

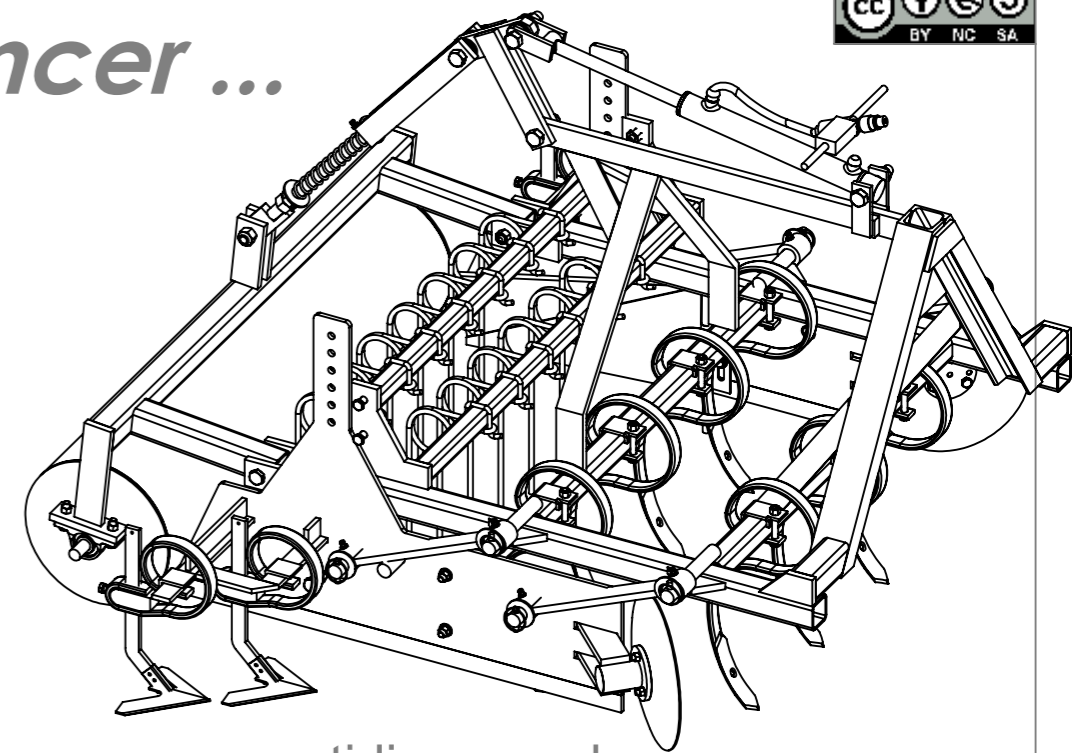
| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 1 / 37 | |
| Pièce | Préambule | | | Qté 1 | |

Avant de commencer ...



La première version du Vibroplanche (2.0) a été réalisée et diffusée en février 2012 par l' [ADABio](#) , association qui a hébergé la naissance de la démarche d'autoconstruction.

La première version (2.0), qui a son intérêt, est toujours accessible via le [Guide de l'Autoconstruction](#)



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.

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/>



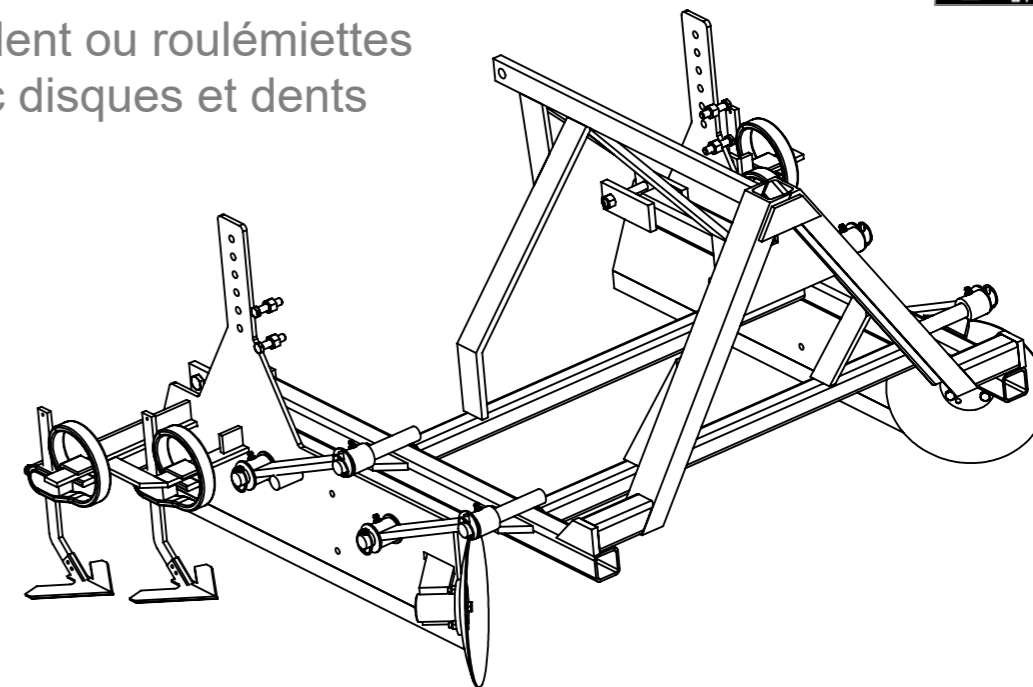
<http://forum.latelierpaysan.org>

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

| | | | |
|---------|----------------------|---------|-----|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| page n° | 2 / 37 | | |
| Feuille | Explication des kits | | |

Le châssis nu comprend :

- le châssis de montage des dents ou roulémiettes
- les déflecteurs latéraux avec disques et dents



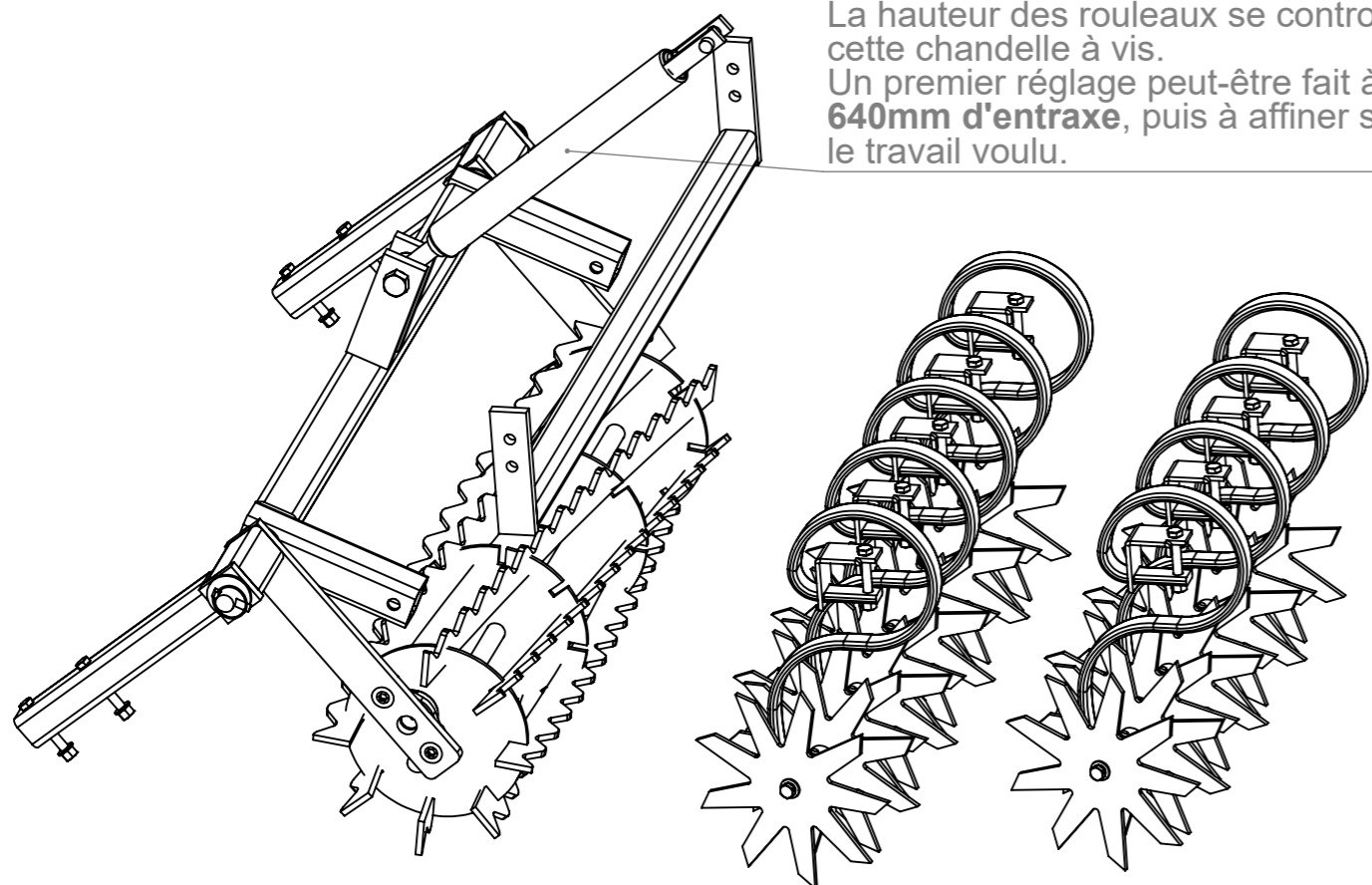
EXPLICATIONS :

depuis sa version 5.0 le Vibroplanche peut s'équiper soit avec des dents soit avec des roulémiettes.

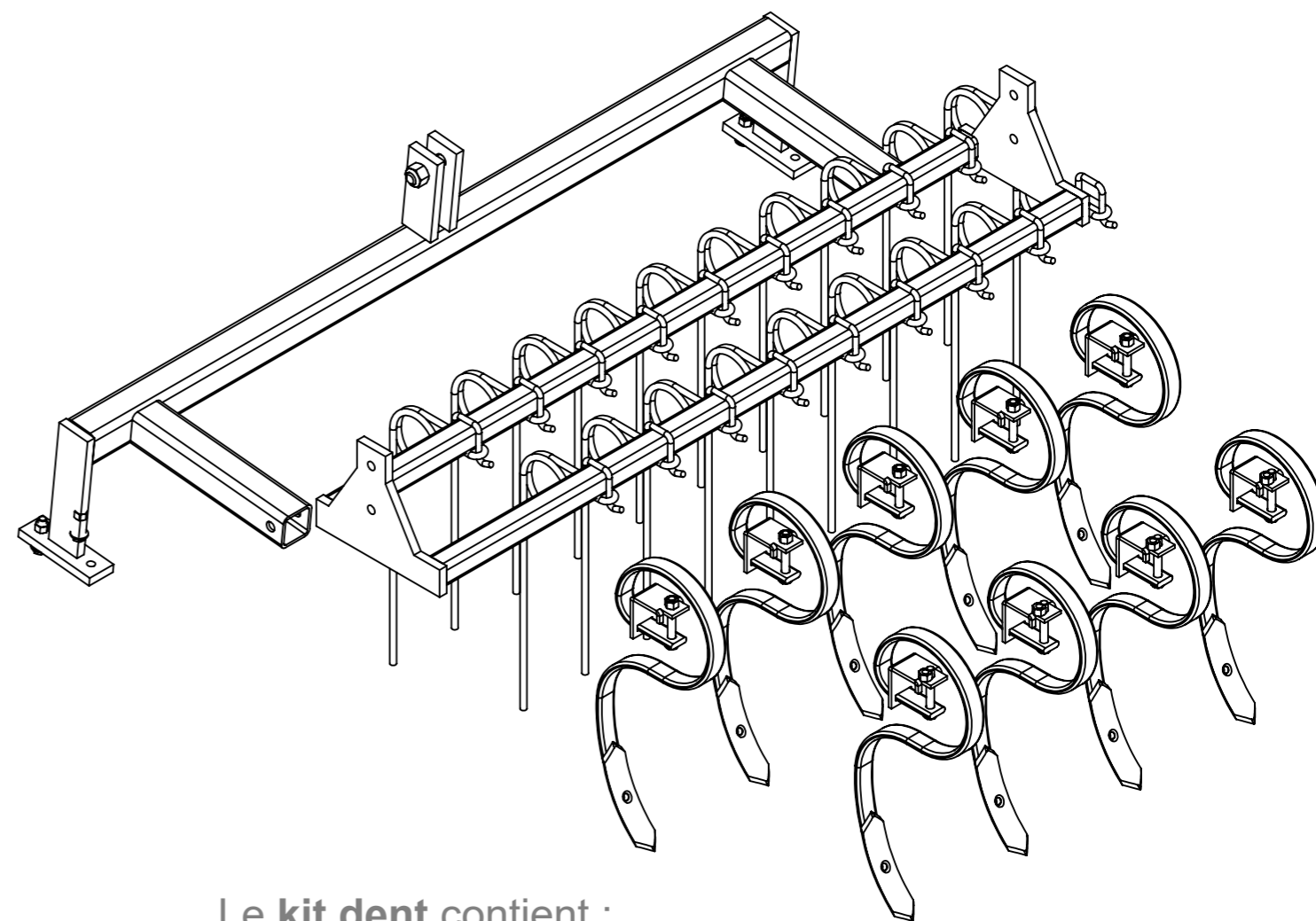
Afin de choisir au mieux l'outil adapté à vos besoins, la construction du Vibroplanche est modulaire. Ainsi on peut choisir entre le kit roulémiette et le kit dent.

Puis choisir un type de rouleau.

Ainsi (uniquement pour le kit dents) qu'un type de réglages de la hauteur du rouleau, et le choix de mettre des volets ou non à l'intérieur des déflecteurs.



La hauteur des rouleaux se controle via cette chandelle à vis.
Un premier réglage peut-être fait à **640mm d'entraxe**, puis à affiner selon le travail voulu.



Le kit Roulémiette contient :

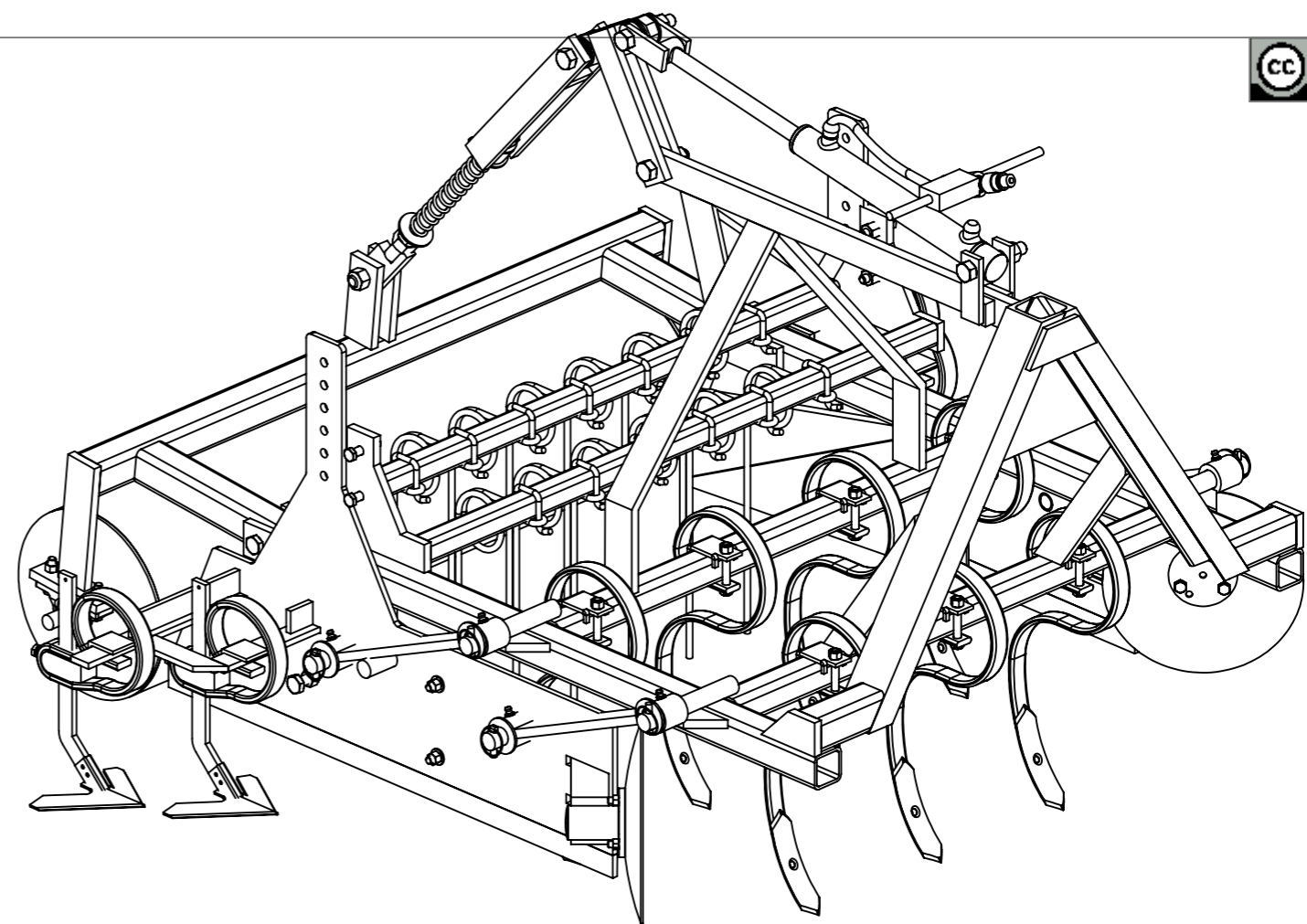
un rouleau + un réglage à vis pour le rouleau arrière du vibroplanche + des roulémiettes :

- version étroite : 7 roulémiettes
- version standard : 9 roulémiettes
- version large : 11 roulémiettes

Le kit dent contient :

- version étroite : 5 dents de vibro + 11 dents de herse
- version standard : 7 dents de vibro + 15 dents de herse
- version large : 9 dents de vibro + 19 dents de herse

| | | | | |
|-------|------------------|---------|-----|---|
| Outil | Vibroplanche | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | |
| Pièce | Liste des pièces | | | Qté 1 |



| N° | Désignation | Qté |
|----|---|-----|
| 1 | Châssis (A) | 1 |
| 2 | Triangle d'attelage (B) | 1 |
| 3 | Deflecteur gauche (D) | 1 |
| 4 | Deflecteur droit (D) | 1 |
| 5 | Herse (E) | 1 |
| 6 | Support de rouleau (F) | 1 |
| 7 | Rouleau lisse (G) | 1 |
| 8 | Bras de déflecteur (H) | 4 |
| 9 | Report vérin (I) | 1 |
| 10 | Coulisseau ext report vérin (J) | 1 |
| 11 | Coulisseau int report vérin (K) | 1 |
| 12 | Volet déflecteur droit (Vd) | 1 |
| 13 | Volet déflecteur gauche (Vg) | 1 |
| 14 | Gond battant deflecteur (W) | 2 |
| 15 | Arbre de palier 2/3 | 2 |
| 16 | Bride dent de herse bati 40x40 | 13 |
| 17 | Cabochoon 2/3 | 2 |
| 18 | Circlips extérieur Øint 15 | 2 |
| 19 | Coupelle 3 trous Ø110 | 2 |
| 20 | Dent niveleuse - dégagement sous-bâti 450 | 13 |
| 21 | Dent de vibroculteur réglable | 4 |
| 22 | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | 2 |
| 23 | Ecrou M14 autofreiné | 4 |
| 24 | Ecrou M16 autofreiné | 2 |
| 25 | Graisseur M8 | 9 |
| 26 | Reniflard | 1 |
| 27 | Rondelle Ø12 série MU | 12 |
| 28 | Rondelle Ø30 série MU | 12 |
| 29 | Ecrou M12 autofreiné | 15 |
| 30 | Roulement à bille SKF 6302 -2RSH | 2 |
| 31 | Ecrou M10 autofreiné | 19 |
| 32 | vis hexagonale M10 x 30 | 6 |
| 33 | Vis hexagonale M12 x 40 | 4 |
| 34 | Vis hexagonale M12 x 55 | 4 |
| 35 | Vis hexagonale M12 x 80 | 7 |
| 36 | Vis hexagonale M14 x 60 | 4 |
| 37 | Vis hexagonale M16 x 120 | 2 |
| 38 | Vis hexagonale M20 x 120 PF | 2 |
| 39 | étiré rond Ø14 | 2 |
| 40 | goupille clips Ø10 | 8 |
| 41 | Roulement à bille SKF 6004-2RSH | 2 |
| 42 | Vérin (C) | 1 |

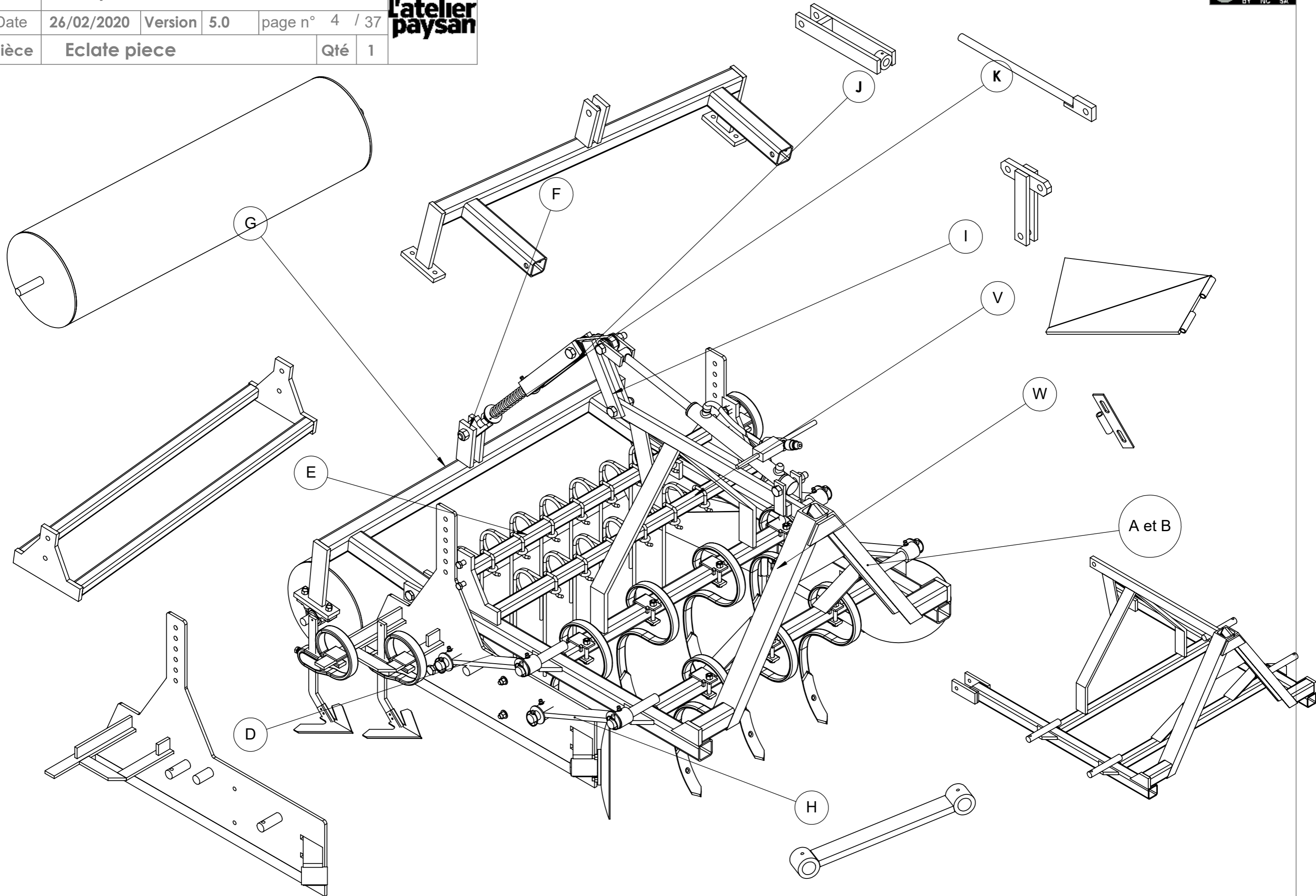
| N° | Désignation | Qté |
|----|--------------------------------------|-----|
| 43 | Rondelle Ø24 série LU | 2 |
| 44 | Ressort compression 35 x 5 x 250 | 1 |
| 45 | Rondelle Ø24 série MU | 11 |
| 46 | Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | 7 |
| 47 | Fer plat 50 x 20 | 2 |
| 48 | Palier chapeau Ø25 | 1 |
| 49 | Ecrou M20 autofreiné | 5 |
| 50 | Ecrou M24 autofreiné | 1 |
| 51 | Kit clapet anti-retour | 1 |
| 52 | Ecrou M16 brut | 2 |
| 53 | Vis hexagonale M16 x 80 | 2 |
| 54 | Rondelle Ø10 série LLU | 13 |
| 55 | Fer plat 40 x 10 | 2 |
| 56 | Dent de vibroculteur | 7 |
| 57 | Vis hexagonale M20 x 100 PF | 1 |
| 58 | Vis hexagonale M20 x 80 PF | 2 |
| 59 | soc bineur 200mm | 4 |
| 60 | Ecrou M24 Zingué | 2 |

Retrouvez les plans et/ou DXF des pièces tournées et découpées laser sur : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>

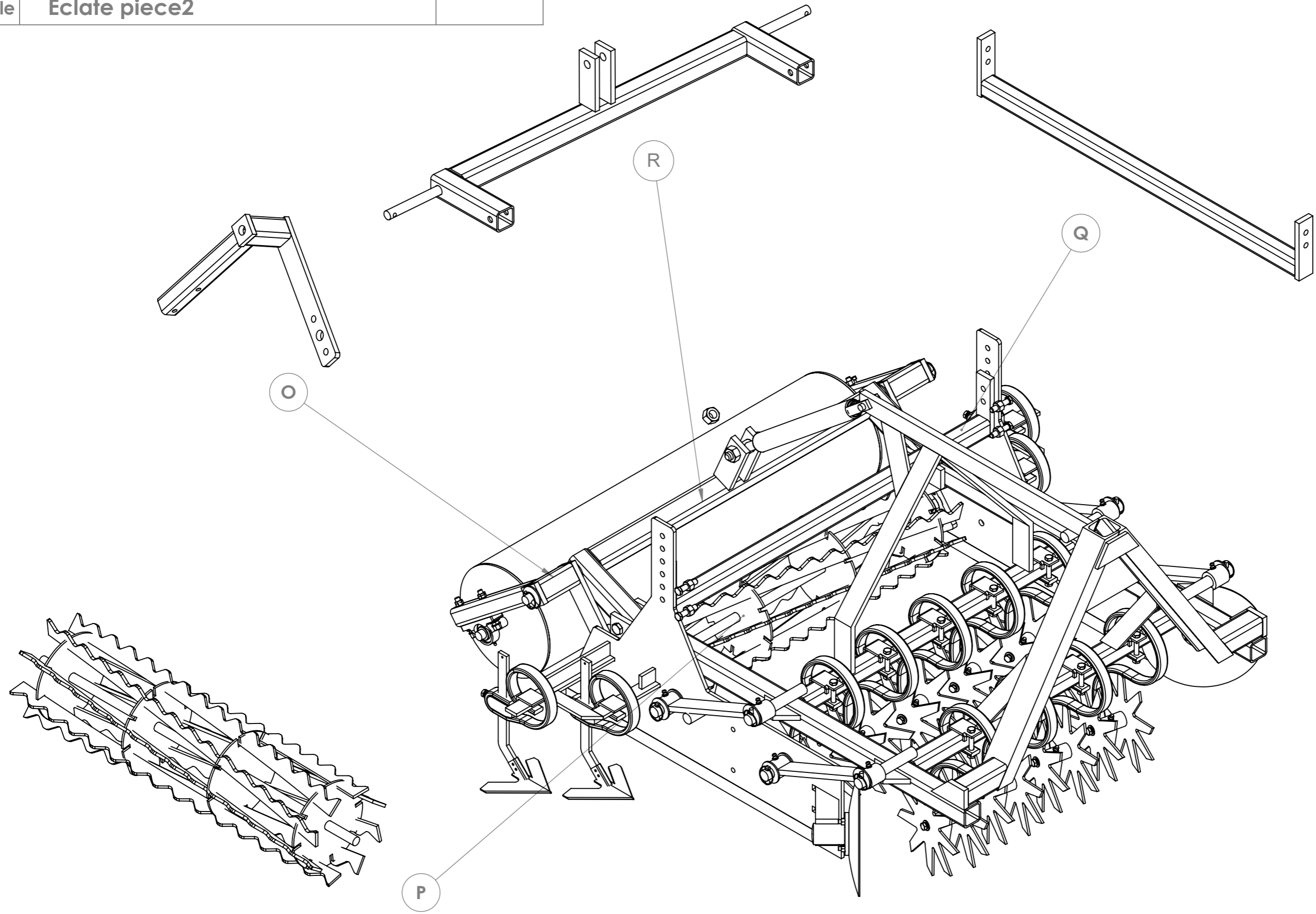
Commandez vos pièces agricoles pour votre outil via l'Atelier Paysan : <http://www.latelierpaysan.org/Se-fournir-des-pieces-agricoles>

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|---------|--------|
| Outil | Vibroplanche | | | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° | 4 / 37 |
| Pièce | Eclate piece | | | Qté | 1 |

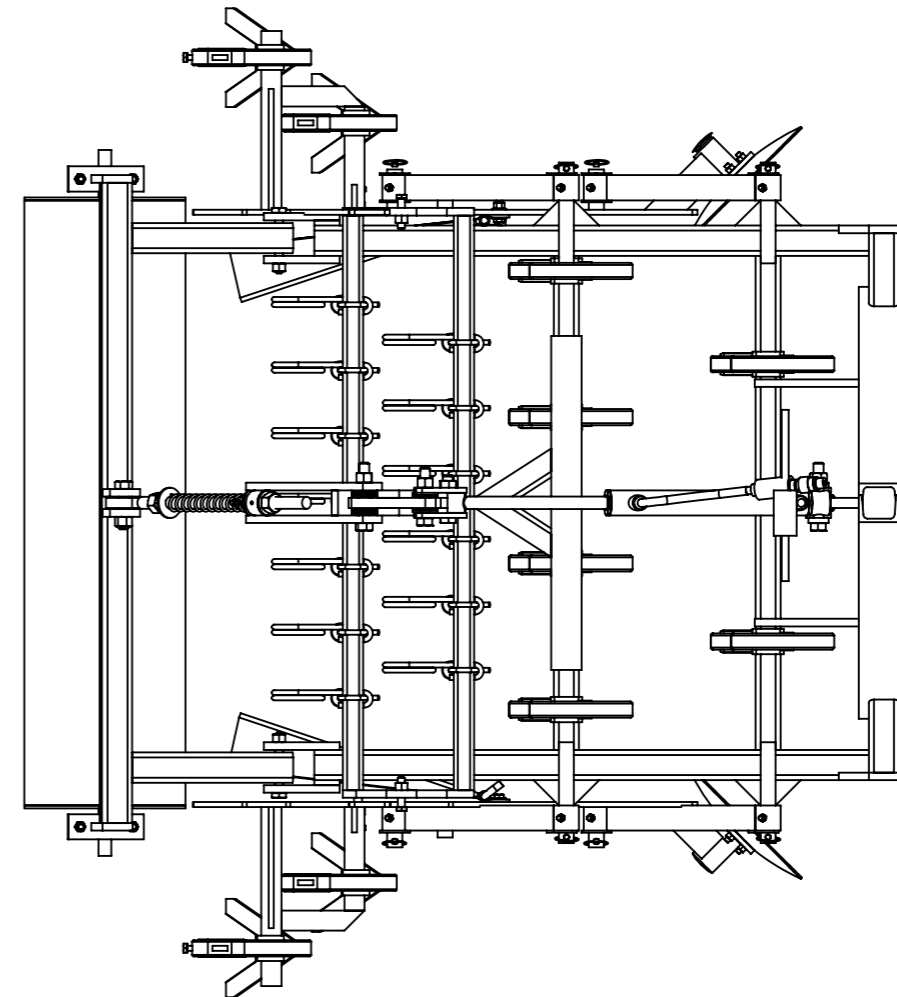
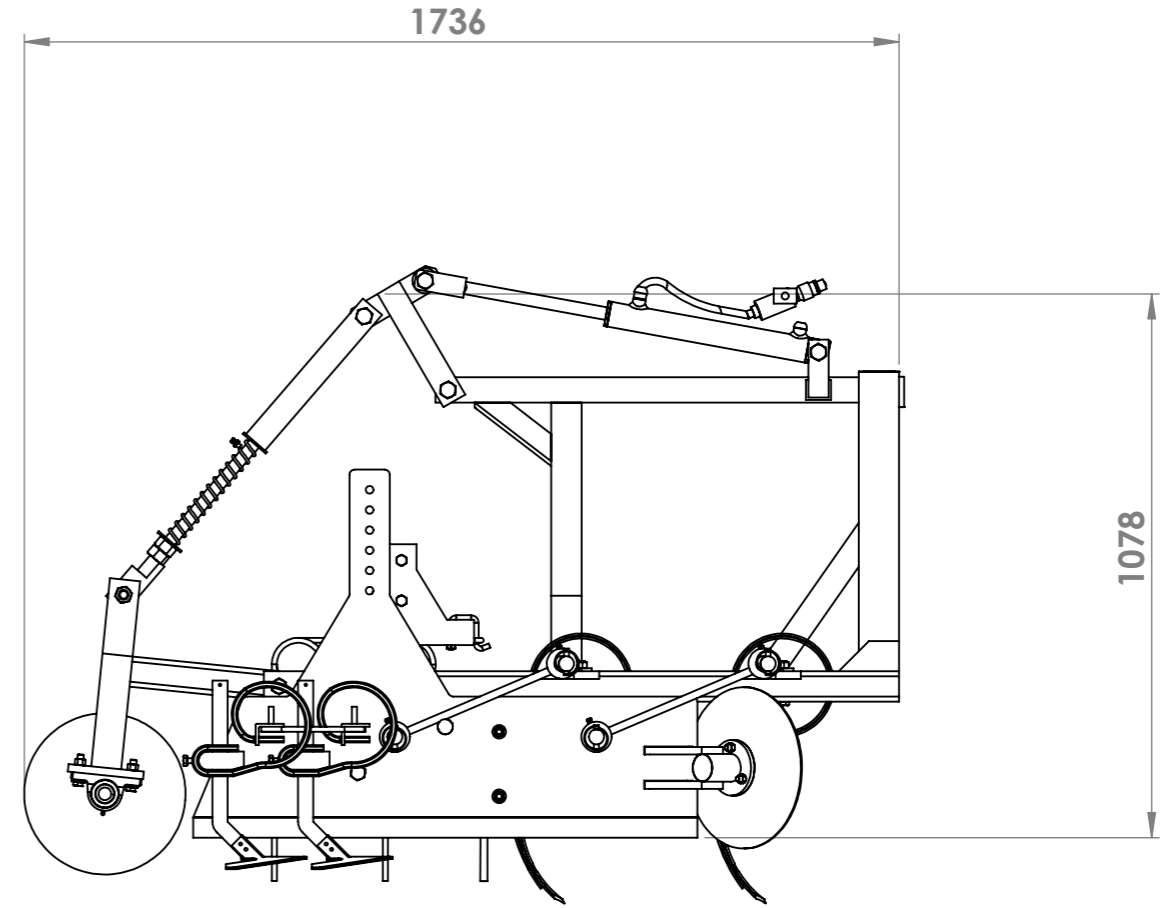
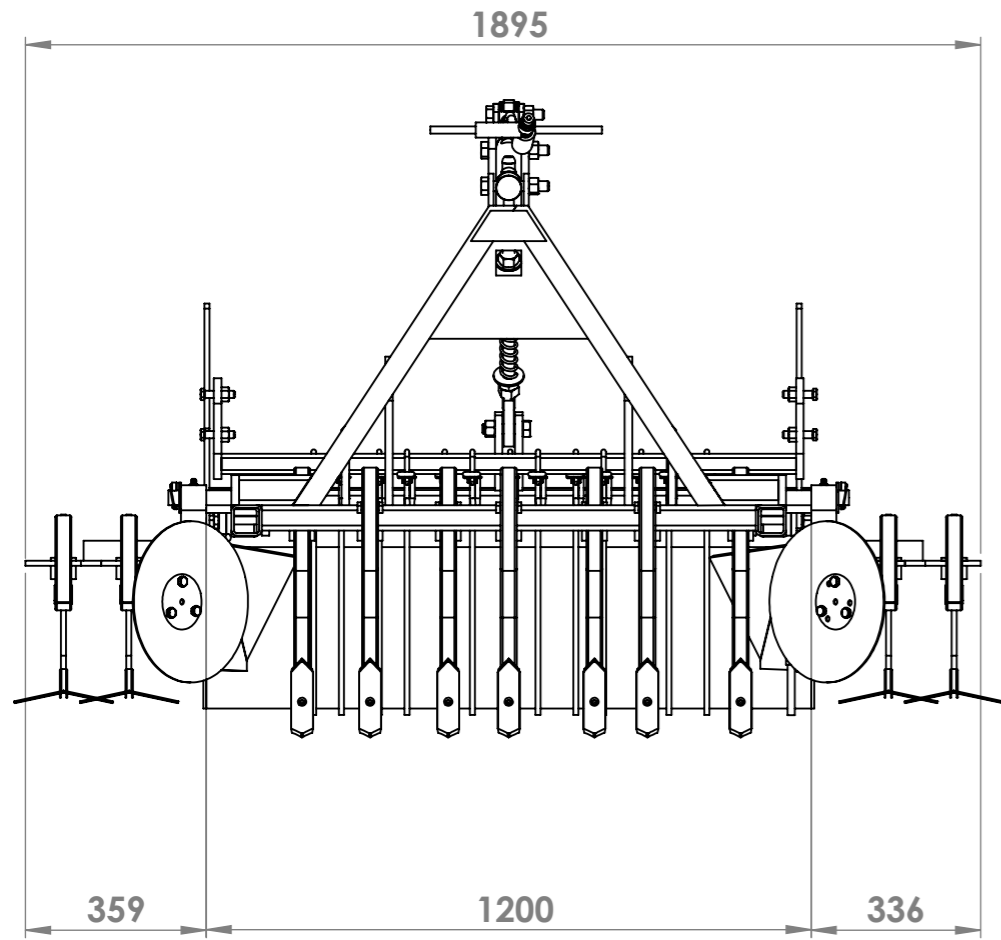
L'atelier paysan




| | | | |
|---------|---------------|---------|-----|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| Feuille | Eclate piece2 | | |

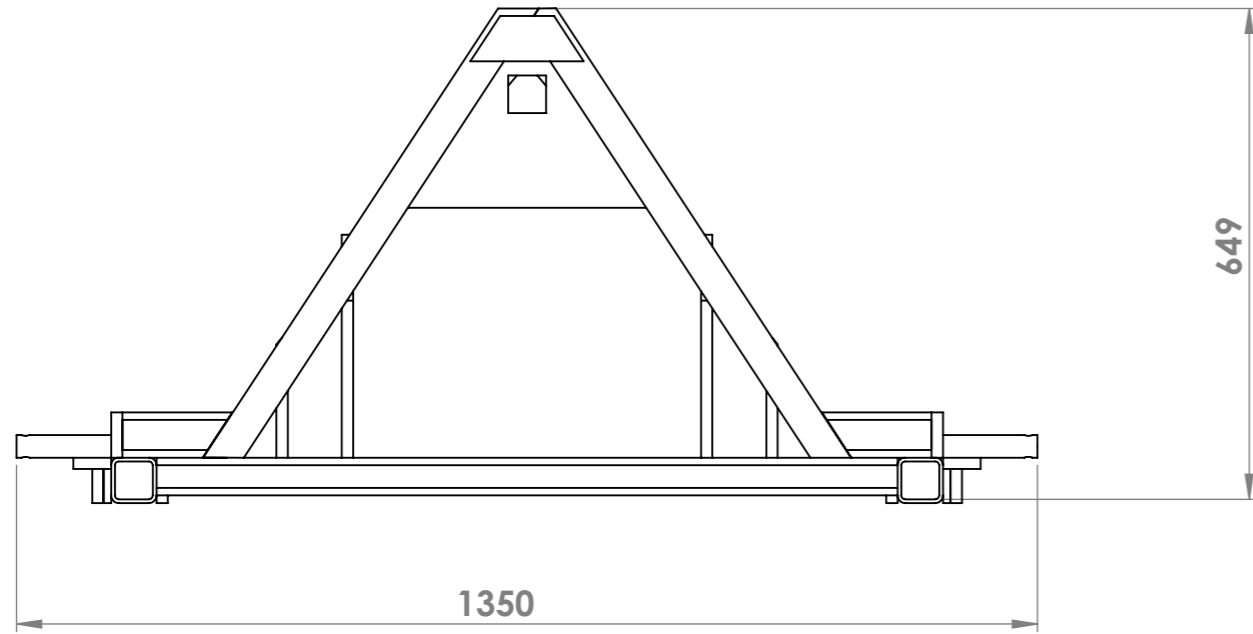


| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 6 / 37 | |
| Pièce | Encombrement | | | Qté 1 | |

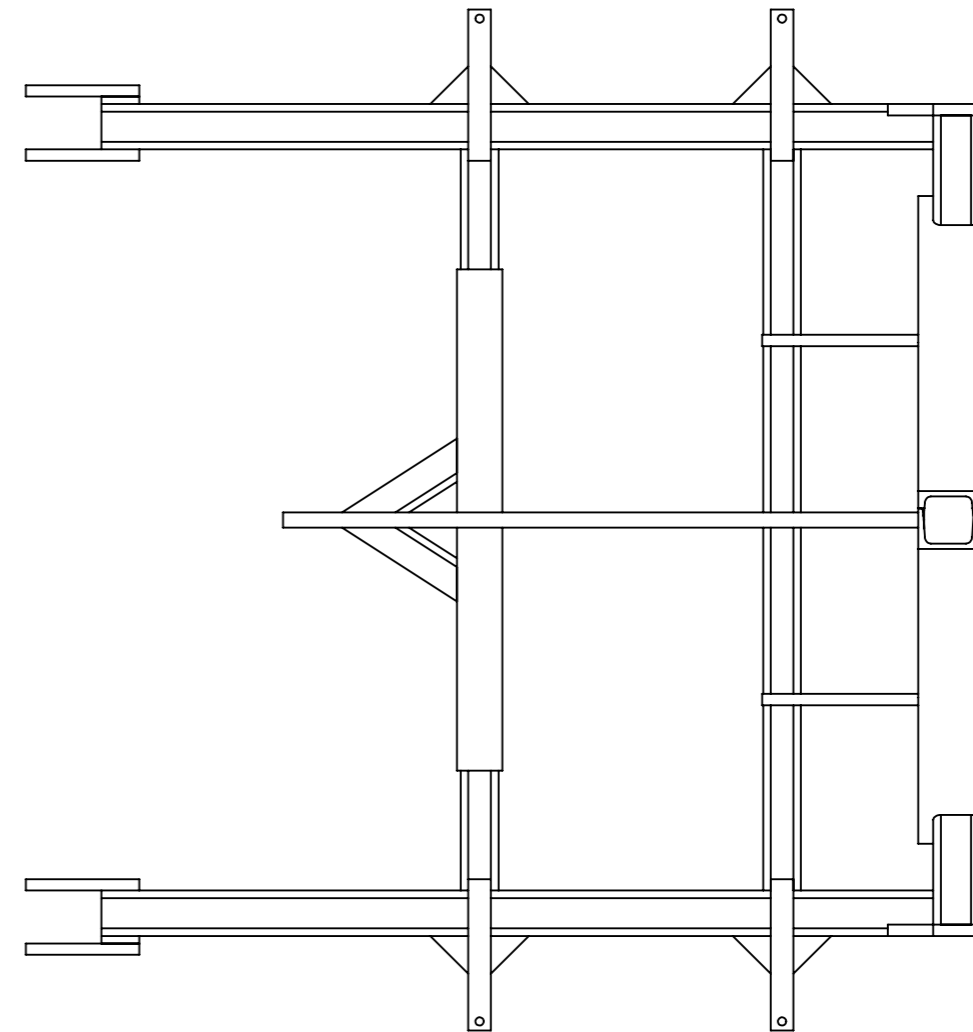
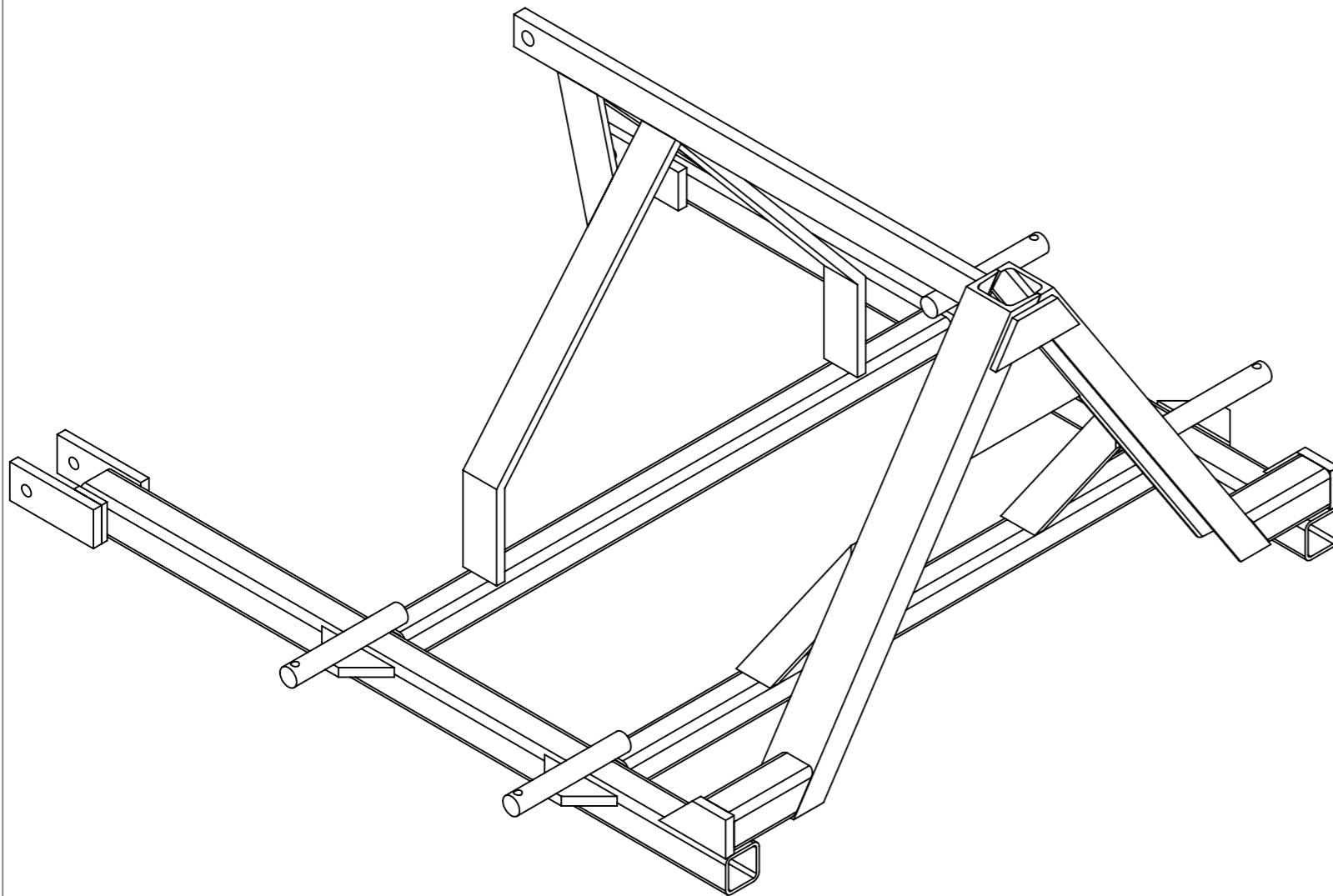
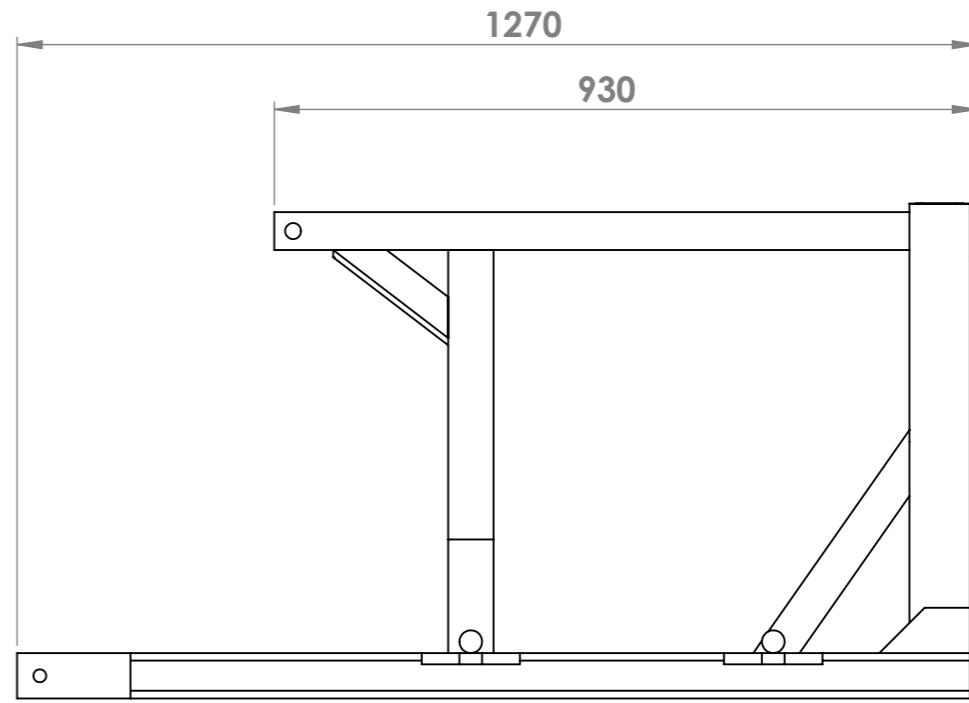


**Poids de l'outil :
375 kg (avec un rouleau lisse)**

| | | | | | |
|-------|----------------------|---------|-----|---|----------------|
| Outil | Vibroplanche | | |  | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 7 / 37 |
| Pièce | Encombrement chassis | | Qté | | 1 |

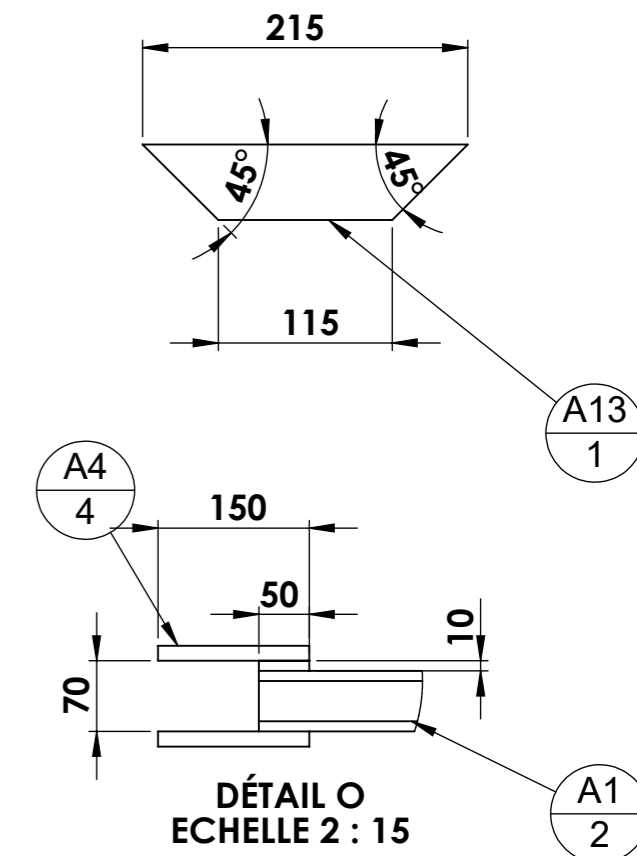
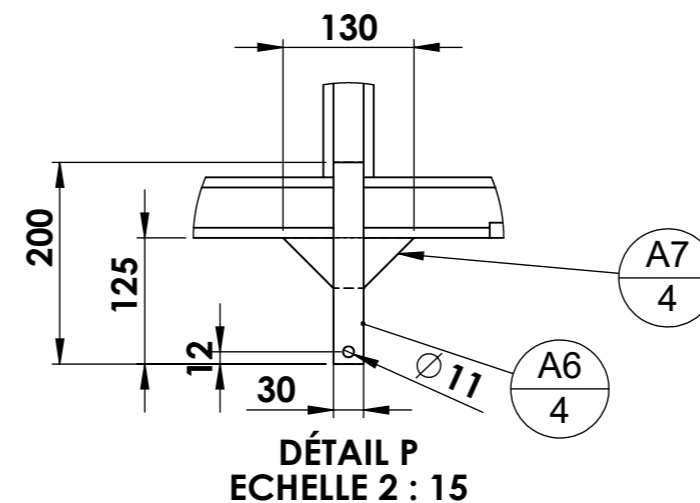
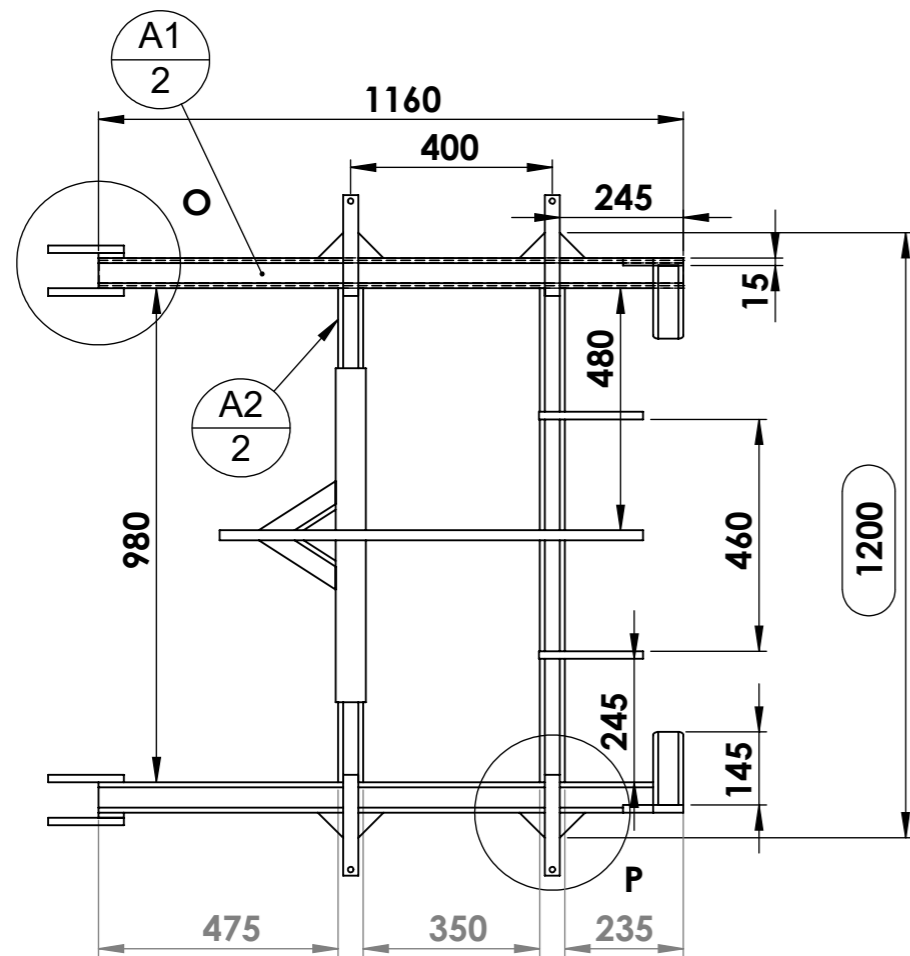


Cote pour la version standard 1200.
 Pour la version étroite 1000 -> enlever 200.
 Pour la version large 1400 -> rajouter 200

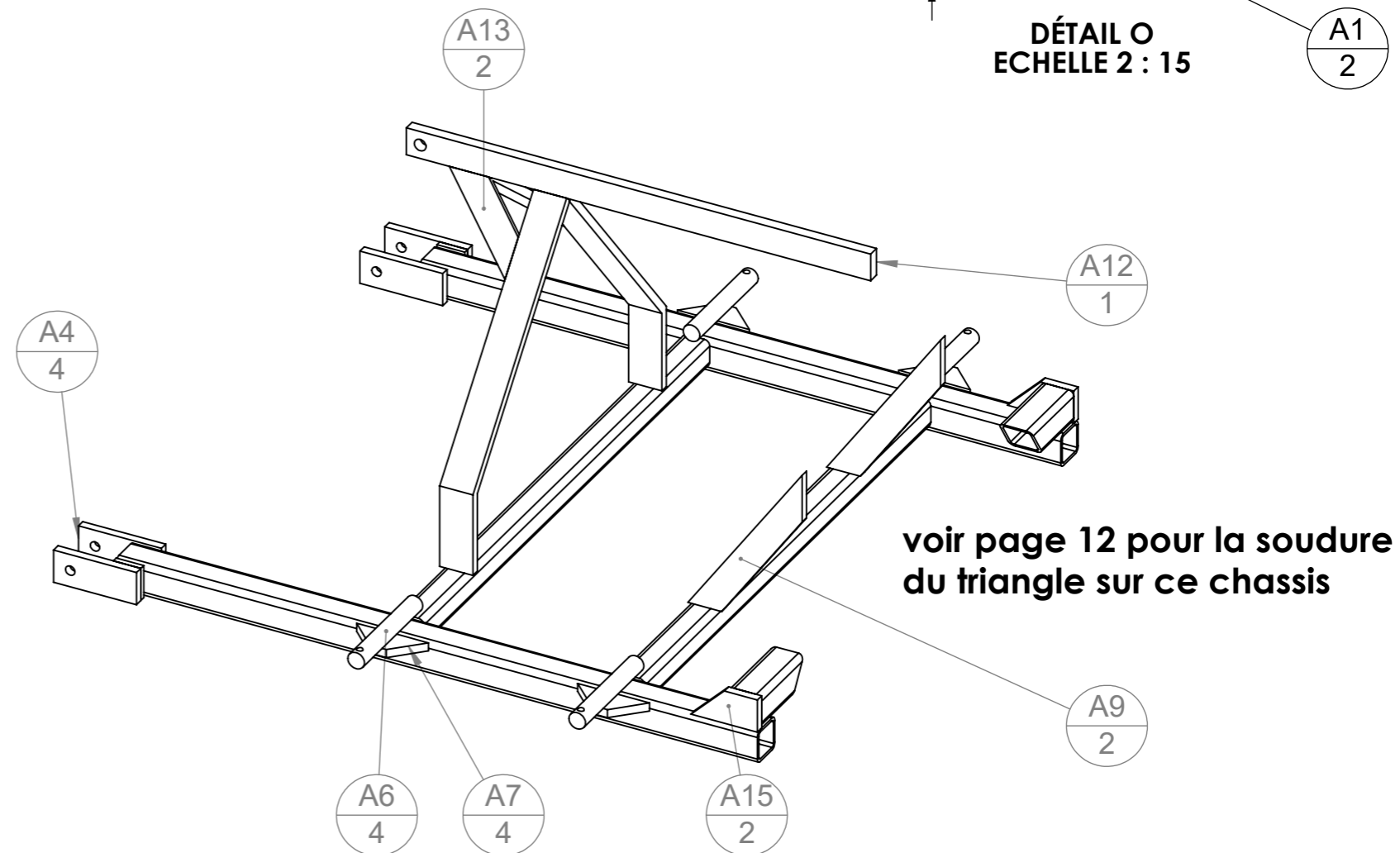


| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-------------------------|----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 8 / 37 |
| Pièce | A - Châssis | | Qté | | 1 |

Les axes A6 doivent être parfaitement parallèles après assemblage.
L'utilisation d'un gabarit de soudage est conseillé



Attention : la largeur de la herse (E) doit être précise pour respecter la cote de 1200 au moment du montage des déflecteurs (D) sur le châssis (A).



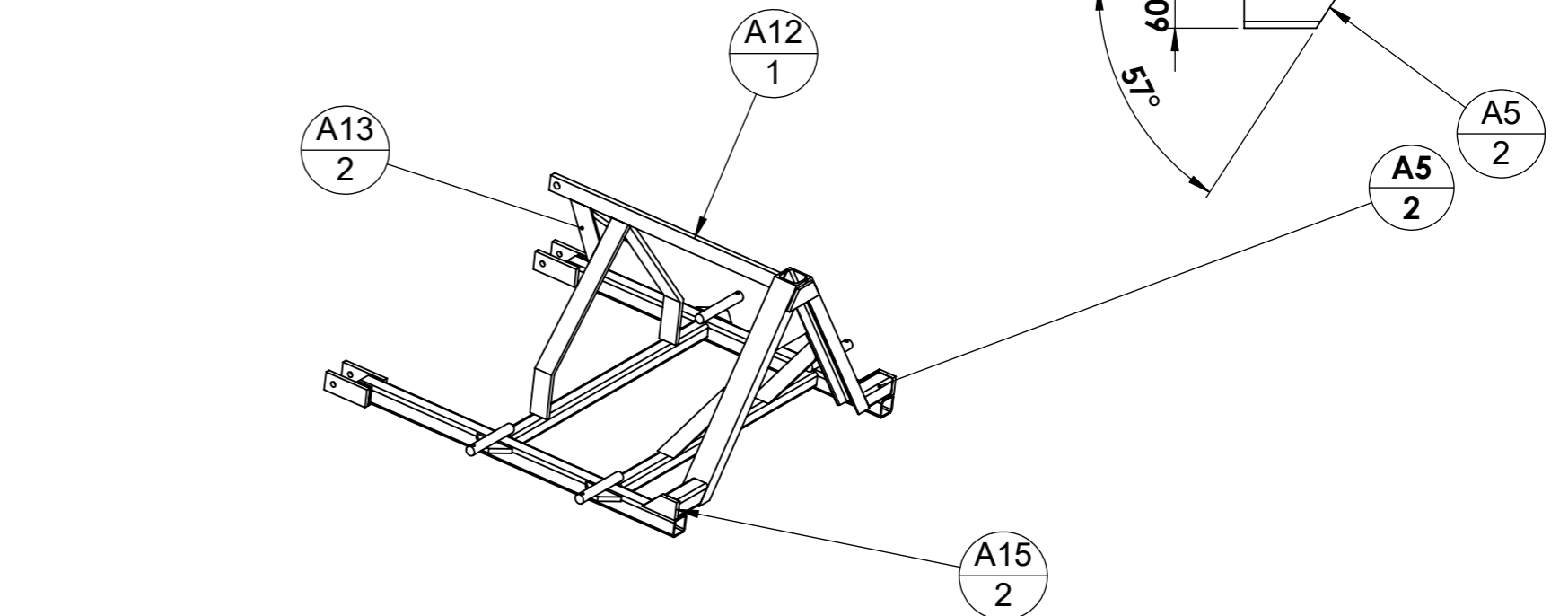
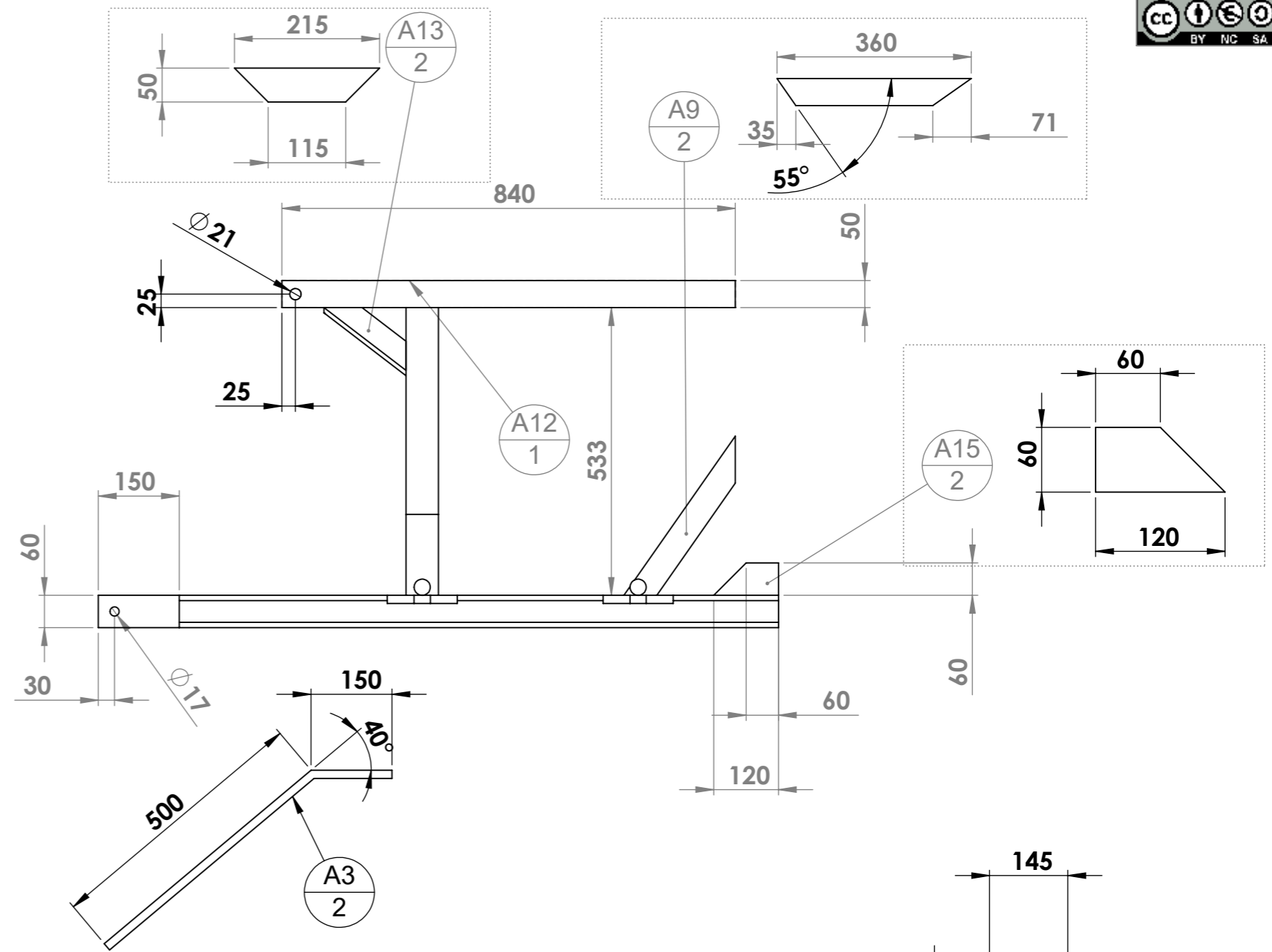
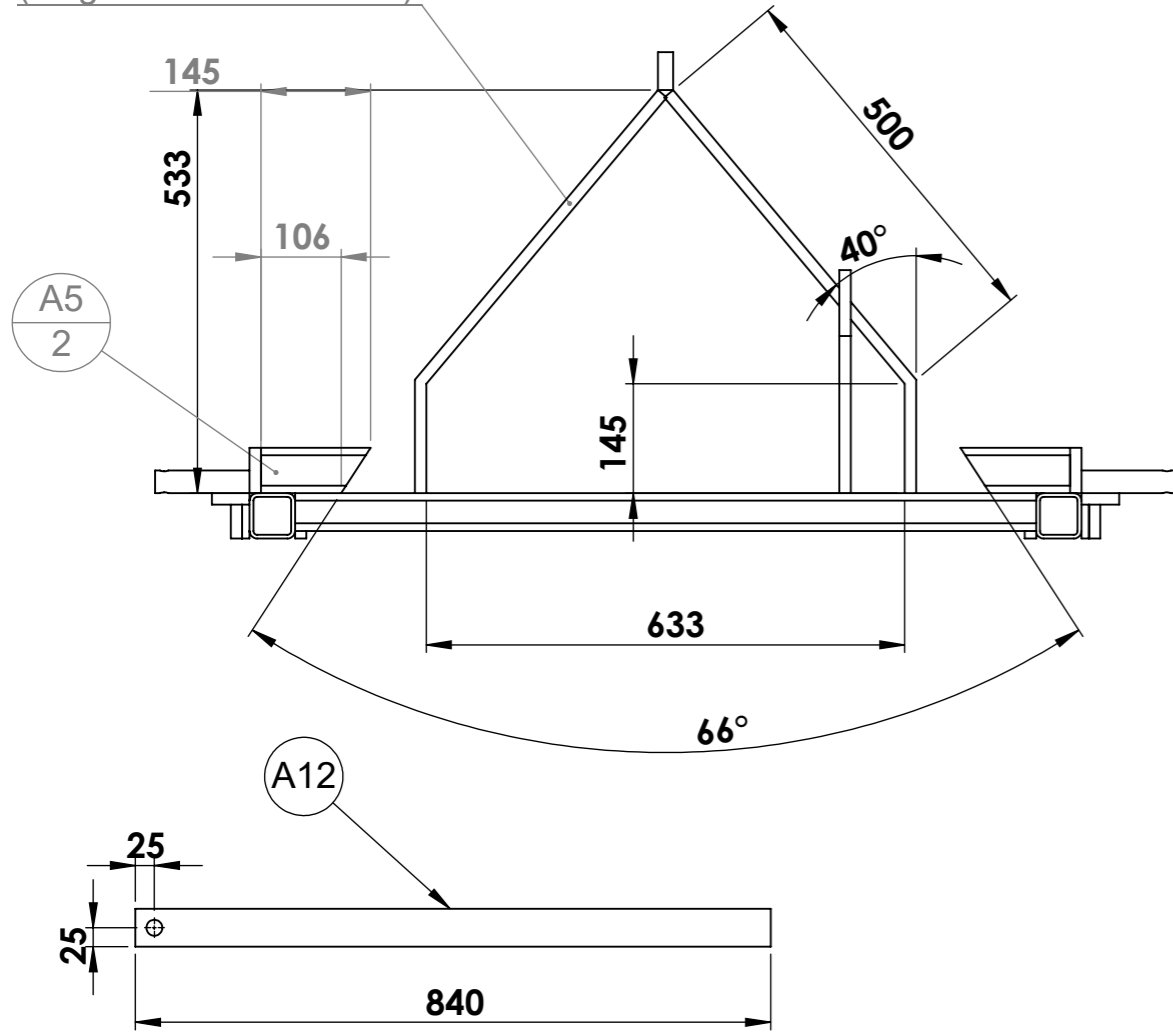
| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|-----|-------------------|----------|-----|
| A1 | tube carré 60 x 5 | 1160 | 2 |
| A2 | tube carré 50 x 5 | 980 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5 | tube carré 60 x 5 | 145 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

Remarque :
Pour les réglages de rouleau, à vis ou à vérin, des pièces seront à souder sur A12 (A19 a A22)

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-----------------------------|----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 9 / 37 |
| Pièce | A(2) | | Qté | | 1 |



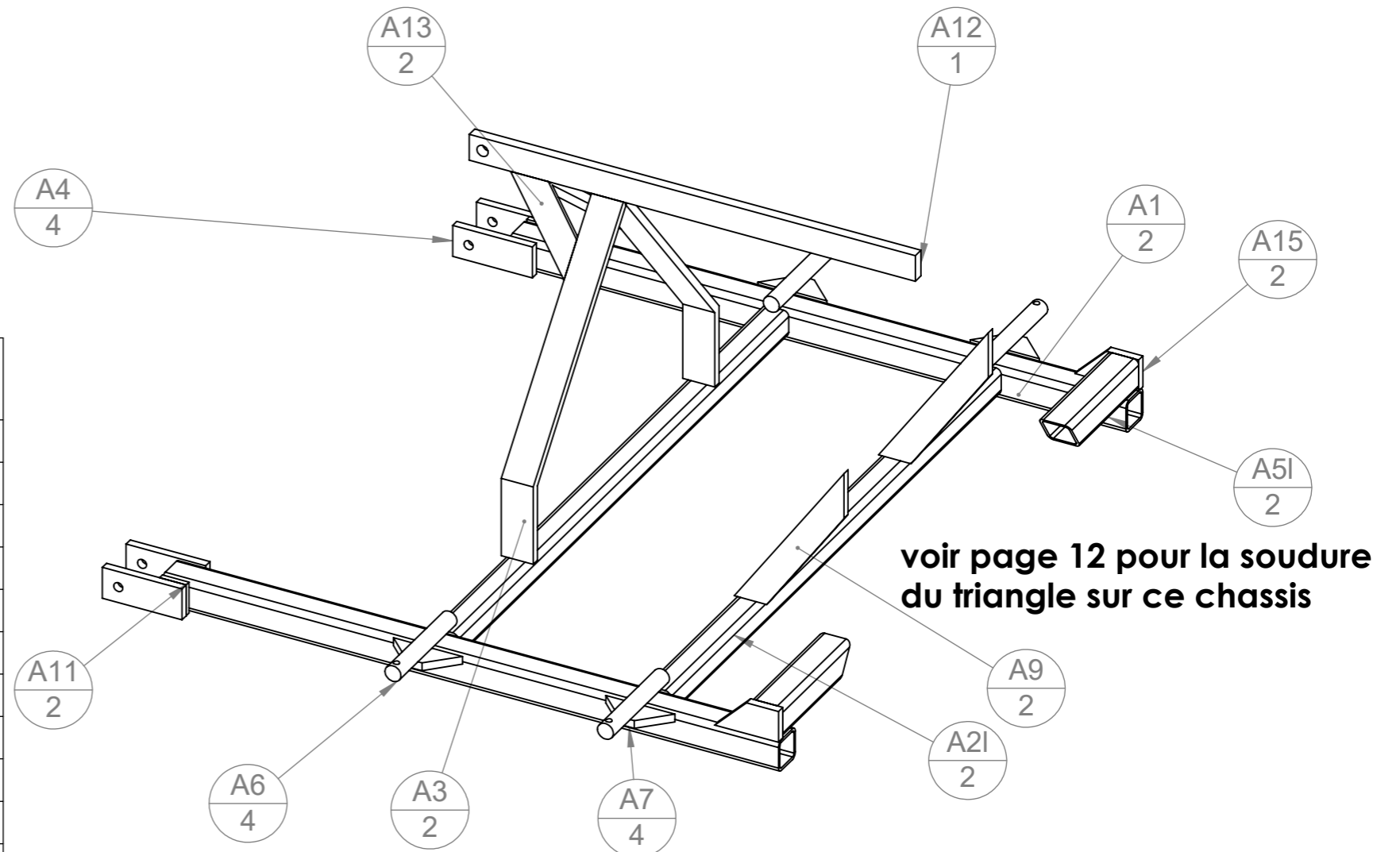
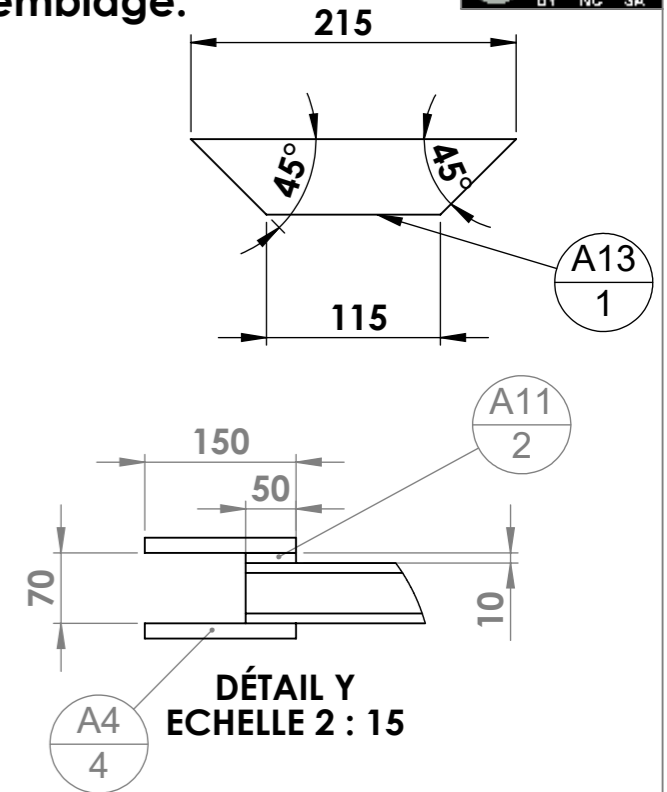
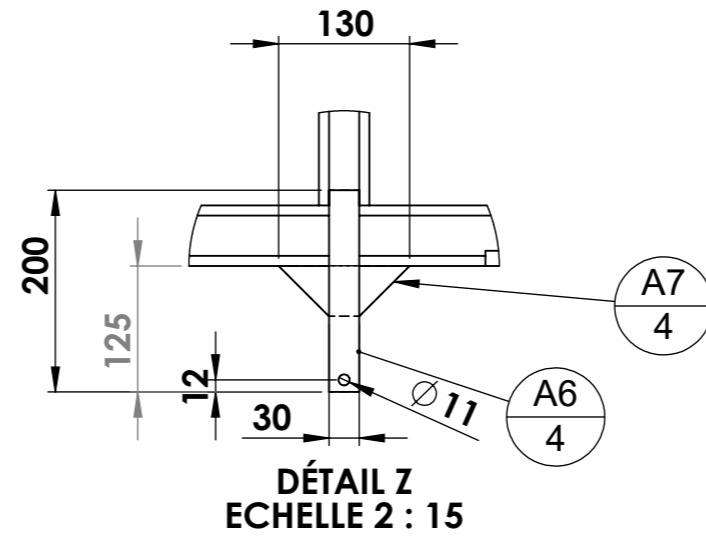
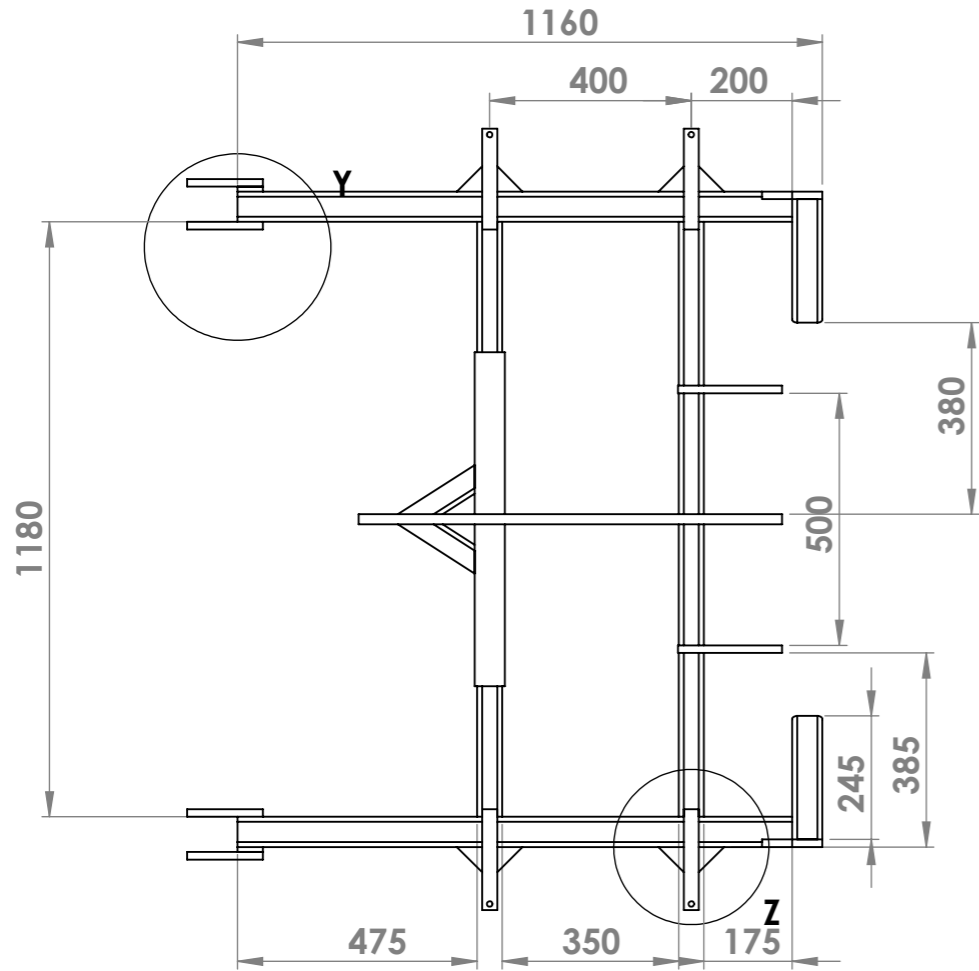
A3 : Fer plat 60 x 15 plié
(longueur totale 650mm)



| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|-----|-------------------|----------|-----|
| A1 | tube carré 60 x 5 | 1160 | 2 |
| A2 | tube carré 50 x 5 | 980 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5 | tube carré 60 x 5 | 145 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

| | | | | | |
|-------|--------------------|---------|-----|-----------------------------|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 10 / 37 |
| Pièce | A1 - Châssis large | | Qté | | 1 |

Les axes A6 doivent être parfaitement parallèles après assemblage.
L'utilisation d'un gabarit de soudage est conseillée



voir page 12 pour la soudure du triangle sur ce châssis

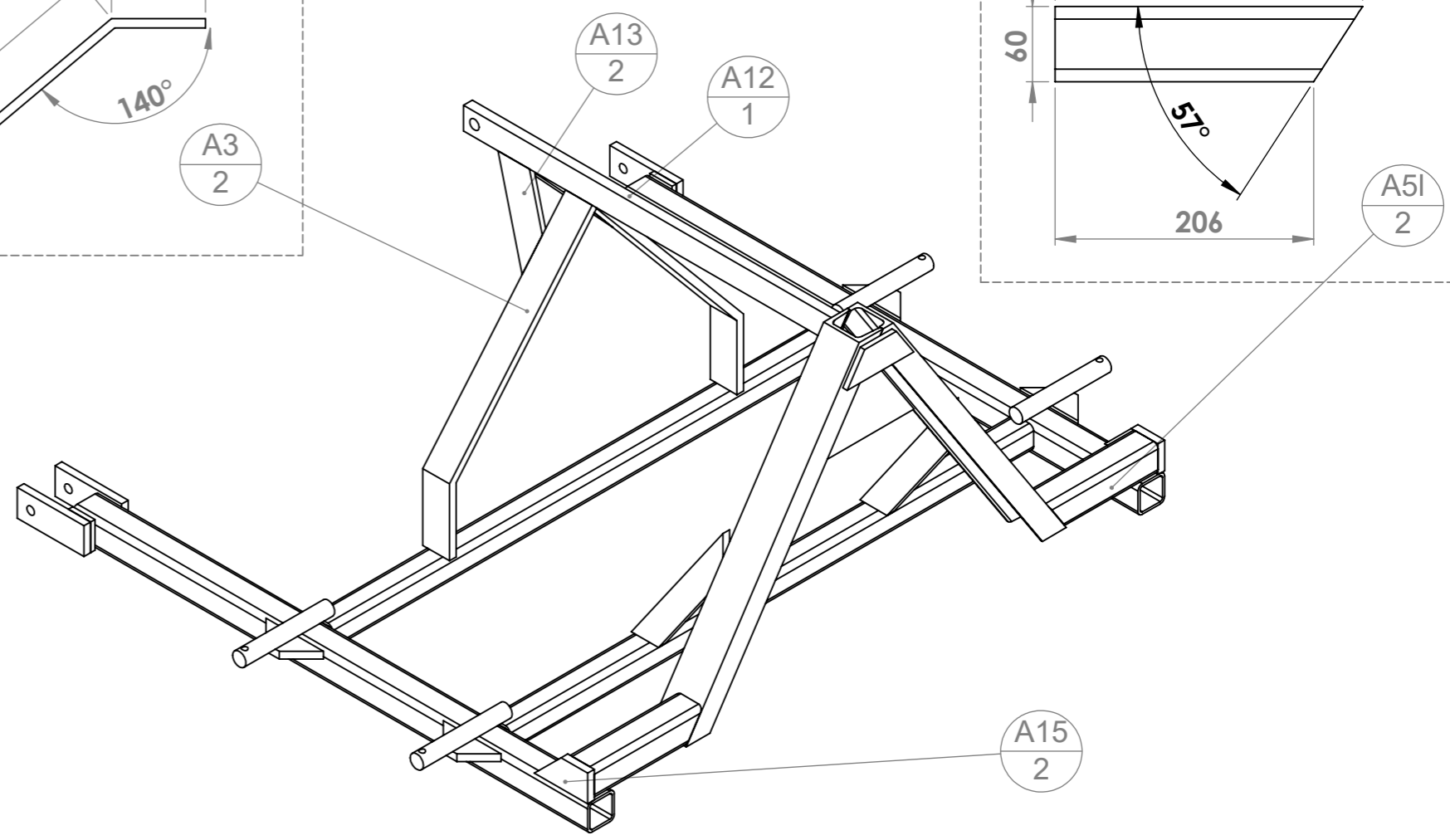
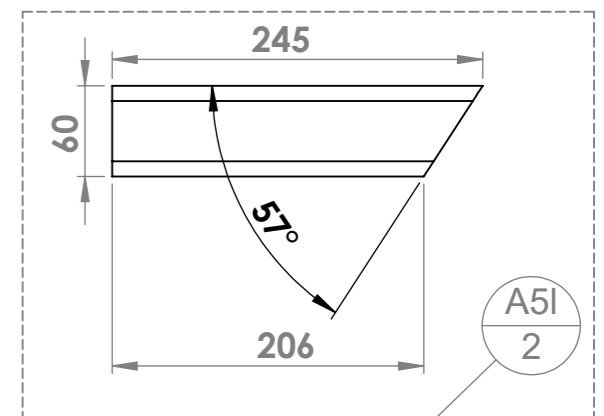
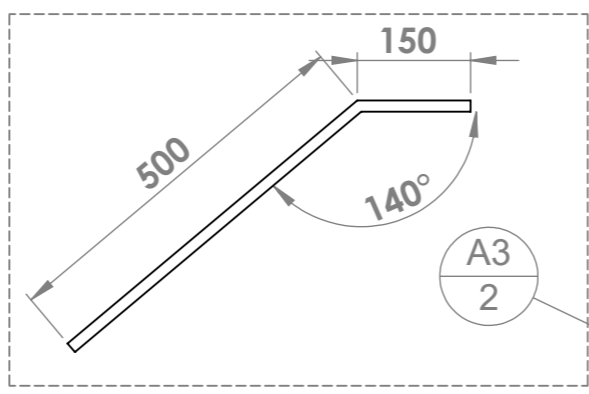
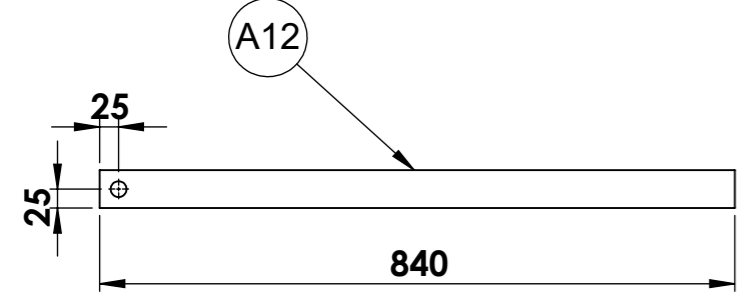
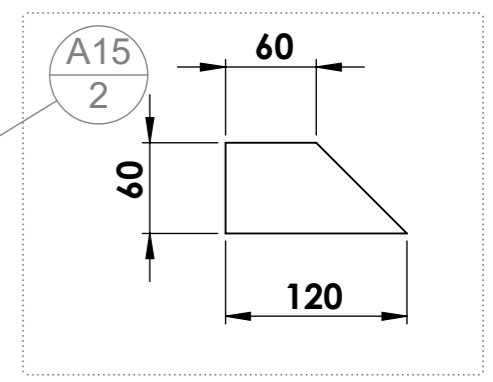
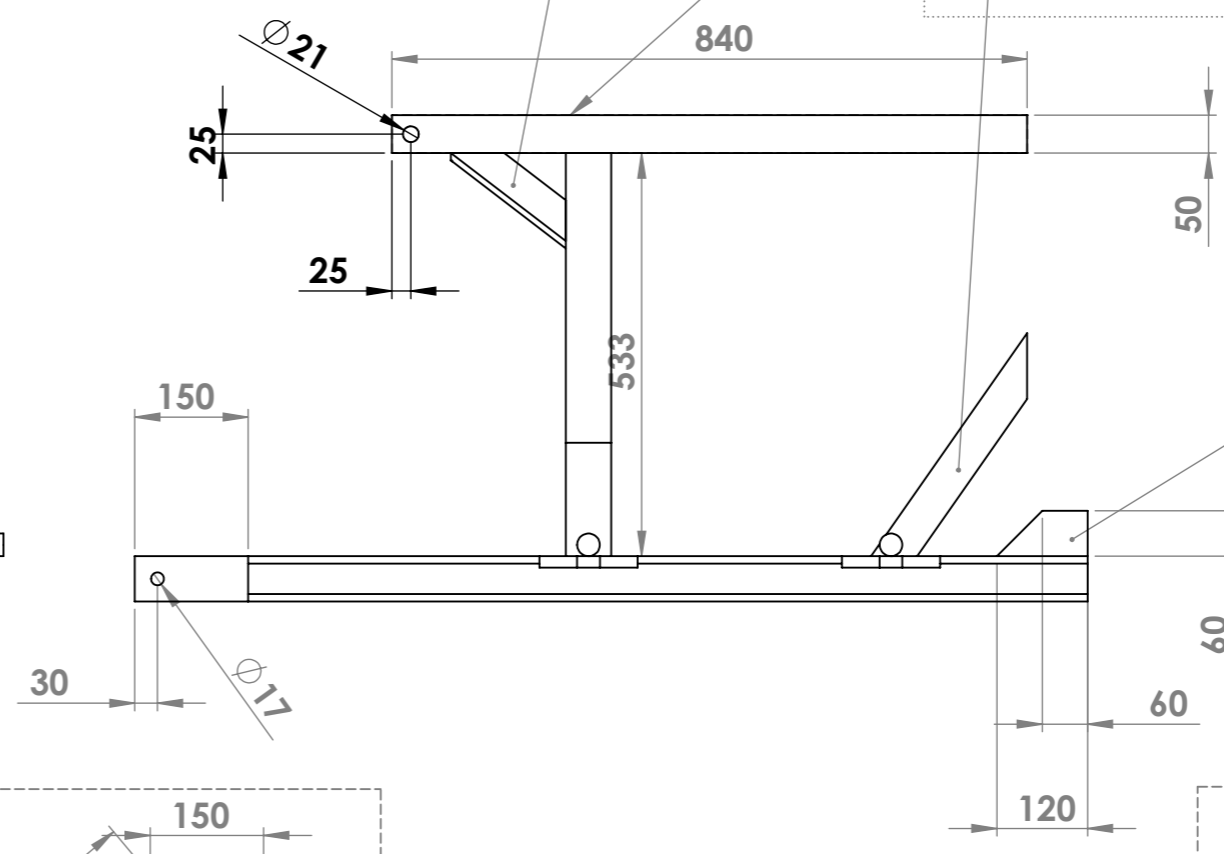
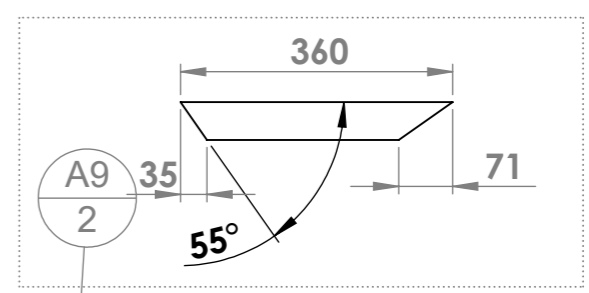
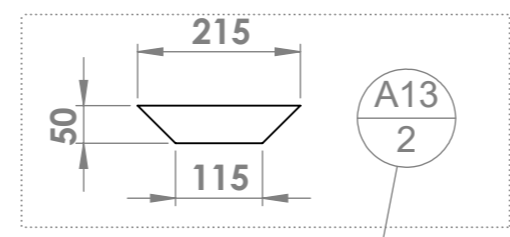
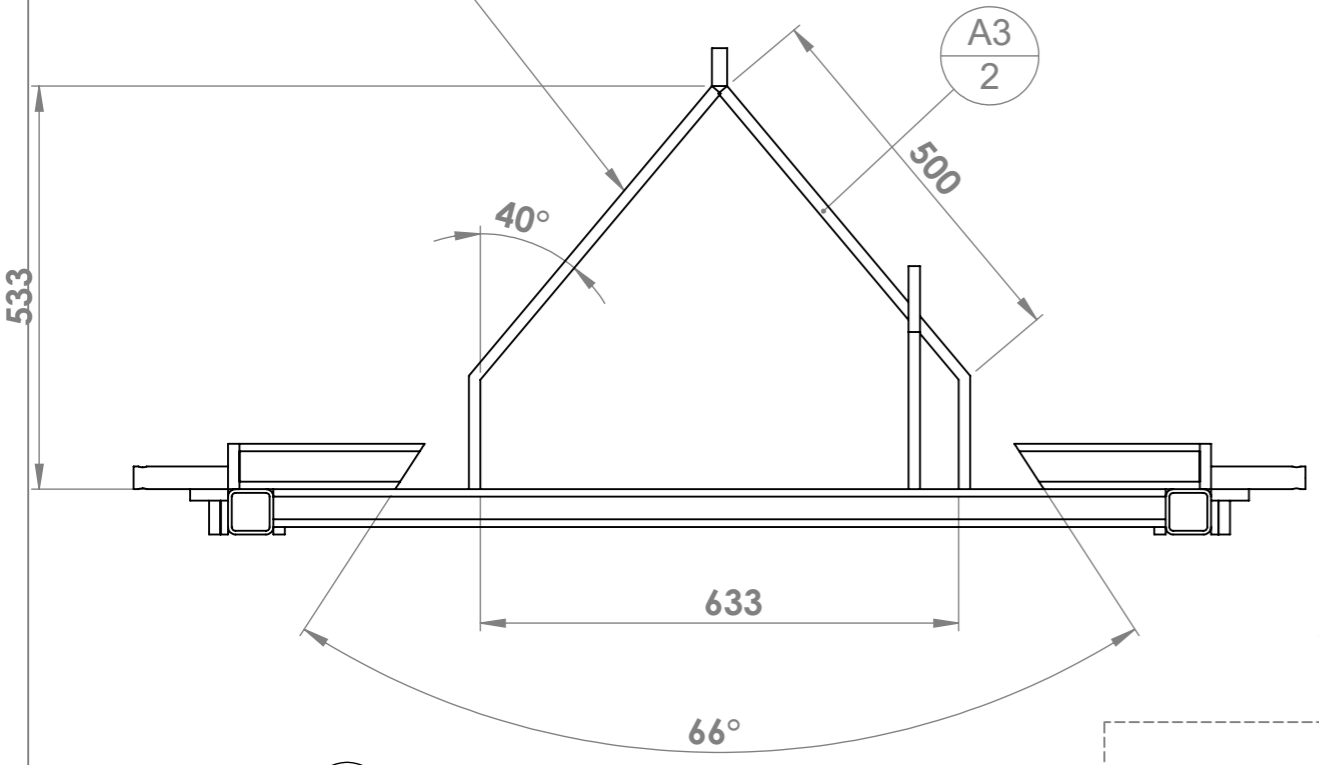
| N° | Désignation | Longueur | Alarge/ Quantité |
|-----|-------------------|----------|---------------------|
| A1 | tube carré 60 x 5 | 1160 | 2 |
| A2I | tube carré 50 x 5 | 1180 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5I | tube carré 60 x 5 | 245 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

Remarque :
Pour les réglages de rouleau, à vis ou à vérin,
des pièces seront à souder sur A12 (A19 a A22)

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-----------------|-----------------------------|
| Outil | Vibroplanche | | | | L'atelier paysan |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 11 / 37 | |
| Pièce | AI(2) | | Qté | 1 | |



A3 : Fer plat 60 x 15 plié
(longueur totale 650mm)

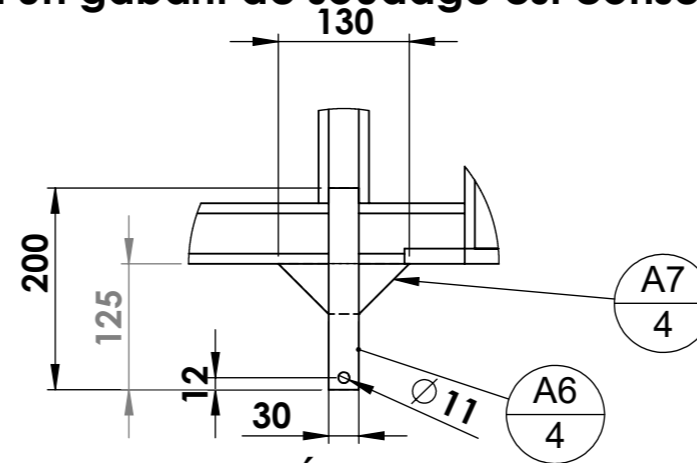
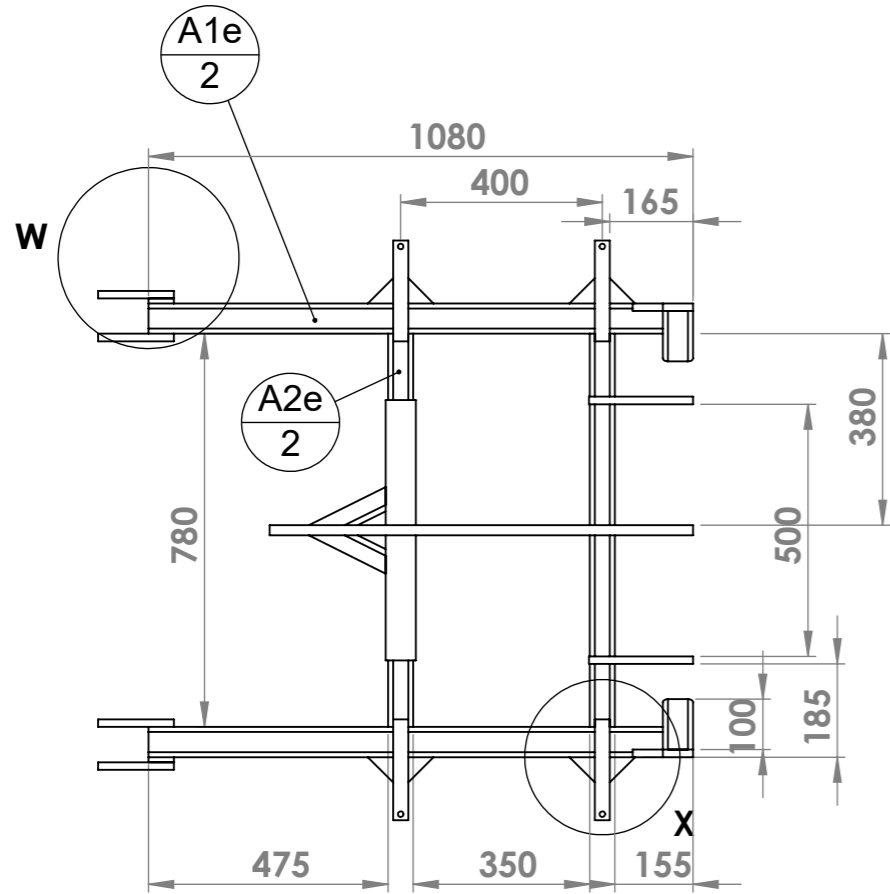


| N° | Désignation | Longueur | Alarge/ Quantit é |
|-----|-------------------|----------|-------------------------|
| A1 | tube carré 60 x 5 | 1160 | 2 |
| A2I | tube carré 50 x 5 | 1180 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5I | tube carré 60 x 5 | 245 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

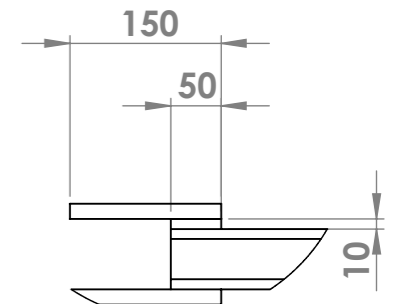
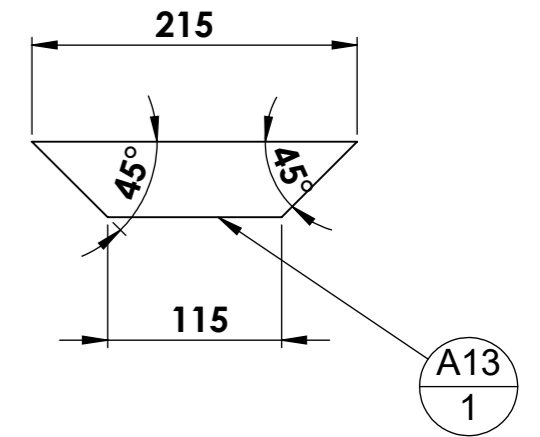
| | | | | | |
|-------|---------------------|---------|-----|-----------------------------|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 12 / 37 |
| Pièce | Ae - Châssis étroit | | Qté | | 1 |



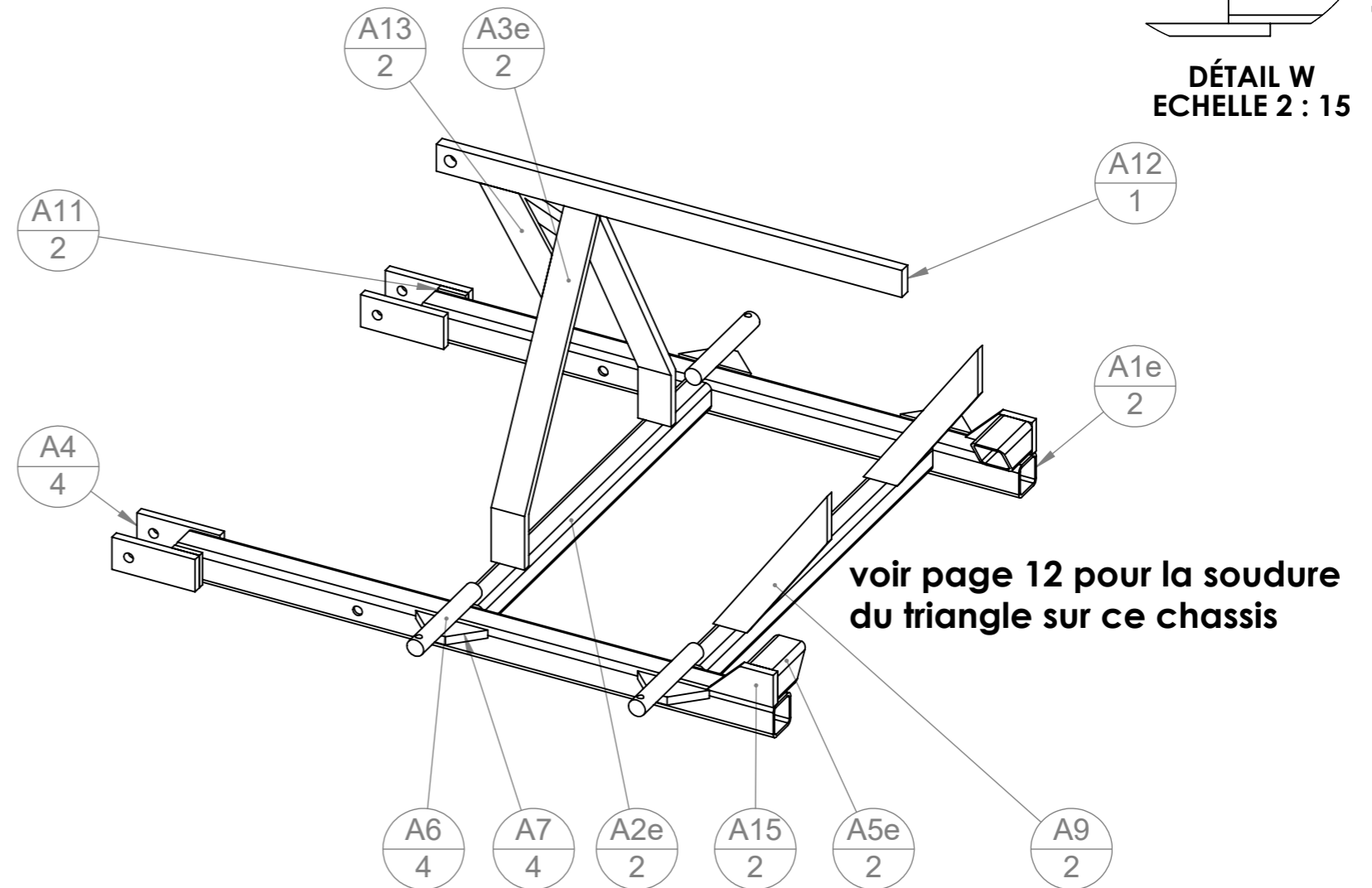
Les axes A6 doivent être parfaitement parallèles après assemblage.
L'utilisation d'un gabarit de soudage est conseillée



DÉTAIL X
ECHELLE 2 : 15



DÉTAIL W
ECHELLE 2 : 15



voir page 12 pour la soudure
du triangle sur ce châssis

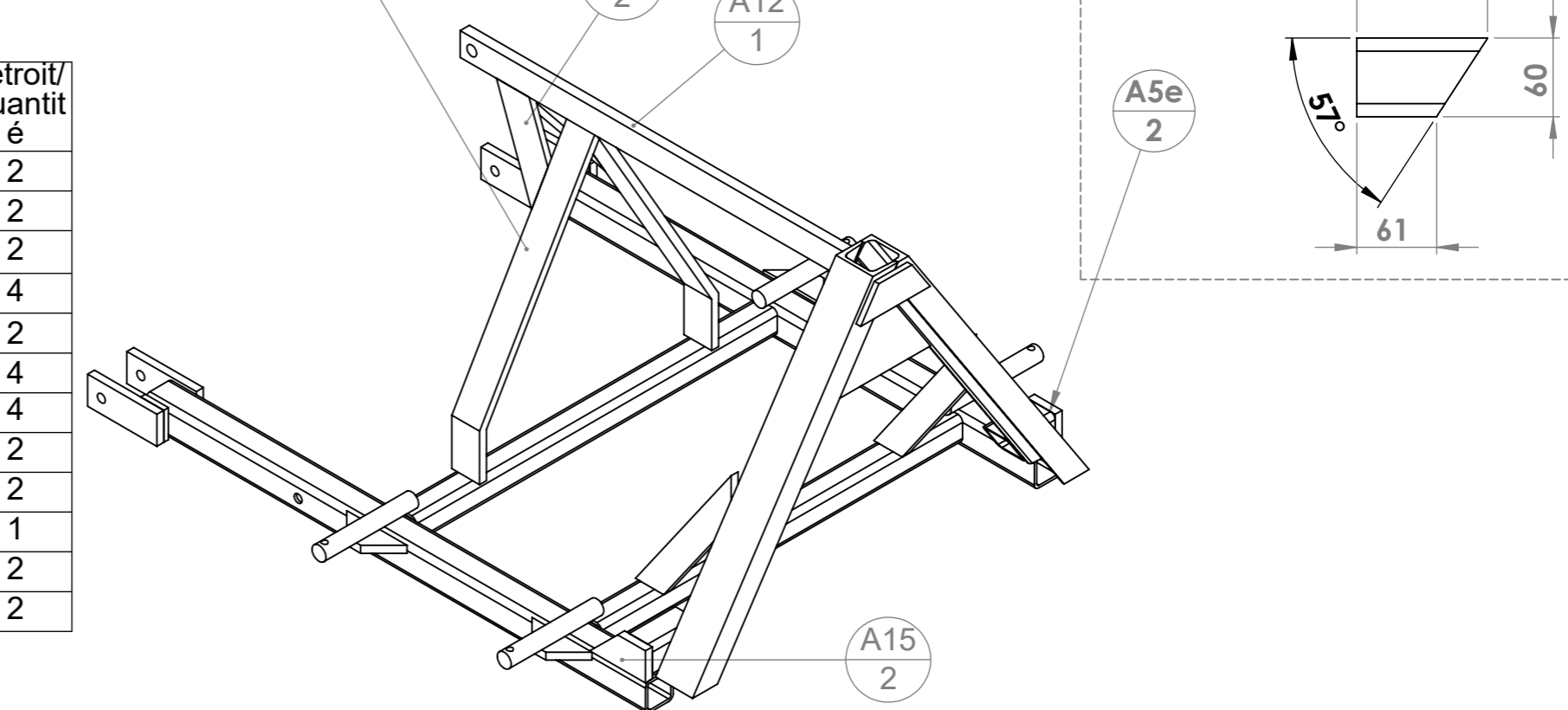
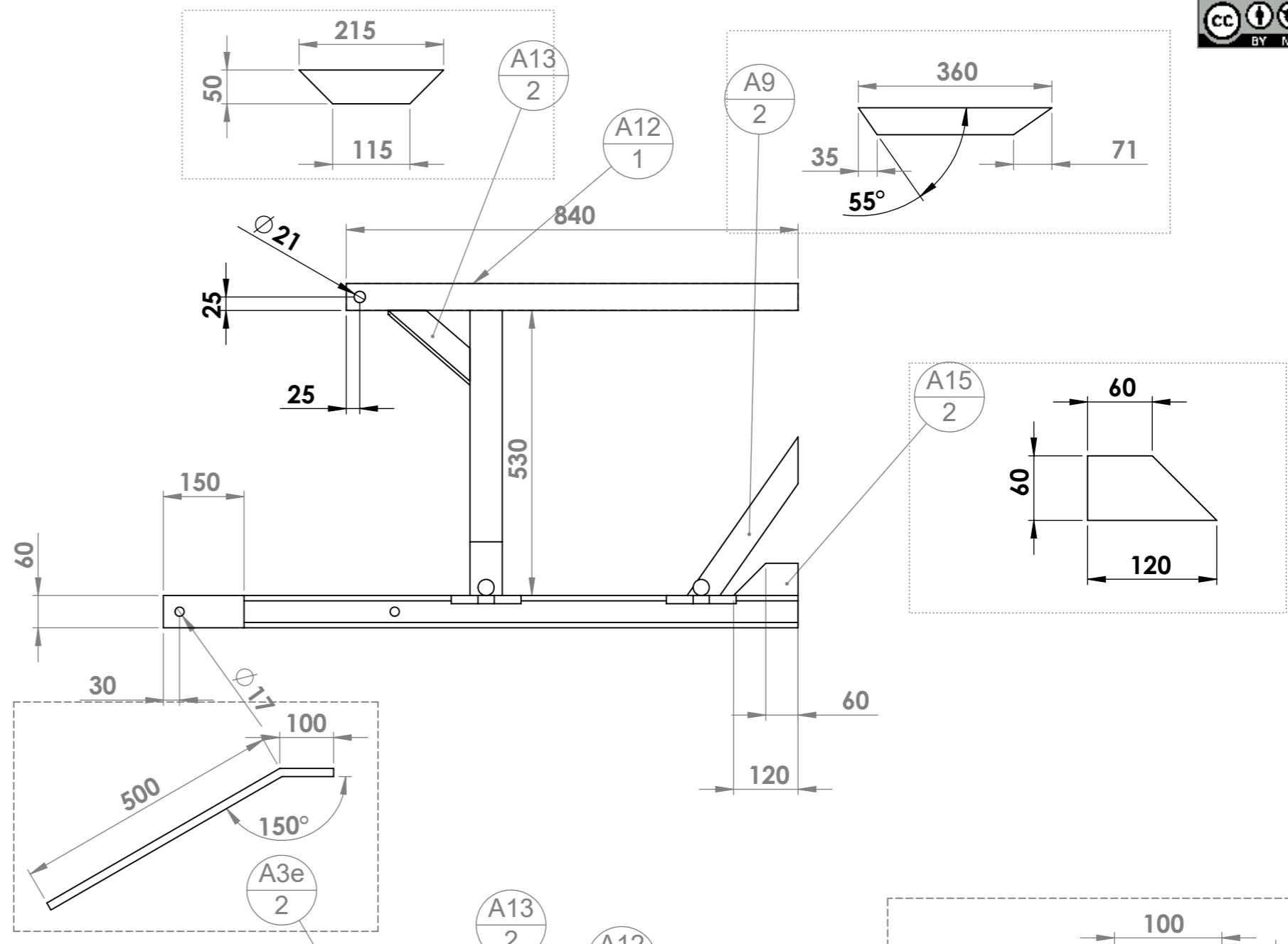
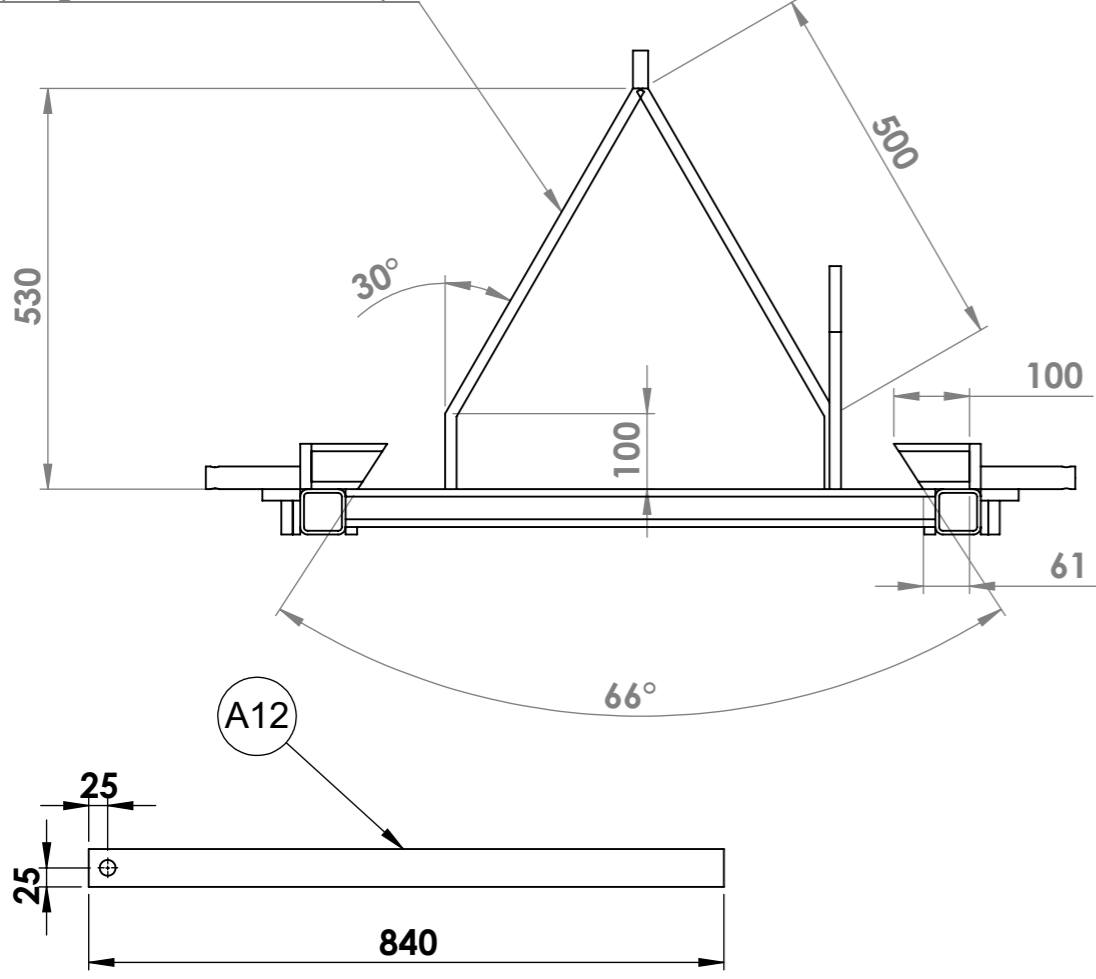
| N° | Désignation | Longueur | Aetroit/ Quantité |
|-----|-------------------|----------|----------------------|
| A1e | tube carré 60 x 5 | 1080 | 2 |
| A2e | tube carré 50 x 5 | 780 | 2 |
| A3e | Fer plat 60 x 15 | 600 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5e | tube carré 60 x 5 | 100 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

Remarque :
Pour les réglages de rouleau, à vis ou à vérin,
des pièces seront à souder sur A12 (A19 a A22)

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-------------------------|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 13 / 37 |
| Pièce | Ae(2) | | Qté | | 1 |

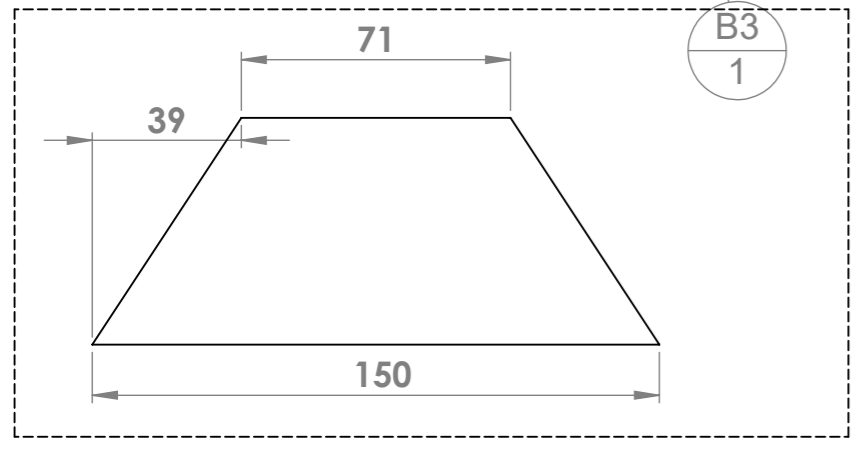
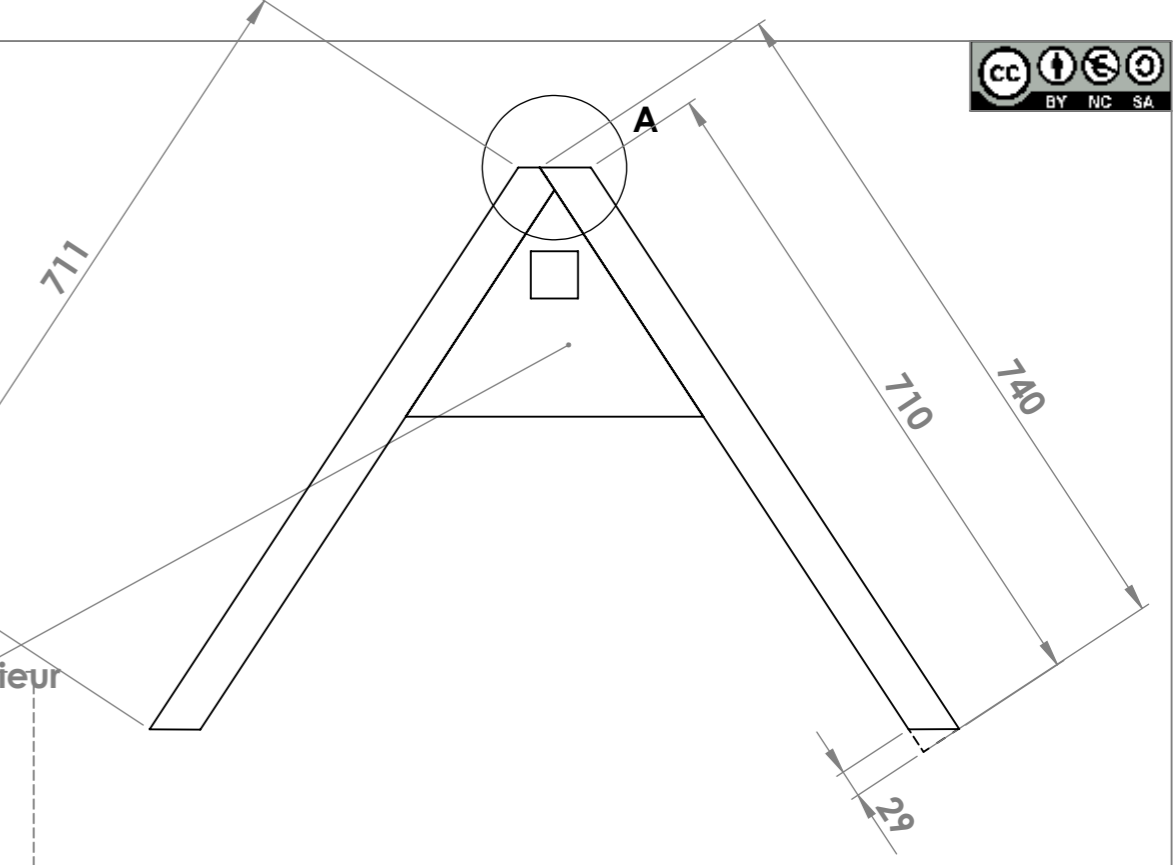
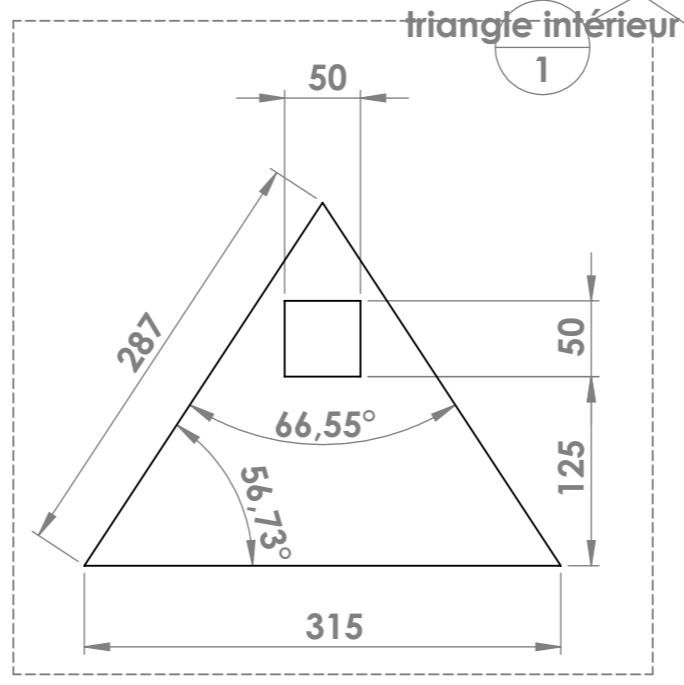
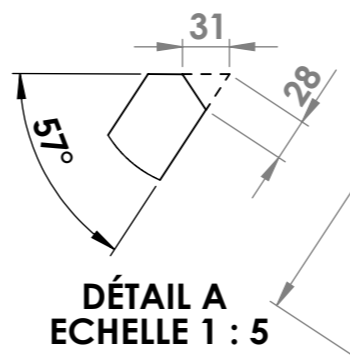
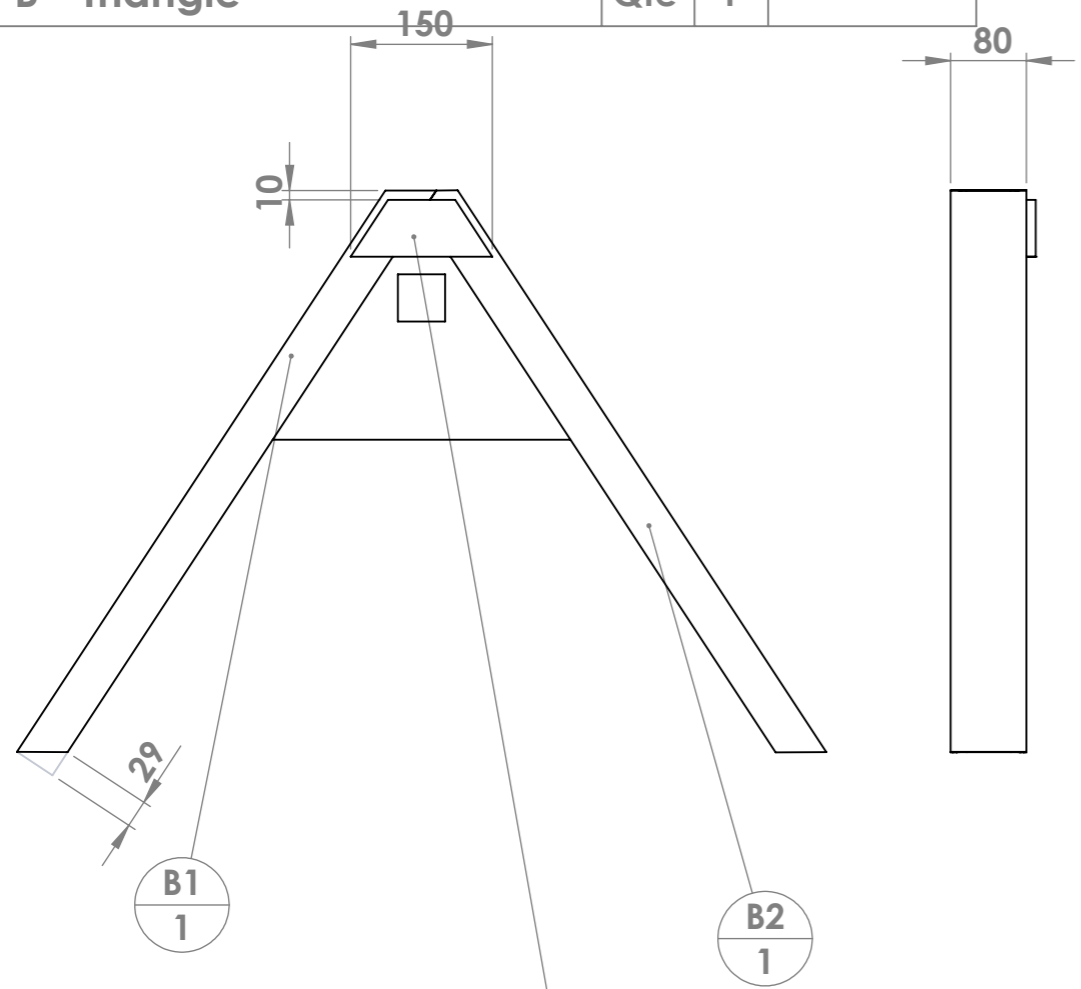


A3e : Fer plat 60 x 15 plié (longueur totale 600mm)



| N° | Désignation | Longueur | Aetroit/ Quantité |
|-----|-------------------|----------|----------------------|
| A1e | tube carré 60 x 5 | 1080 | 2 |
| A2e | tube carré 50 x 5 | 780 | 2 |
| A3e | Fer plat 60 x 15 | 600 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 4 |
| A5e | tube carré 60 x 5 | 100 | 2 |
| A6 | étiré rond Ø30 | 200 | 4 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 360 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | 50 | 2 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | 840 | 1 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 215 | 2 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 120 | 2 |

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-------------------------|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 14 / 37 |
| Pièce | B - Triangle | | Qté | | 1 |



Le triangle peut :

- être acheté neuf déjà fait en passant par les commandes groupées de l'Atelier Paysan
- être fabriqué avec une tôle laser sous traitée
- être fabriqué avec une tôle de 5mm façonnée main

Si vous choisissez de faire le triangle vous même, il faut:

- vérifier qu'un tube de 60mm de côté puisse se loger au fond de l'UPN de 80 x 45 (les tolérances sont telles que parfois ça ne passe pas)
- utiliser un triangle mâle du commerce comme gabarit : on serre jointe les UPN sur le triangle mâle pour s'assurer de leur positionnement pour le pointage

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|--------------------|--------------------------|----------|-----|
| B1 | UPN 80 x 45 | 740 | 1 |
| B2 | UPN 80 x 45 | 740 | 1 |
| B3 | Fer plat 60 x 10 | 150 | 1 |
| triangle intérieur | Tôle triangle intérieure | | 1 |

Plus d'info sur le triangle :

<http://www.latelierpaysan.org/Le-triangle-d-attelage-38>

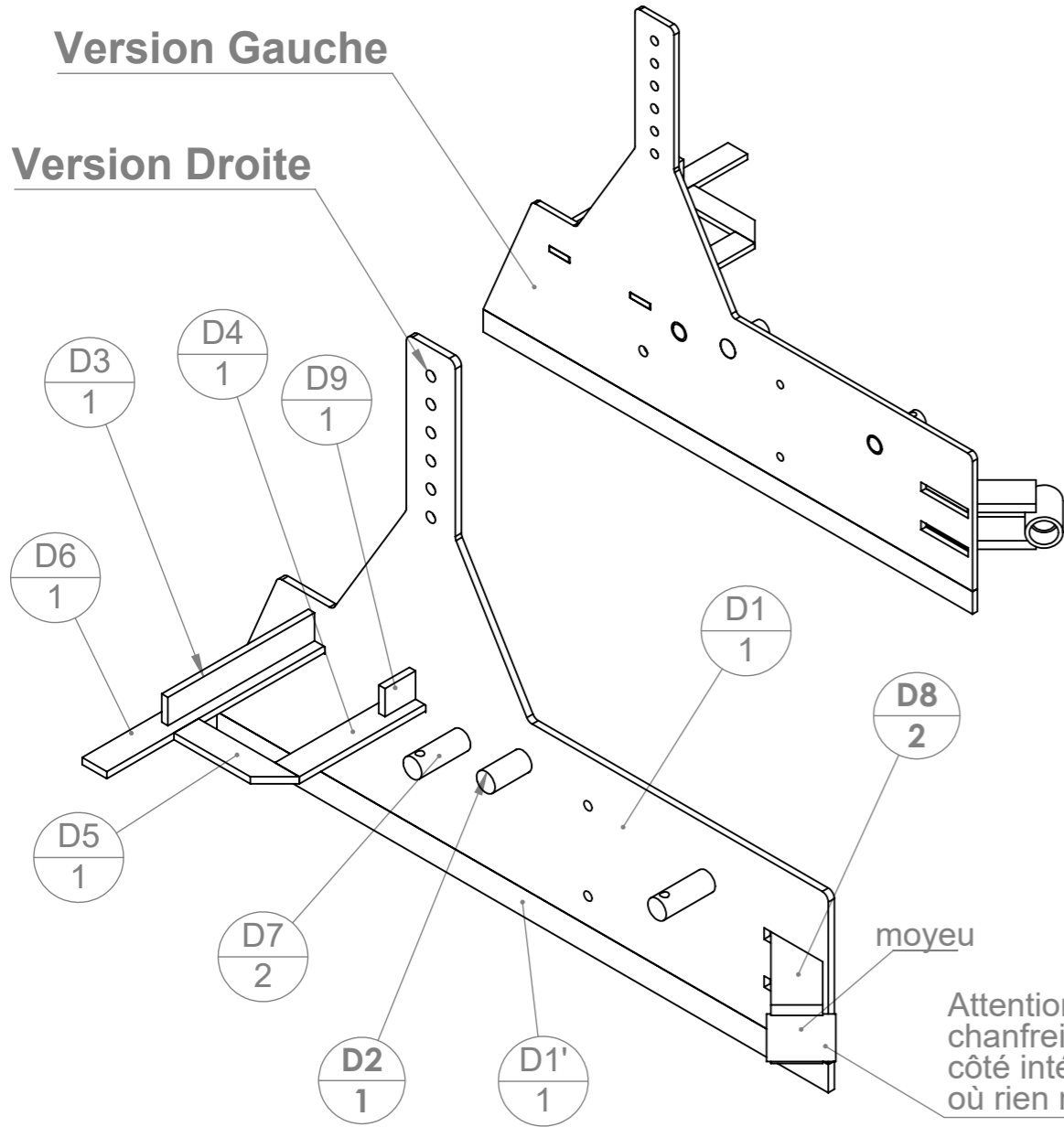
| | | | | | |
|---------|----------------|---------|-----|-----------------------------|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | L'atelier paysan | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 15 / 37 |
| Feuille | D - Déflecteur | | | | |

Pour sous-traiter D1 en découpe laser : le DXF et le plan de la pièce sont disponibles sur notre site internet : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>



Version Gauche

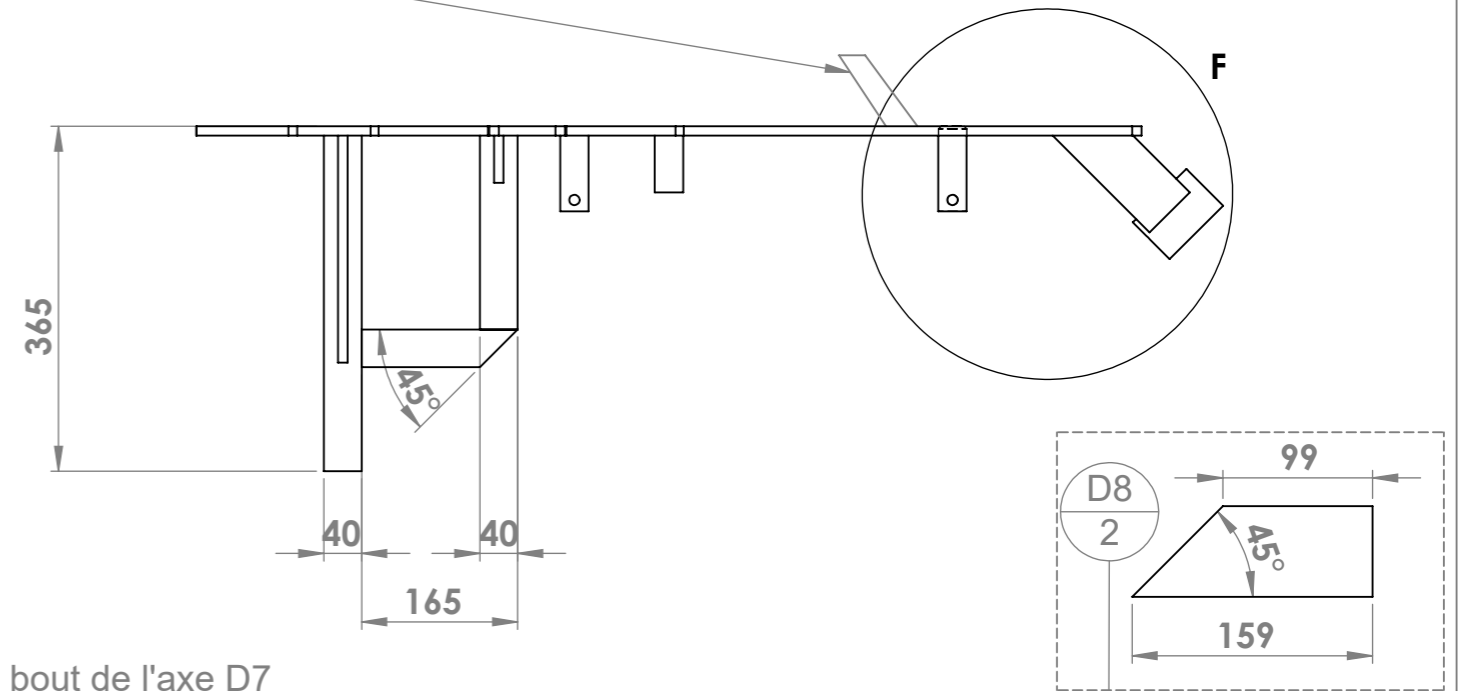
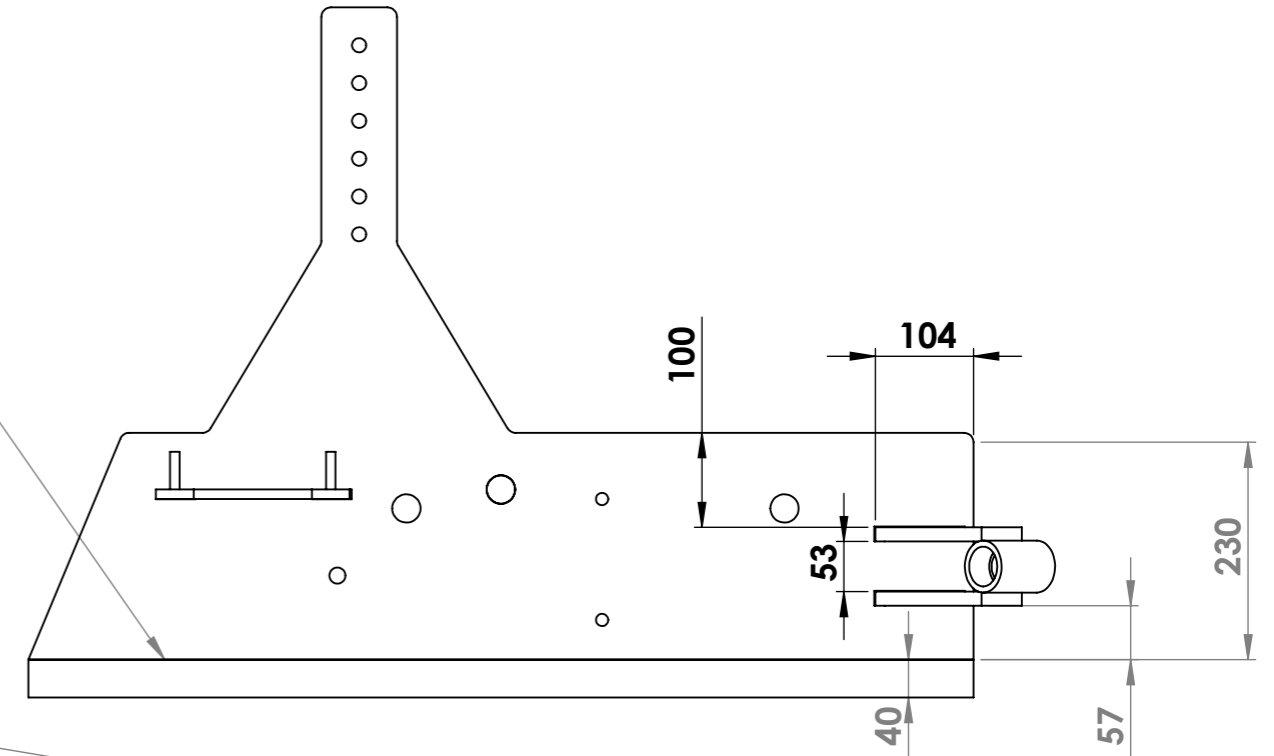
Version Droite



Soudure discontinue pour la semelle d'usure (3 cordons de 5cm par face)

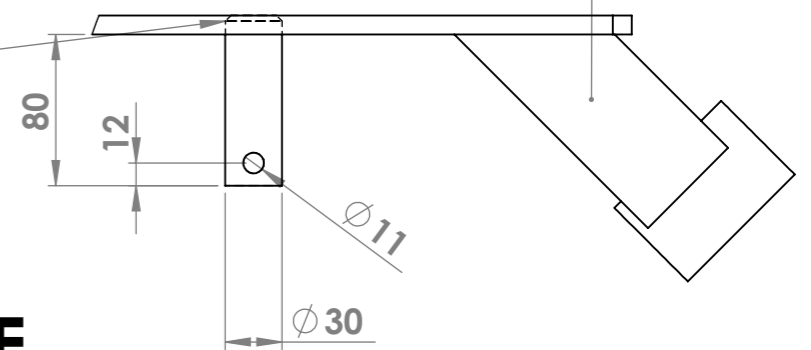
Possibilité de venir souder un bout de soc (ou d'acier dur) à l'intérieur, en bas, du déflecteur (sur D1') pour désherber le flanc de la planche.

Attention : le moyeu a une face chanfreinée : mettre cette face côté intérieur du déflecteur (côté où rien n'est soudé)



Chanfreiner le bout de l'axe D7 ainsi que les bords du trou du déflecteur pour assurer une soudure plus solide

**ATTENTION !
UNE VERSION GAUCHE
ET UNE VERSION DROITE**



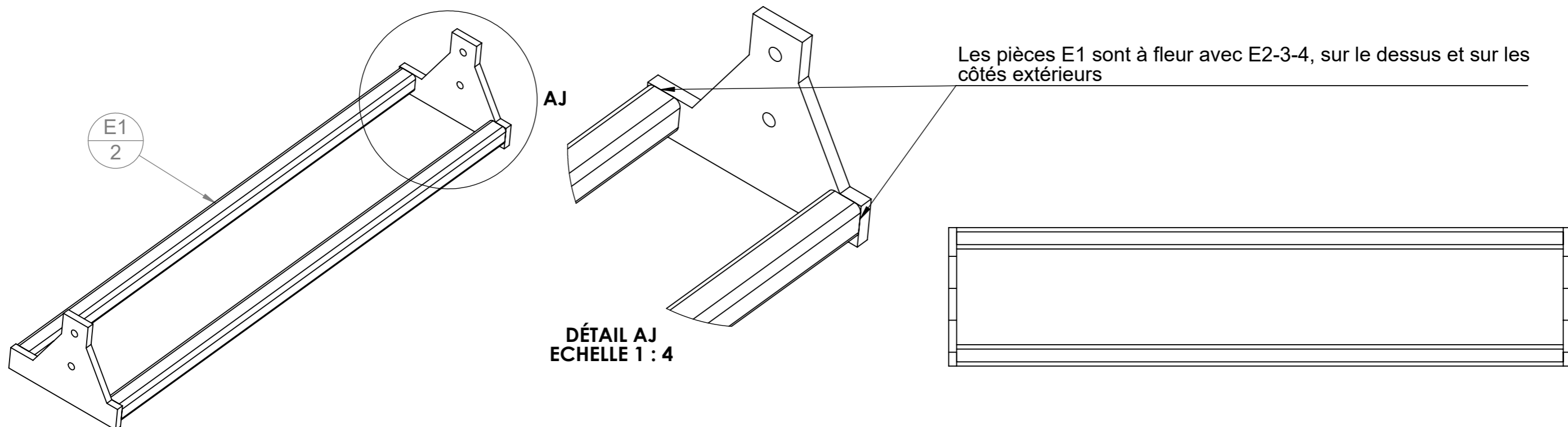
DÉTAIL F
ECHELLE 1 : 4

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|-------|-------------------------|----------|-----|
| D1 | Deflecteur vibroplanche | | 1 |
| D1' | Fer plat 40 x 10 | 1000 | 1 |
| D2 | étiré rond Ø30 | 70 | 1 |
| D3 | Fer plat 40 x 10 | 240 | 1 |
| D4 | Fer plat 40 x 10 | 215 | 1 |
| D5 | Fer plat 40 x 10 | 165 | 1 |
| D6 | Fer plat 40 x 10 | 365 | 1 |
| D7 | étiré rond Ø30 | 90 | 2 |
| D8 | Fer plat 60 x 15 | 159 | 2 |
| D9 | Fer plat 40 x 10 | 50 | 1 |
| Moyeu | Moyeu 2/3 | | 1 |

| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-----------------|--|
| Outil | Vibroplanche | | | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 16 / 37 | |
| Pièce | E - Herse | | Qté | 1 | |

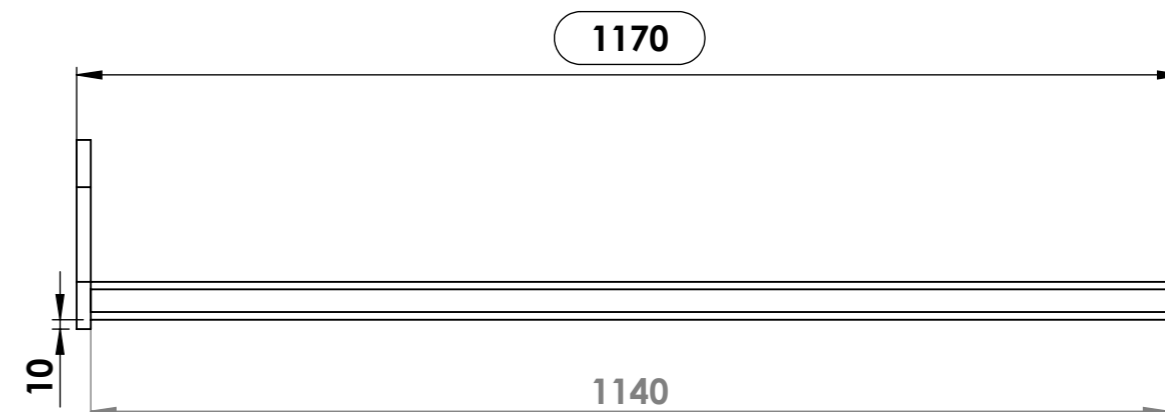


E2-3-4 est une pièce découpée au laser, mais elle peut être fabriquée entièrement avec du fer plat de 60x15. Voir les plans de détails en fin de document.



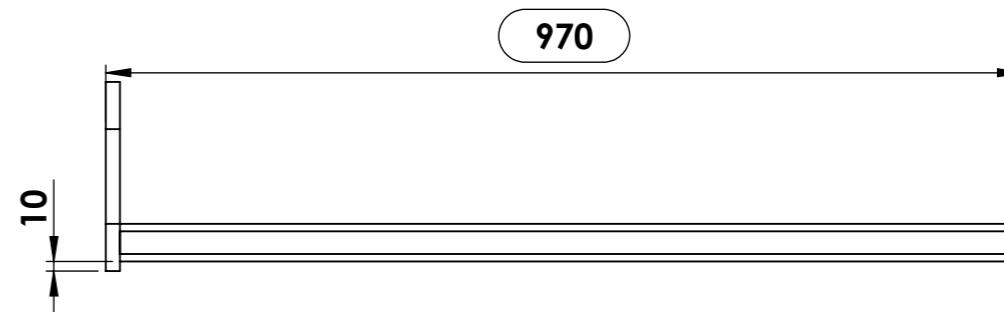
Version standard (1200) : 1,2m

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|--------|---------------------|----------|-----|
| E1 | tube carré 40 x 4 | 1140 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | 2 |



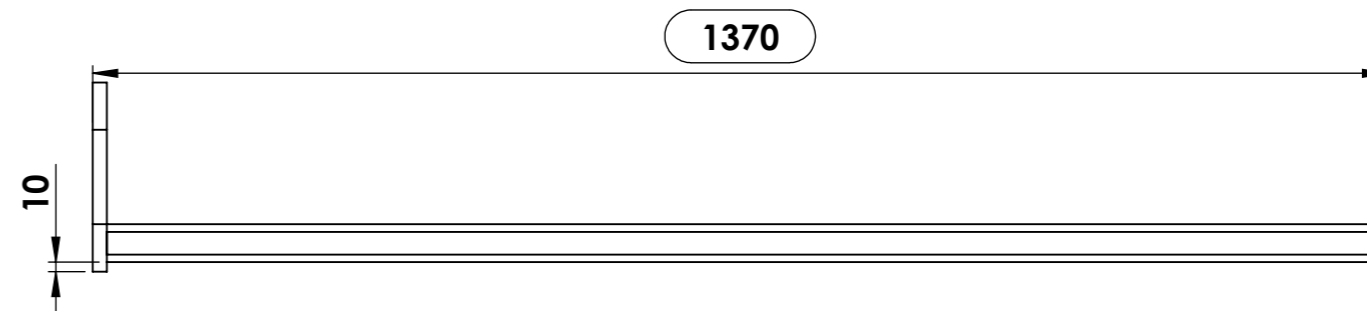
Version étroite (1000) : 1m

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|--------|---------------------|----------|-----|
| E1e | tube carré 40 x 4 | 940 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | 2 |



Version large (1400) : 1,4m

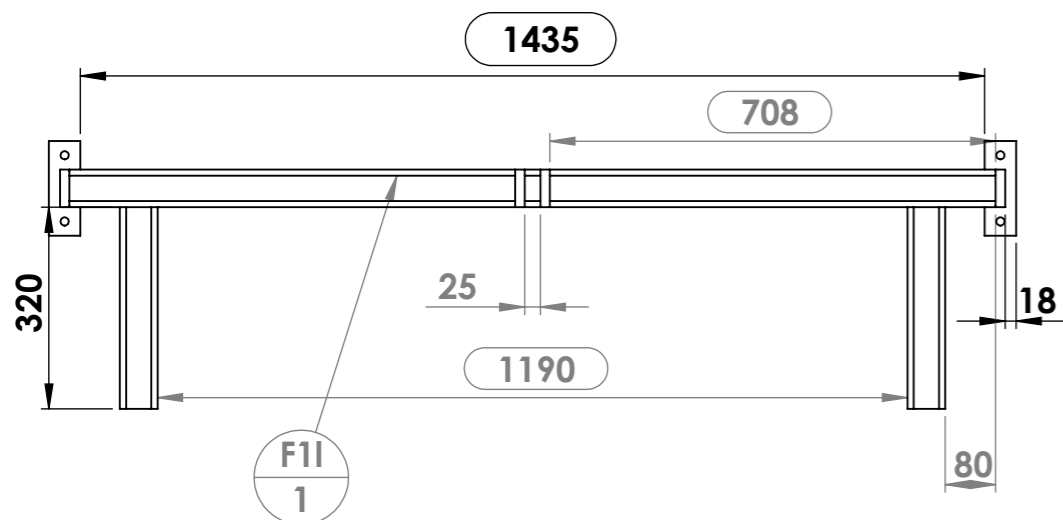
| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|--------|---------------------|----------|-----|
| E1l | tube carré 40 x 4 | 1340 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | 2 |



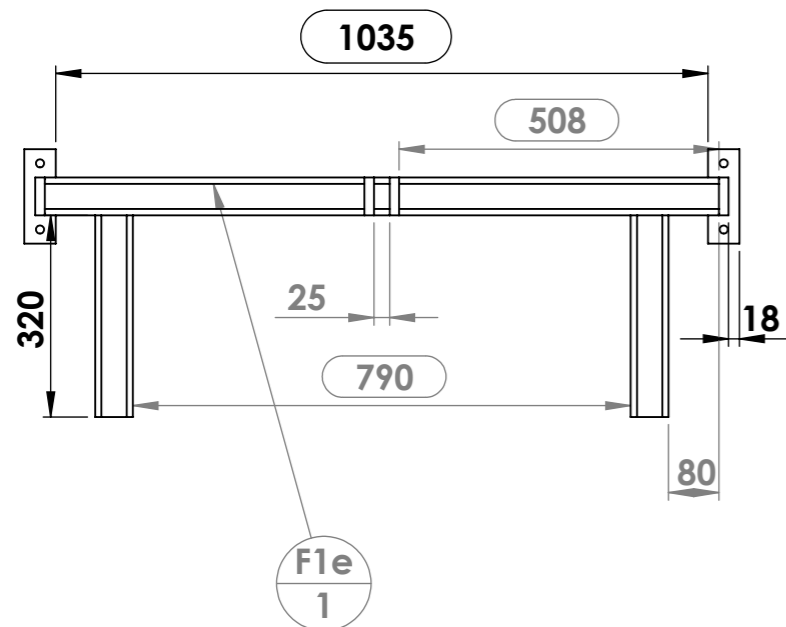
| | | | | | |
|-------|-------------------|---------|-----|-----------------|-----------------------------|
| Outil | Vibroplanche | | | | L'atelier paysan |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 17 / 37 | |
| Pièce | F - Porte-Rouleau | | Qté | 1 | |

Pour les versions étroite et large seules les pièces F1 changent.
Les cotes qui changent sont celles entourées ci-dessous.

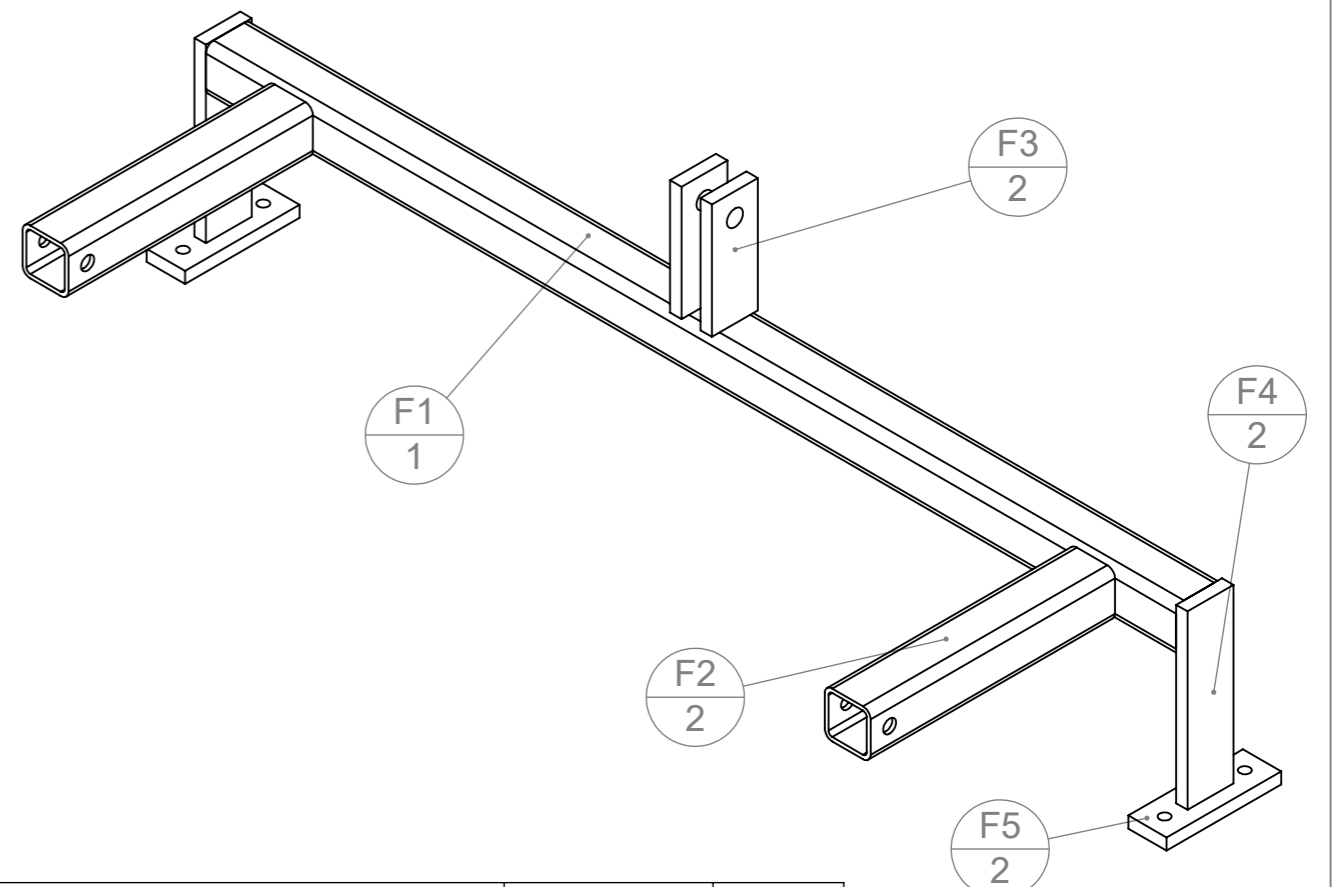
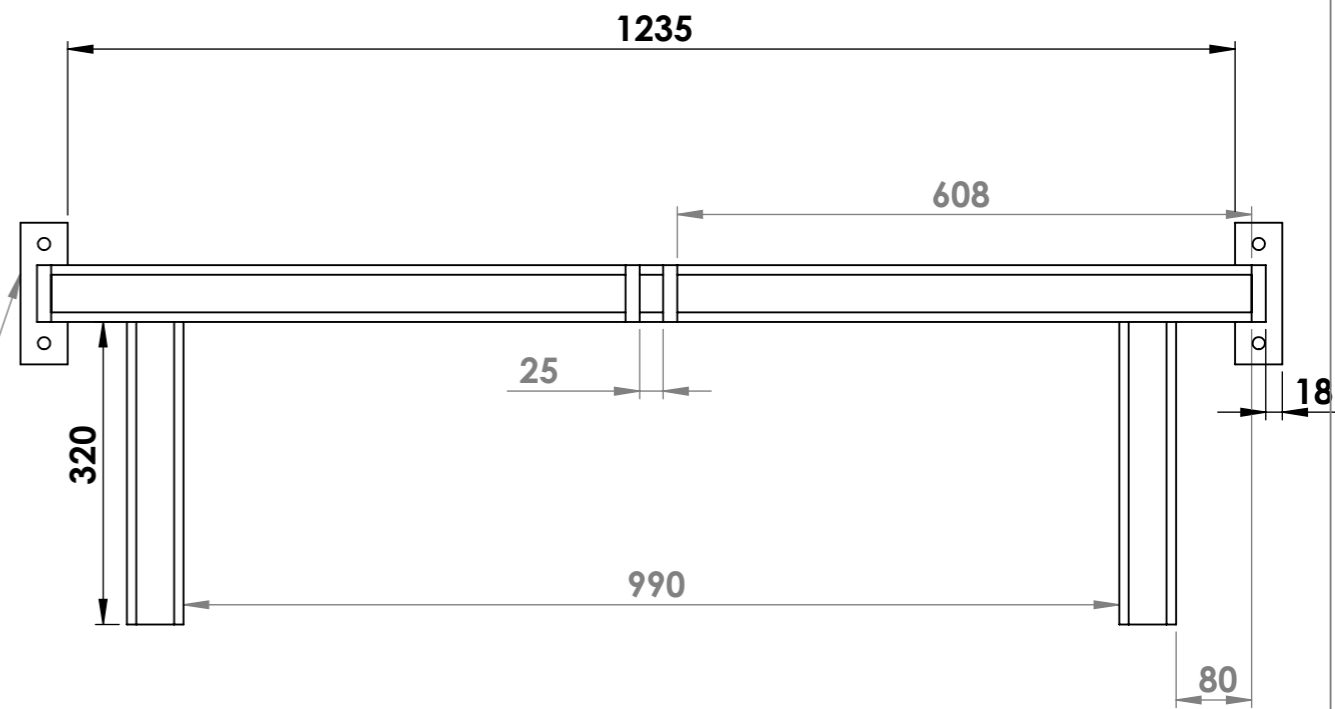
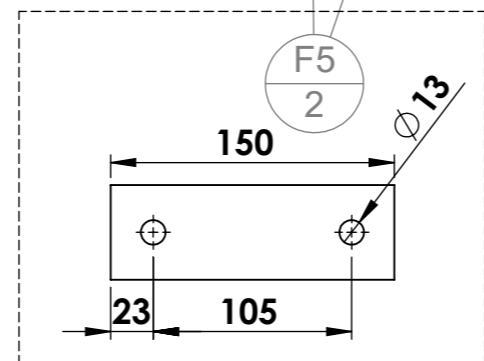
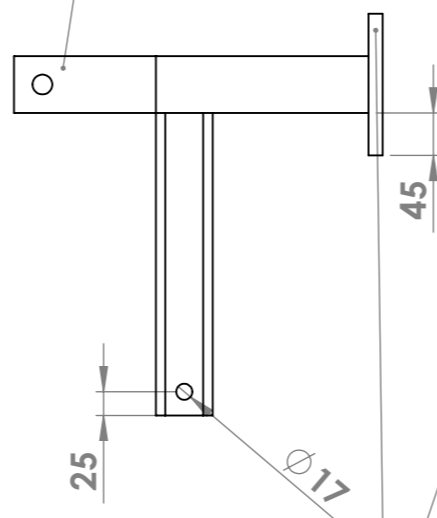
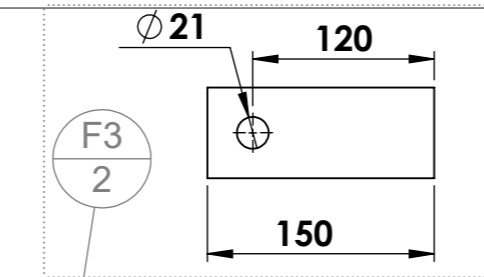
F1 - Porte-rouleau large (1,4m)



Fe - Porte-rouleau étroit (1m)



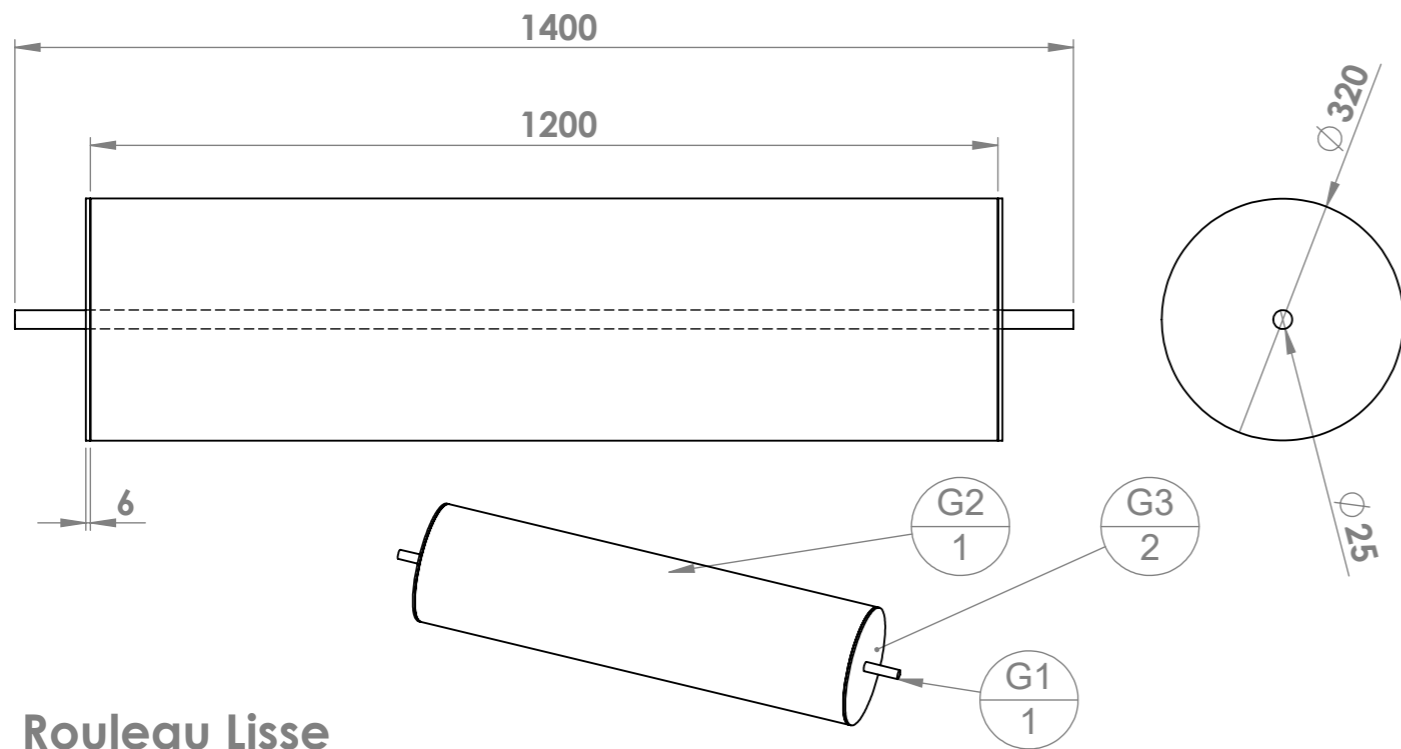
F - Porte-rouleau standard (1,2m)



| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|-------------------|----------|-----|
| F1 | tube carré 60 x 5 | 1270 | 1 |
| F2 | tube carré 60 x 5 | 320 | 2 |
| F3 | Fer plat 60 x 15 | 150 | 2 |
| F4 | Fer plat 60 x 15 | 225 | 2 |
| F5 | Fer plat 50 x 15 | 150 | 2 |

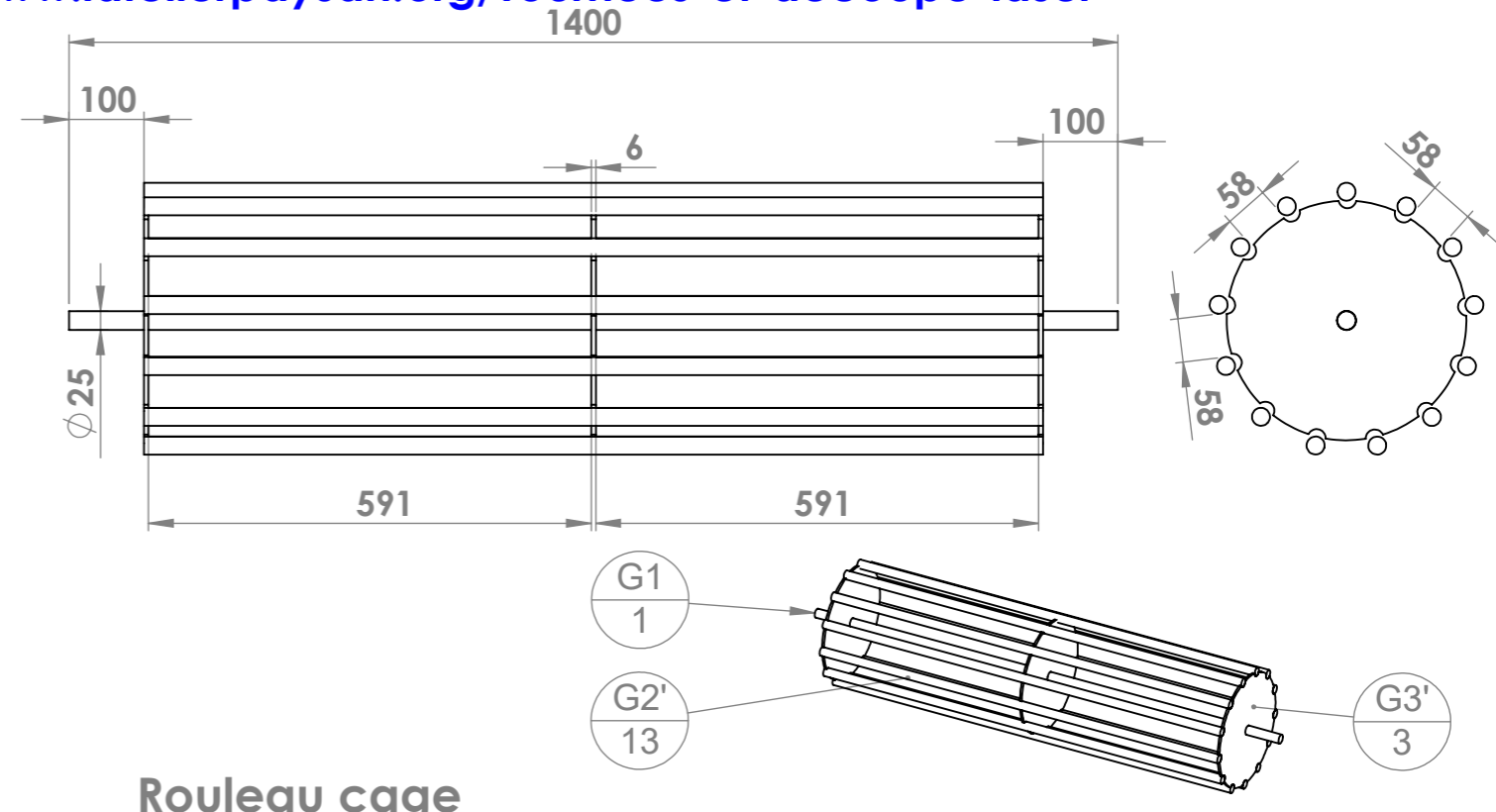
| | | | | | |
|-------|--------------|---------|-----|-----------------|-------------------------|
| Outil | Vibroplanche | | | | L'atelier paysan |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 18 / 37 | |
| Pièce | G - Rouleaux | | Qté | 1 | |

Pour sous-traiter G3, G3' et G3'' en découpe laser : les DXF et plans des pièces sont disponibles sur notre site internet : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>



Rouleau Lisse

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|-------------------------|----------|-----|
| G1 | étiré rond Ø25 | 1400 | 1 |
| G2 | tube rond 323.9 x 6 | 1200 | 1 |
| G3 | Disque Ø320 épaisseur 6 | | 2 |



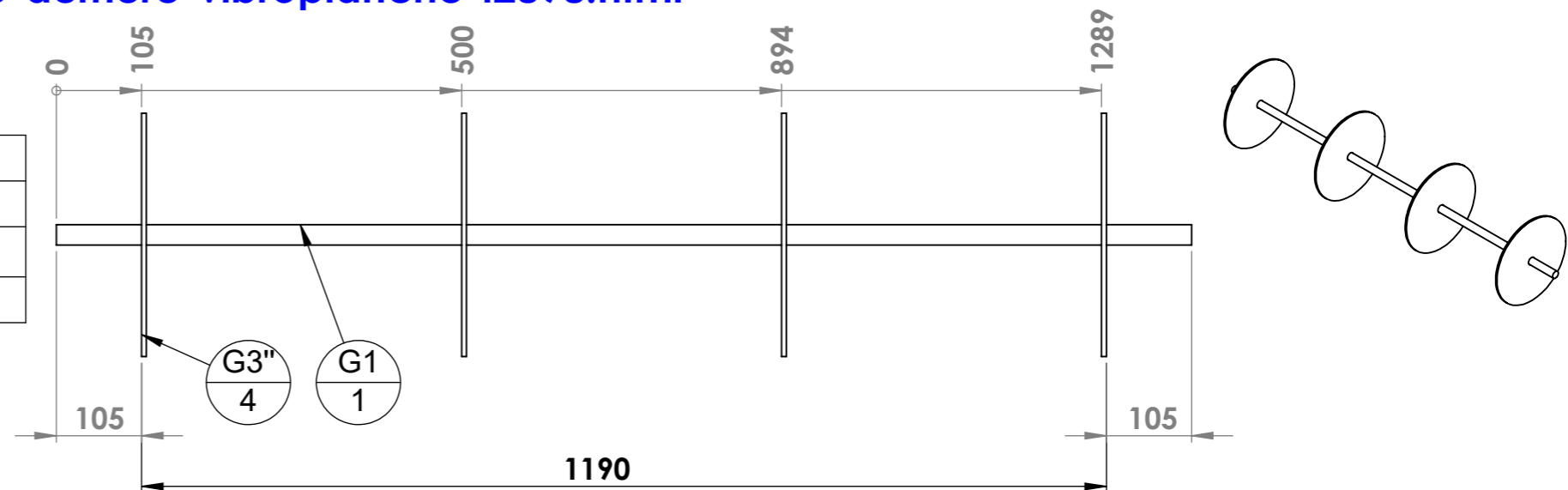
Rouleau cage

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|-----|-------------------------|----------|-----|
| G1 | étiré rond Ø25 | 1400 | 1 |
| G2' | Fer rond Ø20 | 1200 | 13 |
| G3' | Disque Ø300 épaisseur 6 | | 3 |

Tutoriel de fabrication disponible sur le forum de l'Atelier Paysan : <http://forum.latelierpaysan.org/rouleau-fer-deploye-derriere-vibroplanche-t2898.html>

Rouleau fer déployé

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|------|--------------------------------------|----------|-----|
| G1 | étiré rond Ø25 | 1400 | 1 |
| G2'' | Métal déployé 115 X 40 - 5.6 X 4.5 | | 1 |
| G3'' | Disque Ø300 épaisseur 6 sans encoche | | 4 |



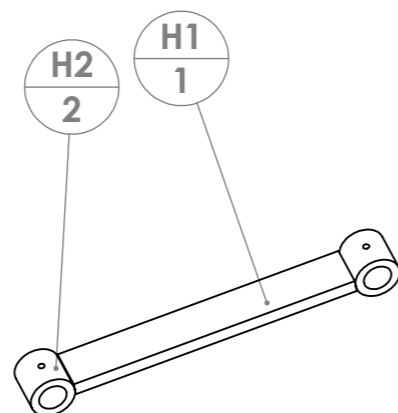
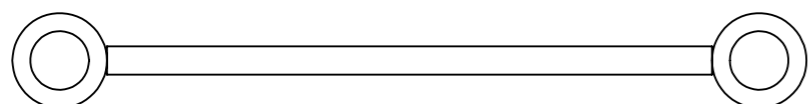
Pour la version large du rouleau : rajouter 200mm à G1 et G2
 Pour la version étroite du rouleau : enlever 200mm à G1 et G2

| | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|-----|--|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 19 / 37 |
| Feuille | H - Bras de déflecteurs / C- vérin | | | | |

Le parallélisme entre les axes des bagues H2 est très important !

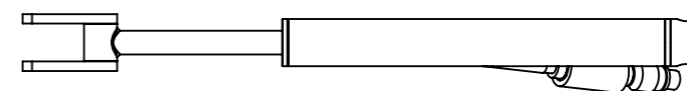


Percer en Ø6.75 puis tarauder en M8x1.25
Possibilité de percer en Ø7 sinon

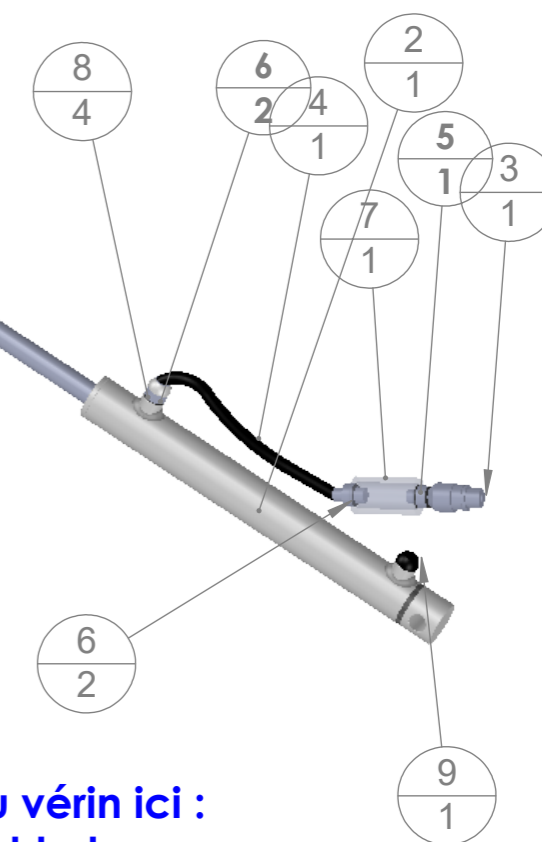
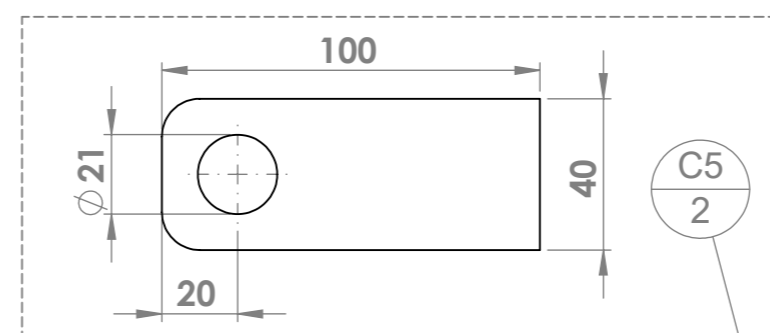


| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|---|----------|-----|
| H1 | Fer plat 50 x 15 | 320 | 1 |
| H2 | Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm | | 2 |

| | | | |
|-------|-----------|-----|---|
| Pièce | C - Vérin | Qté | 1 |
|-------|-----------|-----|---|



Souder le C5 après avoir sorti au maximum la tige de vérin, et après l'avoir protégée des projections de laitier



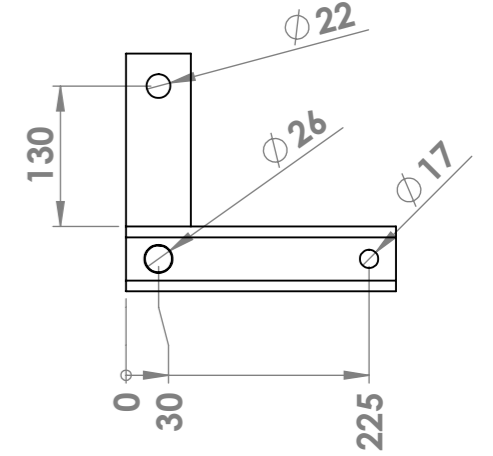
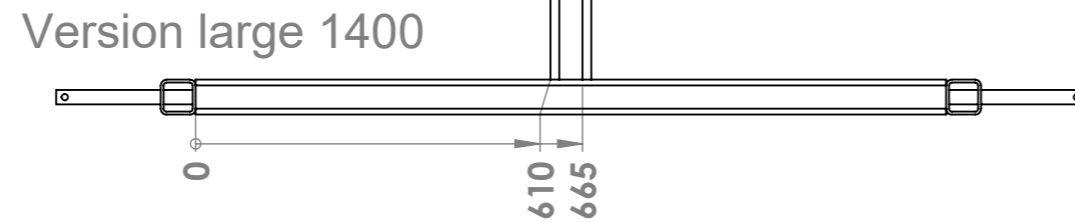
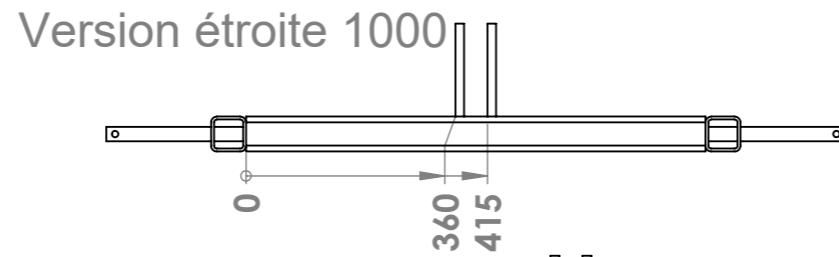
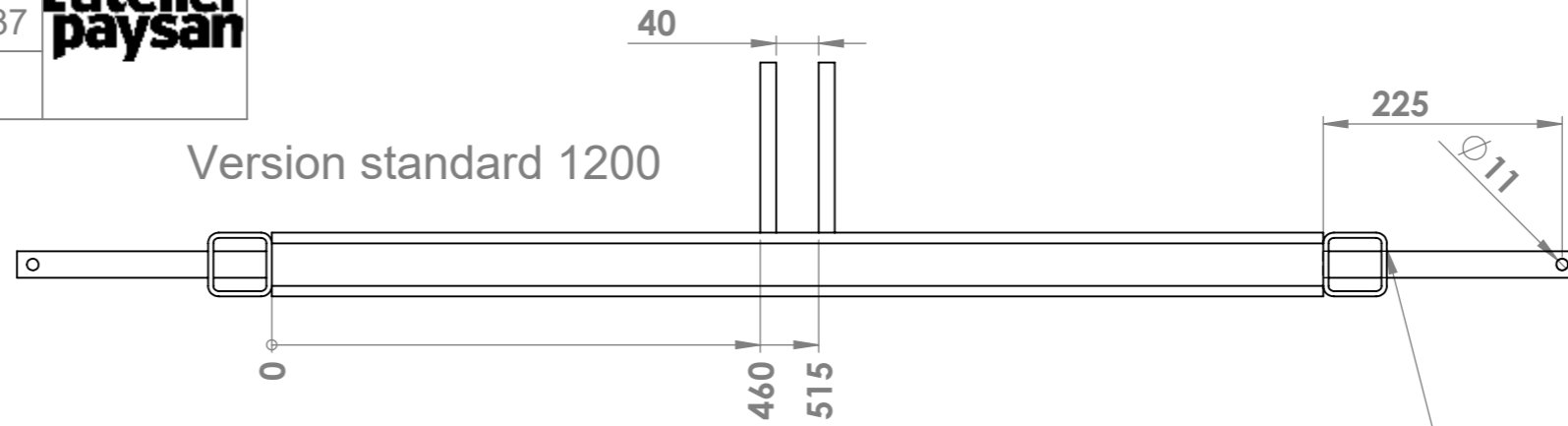
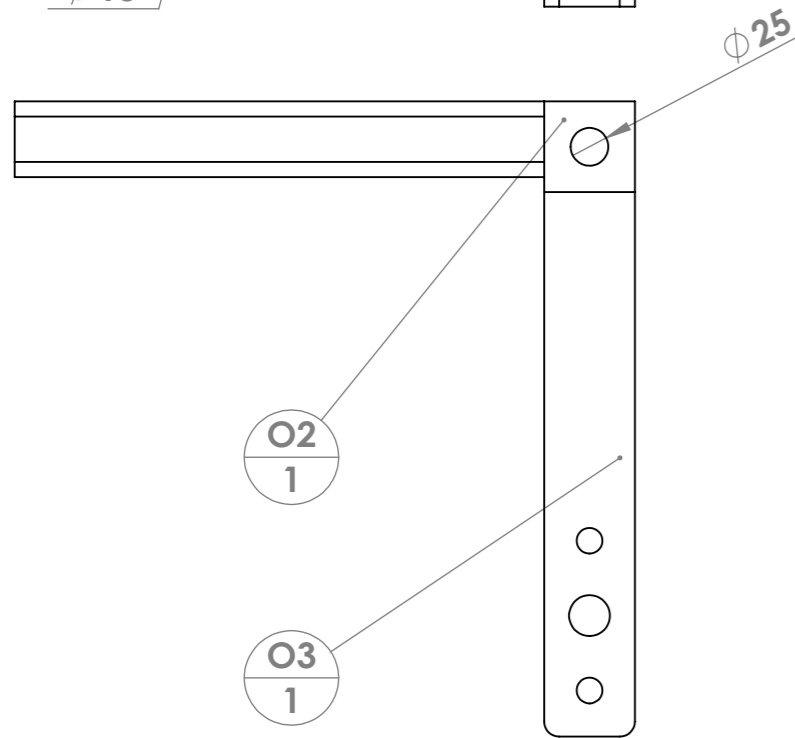
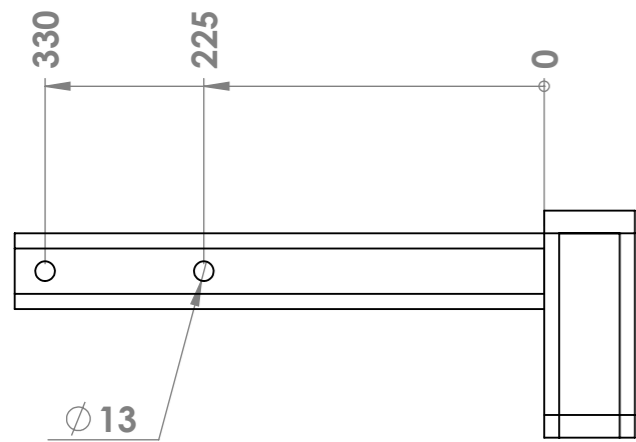
Retrouvez une explication du montage du vérin ici :
<https://forum.latelierpaysan.org/post5093.html>

| N° | Désignation | Qté |
|----|--|-----|
| 1 | Fer plat 40 x 10 | 2 |
| 2 | Vérin double effet 25 x 40 C300 E470 | 1 |
| 3 | Coupleur push-pull | 1 |
| 4 | flexible nu 1.2m | 1 |
| 5 | Adaptateur mâle-mâle BSP 3/8 | 1 |
| 6 | adaptateur mâle-mâle 3/8 BSP - M18x1.5 | 2 |
| 7 | Limiteur de débit bidirectionnel 3/8 BSP | 1 |
| 8 | Bague d'étanchéité BSP 3/8 | 4 |
| 9 | Reniflard | 1 |

| | | | |
|-----|----------------------------|-----|-------|
| Nom | O - support buggy rouleaux | Qté | 1 + 1 |
|-----|----------------------------|-----|-------|

ATTENTION : une version gauche et une version droite

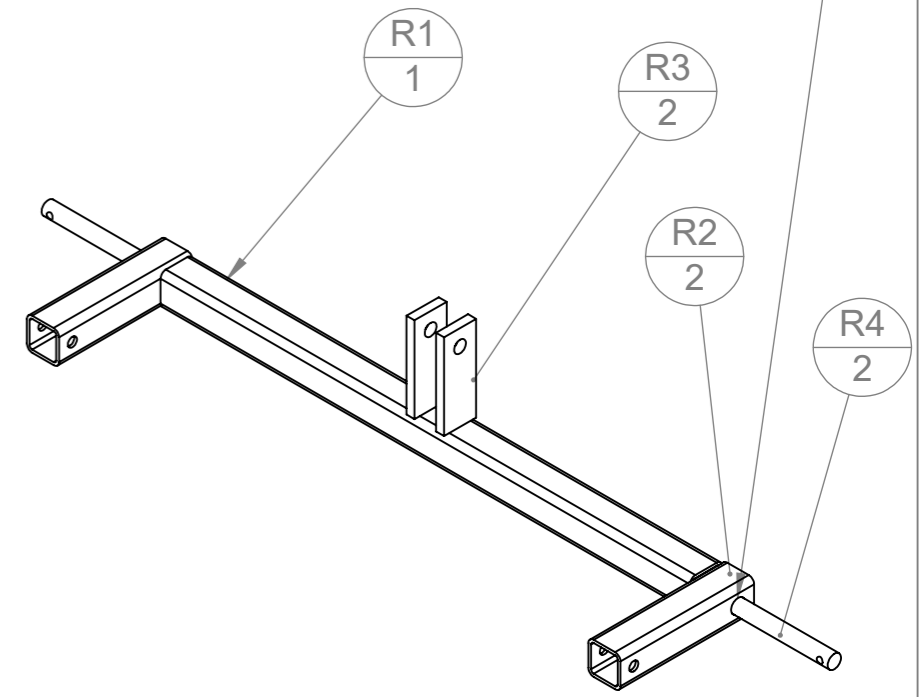
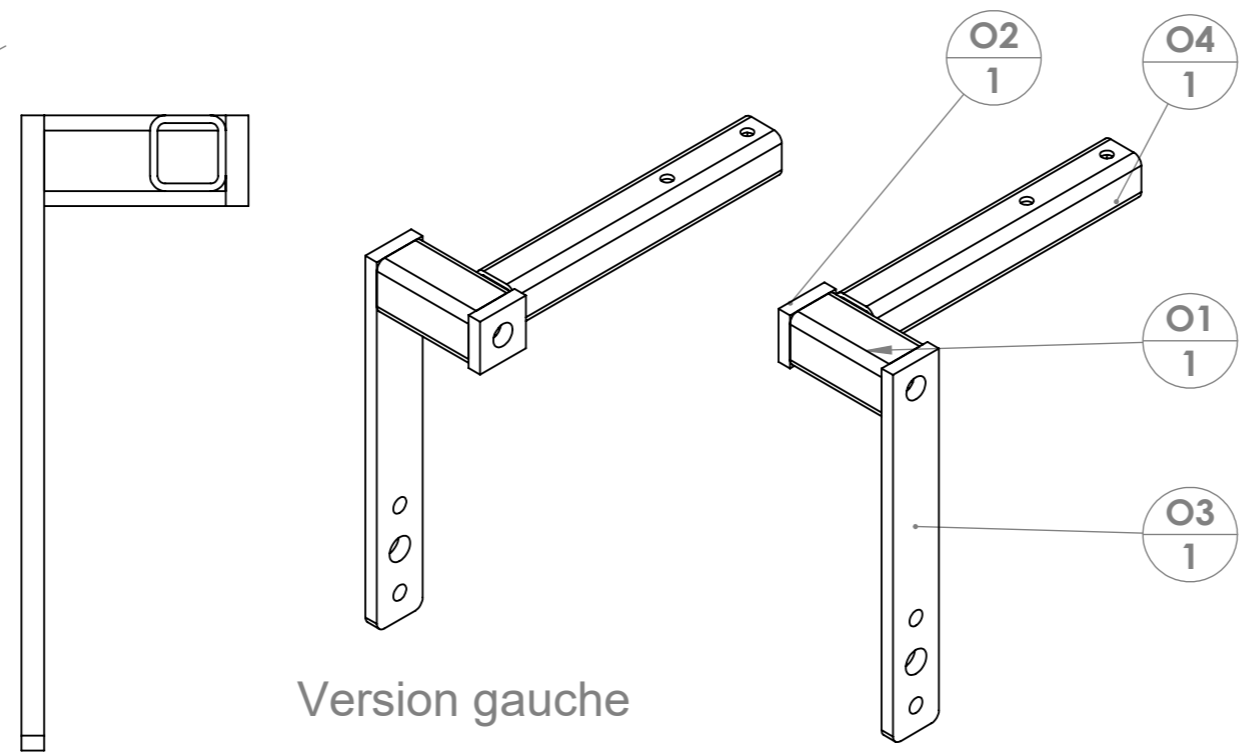
Limer la bavure d'amorce du laser dans les trous de Ø25 de O3 et O2



ne pas faire de cordon de soudure à l'extérieur de R2 sur R4
 Ne souder que à l'intérieur du tube R2

A LIRE AVANT DE COMMENCER :

pour le montage de R4 sur R2 il faut d'abord souder l'assemblage O, en s'assurant de la coaxialité des trous de Ø25.
 Puis apporter O3 contre R2, enfiler R4 dans O et dans R2. Serrer O3 contre R2. Ainsi on s'assure que R4 est bien d'équerre avec R2.



| N° | Désignation | p | Longueur | Qté |
|----|---------------------------------------|----|----------|-----|
| O1 | tube carré 60 x 5 | | 120 | 1 |
| O3 | O3 - VP - joue fixation rouleau vibro | | | 1 |
| O2 | O2 - VP - platine centrage axe buggy | | | 1 |
| O4 | tube carré 50 x 5 | 13 | 350 | 1 |

Version droite

| N° | Désignation | p | Longueur | Qté |
|----|-------------------|-------|----------|-----|
| R1 | tube carré 60 x 5 | | 990 | 1 |
| R2 | tube carré 60 x 5 | 17;26 | 250 | 2 |
| R3 | Fer plat 60 x 15 | 22 | 160 | 2 |
| R4 | étiré rond Ø25 | 11 | 240 | 2 |

| | | | | | |
|---------|---------------------|---------|-----|---|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | |  | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 21 / 37 |
| Feuille | P - rouleau à lames | | | | |

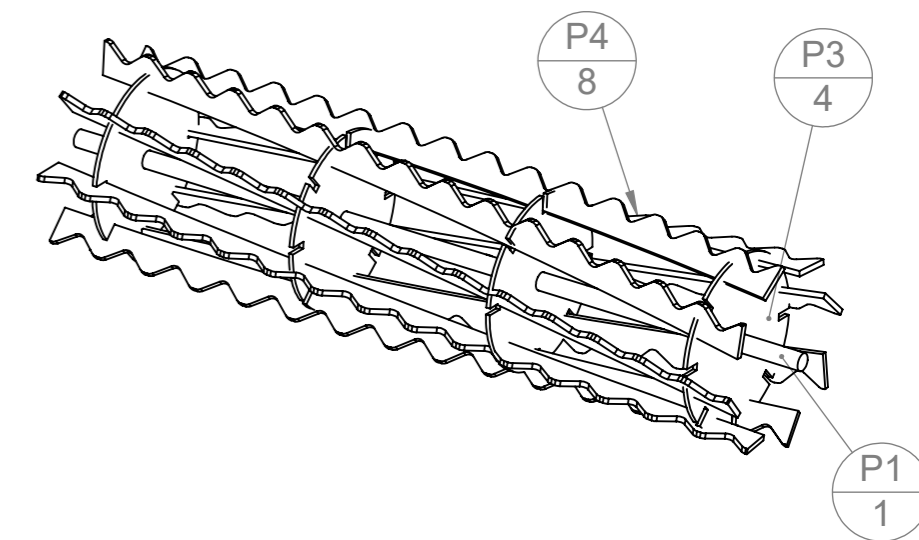
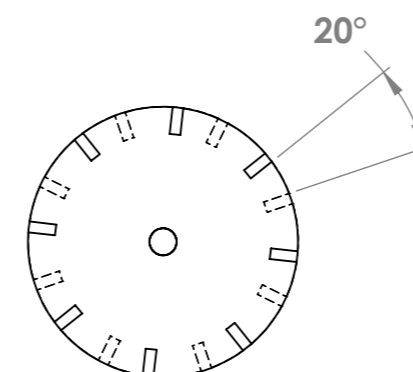
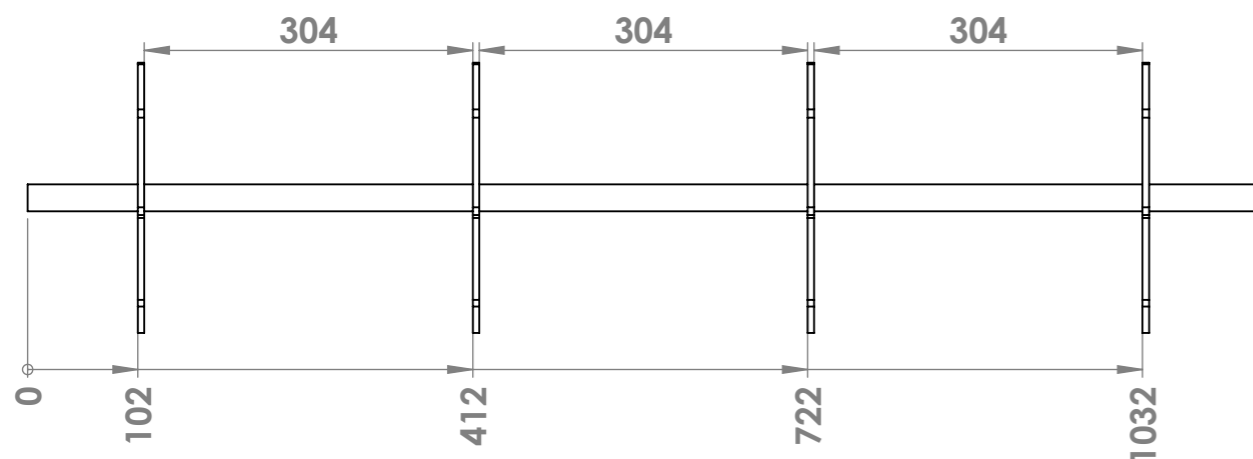
| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|-------------------------------|----------|-----|
| P1 | étiré rond Ø25 | 1140 | 1 |
| P3 | Coupelle rouleau vibroculteur | | 4 |
| P4 | Lame de rouleau vibro 1075mm | | 8 |



1/ Souder les coupelles sur l'axe en respectant les côtes et les décalages d'angle entre disques

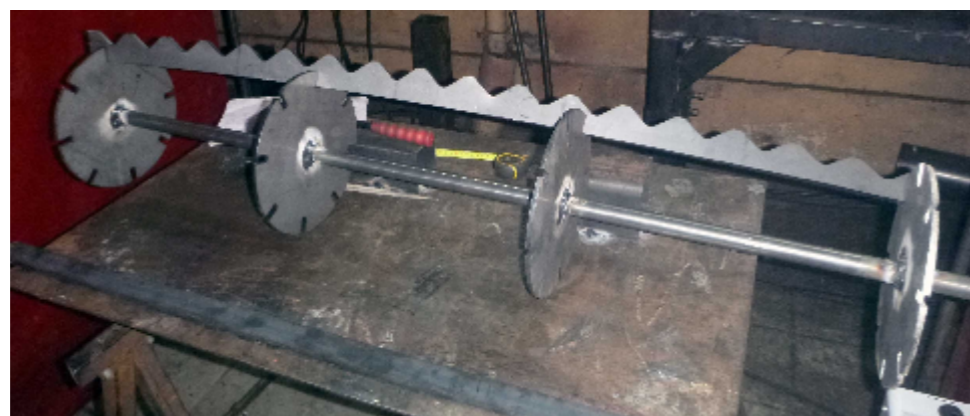
Décalage des rainures entre chaque disque

Version standard 1200

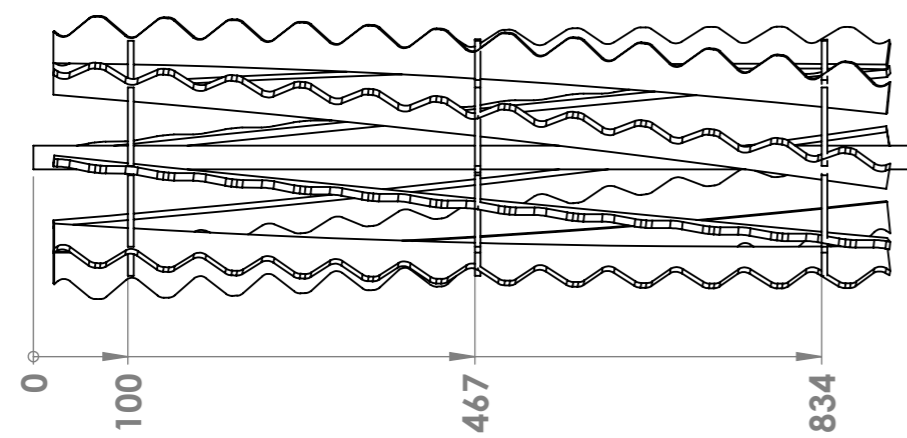


2/ Préformer la lame P4 en torsion grâce à un étau (pour bloquer) et un serre-joint (bras de levier). Voir photos ci-contre

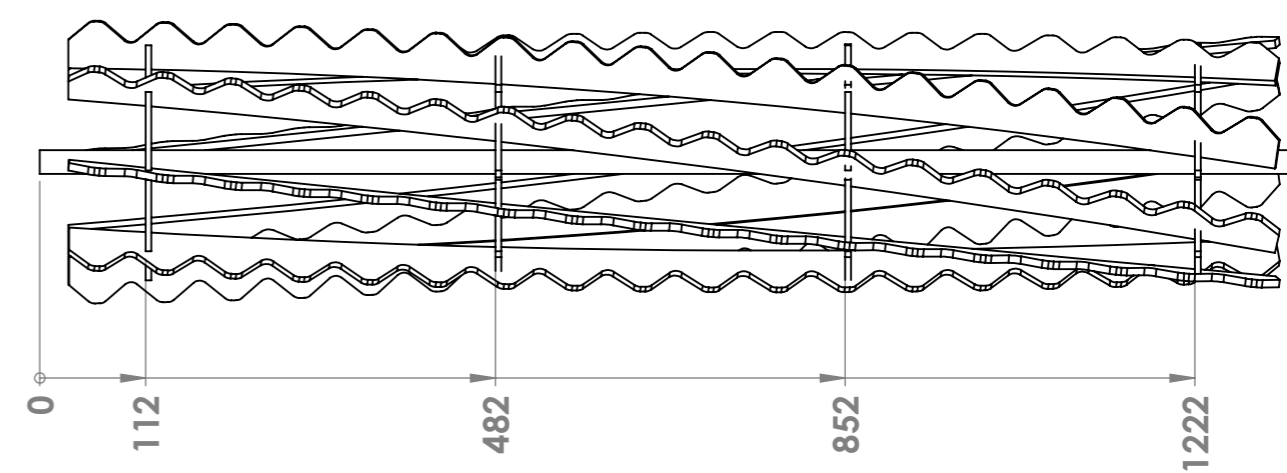
3/ Insérer les lames dans les encoches de P3 puis souder. Souder sur une seule face de P3 suffit.



Version étroite 1000



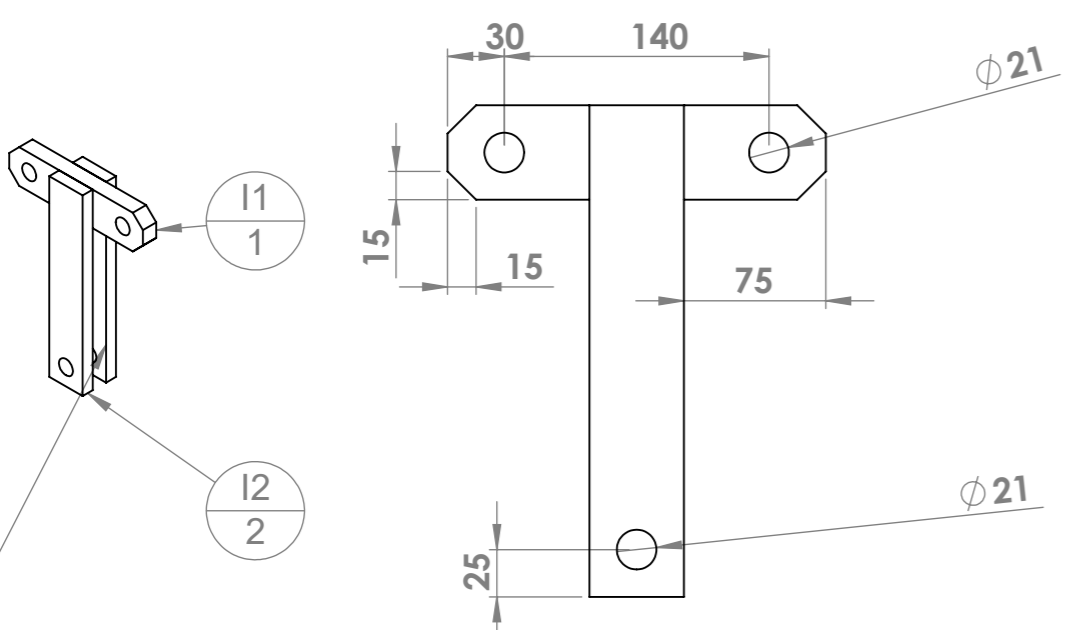
Version large 1400



| | | | |
|-------|-------------------------------|---------|---------|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| | | page n° | 22 / 37 |
| Pièce | I - J - K : réglage par vérin | Qté | 1 |

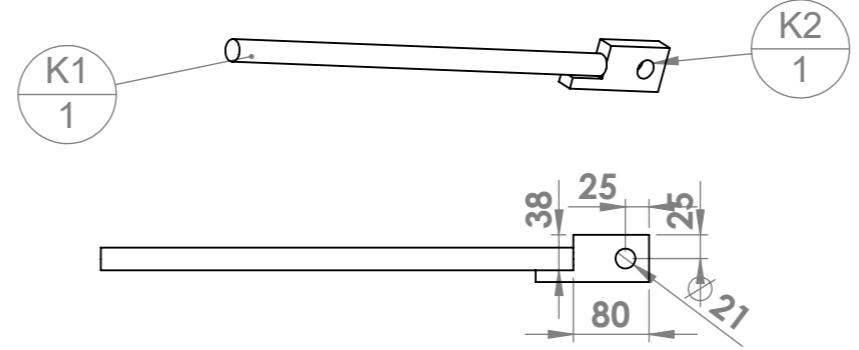


Les assemblages I, J et K ne concernent que le réglage par vérin du rouleau, pour le réglage à vis, voir page suivante

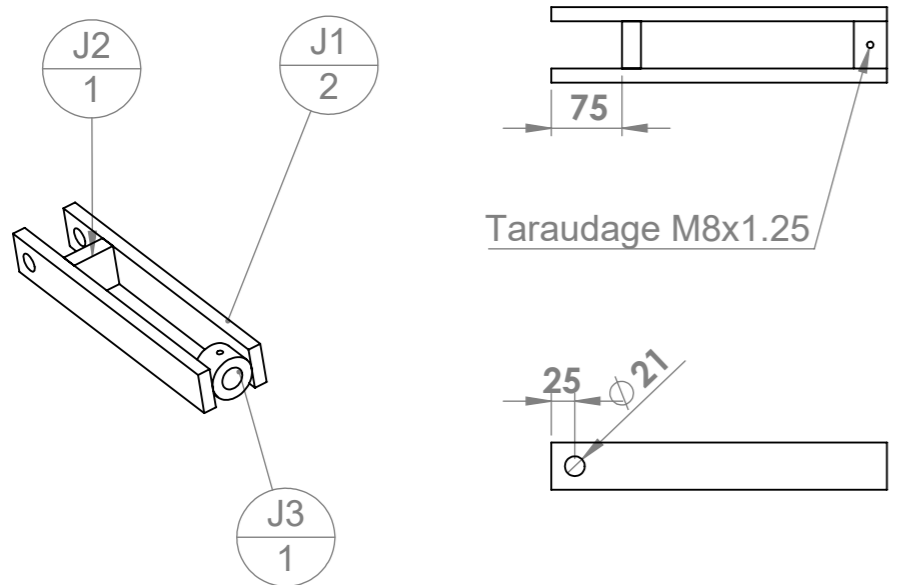
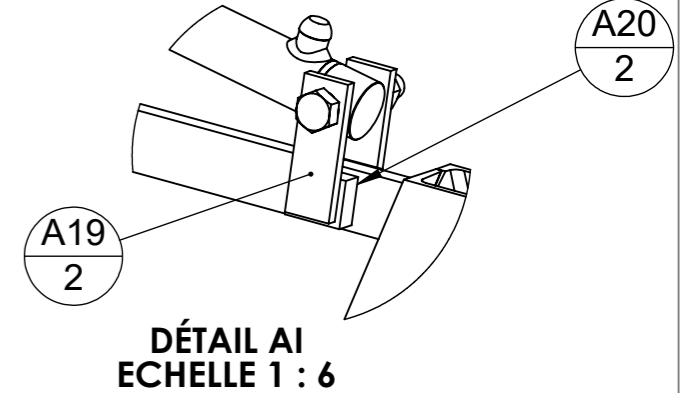
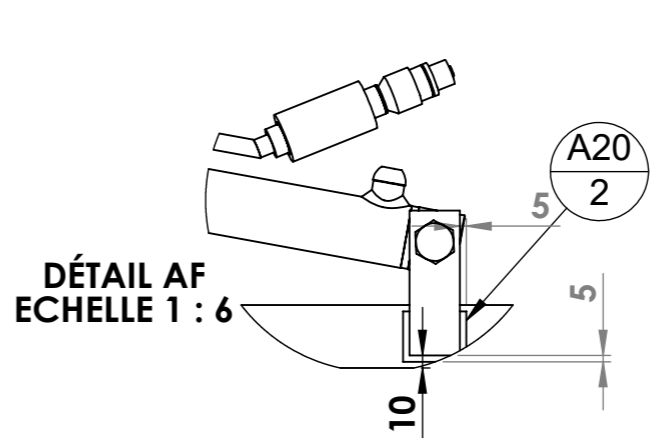


Mettre une câle de 20mm entre les pièces I2 lors de la soudure. Pour éviter que les I2 se rapprochent quand on fait les cordons intérieurs. (ou ne pas faire ces cordons si les autres sont bien faits)

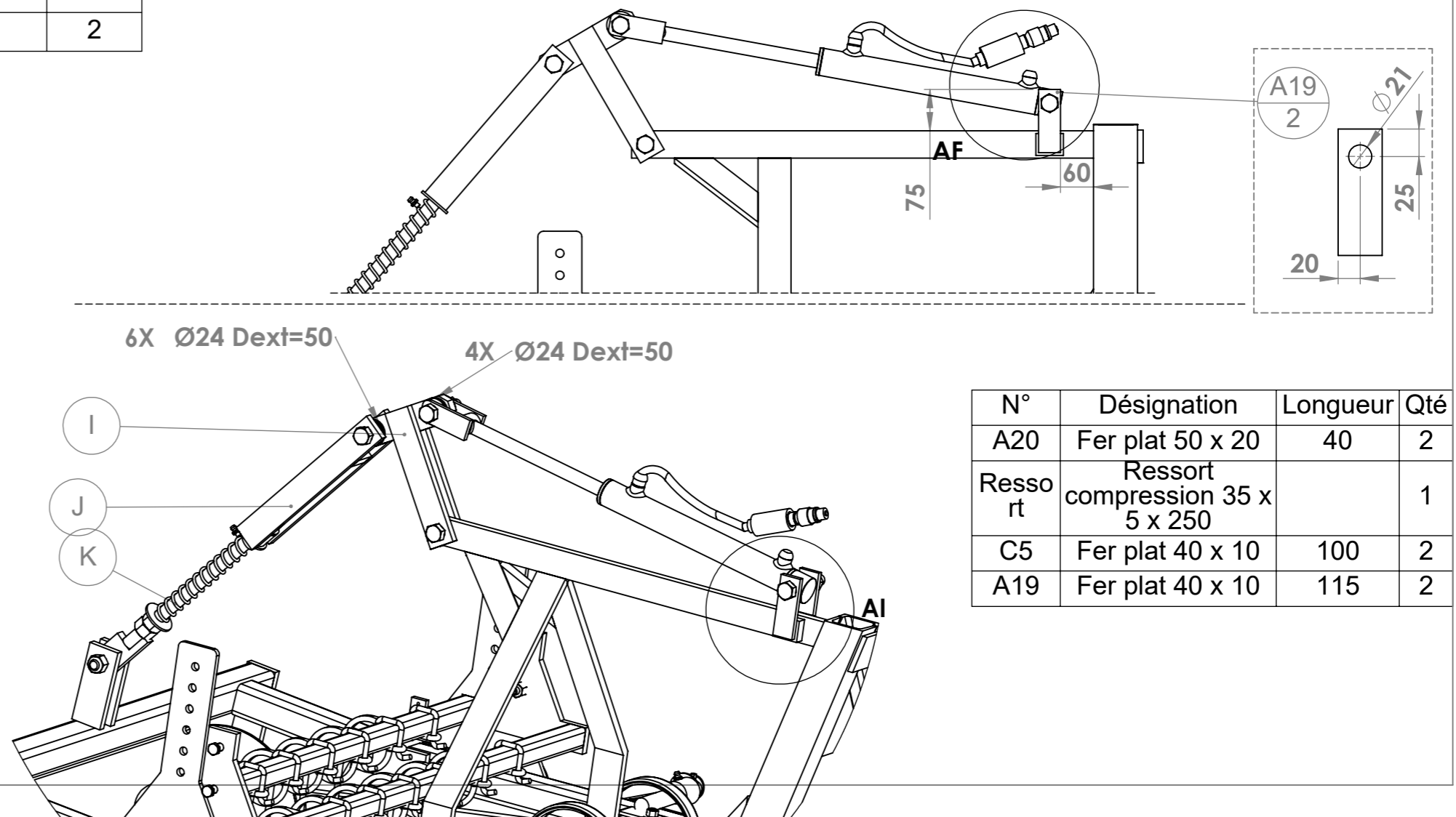
| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|------------------|----------|-----|
| I1 | Fer plat 50 x 20 | 200 | 1 |
| I2 | Fer plat 50 x 15 | 260 | 2 |



| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|------------------|----------|-----|
| K1 | tige filetée M24 | 500 | 1 |
| K2 | Fer plat 50 x 20 | 120 | 1 |



| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|---------------------------------|----------|-----|
| J1 | Fer plat 50 x 15 | 355 | 2 |
| J2 | Fer plat 50 x 20 | 50 | 1 |
| J3 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 | | 1 |

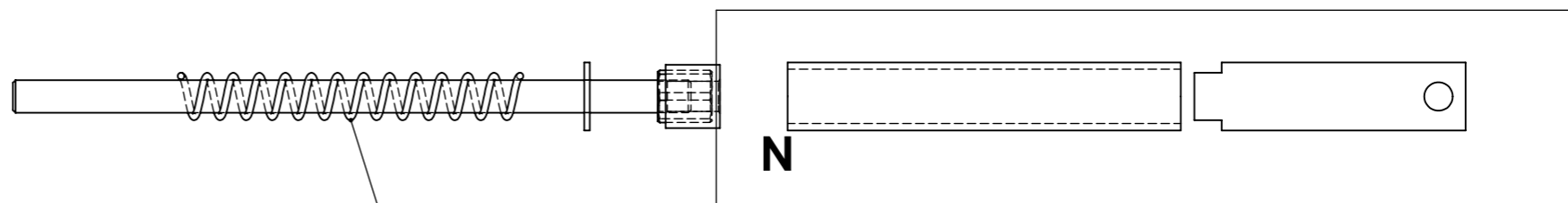
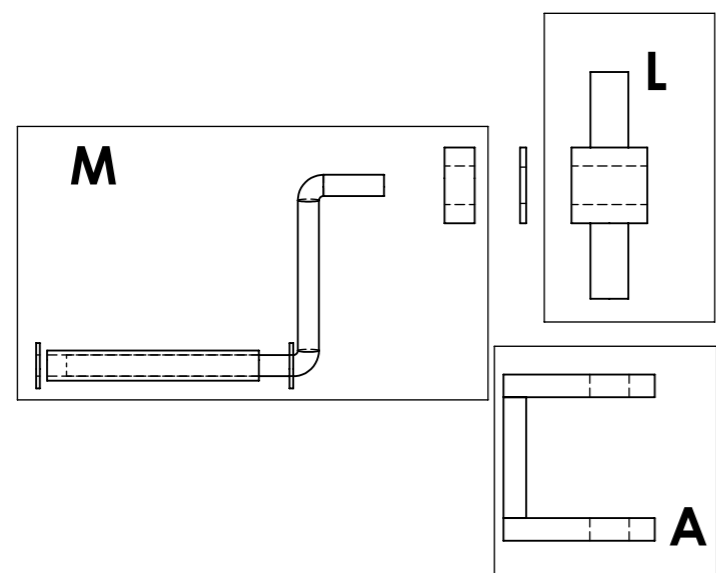
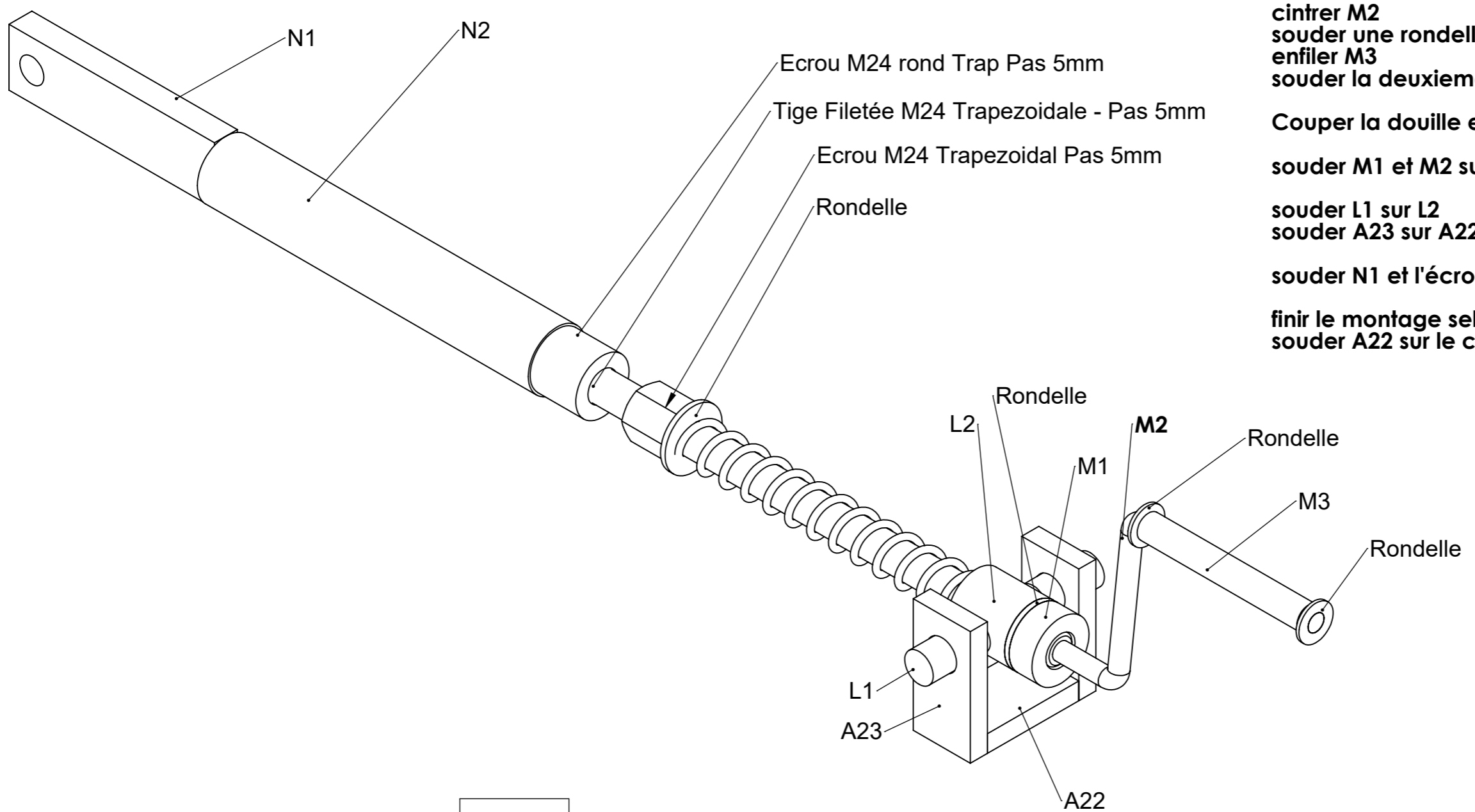


| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|---------|----------------------------------|----------|-----|
| A20 | Fer plat 50 x 20 | 40 | 2 |
| Ressort | Ressort compression 35 x 5 x 250 | | 1 |
| C5 | Fer plat 40 x 10 | 100 | 2 |
| A19 | Fer plat 40 x 10 | 115 | 2 |

Ces assemblages remplacent les assemblages I, J et K de la page précédente si on choisit le réglage du rouleau par vis

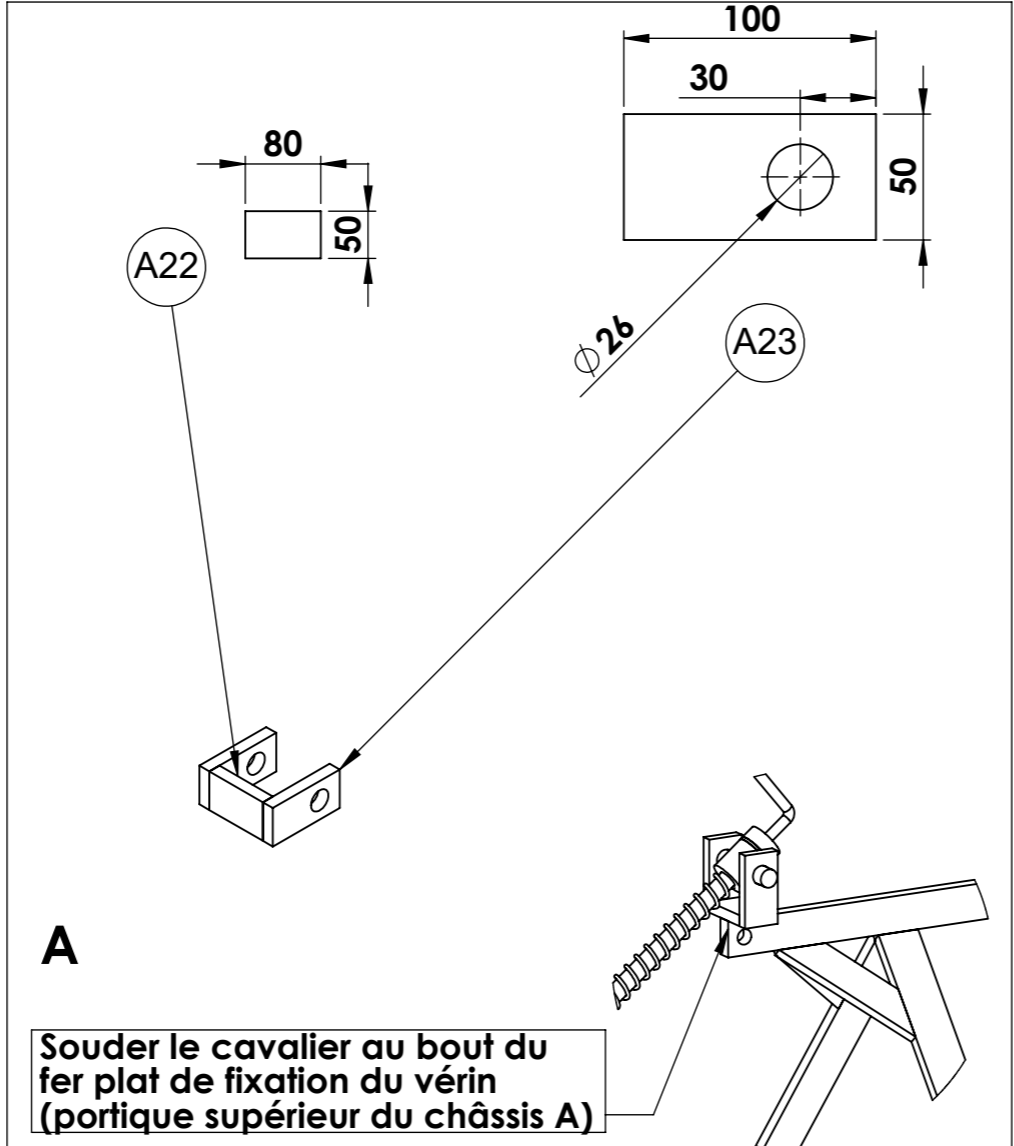
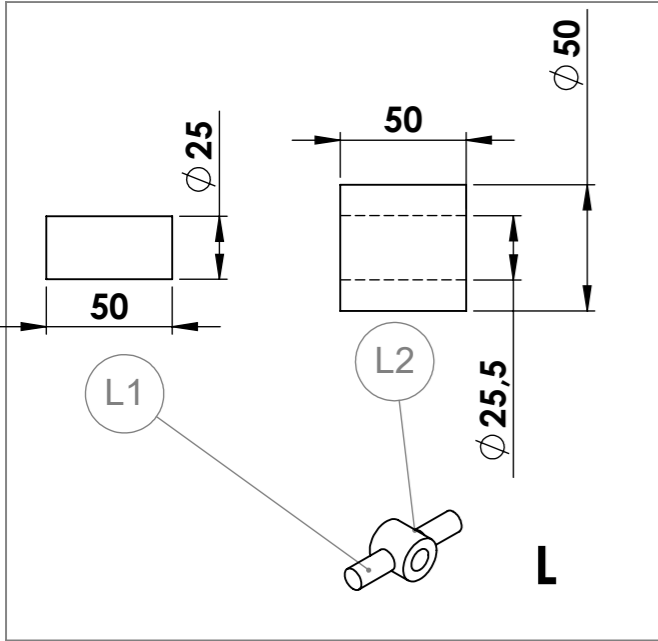
Montage complet

- cintrer M2
- souder une rondelle au ras du coude
- enfiler M3
- souder la deuxième rondelle pour emprisonner M3
- Couper la douille en deux parties pour obtenir L2 et M1
- souder M1 et M2 sur la tige filetée
- souder L1 sur L2
- souder A23 sur A22 avec L en place dedans
- souder N1 et l'écrou sur N2
- finir le montage selon plan
- souder A22 sur le chassis A et boulonner N1



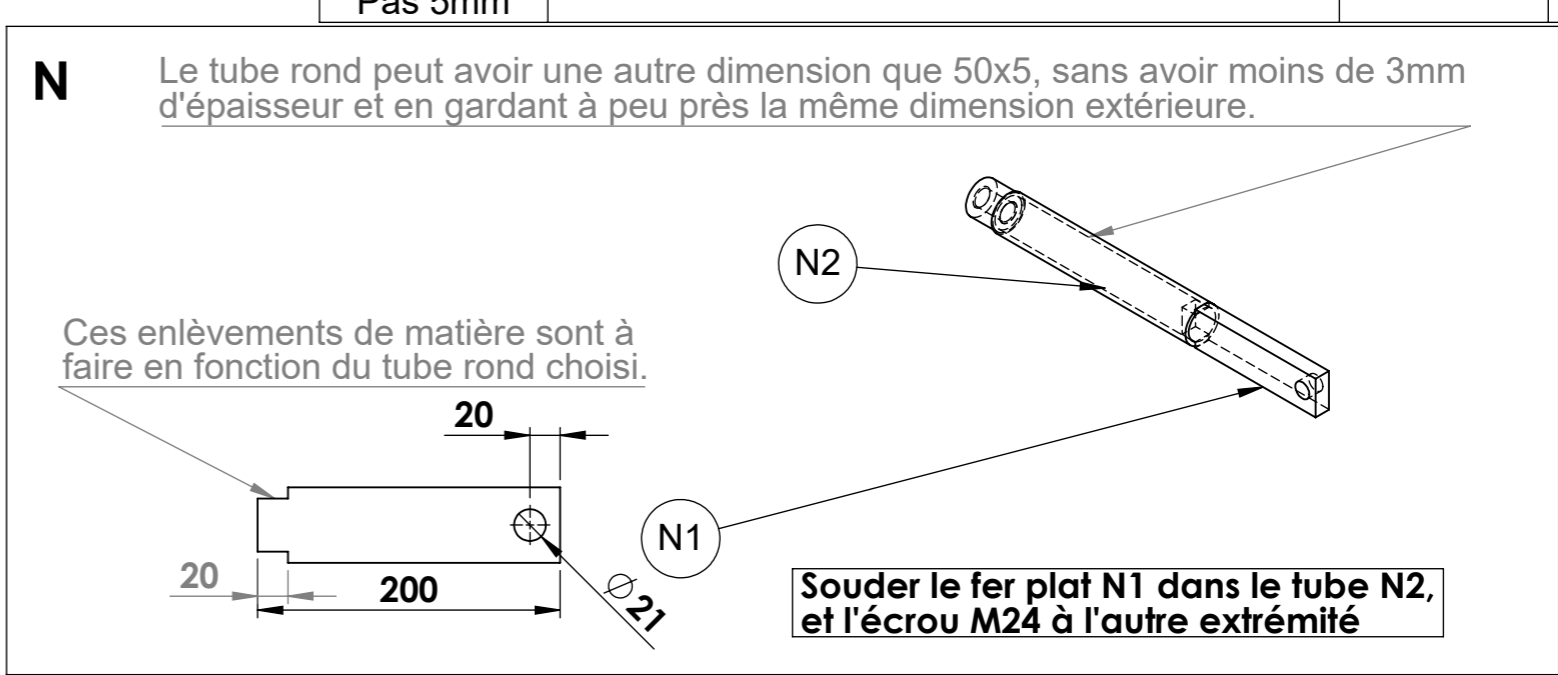
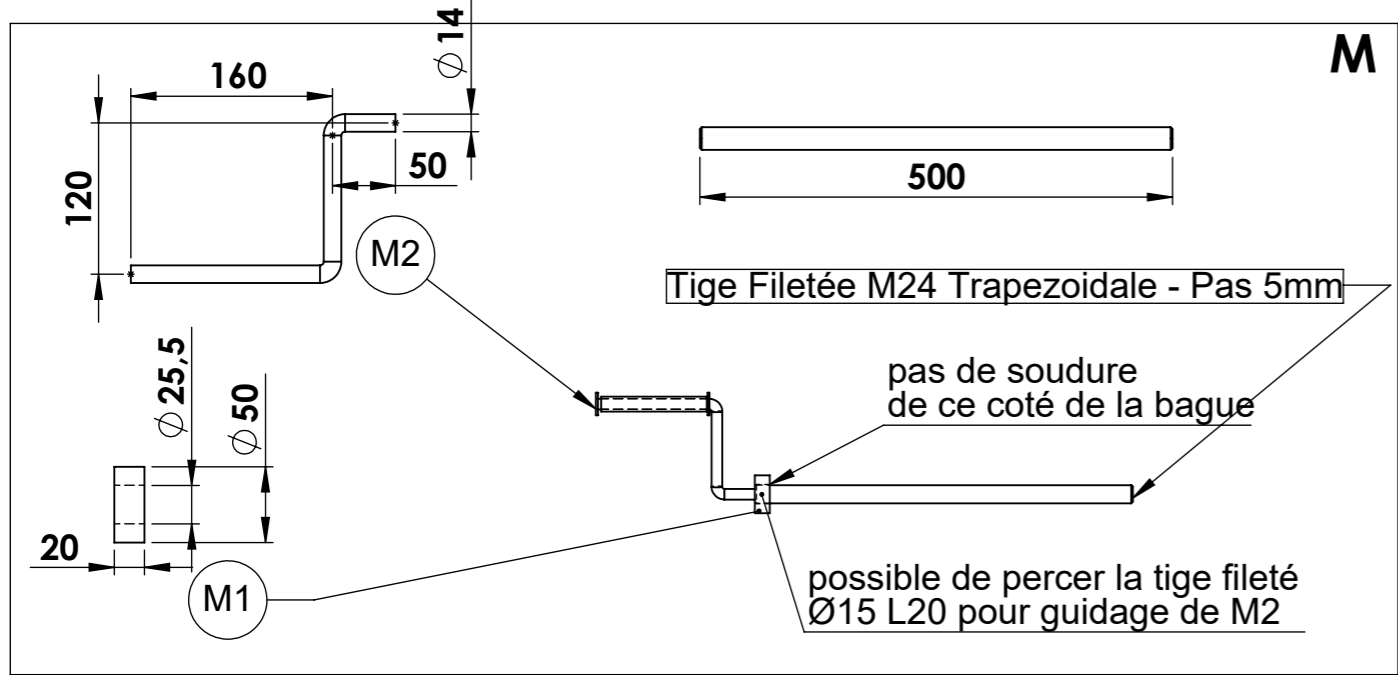
Ressort 5 x 35 x 250 a recouper a L=180

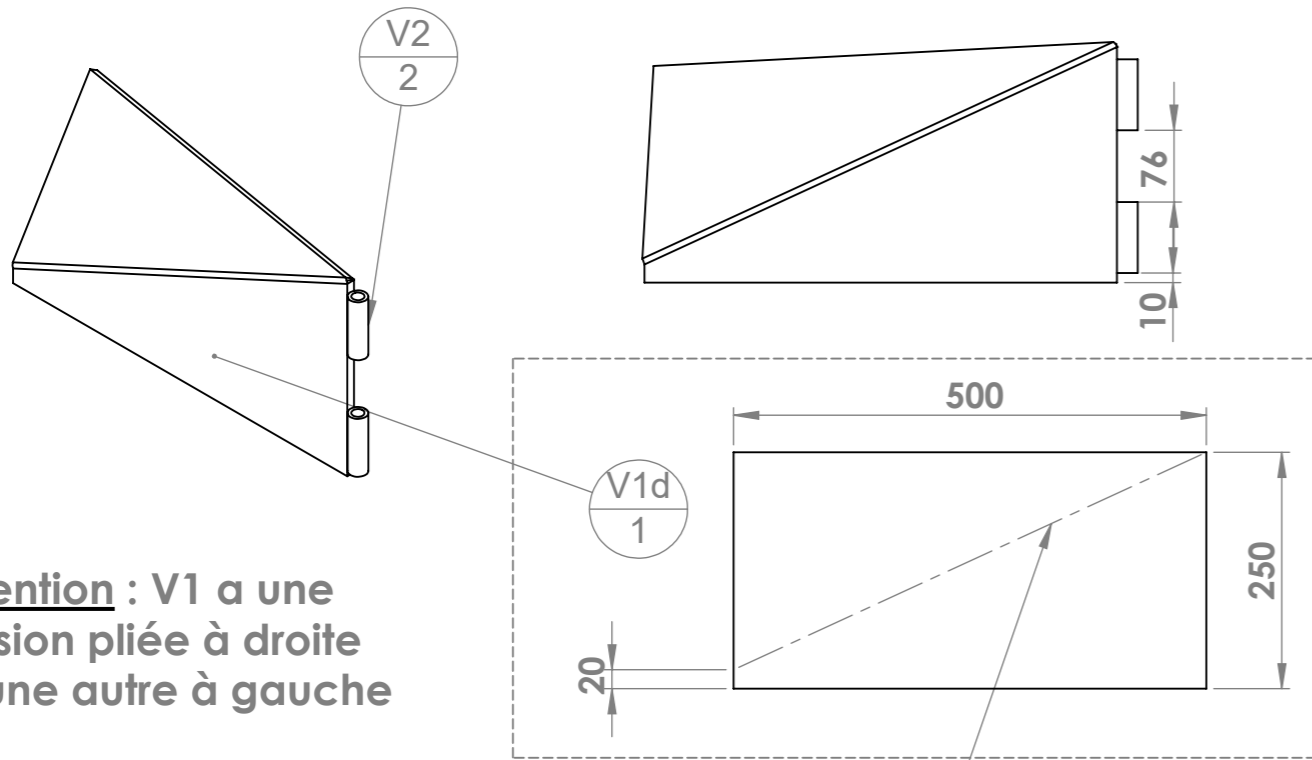
Ces assemblages remplacent les assemblages I, J et K de la page 13 si on choisit le réglage du rouleau par vis



Nomenclature générale

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|--|---|----------|-----|
| A22 | Fer plat 50 x 15 | 80 | 1 |
| A23 | Fer plat 50 x 15 | 100 | 2 |
| L2 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 | | 1 |
| L1 | étiré rond Ø25 | 50 | 2 |
| Tige Fileté M24 Trapezoidale - Pas 5mm | Tige Fileté M24 Trapezoidal - Pas 5mm | 500 | 1 |
| M1 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 2eme partie | | 1 |
| M2 | étiré rond Ø14 | 320 | 1 |
| M3 | tube rond 20 x 3 | 140 | 1 |
| Rondelle | Rondelle Ø14 série MU | | 2 |
| N1 | Fer plat 50 x 20 | 200 | 1 |
| N2 | tube rond 50 x 5 | 290 | 1 |
| Ecrou M24 Trapezoidal Pas 5mm | Ecrou six pans M24 Trapezoidal Pas 5mm | | 1 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série MU | | 2 |
| Ressort | Ressort compression 35 x 5 x 250 | | 1 |
| Ecrou M24 rond Trap Pas 5mm | Ecrou rond M24 Trapezoidal Pas 5mm | | 1 |





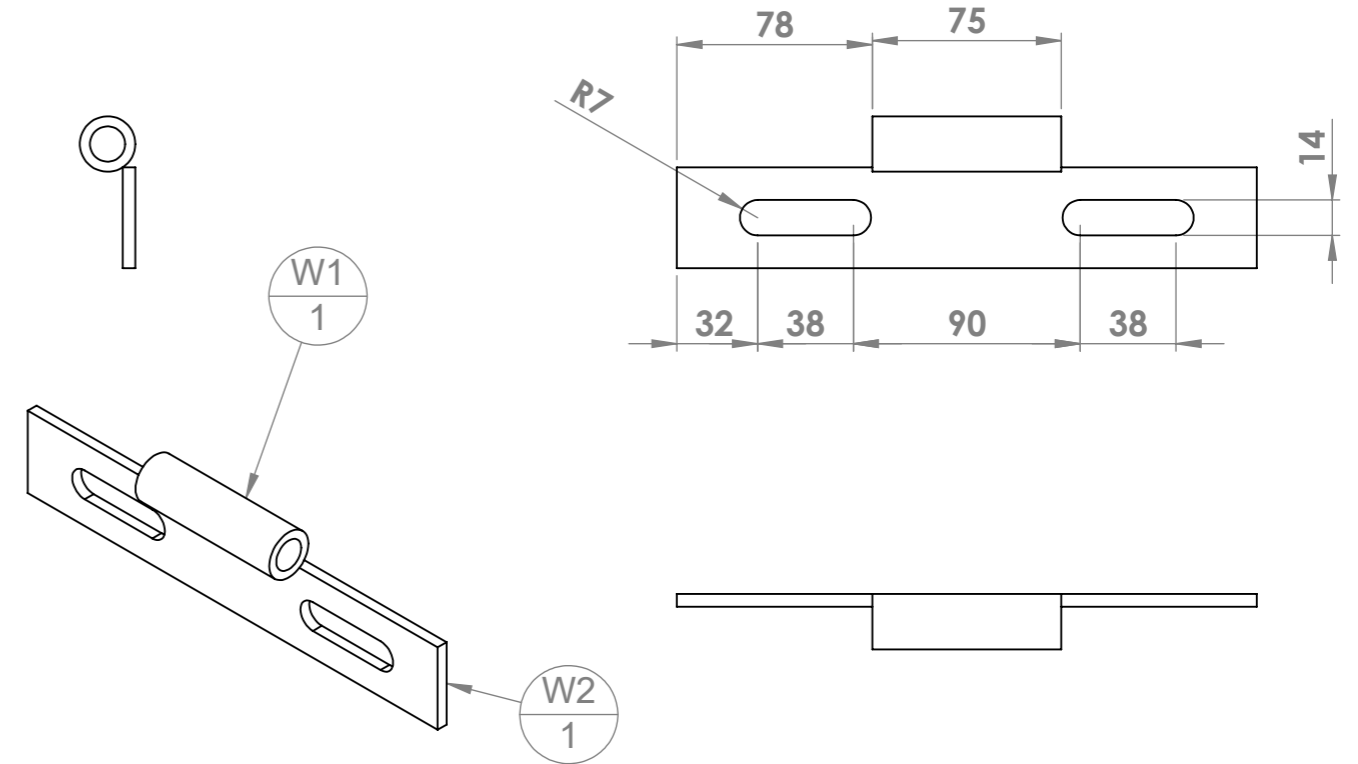
Attention : V1 a une version pliée à droite et une autre à gauche

Tronçonner sur 8-9mm d'épaisseur selon la ligne de pli.
 Plier (30°) avec la fente sur le côté extérieur du pli
 Combler la fente à la soudure (2-3 passages)

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|-----|------------------------|----------|-----|
| V2 | tube étiré rond 22 x 4 | 75 | 2 |
| V1d | Tôle 500x250x10 | | 1 |



| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|----------------|----------|-----|
| U1 | étiré rond Ø14 | 254 | 1 |



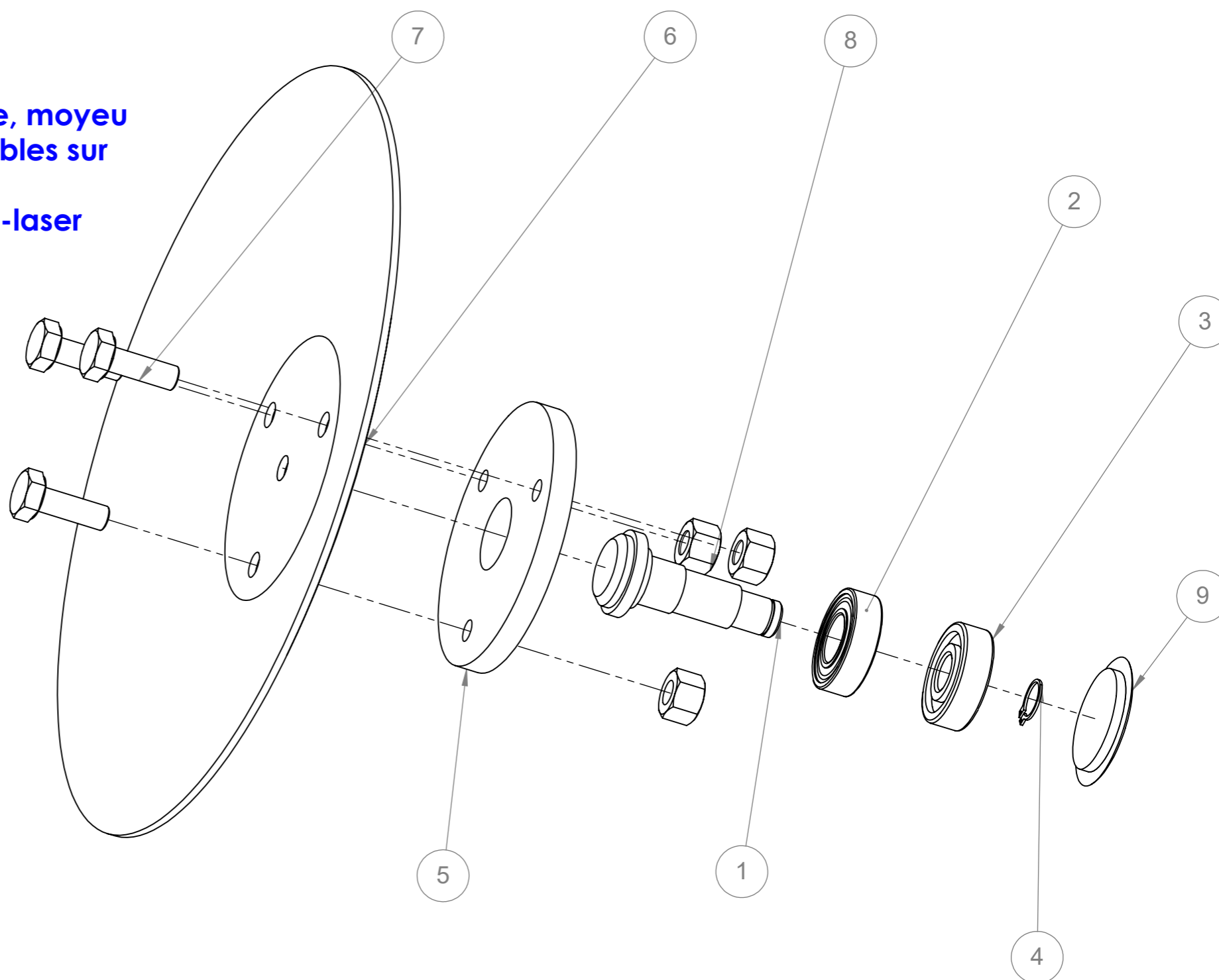
| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----|---------------------------------|----------|-----|
| W1 | tube étiré rond 22 x 4 | 75 | 1 |
| W2 | Platine de volet - Vibroplanche | | 1 |

| | | | | | |
|-------|---------------|---------|-----|---|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | |  | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | | page n° 26 / 37 |
| Pièce | Eclaté palier | | Qté | | 1 |



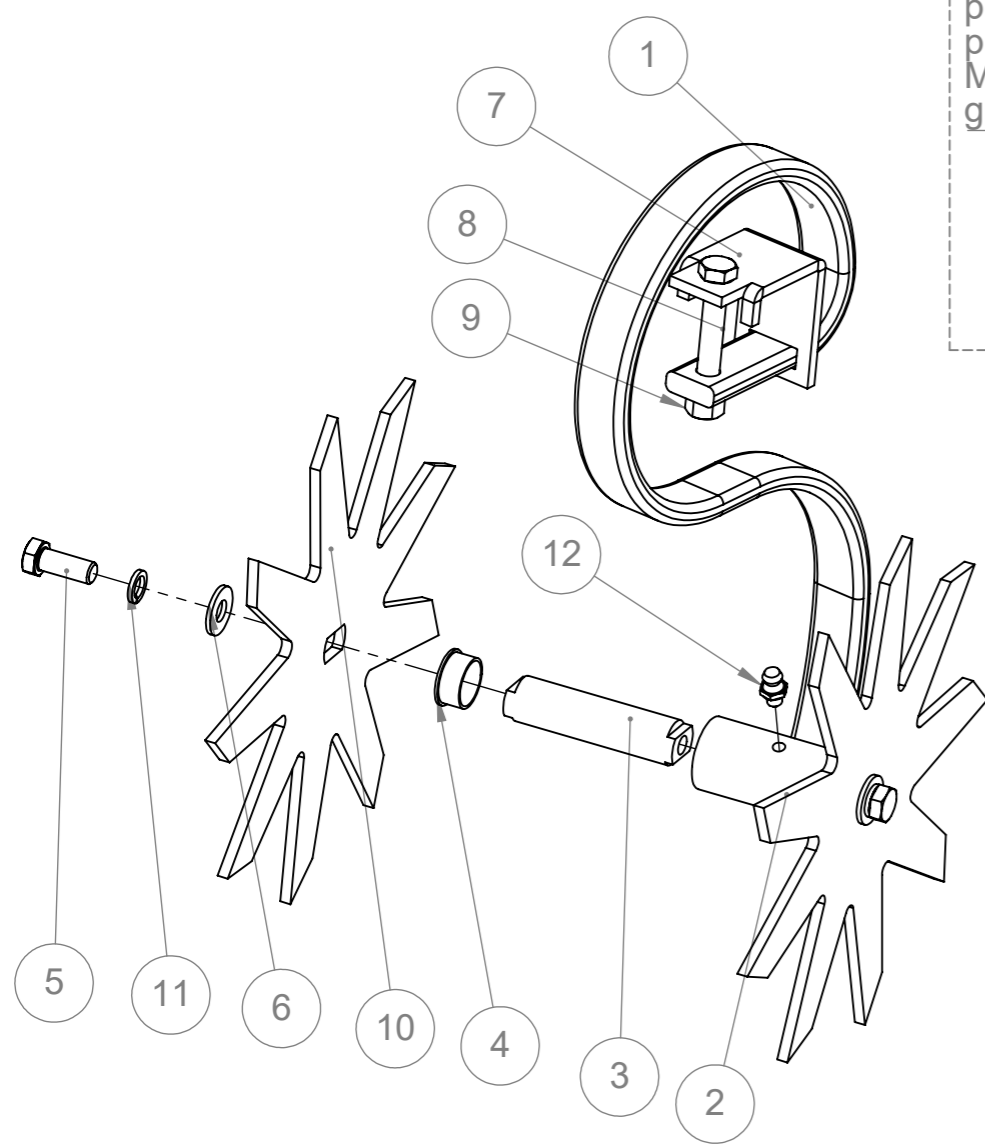
Pour sous-traiter e tournage ou découpage des arbre, moyeu et coupelle : les DXF et plans des pièces sont disponibles sur notre site internet : <http://www.latelierpaysan.org/Tournees-et-decoupe-laser>

| N° | Désignation | Qté |
|----|----------------------------------|-----|
| 1 | Arbre de palier 2/3 | 1 |
| 2 | Roulement à bille SKF 6004-2RSH | 1 |
| 3 | Roulement à bille SKF 6302 -2RSH | 1 |
| 4 | Circlips extérieur Øint 15 | 1 |
| 5 | Coupelle 3 trous Ø110 | 1 |
| 6 | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | 1 |
| 7 | vis hexagonale M10 x 30 | 3 |
| 8 | Ecrou M12 brut | 3 |
| 9 | Cabochon 2/3 | 1 |



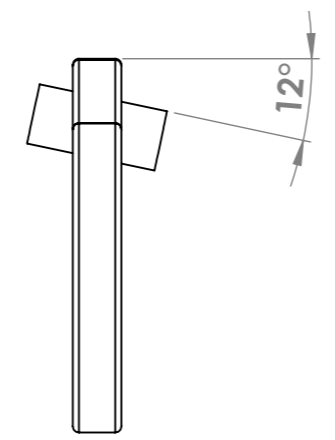
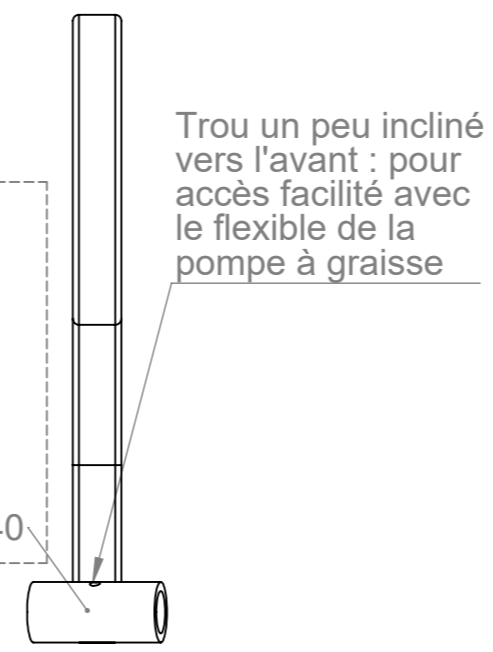
L'arbre (8) et la coupelle (5) sont à souder côté disque et côté moyeu. Il faut :

- protéger l'arbre des gratons de soudure
- enlever les gratons sur la coupelle
- meuler le cordon côté arbre pour ne pas qu'il touche l'intérieur du moyeu
- meuler la coupelle côté disque pour enlever la surépaisseur du cordon (mettre en surintensité permet de limiter le bourrelet) et assurer que le disque plaque bien sur la coupelle.

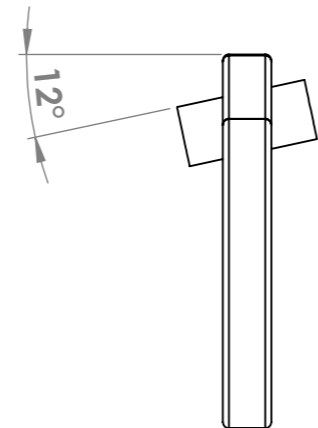


perçage en Ø6.75 puis taraudage M8x1.25 pour graisseur

dbles_moyeu_Ø40

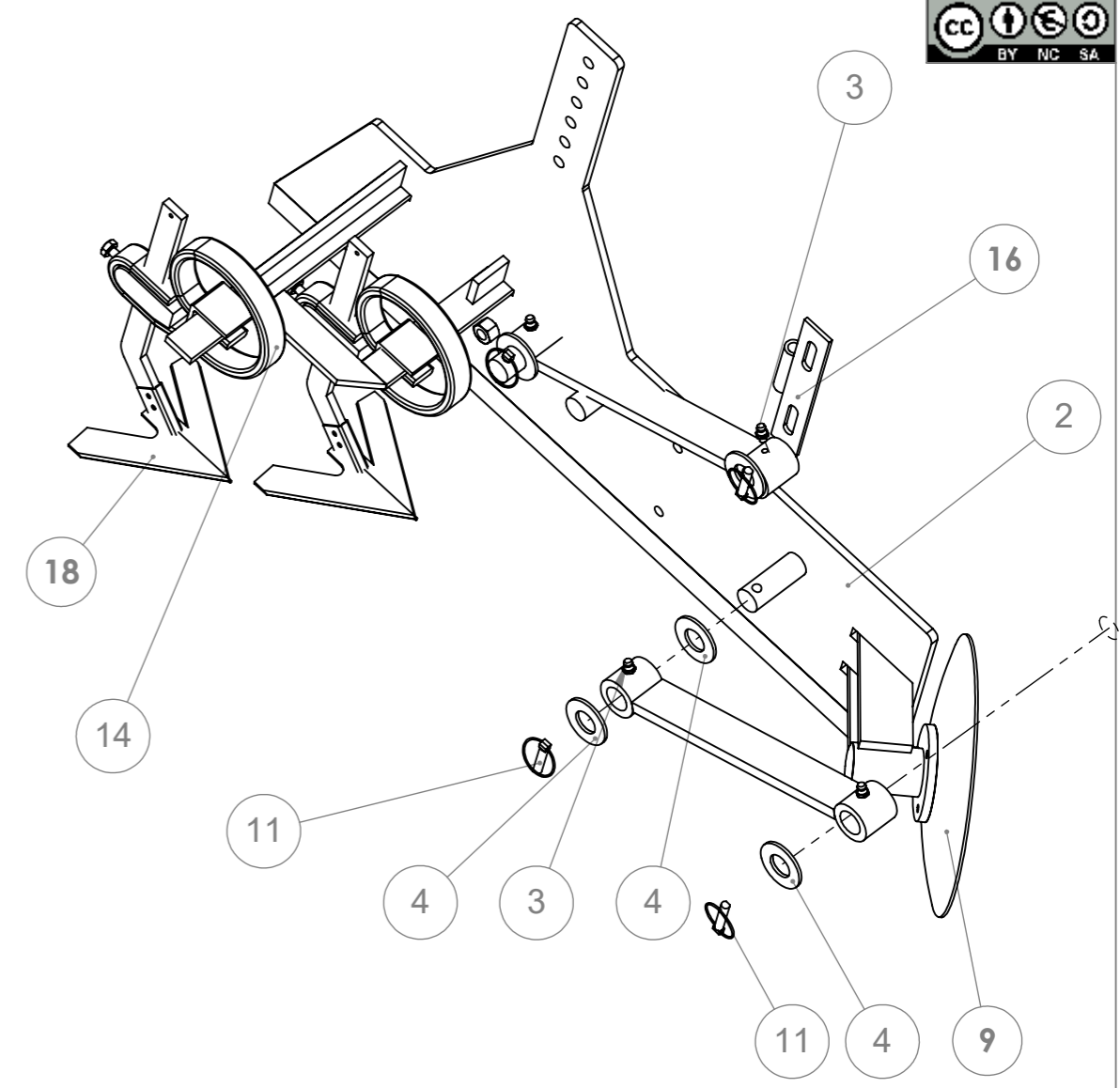


Dent vue du dessus



ATTENTION : les dents de la poutre avant et arrière ont des orientations différentes !!!
ATTENTION à en faire le bon nombre de chaque !

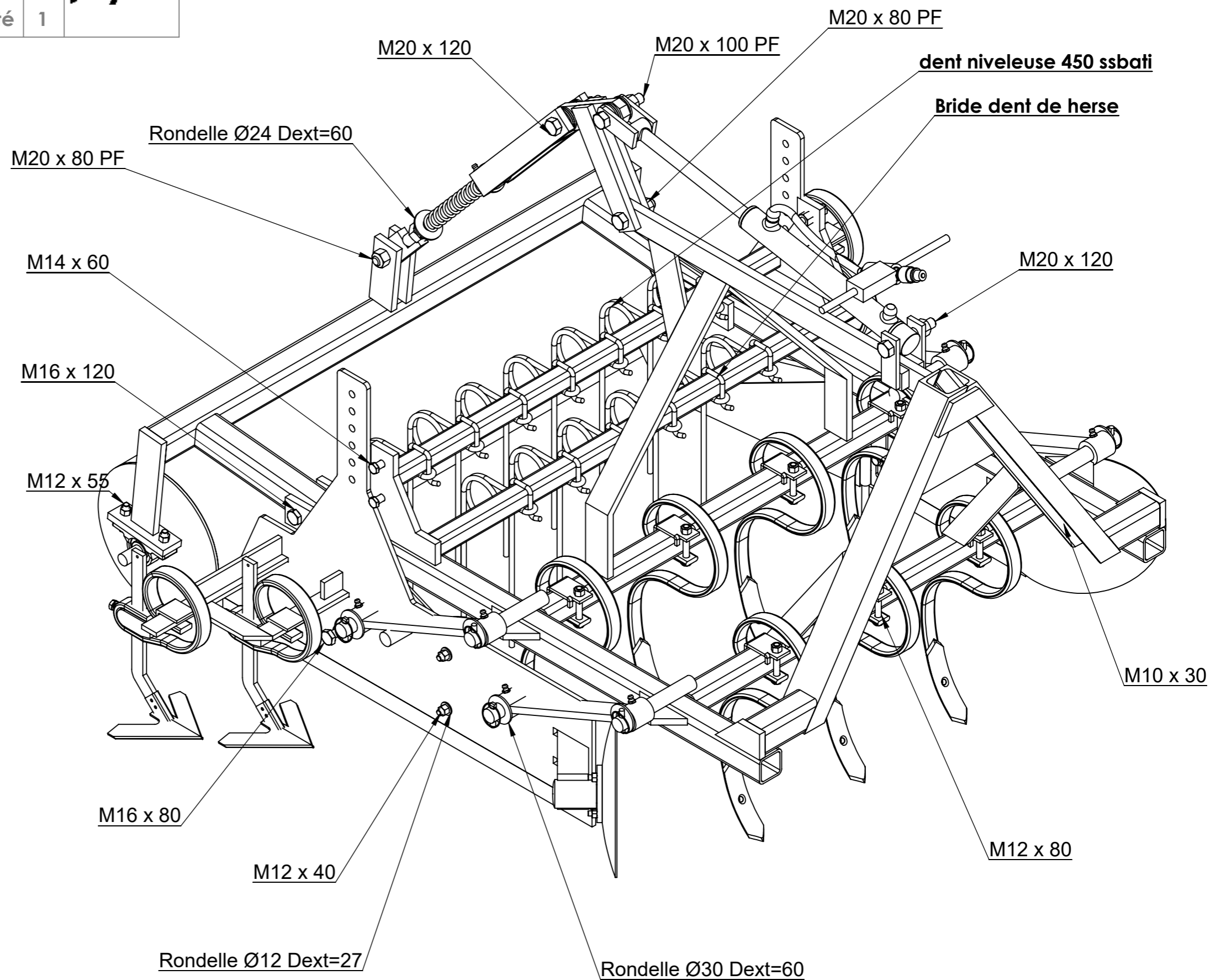
| No. article | Désignation | Quantité |
|-------------|---|----------|
| 1 | Dent de vibroculteur droite 32x12 | 1 |
| 2 | Moyeu double Øext 40 Øint28 L86.1 | 1 |
| 3 | Axe double pour étoiles Ø25 L99.5 | 1 |
| 4 | Palier Iglidur Øint 25, Øext 28, L=13.5 | 2 |
| 5 | Vis hexagonale M12 x 30 | 2 |
| 6 | Rondelle Ø12 série MU | 2 |
| 7 | Porte-dents 32 x 12 sur bâti 50 x 50 | 1 |
| 8 | Vis hexagonale M12 x 80 | 1 |
| 9 | Ecrou M12 brut | 1 |
| 10 | Etoile émietteuse ep6 Ø290 acier S355 | 2 |
| 11 | Rondelle grower M12 | 2 |
| 12 | Graisseur M8 | 1 |



| N° | Désignation | Qté |
|----|----------------------------------|-----|
| 1 | Bras de déflecteur (H) | 2 |
| 2 | Deflecteur droit (D) | 1 |
| 3 | Graisseur M8 | 4 |
| 4 | Rondelle Ø30 série MU | 6 |
| 5 | Circlips extérieur Øint 15 | 1 |
| 6 | Coupelle 3 trous Ø110 | 1 |
| 7 | Arbre de palier 2/3 | 1 |
| 8 | Roulement à bille SKF 6302 -2RSH | 1 |
| 9 | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | 1 |
| 10 | Cabocheon 2/3 | 1 |
| 11 | goupille clips Ø10 | 4 |
| 12 | vis hexagonale M10 x 30 | 1 |
| 13 | Ecrou M10 autofreiné | 1 |
| 14 | Dent de vibroculteur réglable | 2 |
| 15 | Roulement à bille SKF 6004-2RSH | 1 |
| 16 | Gond battant deflecteur (W) | 1 |
| 17 | Ecrou M16 brut | 1 |
| 18 | soc bineur 200mm | 2 |

| | | | |
|-------|------------------|---------|---------|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| | page n° | | 28 / 37 |
| Pièce | Plan de visserie | | Qté 1 |

| N° | Désignation | Qté |
|-----|----------------------------------|-----|
| 1 | vis hexagonale M10 x 30 | 6 |
| 14 | Ecrou M10 autofreiné | 19 |
| 15 | Ecrou M12 autofreiné | 15 |
| 16 | Ecrou M14 autofreiné | 4 |
| 17 | Ecrou M16 autofreiné | 2 |
| 18 | Ecrou M20 autofreiné | 5 |
| 19 | Ecrou M24 autofreiné | 1 |
| 53 | Rondelle Ø12 série MU | 12 |
| 54 | Rondelle Ø24 série LU | 2 |
| 55 | Rondelle Ø24 série MU | 11 |
| 56 | Rondelle Ø30 série MU | 12 |
| 65 | Vis hexagonale M12 x 40 | 4 |
| 66 | Vis hexagonale M12 x 55 | 4 |
| 67 | Vis hexagonale M12 x 80 | 7 |
| 68 | Vis hexagonale M14 x 60 | 4 |
| 69 | Vis hexagonale M16 x 120 | 2 |
| 70 | Vis hexagonale M20 x 120 PF | 2 |
| 89 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 | 1 |
| 90 | Flasque de herse VP | 2 |
| 91 | Ressort compression 35 x 5 x 250 | 1 |
| 92 | Ecrou M16 brut | 2 |
| 93 | Vis hexagonale M16 x 80 | 2 |
| 94 | Rondelle Ø10 série LLU | 13 |
| 95 | Fer plat 40 x 10 | 2 |
| 96 | Fer plat 40 x 10 | 2 |
| 97 | Bague d'étancheité BSP 3/8 | 4 |
| 98 | Dent de vibroculteur | 7 |
| 99 | Vis hexagonale M20 x 100 PF | 1 |
| 100 | Vis hexagonale M20 x 80 PF | 2 |
| 101 | étiré rond Ø30 | 2 |
| 102 | soc bineur 200mm | 4 |
| 103 | tube étiré rond 22 x 4 | 2 |
| 104 | Fer plat 40 x 10 | 2 |
| 105 | Ecrou M24 Zingué | 2 |

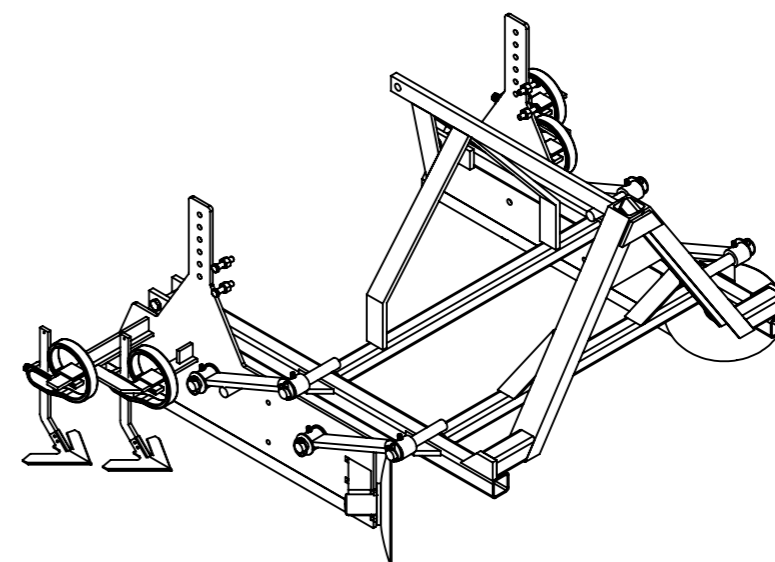


| | | | |
|-------|------------------------|---------|-----|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| Pièce | Fournitures VP nu 1200 | | Qté |
| | | | 1 |

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------|---|-------|-------|------|----------|-----|
| Axe tournant | Arbre de palier 2/3 | | | | | 2 |
| H2 | Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm | | | 6,75 | | 8 |
| cabochon | Cabochon 2/3 | | | | | 2 |
| Circlip 15mm | Circlips extérieur Øint 15 | | | | | 2 |
| coupelle 3 trous | Coupelle 3 trous Ø110 | | | | | 2 |
| D1 | Deflecteur vibroplanche | | | | | 2 |
| dent_vibro_regl | Dent de vibroculteur réglable | | | | | 4 |
| disque lisse 320 fond plat | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | | | | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 6 |
| Ecrou | Ecrou M14 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 2 |
| D4 | Fer plat 40 x 10 | | | | 215 | 2 |
| D6 | Fer plat 40 x 10 | | | | 365 | 2 |
| D1' | Fer plat 40 x 10 | | | | 1000 | 2 |
| D5 | Fer plat 40 x 10 | 0 | 45° | | 165 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | | | | 50 | 2 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 34,99 | 55,01 | | 360 | 2 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 215 | 2 |
| H1 | Fer plat 50 x 15 | | | | 320 | 4 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | | | 21 | 840 | 1 |
| B3 | Fer plat 60 x 10 | 33,28 | 33,28 | | 150 | 1 |
| D9 | Fer plat 40 x 10 | | | | 50 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | | | | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | | | 17 | 150 | 4 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 120 | 2 |
| D8 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 159 | 4 |
| - | Graisseur M8 | | | | | 8 |
| moyeu | Moyeu 2/3 | | | | | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø30 série MU | | | | | 12 |

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------|--------------------------|----|-----|----|----------|-----|
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M14 x 60 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M16 x 120 | | | | | 2 |
| Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 8 |
| soc_bineur | soc bineur 200mm | | | | | 4 |
| A2 | tube carré 50 x 5 | | | | 980 | 2 |
| A1 | tube carré 60 x 5 | | | | 1160 | 2 |
| A5 | tube carré 60 x 5 | | 33° | | 145 | 2 |
| Vis Hexagonale | vis hexagonale M10 x 30 | | | | | 6 |
| A6 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 200 | 4 |
| D7 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 90 | 4 |
| D2 | étiré rond Ø30 | | | | 70 | 2 |
| D3 | Fer plat 40 x 10 | | | | 240 | 2 |

Cette liste comprend les pièces D1 et E2-3-4 en découpe laser, pour les fabriquer en profilés, il faut prévoir la ferraille nécessaire en plus.

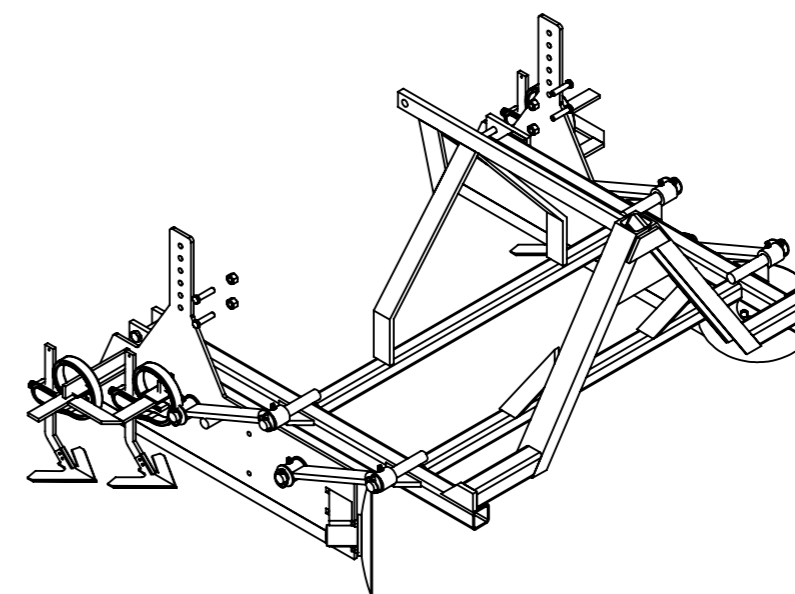


| | | | |
|-------|------------------------|---------|-----|
| Outil | Vibroplanche | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 |
| Pièce | Fournitures VP nu 1400 | | Qté |
| | | | 1 |

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------|---|-------|-------|------|----------|-----|
| Axe tournant | Arbre de palier 2/3 | | | | | 2 |
| H2 | Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm | | | 6,75 | | 8 |
| cabochon | Cabochon 2/3 | | | | | 2 |
| Circlip 15mm | Circlips extérieur Øint 15 | | | | | 2 |
| coupelle 3 trous | Coupelle 3 trous Ø110 | | | | | 2 |
| D1 | Deflecteur vibroplanche | | | | | 2 |
| dent_vibro_regl | Dent de vibroculteur réglable | | | | | 4 |
| disque lisse 320 fond plat | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | | | | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 6 |
| Ecrou | Ecrou M14 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 2 |
| D4 | Fer plat 40 x 10 | | | | 215 | 2 |
| D6 | Fer plat 40 x 10 | | | | 365 | 2 |
| D1' | Fer plat 40 x 10 | | | | 1000 | 2 |
| D5 | Fer plat 40 x 10 | 0 | 45° | | 165 | 2 |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | | | | 50 | 2 |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 130 | 4 |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 34,99 | 55,01 | | 360 | 2 |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 215 | 2 |
| H1 | Fer plat 50 x 15 | | | | 320 | 4 |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | | | 21 | 840 | 1 |
| B3 | Fer plat 60 x 10 | 33,28 | 33,28 | | 150 | 1 |
| D9 | Fer plat 40 x 10 | | | | 50 | 2 |
| A3 | Fer plat 60 x 15 | | | | 650 | 2 |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | | | 17 | 150 | 4 |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 120 | 2 |
| D8 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 159 | 4 |
| - | Graisseur M8 | | | | | 8 |
| moyeu | Moyeu 2/3 | | | | | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø30 série MU | | | | | 12 |

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------|--------------------------|----|-----|----|----------|-----|
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M14 x 60 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M16 x 120 | | | | | 2 |
| Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 8 |
| soc_bineur | soc bineur 200mm | | | | | 4 |
| A1 | tube carré 60 x 5 | | | | 1160 | 2 |
| Vis Hexagonale | vis hexagonale M10 x 30 | | | | | 6 |
| A6 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 200 | 4 |
| D7 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 90 | 4 |
| D2 | étiré rond Ø30 | | | | 70 | 2 |
| A2l | tube carré 50 x 5 | | | | 1180 | 2 |
| A5l | tube carré 60 x 5 | 0 | 33° | | 245 | 2 |
| D3 | Fer plat 40 x 10 | | | | 240 | 2 |

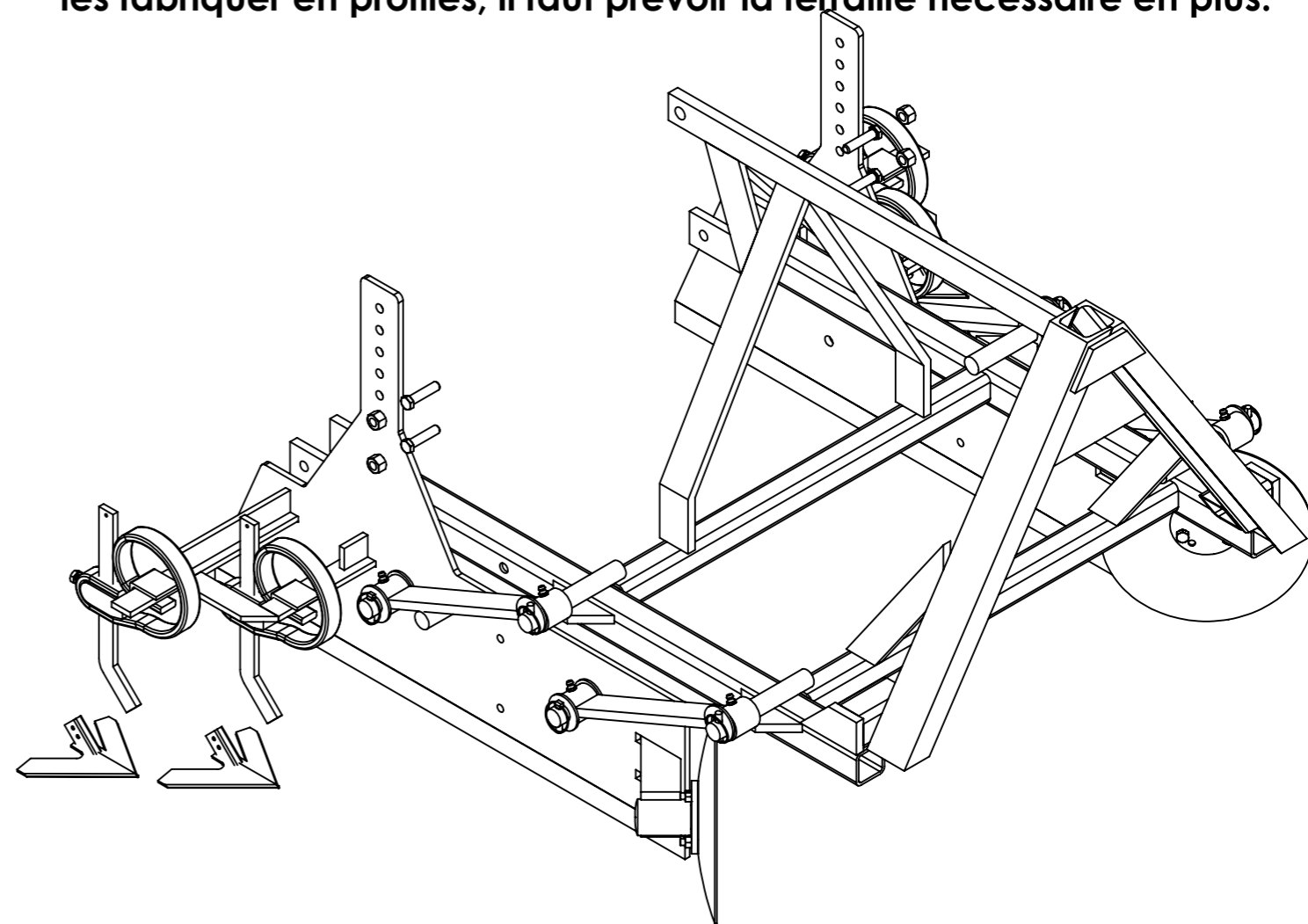
Cette liste comprend les pièces D1 et E2-3-4 en découpe laser, pour les fabriquer en profilés, il faut prévoir la ferraille nécessaire en plus.




| | | | | |
|-------|------------------------|---------|-----|-----------------|
| Outil | Vibroplanche | | | |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 32 / 37 |
| Pièce | Fournitures VP nu 1000 | | | Qté 1 |

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté | N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------|---|--------|--------|------|----------|-----|----------------|--------------------------|----|-----|----|----------|-----|
| Axe tournant | Arbre de palier 2/3 | | | | | 2 | Vis Hexagonale | Vis hexagonale M16 x 120 | | | | | 1 |
| H2 | Bague tournée Ø ext 50 ; Ø int 31 ; lg 50mm | | | 6,75 | | 8 | Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 8 |
| cabochon | Cabochon 2/3 | | | | | 2 | soc_bineur | soc bineur 200mm | | | | | 4 |
| Circlip 15mm | Circlips extérieur Øint 15 | | | | | 2 | Vis Hexagonale | vis hexagonale M10 x 30 | | | | | 6 |
| coupelle 3 trous | Coupelle 3 trous Ø110 | | | | | 2 | A6 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 200 | 4 |
| D1 | Deflecteur vibroplanche | | | | | 2 | D7 | étiré rond Ø30 | | | 11 | 90 | 4 |
| dent_vibro_regl | Dent de vibroculteur réglable | | | | | 4 | D2 | étiré rond Ø30 | | | | 70 | 2 |
| disque lisse 320 fond plat | Disque Ø320x3; 3 trous Ø10.5 | | | | | 2 | A1e | tube carré 60 x 5 | | | | 1080 | 2 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 6 | A2e | tube carré 50 x 5 | | | | 780 | 2 |
| Ecrou | Ecrou M14 autofreiné | | | | | 4 | A3e | Fer plat 60 x 15 | | | | 600 | 2 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 1 | A5e | tube carré 60 x 5 | 0 | 33° | | 100 | 2 |
| D4 | Fer plat 40 x 10 | | | | 215 | 2 | D3 | Fer plat 40 x 10 | | | | 240 | 2 |
| D6 | Fer plat 40 x 10 | | | | 365 | 2 | | | | | | | |
| D1' | Fer plat 40 x 10 | | | | 1000 | 2 | | | | | | | |
| D5 | Fer plat 40 x 10 | 0 | 45° | | 165 | 2 | | | | | | | |
| A11 | Fer plat 50 x 10 | | | | 50 | 2 | | | | | | | |
| A7 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 130 | 4 | | | | | | | |
| A9 | Fer plat 50 x 15 | 34,99° | 55,01° | | 360 | 2 | | | | | | | |
| A13 | Fer plat 50 x 15 | 45° | 45° | | 215 | 2 | | | | | | | |
| H1 | Fer plat 50 x 15 | | | | 320 | 4 | | | | | | | |
| A12 | Fer plat 50 x 20 | | | 21 | 840 | 1 | | | | | | | |
| B3 | Fer plat 60 x 10 | 33,28° | 33,28° | | 150 | 1 | | | | | | | |
| D9 | Fer plat 40 x 10 | | | | 50 | 2 | | | | | | | |
| A4 | Fer plat 60 x 15 | | | 17 | 150 | 4 | | | | | | | |
| A15 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 120 | 2 | | | | | | | |
| D8 | Fer plat 60 x 15 | 0 | 45° | | 159 | 4 | | | | | | | |
| - | Graisneur M8 | | | | | 8 | | | | | | | |
| moyeu | Moyeu 2/3 | | | | | 2 | | | | | | | |
| Rondelle | Rondelle Ø30 série MU | | | | | 12 | | | | | | | |
| 6004-2RSH | Roulement à bille SKF 6004-2RSH | | | | | 2 | | | | | | | |
| rlmt 6302-2RSH | Roulement à bille SKF 6302 -2RSH | | | | | 2 | | | | | | | |
| triangle intérieur | Tôle triangle intérieure | | | | | 1 | | | | | | | |

Cette liste comprend les pièces D1 et E2-3-4 en découpe laser, pour les fabriquer en profilés, il faut prévoir la ferraille nécessaire en plus.



| | | | | | |
|-------|-----------------------|---------|-----|-----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 33 / 37 | |
| Pièce | Fournitures kits 1200 | | Qté | 1 | |




Kit roulémiette standard (1200)

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------------|---|----|----|-----------|----------|-----|
| dble_axe_Ø25 | Axe double pour étoiles Ø25 L99.5 | | | | | 9 |
| chandelle_vis | Chandelle à vis L=580-720 | | | | | 1 |
| P3 | Coupelle rouleau vibroculteur | | | | | 4 |
| Dent de vibroculteur | Dent de vibroculteur droite 32x12 | | | | | 9 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M12 brut | | | | | 9 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M22 autofreiné | | | | | 1 |
| Etoile | Etoile émietteuse ep6 Ø290 acier S355 | | | | | 18 |
| Q2 | Fer plat 50 x 15 | | | 15 | 180 | 2 |
| R3 | Fer plat 60 x 15 | | | 22 | 160 | 2 |
| P4 | Lame de rouleau vibro 1075mm | | | | | 8 |
| dble_moyeu_Ø40 | Moyeu double Øext 40 Øint28 L86.1 | | | | | 9 |
| O2 | O2 - VP - platine centrage axe buggy | | | | | 2 |
| O3 | O3 - VP - joue fixation rouleau vibro | | | | | 2 |
| bague_lub | Palier Iglidur Øint 25, Øext 28, L=13.5 | | | | | 18 |
| Bride de fixation en L 50 x 50 | Porte-dents 32 x 12 sur bâti 50 x 50 | | | | | 9 |
| Rondelle grower | Rondelle grower M12 | | | | | 18 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 18 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø16 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série LU | | | | | 4 |
| vis_FHC | Vis FHC M16 x 50 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 30 | | | | | 18 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 9 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 90 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M22 x 100 pf | | | | | 1 |
| Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 2 |
| palier applique ovale Ø25 | palier applique ovale Ø25 | | | | | 2 |
| O4 | tube carré 50 x 5 | | | 13 | 350 | 2 |
| Q1 | tube carré 50 x 5 | | | | 1140 | 1 |
| R2 | tube carré 60 x 5 | | | 17;2 6 | 250 | 2 |
| R1 | tube carré 60 x 5 | | | | 990 | 1 |
| O1 | tube carré 60 x 5 | | | | 120 | 2 |
| R4 | étiré rond Ø25 | | | 11 | 240 | 2 |
| P1 | étiré rond Ø25 | | | | 1140 | 1 |
| - | Graisseur M8 | | | | | 9 |

Kit dent standard (1200)

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|--------------------------------------|---|----|----|--------|----------|-----|
| Bride dent de herse | Bride dent de herse bati 40x40 | | | | | 15 |
| dent vibro+soc | Dent de vibroculteur | | | | | 7 |
| dent niveleuse 450 ssbati | Dent niveleuse - dégagement sous-bâti 450 | | | | | 15 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 15 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 11 |
| Ecrou | Ecrou M20 autofreiné | | | | | 1 |
| F5 | Fer plat 50 x 15 | | | 1 3 | 150 | 2 |
| F3 | Fer plat 60 x 15 | | | 2 1 | 150 | 2 |
| F4 | Fer plat 60 x 15 | | | | 225 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | | | | 2 |
| Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | | | | | 7 |
| Rondelle | Rondelle Ø10 série LLU | | | | | 15 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 40 | | | | | 3 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 55 | | | | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 7 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 80 PF | | | | | 1 |
| E1 | tube carré 40 x 4 | | | | 1140 | 2 |
| F1 | tube carré 60 x 5 | | | | 1270 | 1 |
| F2 | tube carré 60 x 5 | | | 1 7 | 320 | 2 |

| | | | | | |
|-------|-----------------------|---------|-----|-----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 34 / 37 | |
| Pièce | Fournitures kits 1000 | | Qté | 1 | |




Kit roulémiette étroit (1000)

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------------|---|----|----|-----------|----------|-----|
| dble_axe_Ø25 | Axe double pour étoiles Ø25 L99.5 | | | | | 7 |
| chandelle_vis | Chandelle à vis L=580-720 | | | | | 1 |
| P3 | Coupelle rouleau vibroculteur | | | | | 3 |
| Dent de vibroculteur | Dent de vibroculteur droite 32x12 | | | | | 7 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M12 brut | | | | | 7 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M22 autofreiné | | | | | 1 |
| Etoile | Etoile émietteuse ep6 Ø290 acier S355 | | | | | 14 |
| Q2 | Fer plat 50 x 15 | | | 15 | 180 | 2 |
| R3 | Fer plat 60 x 15 | | | 22 | 160 | 2 |
| dble_moyeu_Ø40 | Moyeu double Øext 40 Øint28 L86.1 | | | | | 7 |
| O2 | O2 - VP - platine centrage axe buggy | | | | | 2 |
| O3 | O3 - VP - joue fixation rouleau vibro | | | | | 2 |
| bague_lub | Palier Iglidur Øint 25, Øext 28, L=13.5 | | | | | 14 |
| Bride de fixation en L 50 x 50 | Porte-dents 32 x 12 sur bâti 50 x 50 | | | | | 7 |
| Rondelle grower | Rondelle grower M12 | | | | | 14 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 14 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø16 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série LU | | | | | 4 |
| vis_FHC | Vis FHC M16 x 50 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 30 | | | | | 14 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 7 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 90 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M22 x 100 pf | | | | | 1 |
| Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 2 |
| palier applique ovale Ø25 | palier applique ovale Ø25 | | | | | 2 |
| O4 | tube carré 50 x 5 | | | 13 | 350 | 2 |
| R2 | tube carré 60 x 5 | | | 17;2 6 | 250 | 2 |
| O1 | tube carré 60 x 5 | | | | 120 | 2 |
| R4 | étiré rond Ø25 | | | 11 | 240 | 2 |
| Q1e | tube carré 50 x 5 | | | | 940 | 1 |
| P1e | étiré rond Ø25 | | | | 940 | 1 |
| P4e | Lame de rouleau vibro 880mm | | | | | 8 |
| R1e | tube carré 60 x 5 | | | | 790 | 1 |
| - | Graisseur M8 | | | | | 7 |

Kit dent étroit (1000)

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|--------------------------------------|---|----|----|--------|----------|-----|
| Bride dent de herse | Bride dent de herse bati 40x40 | | | | | 15 |
| dent vibro+soc | Dent de vibroculteur | | | | | 6 |
| dent niveleuse 450 ssbati | Dent niveleuse - dégagement sous-bâti 450 | | | | | 11 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 16 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 9 |
| Ecrou | Ecrou M20 autofreiné | | | | | 1 |
| F5 | Fer plat 50 x 15 | | | 1 3 | 150 | 2 |
| F3 | Fer plat 60 x 15 | | | 2 1 | 150 | 2 |
| F4 | Fer plat 60 x 15 | | | | 225 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | | | | 2 |
| Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | | | | | 6 |
| Rondelle | Rondelle Ø10 série LLU | | | | | 9 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 3 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série MU | | | | | 7 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 40 | | | | | 3 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 55 | | | | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 6 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 80 PF | | | | | 1 |
| F2 | tube carré 60 x 5 | | | 1 7 | 320 | 2 |
| E1e | tube carré 40 x 4 | | | | 940 | 2 |
| F1e | tube carré 60 x 5 | | | | 1070 | 1 |

| | | | | | |
|-------|-----------------------|---------|-----|-----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 35 / 37 | |
| Pièce | Fournitures kits 1400 | | | Qté 1 | |



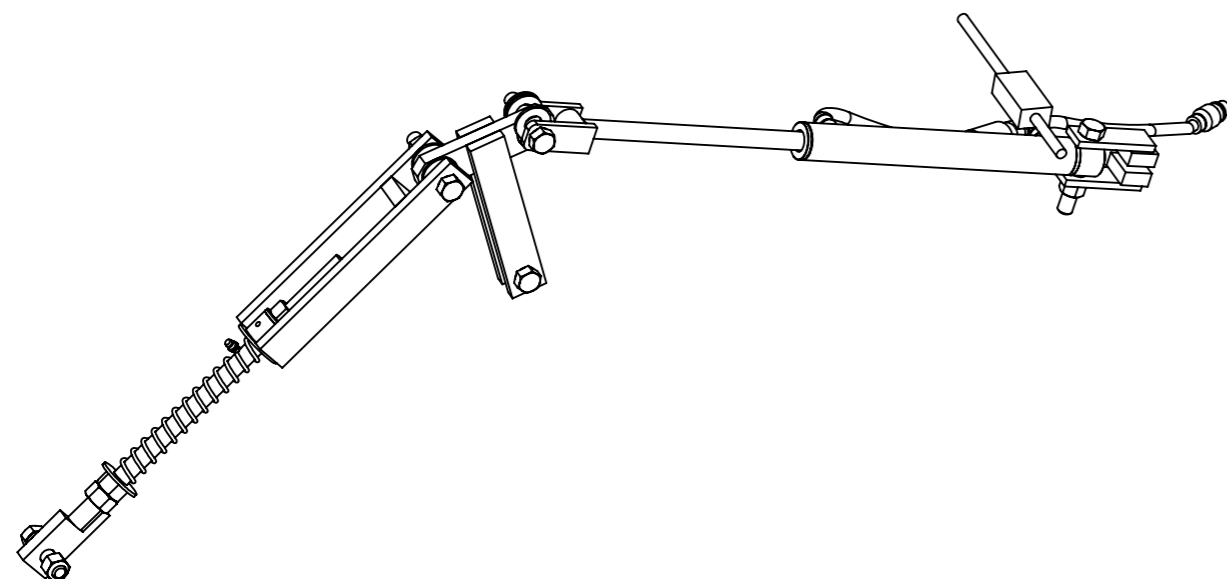
Kit roulémiette large (1400)

| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|----------------------------------|---|----|----|-----------|----------|-----|
| chandelle_vis | Chandelle à vis L=580-720 | | | | | 1 |
| P3 | Coupelle rouleau vibroculteur | | | | | 4 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M16 autofreiné | | | | | 4 |
| Ecrou | Ecrou M22 autofreiné | | | | | 1 |
| Q2 | Fer plat 50 x 15 | | | 15 | 180 | 2 |
| R3 | Fer plat 60 x 15 | | | 22 | 160 | 2 |
| O2 | O2 - VP - platine centrage axe buggy | | | | | 2 |
| O3 | O3 - VP - joue fixation rouleau vibro | | | | | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø16 série ZU | | | | | 4 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série LU | | | | | 4 |
| vis_FHC | Vis FHC M16 x 50 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 90 | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M22 x 100 pf | | | | | 1 |
| Goupille clips | goupille clips Ø10 | | | | | 2 |
| palier applique ovale Ø25 | palier applique ovale Ø25 | | | | | 2 |
| O4 | tube carré 50 x 5 | | | 13 | 350 | 2 |
| R2 | tube carré 60 x 5 | | | 17;2 6 | 250 | 2 |
| O1 | tube carré 60 x 5 | | | | 120 | 2 |
| R4 | étiré rond Ø25 | | | 11 | 240 | 2 |
| Q1I | tube carré 50 x 5 | | | | 1340 | 1 |
| P1I | étiré rond Ø25 | | | | 1340 | 1 |
| P4I | Lame de rouleau vibro 1275mm | | | | | 8 |
| R1I | tube carré 60 x 5 | | | | 1290 | 1 |
| - | Graisseur M8 | | | | | 11 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 22 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 11 |
| Dent de vibroculteur | Dent de vibroculteur droite 32x12 | | | | | 11 |
| dble_moyeu_Ø40 | Moyeu double Øext 40 Øint28 L86.1 | | | | | 11 |
| dble_axe_Ø25 | Axe double pour étoiles Ø25 L99.5 | | | | | 11 |
| bague_lub | Palier Iglidur Øint 25, Øext 28, L=13.5 | | | | | 22 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 30 | | | | | 22 |
| Bride de fixation en L 50 x 50 | Porte-dents 32 x 12 sur bâti 50 x 50 | | | | | 11 |
| Ecrou | Ecrou M12 brut | | | | | 11 |
| Etoile | Etoile émietteuse ep6 Ø290 acier S355 | | | | | 22 |
| Rondelle grower | Rondelle grower M12 | | | | | 22 |

Kit dent large (1400)

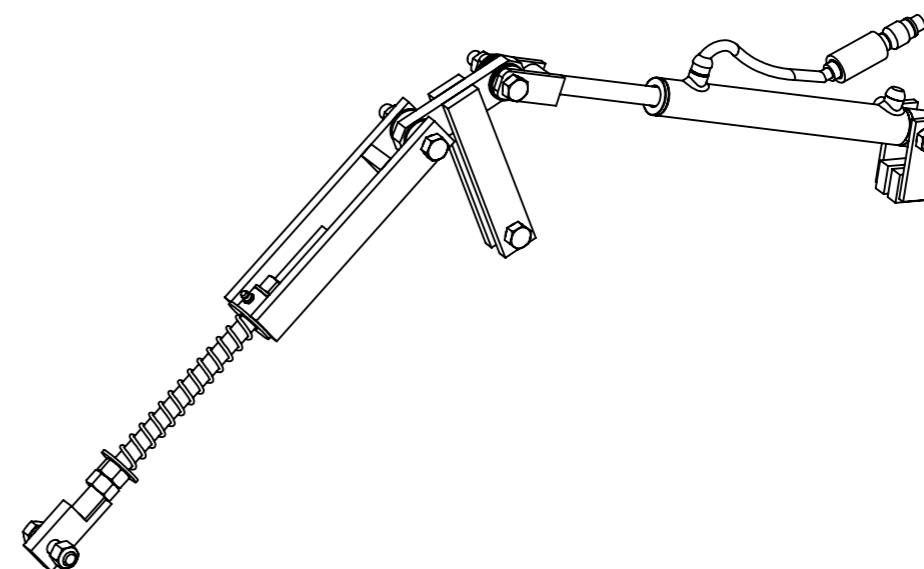
| N° | Désignation | a1 | a2 | p | Longueur | Qté |
|--------------------------------------|---|----|----|--------|----------|-----|
| Bride dent de herse | Bride dent de herse bati 40x40 | | | | | 19 |
| dent vibro+soc | Dent de vibroculteur | | | | | 9 |
| dent niveleuse 450 ssbati | Dent niveleuse - dégagement sous-bâti 450 | | | | | 19 |
| Ecrou | Ecrou M10 autofreiné | | | | | 19 |
| Hexagon Nut ISO - 4034 - M12 - N | Ecrou M12 autofreiné | | | | | 13 |
| Ecrou | Ecrou M20 autofreiné | | | | | 1 |
| F5 | Fer plat 50 x 15 | | | 1 3 | 150 | 2 |
| F3 | Fer plat 60 x 15 | | | 2 1 | 150 | 2 |
| F4 | Fer plat 60 x 15 | | | | 225 | 2 |
| E2-3-4 | Flasque de herse VP | | | | | 2 |
| Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | Porte-dents 32 x 10 sur bâti 50 x 50 | | | | | 9 |
| Rondelle | Rondelle Ø10 série LLU | | | | | 19 |
| Rondelle | Rondelle Ø12 série MU | | | | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 40 | | | | | 3 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 55 | | | | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M12 x 80 | | | | | 9 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 80 PF | | | | | 1 |
| F2 | tube carré 60 x 5 | | | 1 7 | 320 | 2 |
| E1I | tube carré 40 x 4 | | | | 1340 | 2 |
| F1I | tube carré 60 x 5 | | | | 1470 | 1 |

| | | | | | |
|-------|--------------------|---------|-----|-----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 36 / 37 | |
| Pièce | Fournitures vérins | | | Qté 1 | |



Réglage par vérin double effet

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----------------------|--|----------|-----|
| - | Graisseur M8 | | 1 |
| K1 | tige filetée M24 | 500 | 1 |
| K2 | Fer plat 50 x 20 | 120 | 1 |
| C5 | Fer plat 40 x 10 | 100 | 2 |
| C1' | Vérin double effet 25 x 40 C300 E470 | | 1 |
| coupleur push-pull | Coupleur push-pull | | 2 |
| Flexible cultibutte | flexible nu 1.2m | | 2 |
| adaptateur mâle-mâle | adaptateur mâle-mâle 3/8 BSP - M18x1.5 | | 4 |
| adaptateur mâle-mâle | Adaptateur mâle-mâle BSP 3/8 | | 1 |
| LimiteurDebit | Limiteur de débit bidirectionnel 3/8 BSP | | 1 |
| I1 | Fer plat 50 x 20 | 200 | 1 |
| I2 | Fer plat 50 x 15 | 260 | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø30 série LU | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 120 PF | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M20 autofreiné | | 5 |
| Ressort | Ressort compression 35 x 5 x 250 | | 1 |
| Ecrou | Ecrou M24 autofreiné | | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série LU | | 1 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série MU | | 7 |
| J1 | Fer plat 50 x 15 | 355 | 2 |
| J2 | Fer plat 50 x 20 | 50 | 1 |
| J3 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 | | 1 |
| A20 | Fer plat 50 x 20 | 40 | 2 |
| A19 | Fer plat 40 x 10 | 115 | 2 |
| Clapet Anti-retour | Kit clapet anti-retour | | 1 |
| bague etanche | Bague d'étanchéité BSP 3/8 | | 6 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 100 PF | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 80 PF | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M24 Zingué | | 1 |



Réglage par vérin simple effet tirant

| N° | Désignation | Longueur | Qté |
|----------------------|--|----------|-----|
| - | Graisseur M8 | | 1 |
| K1 | tige filetée M24 | 500 | 1 |
| K2 | Fer plat 50 x 20 | 120 | 1 |
| C5 | Fer plat 40 x 10 | 100 | 2 |
| C1' | Vérin double effet 25 x 40 C300 E470 | | 1 |
| coupleur push-pull | Coupleur push-pull | | 1 |
| Flexible cultibutte | flexible nu 1.2m | | 1 |
| adaptateur mâle-mâle | adaptateur mâle-mâle 3/8 BSP - M18x1.5 | | 2 |
| LimiteurDebit | Limiteur de débit bidirectionnel 3/8 BSP | | 1 |
| I1 | Fer plat 50 x 20 | 200 | 1 |
| I2 | Fer plat 50 x 15 | 260 | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø30 série LU | | 1 |
| Ressort | Ressort compression 35 x 5 x 250 | | 1 |
| J1 | Fer plat 50 x 15 | 355 | 2 |
| J2 | Fer plat 50 x 20 | 50 | 1 |
| J3 | Douille à souder 50 x 25,5 L=70 | | 1 |
| A20 | Fer plat 50 x 20 | 40 | 2 |
| adaptateur mâle-mâle | Adaptateur mâle-mâle BSP 3/8 | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 120 PF | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M20 autofreiné | | 5 |
| Ecrou | Ecrou M24 autofreiné | | 2 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série LU | | 1 |
| Rondelle | Rondelle Ø24 série MU | | 7 |
| A19 | Fer plat 40 x 10 | 115 | 2 |
| Reniflard | Reniflard | | 2 |
| bague etanche | Bague d'étanchéité BSP 3/8 | | 4 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 100 PF | | 1 |
| Vis Hexagonale | Vis hexagonale M20 x 80 PF | | 2 |
| Ecrou | Ecrou M24 Zingué | | 1 |

| | | | | | |
|-------|---------------|---------|-----|-----------------|---|
| Outil | Vibroplanche | | | |  |
| Date | 26/02/2020 | Version | 5.0 | page n° 37 / 37 | |
| Pièce | Contributions | | | Qté 1 | |



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



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.

