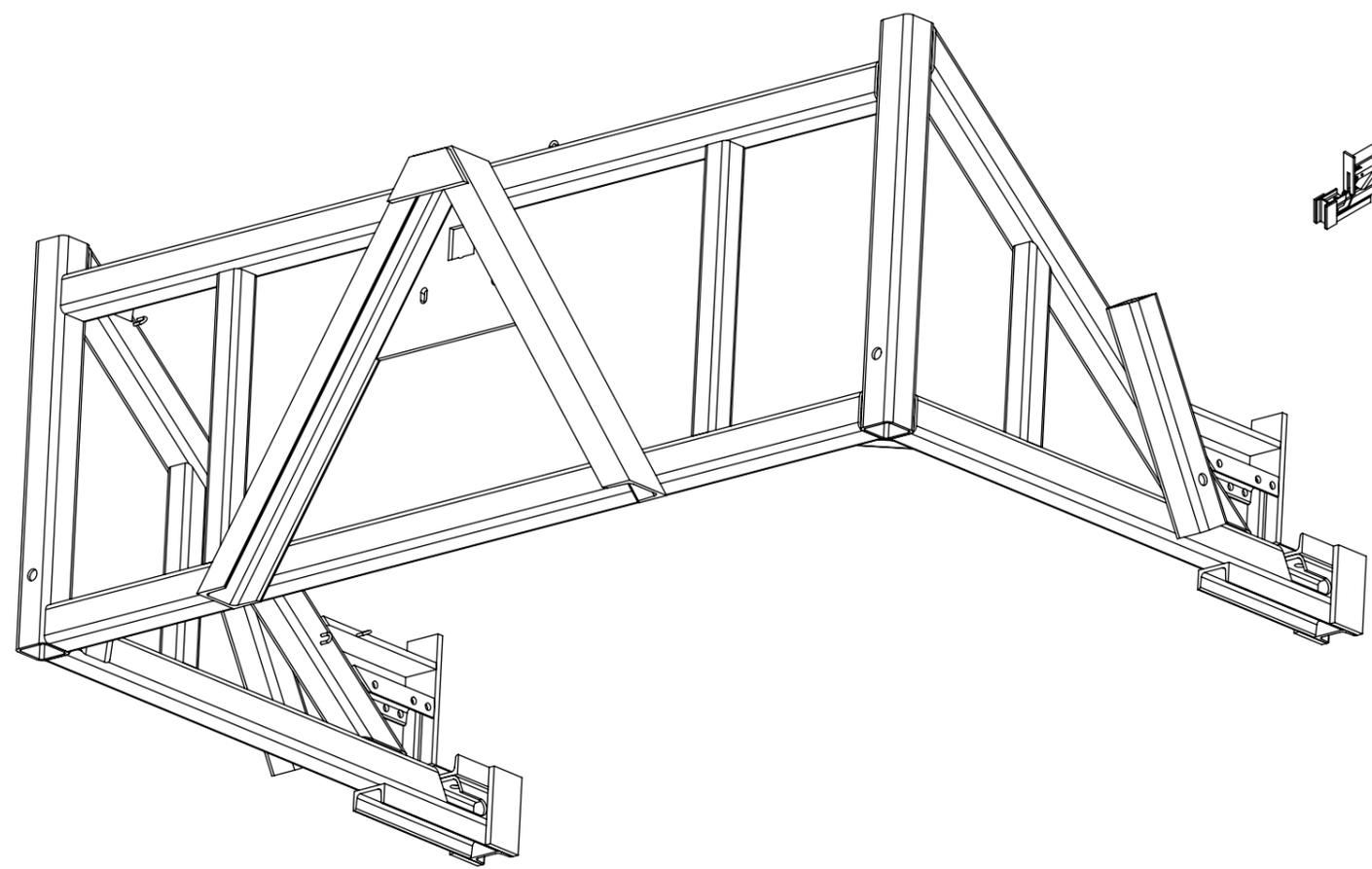
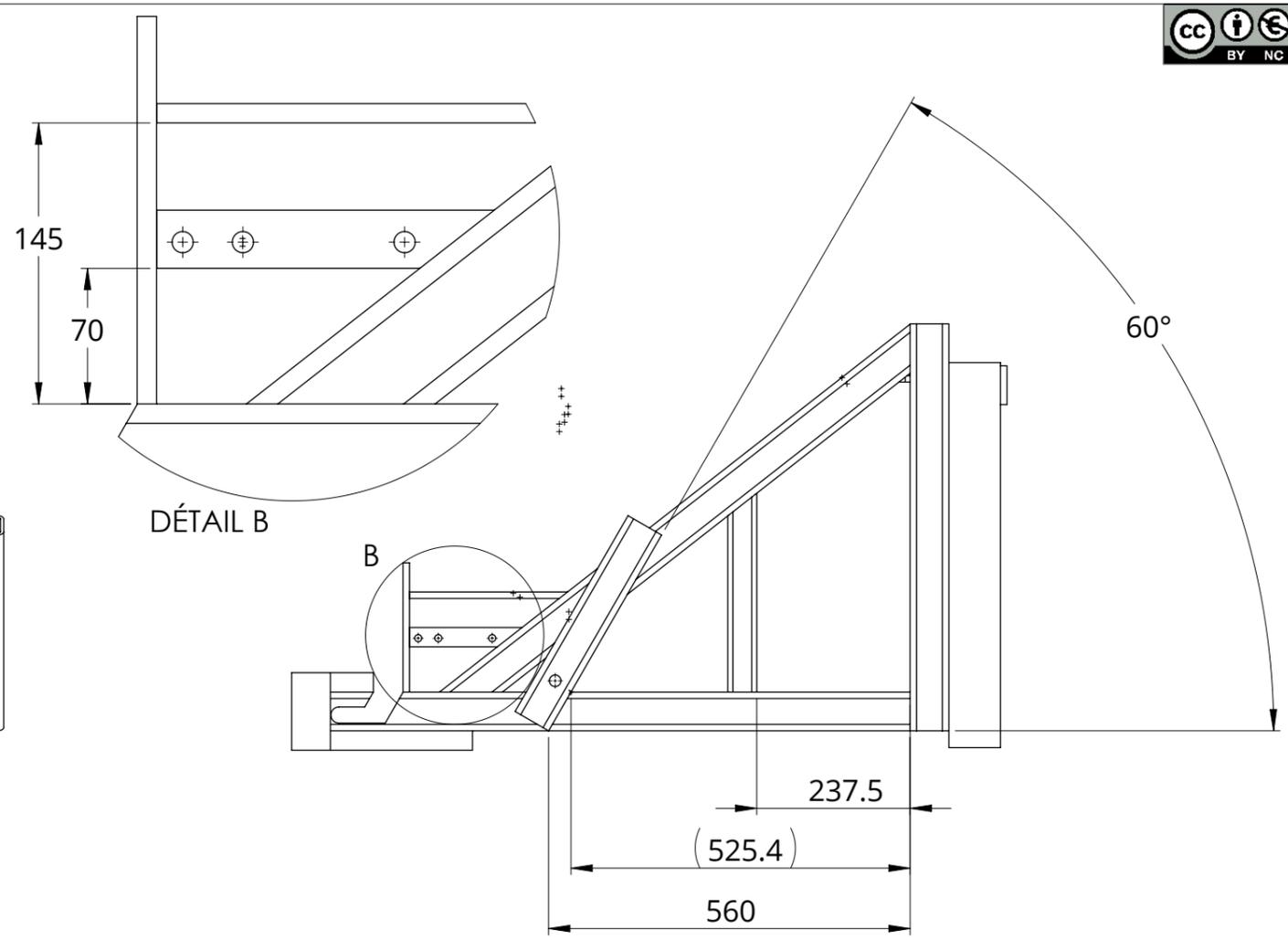
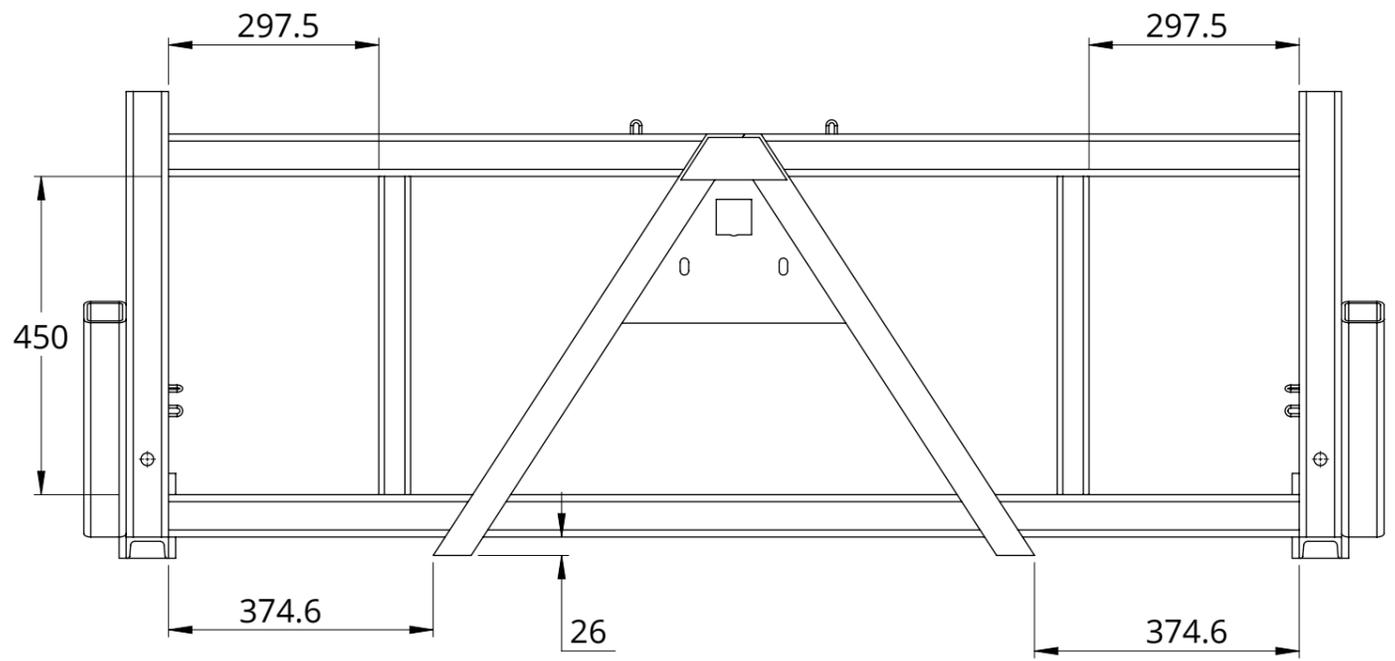
| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 11/ 17 | |
| Feuille | Découpe A5 - calque | | | |

Calque de la découpe du tube carré A5 - échelle 1:1 si imprimé sur feuille A4

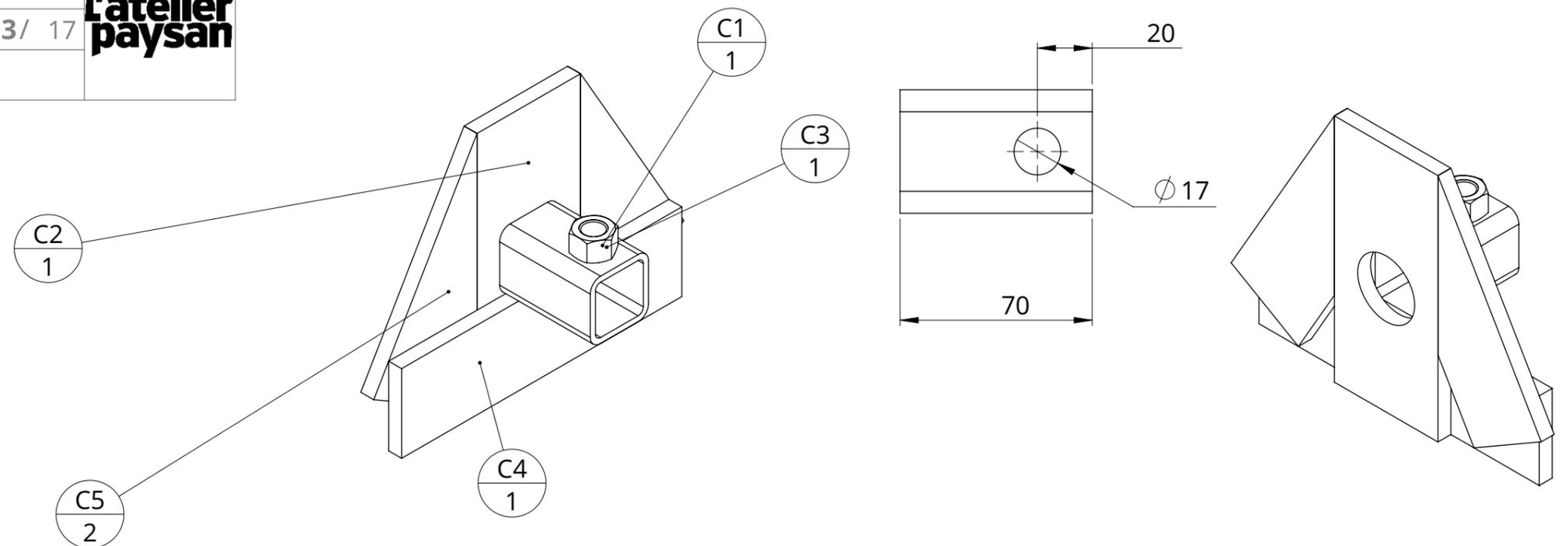
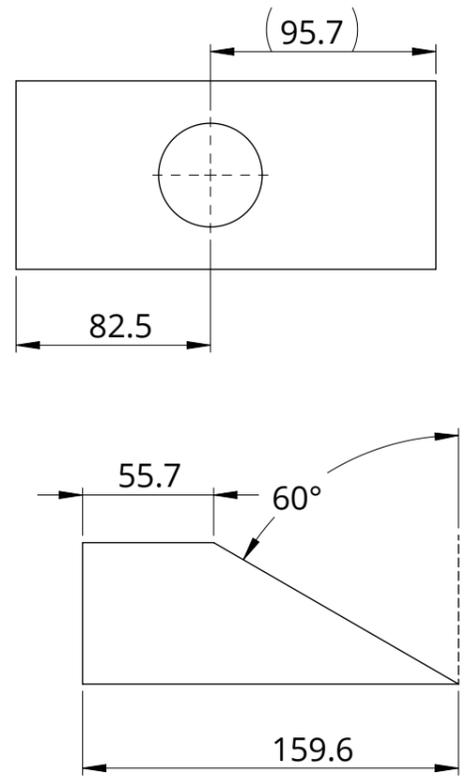


Attention : si le segment ci-dessus ne fait pas 100mm sur feuille imprimée, ne pas utiliser comme calque

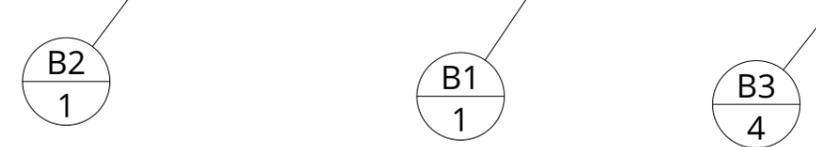
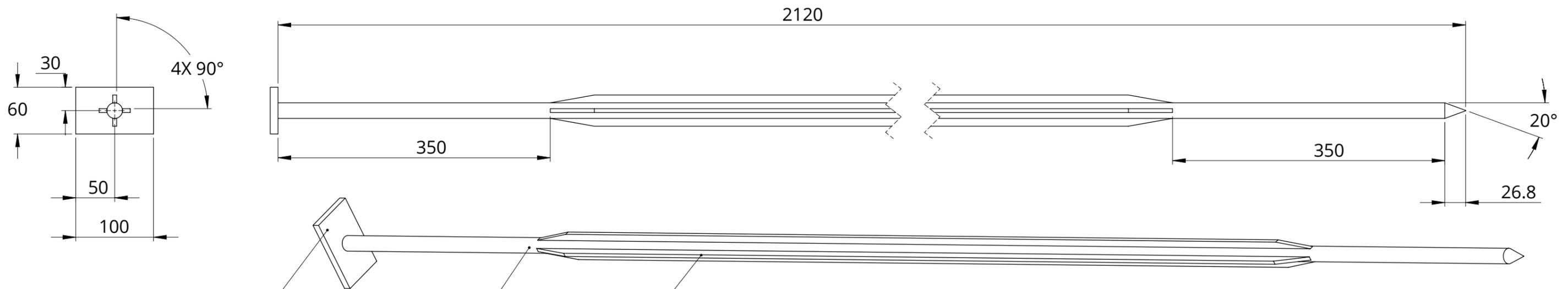
| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 12/ 17 | |
| Feuille | A - Assemblage | | | |



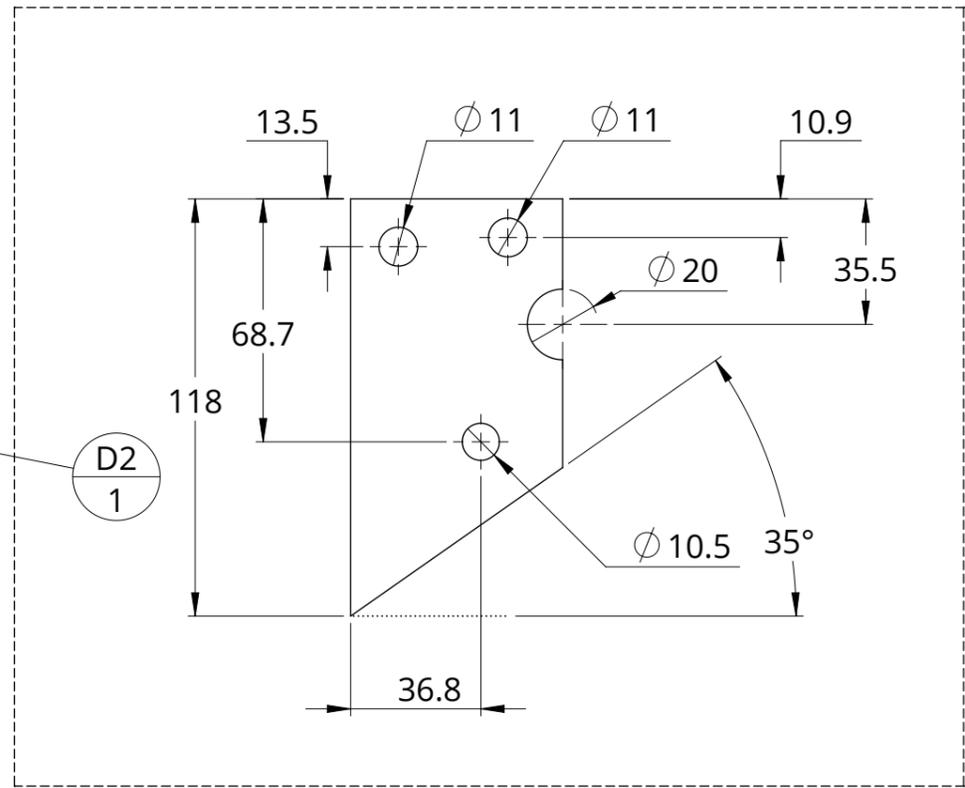
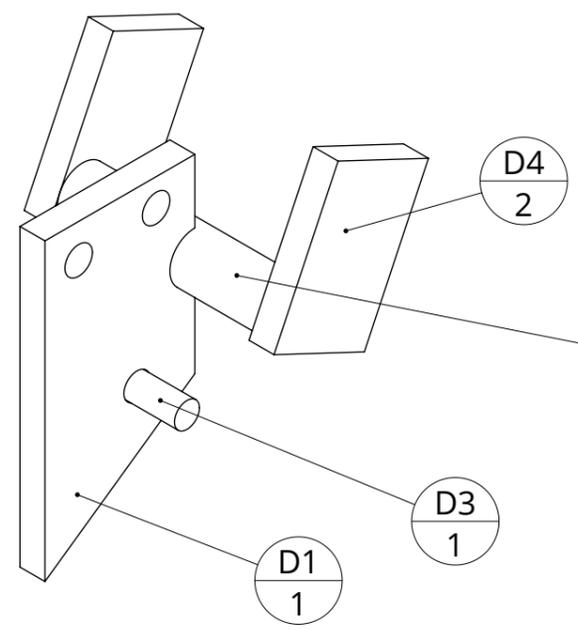
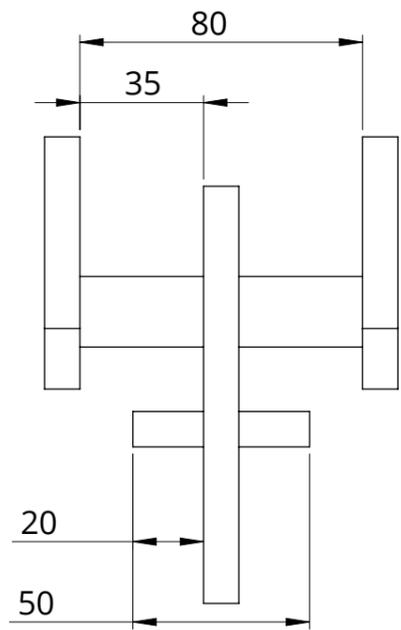
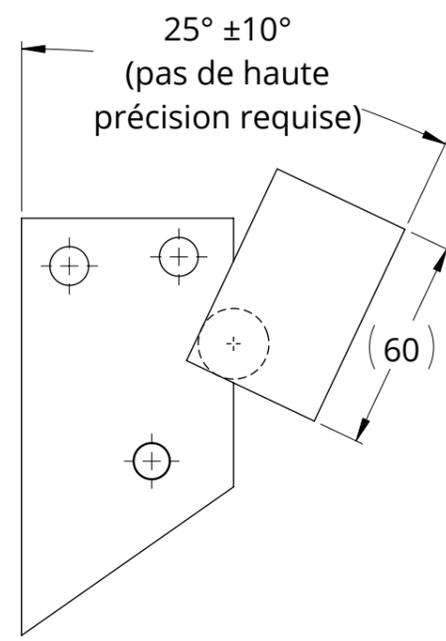
DÉTAIL A



| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Qté |
|--------|-------------------|--------|--------|----------|----------|-----|
| C1 | Ecrou M16 brut | | | | | 1 |
| C2 | Fer plat 80 x 10 | 0° | 0° | 1x Ø32 ; | 178.2 | 1 |
| C3 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | 1x Ø17 ; | 70 | 1 |
| C4 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 216.5 | 1 |
| C5 | fer plat 60 x 10 | 60° | 0° | | 159.6 | 2 |

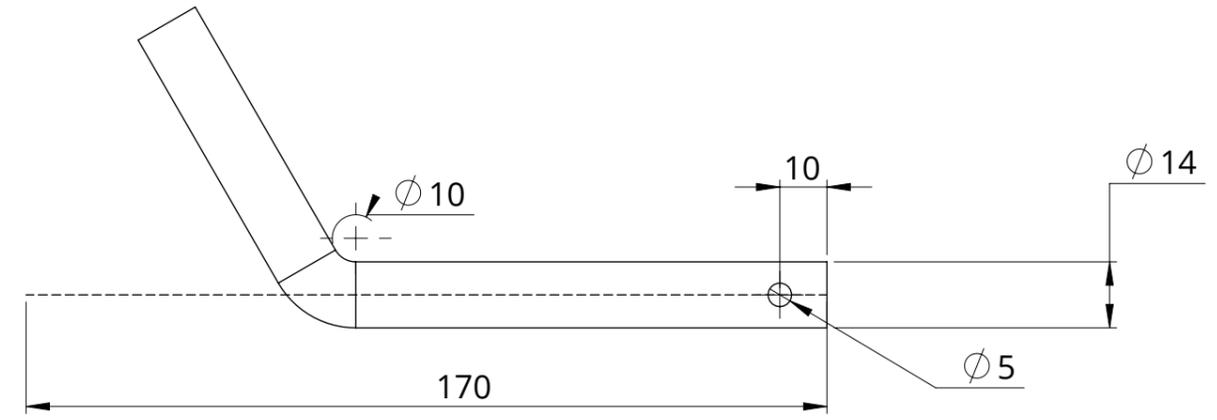
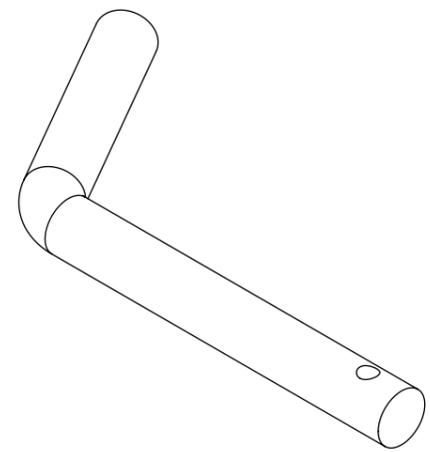


| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Masse | Qté |
|--------|---------------------------|--------|--------|---|----------|--------|-----|
| B1 | étiré rond Ø20 inoxydable | 0° | 0° | | 2120 | 5191.4 | 1 |
| B2 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 100 | 468.0 | 1 |
| B3 | fer plat 10 x 5 | 80° | 80° | | 1393.2 | 521.2 | 4 |



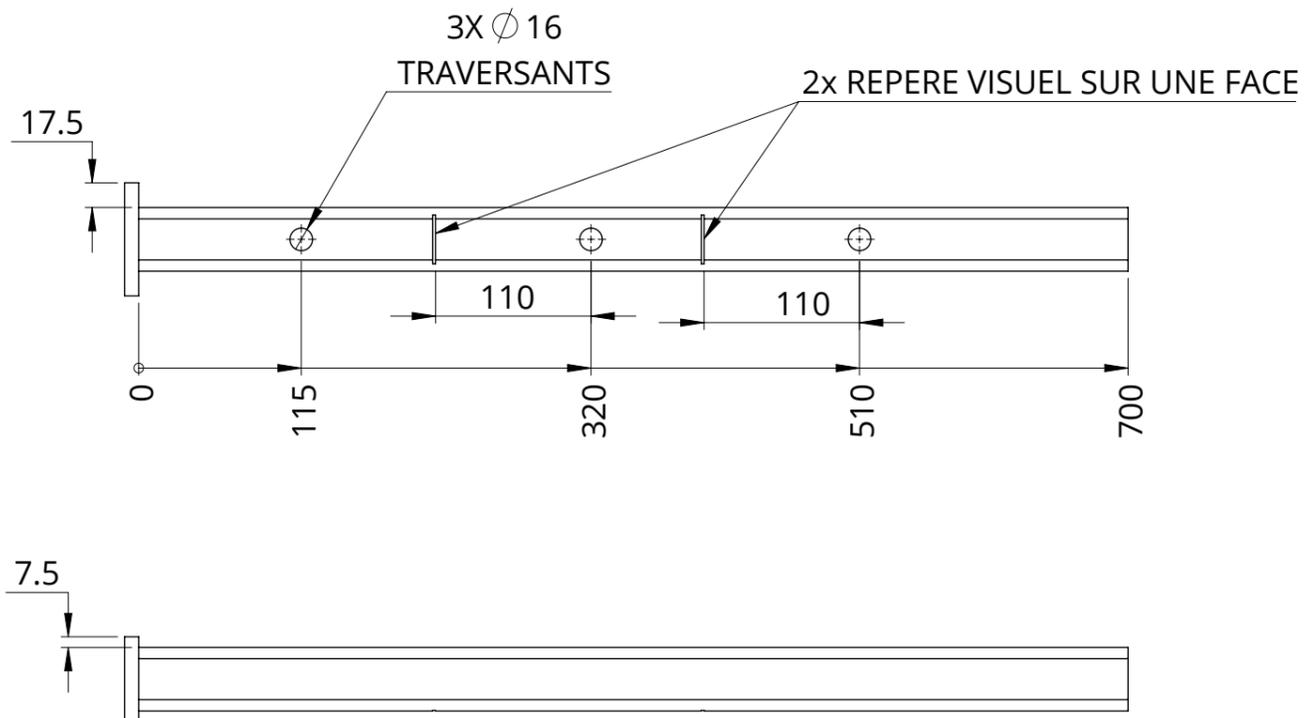
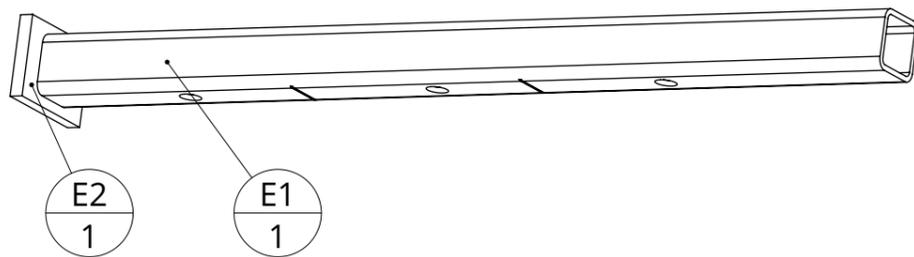
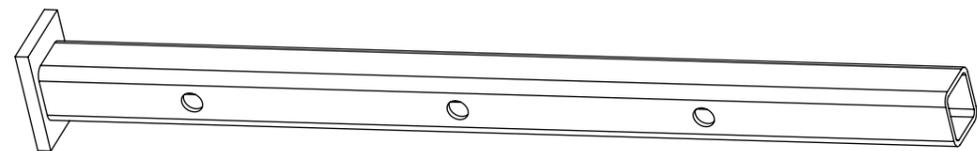
| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur r | Masse | Qté |
|--------|--------------------|--------|--------|---------------------|---------------|-------|-----|
| D1 | fer plat 60 x 10 | 35° | 0° | 2x Ø11 ; 1x Ø10,5 ; | 118 | 420.1 | 1 |
| D2 | étiré rond Ø20 | 0° | 0° | | 80 | 196.0 | 1 |
| D3 | fer rond Ø10 | 0° | 0° | | 50 | 30.6 | 1 |
| D4 | étiré plat 40 x 10 | 0° | 0° | | 60 | 187.2 | 2 |

BROCHE (BRO1) à utiliser avec une goupille épingle d'axe Ø 4

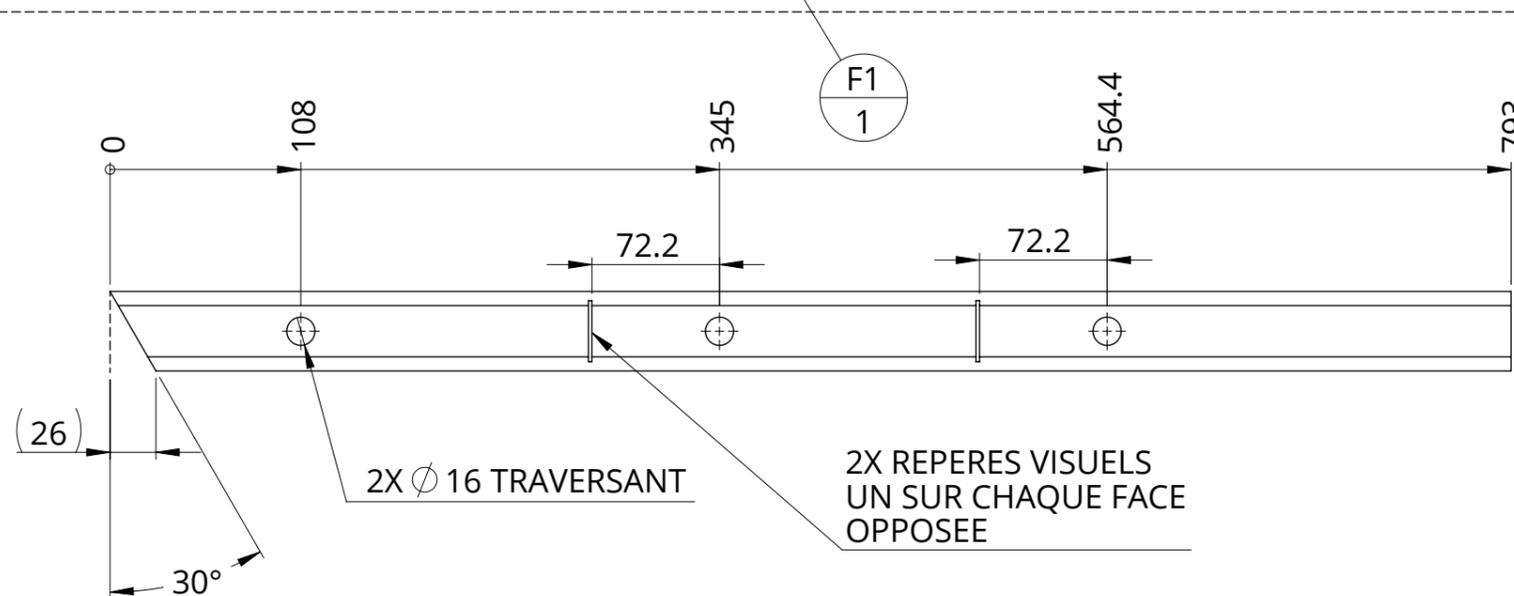
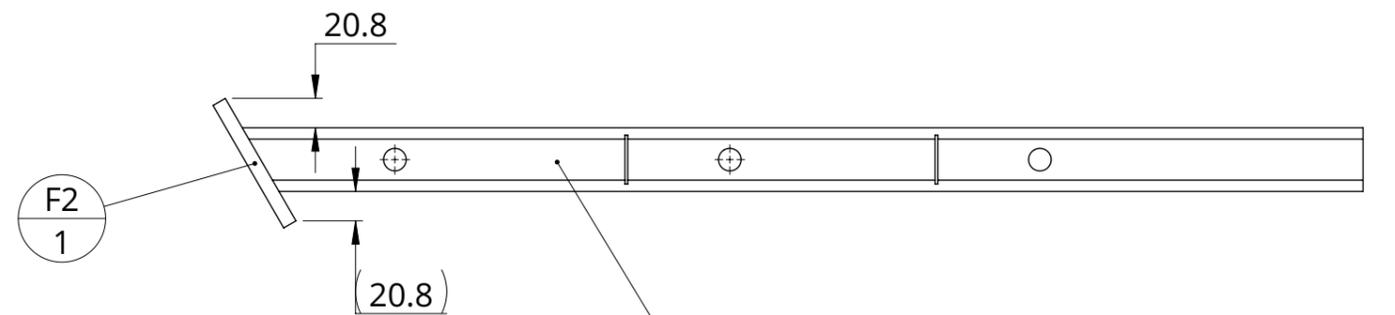
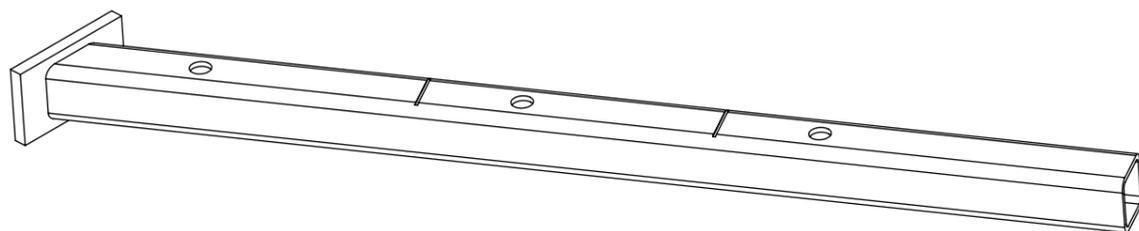
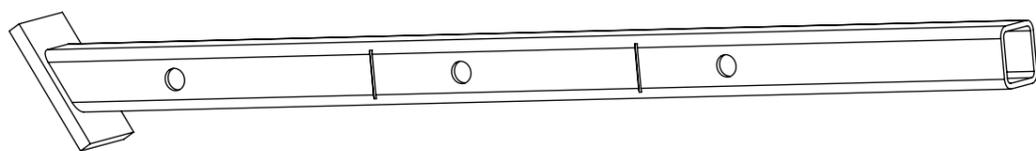


| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Masse | Qté |
|--------|----------------|--------|--------|---------|----------|-------|-----|
| BRO1 | étiré rond Ø14 | 0° | 0° | 1x Ø5 ; | 172.1 | 204.5 | 1 |

| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|--|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | | |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 15/ 17 | |
| Feuille | E / F | | | |



| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Masse | Qté |
|--------|-------------------|--------|--------|----------|----------|--------|-----|
| E1 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | 6x Ø16 ; | 700 | 3318.6 | 1 |
| E2 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 80 | 374.4 | 1 |



| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | p | Longueur | Masse | Qté |
|--------|-------------------|--------|--------|----------|----------|--------|-----|
| F1 | tube carré 45 x 4 | 0° | 30° | 4x Ø18 ; | 793 | 3701.7 | 1 |
| F2 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 100 | 468.0 | 1 |

Table de nomenclature(restructuré)

| repère | Désignation | ANGLE1 | ANGLE2 | P | LONGUEUR | MASSE | MATERIAU | Epaisseur de tôle | Quantité |
|------------------------|---------------------------------|--------|--------|---------------------|----------|---------|------------------|-------------------|----------|
| B1 | étiré rond Ø20 inoxydable | 0° | 0° | | 2120 | 5191.4 | Acier inoxydable | | 1 |
| D2 | étiré rond Ø20 | 0° | 0° | | 80 | 196.0 | Acier E355 | | 2 |
| BRO1 | étiré rond Ø14 | 0° | 0° | 1x Ø5 ; | 172.1 | 204.5 | Acier S355 | | 4 |
| D4 | étiré plat 40 x 10 | 0° | 0° | | 60 | 187.2 | Acier E355 | | 4 |
| A1 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø18 ; | 630 | 5069.2 | Acier S235 | | 2 |
| A2 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | | 1600 | 12924.5 | Acier S235 | | 2 |
| A5 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø15 ; | 928 | 7119.9 | Acier S235 | | 2 |
| A4 | tube carré 60 x 5 | 0° | 0° | 2x Ø18 ; | 350 | 2807.4 | Acier S235 | | 2 |
| A3 | tube carré 60 x 5 | 52° | 38° | | 925.2 | 6974.4 | Acier S235 | | 2 |
| A6 | tube carré 45 x 4 | 0° | 38° | | 307.9 | 1392.4 | Acier S235 | | 2 |
| A7 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | | 450 | 2157.9 | Acier S235 | | 2 |
| A20 | tube carré 45 x 4 | 45° | 45° | | 115.7 | 339.1 | Acier S235 | | 2 |
| C3 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | 1x Ø17 ; | 70 | 328.6 | Acier S235 | | 2 |
| E1 | tube carré 45 x 4 | 0° | 0° | 6x Ø16 ; | 700 | 3318.6 | Acier S235 | | 2 |
| F1 | tube carré 45 x 4 | 0° | 30° | 4x Ø18 ; | 793 | 3701.7 | Acier S235 | | 2 |
| D3 | fer rond Ø10 | 0° | 0° | | 50 | 30.6 | Acier S235 | | 2 |
| A12 | fer plat 60 x 10 | 52° | 0° | | 244.8 | 1115.7 | Acier S235 | | 2 |
| A13 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 200 | 821.3 | Acier S235 | | 2 |
| A19 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 120 | 561.6 | Acier S235 | | 4 |
| A21 | fer plat 60 x 10 | 45° | 45° | | 130.7 | 330.9 | Acier S235 | | 2 |
| B2 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 100 | 468.0 | Acier S235 | | 3 |
| D1 | fer plat 60 x 10 | 35° | 0° | 2x Ø11 ; 1x Ø10,5 ; | 118 | 420.1 | Acier S235 | | 2 |
| C4 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 216.5 | 1013.2 | Acier S235 | | 2 |
| C5 | fer plat 60 x 10 | 60° | 0° | | 159.6 | 503.7 | Acier S235 | | 4 |
| E2 | fer plat 60 x 10 | 0° | 0° | | 80 | 374.4 | Acier S235 | | 2 |
| B3 | fer plat 10 x 5 | 80° | 80° | | 1393.2 | 521.2 | Acier S235 | | 4 |
| A14 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | 1x Ø22 ; | 250 | 1241.9 | Acier S235 | | 2 |
| A15 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | 1x Ø22 ; | 96.5 | 468.5 | Acier S235 | | 2 |
| A16 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 52° | 0° | 6x Ø11 ; | 174.4 | 751.4 | Acier S235 | | 2 |
| A17 | fer UAC 60 x 30 x 6 | 0° | 0° | | 120 | 604.7 | Acier S235 | | 2 |
| Vis papillon | Vis papillon M16 x 35 | | | | STD | 185.9 | Acier Zingué | | 2 |
| Vis Hexagonale | Vis Hexagonale M10 x 70 PF | | | | STD | 57.1 | Acier Zingué | | 2 |
| A8 | UPN 80 x 45 | 33° | - | | 723.3 | 6073.2 | Acier S235 | | 1 |
| A9 | UPN 80 x 45 | 33° | 33° | | 740 | 6110.8 | Acier S235 | | 1 |
| A10 | Tôle triangle intérieure | | | | SPE | 2223.8 | Acier S235 | 8 | 1 |
| Rondelle grower | Rondelle grower M10 | | | | STD | 5.9 | Acier Zingué | | 2 |
| Goupille épingle d'axe | Goupille épingle d'axe 15x70 Ø4 | | | | STD | 14.5 | Acier Zingué | | 4 |
| C2 | Fer plat 80 x 10 | 0° | 0° | 1x Ø32 ; | 178.2 | 993.5 | Acier S235 | | 2 |
| A11 | Fer plat 60 x 10 | 33° | 33° | | 150 | 519.6 | Acier S235 | 10 | 1 |
| C1 | Ecrou M16 brut | | | | STD | 39.6 | Acier brut | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M10 brut | | | | STD | 10.7 | Acier brut | | 2 |
| A18 | Chaîne à maillons 4 x 32 | | | | 32 | 8.5 | Acier Zingué | | 5 |

| | | | | |
|---------|---------------------|---------|----------------|---|
| Outil | DEROULEUSE_DE_BOTTE | | |  |
| Date | 14/02/2025 | Version | page n° 17/ 17 | |
| Feuille | Contributions | | | |

