



# NOTICE DE MONTAGE

## Partie 1 : soudure

Phoenix 400 Standard – Version 2019

Dernière mise à jour : 22/02/2019 20:14

HHO-Canada Inc  
1201 rue Fairmount  
J1H 3N9 Sherbrooke  
Qc, CANADA

Email : [contact.hho.canada@gmail.com](mailto:contact.hho.canada@gmail.com)

Téléphone : 819-574-5192

## Introduction

Avant de commencer le montage, veuillez vérifier l'intégralité de la caisse et pointer chaque élément afin qu'il ne manque rien. Il est important de lire la notice intégralement avant d'entamer le montage, pour éviter toute erreurs d'inattention ou d'incompréhension.

Le montage a été simplifié au maximum, en cas de doute lors de l'assemblage, n'hésitez pas à nous contacter. Nous sommes à votre disposition du lundi au vendredi de 8h30 à 17h, pour tout renseignement par téléphone ou par mail (avec support photo de préférence).

Si un produit semble endommagé ou non conforme, merci de faire une photo et nous l'envoyer par mail pour vérification. Pour toute demande de SAV, veuillez nous contacter par mail en détaillant votre demande, joignant si possible une photo, votre adresse, numéro de téléphone ainsi que le numéro de facture.

N'hésitez pas à nous faire parvenir vos remarques ou suggestion d'amélioration concernant la notice ou les produits par mail afin de nous aider dans notre démarche qualité.

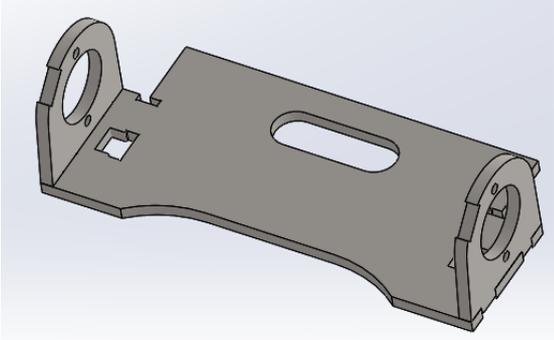
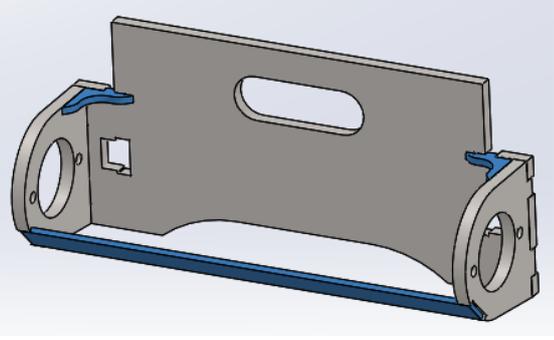
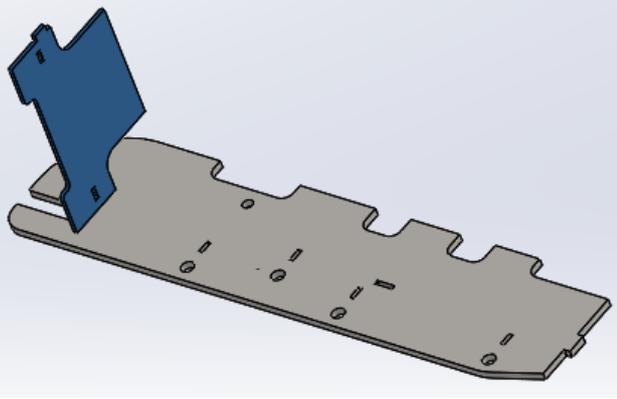
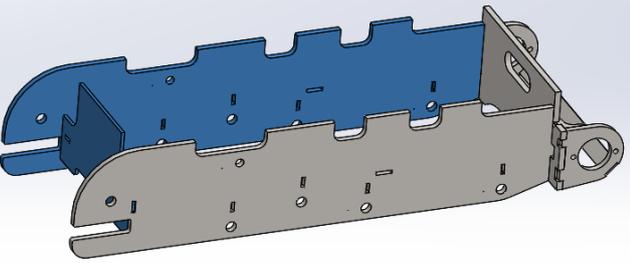
**Nous vous souhaitons un bon montage et surtout n'hésitez pas à nous contacter.**

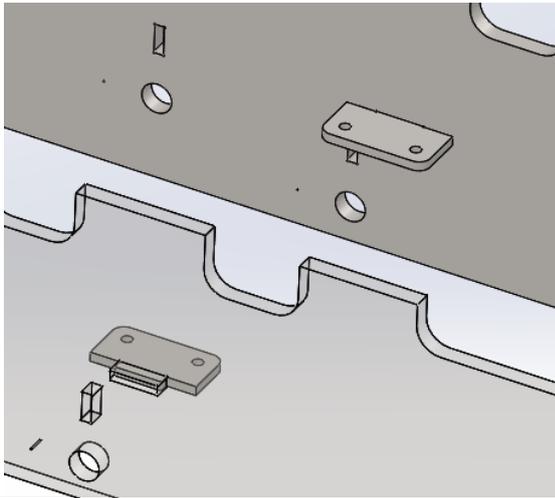


## Parie 1 – Soudure étape par étape

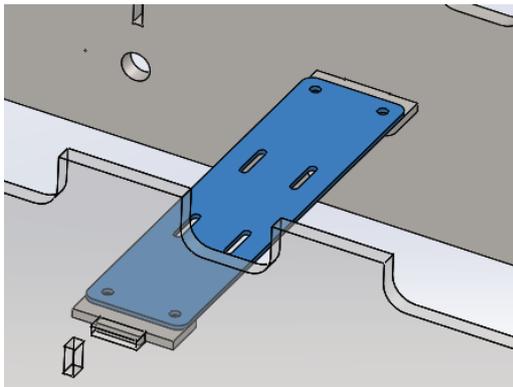
**L'ensemble des plans de soudure de la PH400 se trouve à la fin de la notice de montage**

### Châssis bas

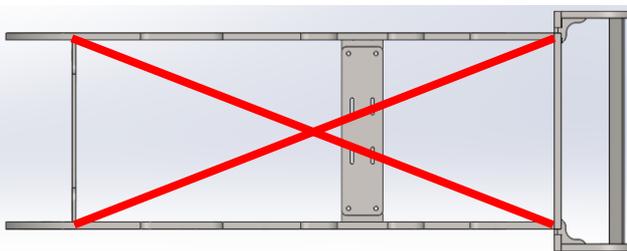
	<p>Pointer les supports des moteurs hydrauliques avec l'armature arrière.</p>
	<p>Contrôler les équerrages puis pointer le renfort moteur hydraulique et les 2 équerrés.</p> <p>Mettre de coté la pièce pour la prochaine étape</p>
	<p>Pointer l'armature avant sur une des flasques chenilles.</p>
	<p>Pointer l'ensemble.</p>



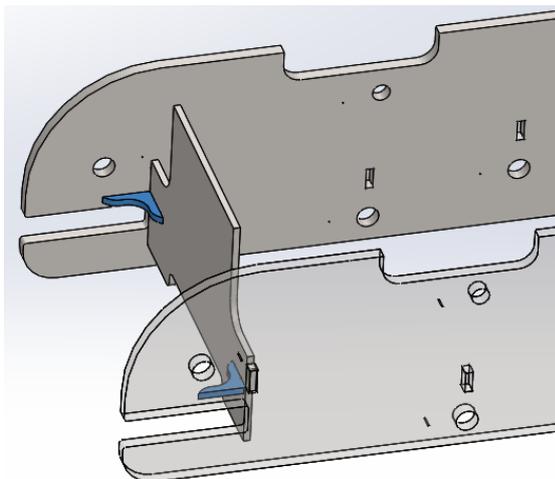
Pointer les 2 pates centrale fortement à l'intérieur du châssis.



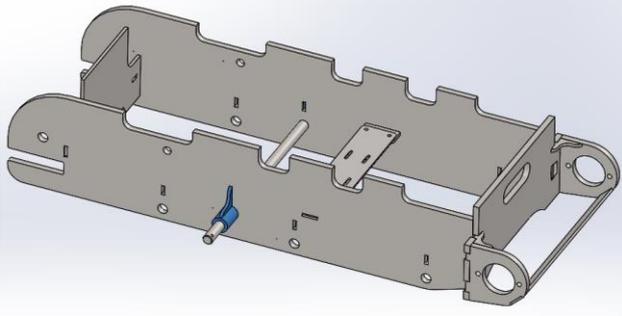
Visser le support joint tournant pour maintenir l'écart sur lors de la soudure du châssis.  
(Support fourni de série mais joint tournant en option)



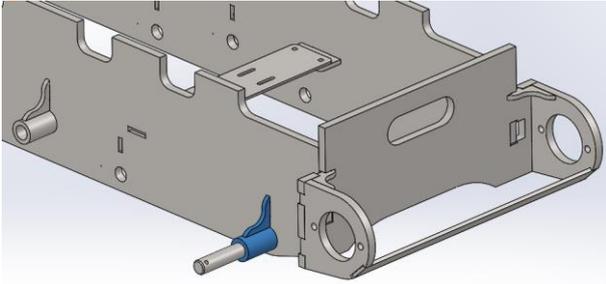
Mesurer les diagonales du châssis,  
Défaut de 2mm max.



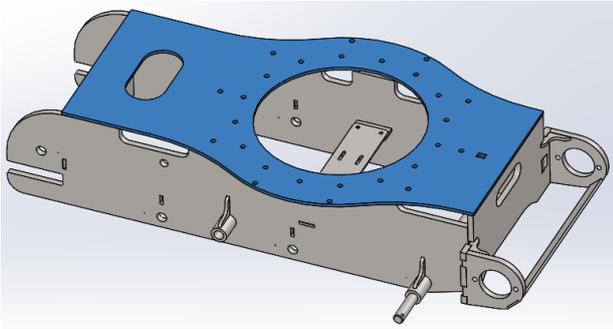
Pointer les 2 petites équerres sur l'avant du châssis.



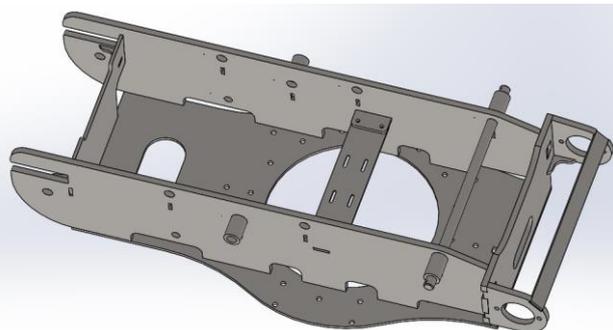
Pointer fortement 2 bagues Ø25 lg 60 avec une équerre de chaque côté du châssis en les guidant avec un axe libre.



Répéter l'opération précédente avec cette fois 2 bagues Ø25 lg 65 sur l'arrière du châssis.



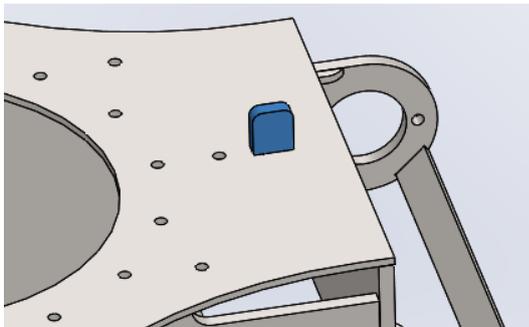
Vérifier une dernière fois les diagonales pour contrôler que le châssis n'ait pas bouger puis pointer la plateforme basse en place.



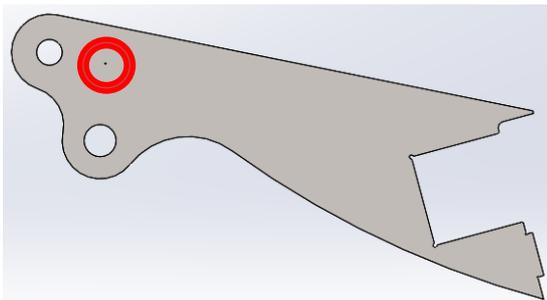
A présent souder intégralement le châssis.

Nous vous conseillons de retourner le châssis et de souder majoritairement à l'intérieur plutôt qu'à l'extérieur.

Ne pas oublier de mettre un axe avant de souder les bagues pour éviter que celle-ci travaillent durant la soudure.

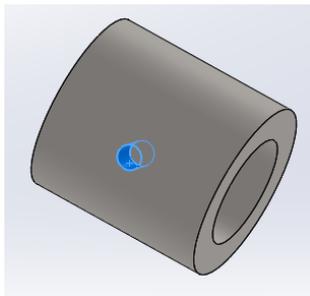


Dernière étape, souder la buté sur le haut du châssis.

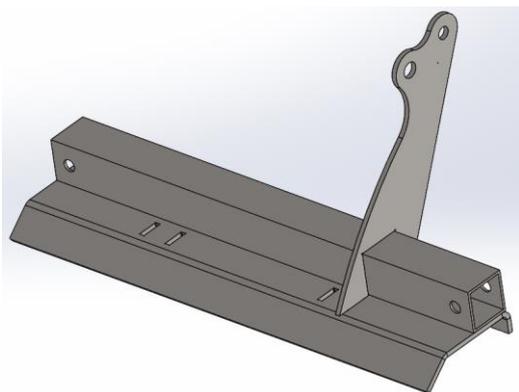


Avant de pointer la lame, il est nécessaire de percer et tarauder les flasques intérieures pour pouvoir verrouiller les gouttes d'eau.

**Percer le trou avec un foret acier Ø5.2 ou 5.5 puis tarauder à M6.**  
**Répéter l'opération sur les 4 flasques pour éviter les erreurs.**

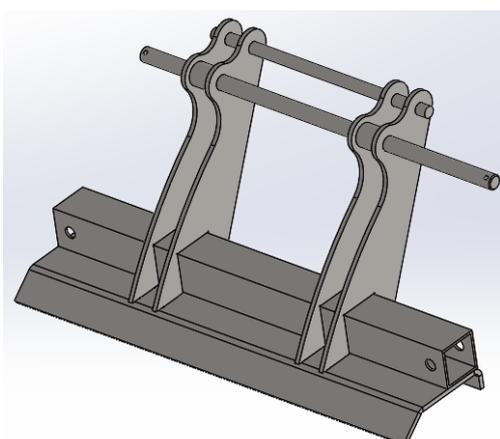


Percer et tarauder également 2 bagues Ø25 lg 41 pour les souder par la suite.



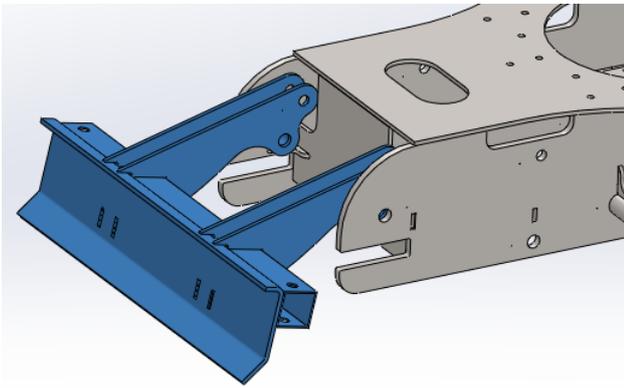
Positionner la première flasque de lame dans la mortaise et d'équerre par rapport à l'arrière de la lame.

**Attention au positionnement des perçages sur le tube.**



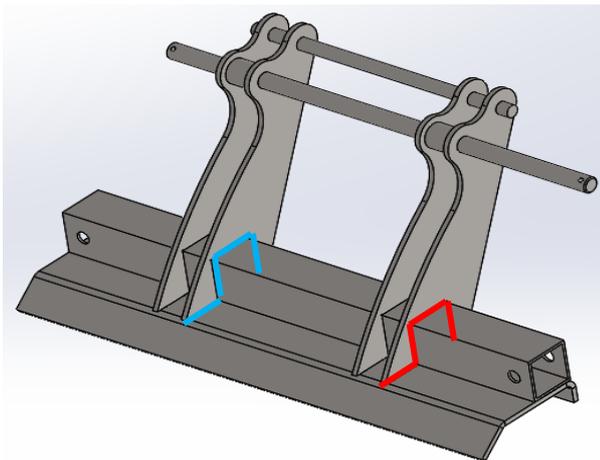
Pointer les 3 autres flasques en alignant les perçages avec 2 axes.

Placer 2 bagues Ø25 lg 41 entre les flasques de chaque côté, le taraudage vers l'avant de la lame pour graisser facilement une fois la lame monter sur la pelle.



Avant de souder la lame stabilisatrice, faire un montage a blanc de celle-ci pour vérifier qu'il n'y ait pas d'erreur de cote.

La lame doit avoir 1 à 2 mm de jeux par rapport au châssis.

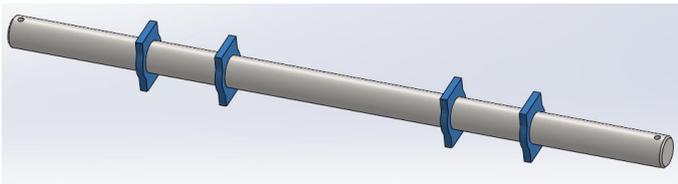


Une fois le contrôle fait, remettre les axes pour éviter que les alignements ne bougent lors de la soudure.

Pour souder la lame, inutile de souder entre les flasques où la torche ne passe pas, les cordons extérieurs suffisent.

**Attention à ce que la lame ne se déforme pas lors de la soudure.**

## Le tendeur

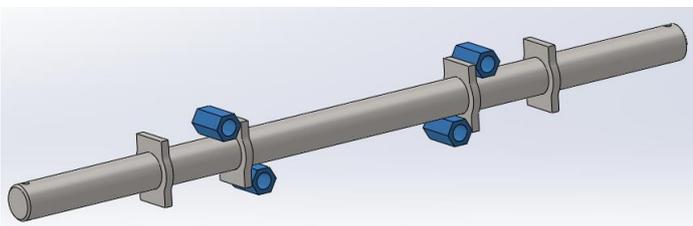


Tracer le centre du tendeur puis placer les 4 butées.

Espacer les 2 du centre de 250 mm

Espacer les 2 extérieurs de 432 mm

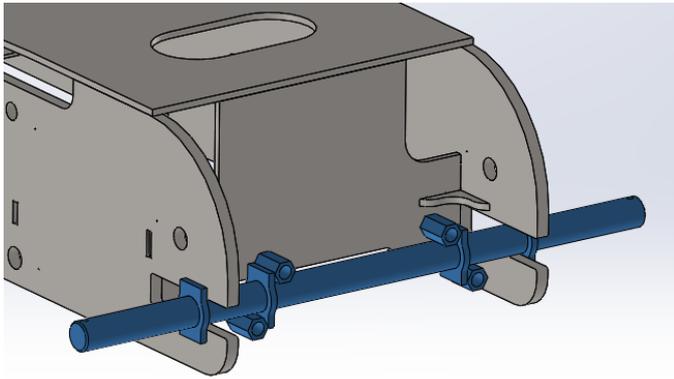
**Le pointage se fait uniquement sur les faces extérieures.**



Pointer les écrous long M16

2 sur la face extérieure des butées centrales

2 sur la face intérieure des butées centrales

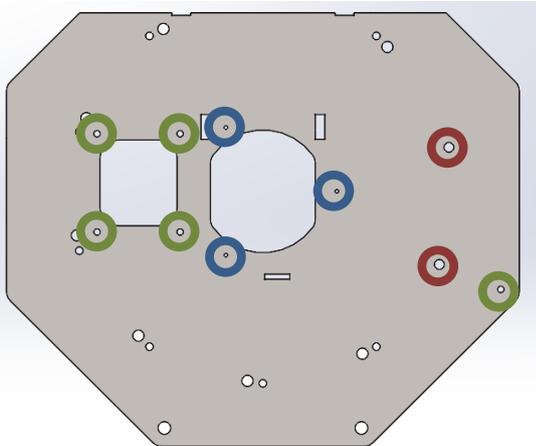


Faire un montage a blanc du tendeur pour vérifier que celui-ci se monte correctement sur le châssis.

Souder le tendeur, attention à 2 points :

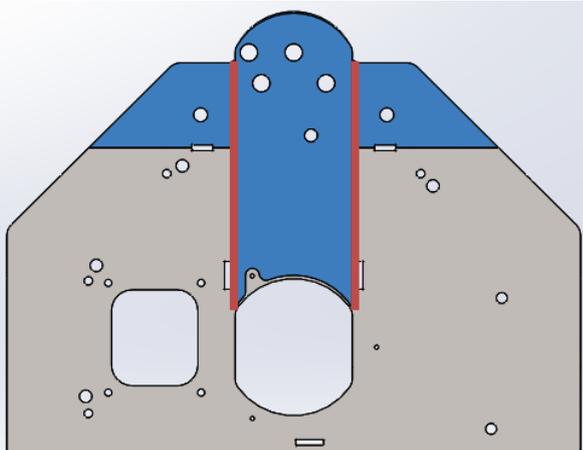
- Les parties en contact avec le châssis
- Les filetages des boulons M16

## La Tourelle



Avant de commencer, réaliser les taraudages sur la plateforme tourelle :

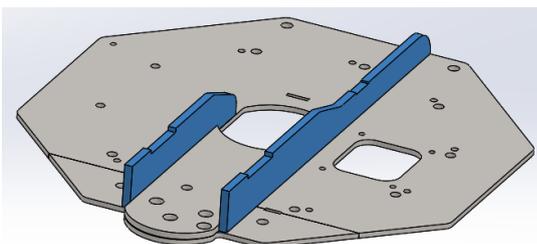
M6 entourés en bleu  
M12 entourés en vert  
M18 entourés en rouge



Pointer la tôle avant et le renfort tourelle bas sur la plateforme.

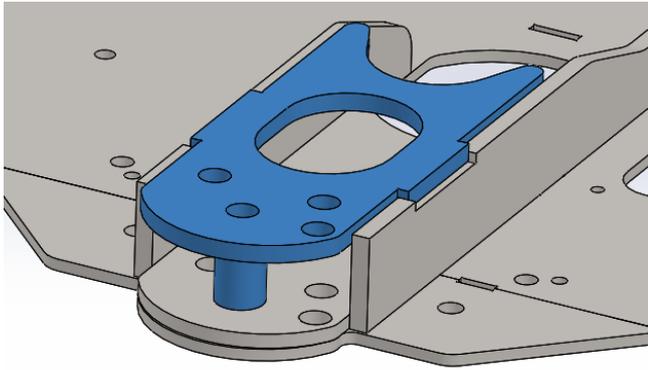
Faire attention au placement des perçages.

Ne pas pointer sur les bords en rouge.



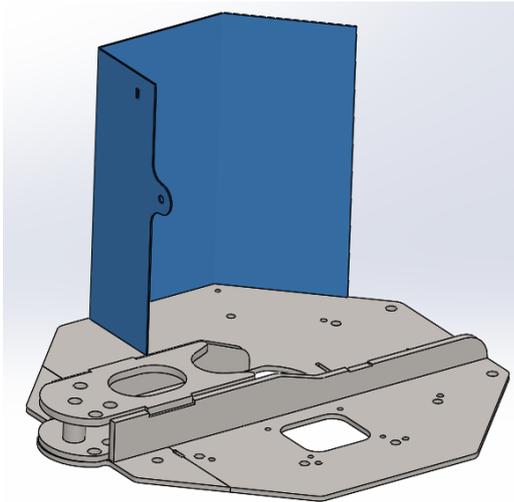
Pointer les 2 renforts latéraux.

Si le renfort long est cintré, faites-le tirer pour qu'il soit le plus droit possible.



Pointer le renfort haut et une bague de Ø25 lg 60.

Aligner les perçages avec des axes pour être sûr de leurs alignements.

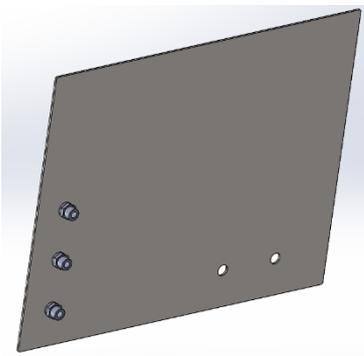


Pointer le carter réservoir sur la plateforme tourelle en alignant les bords pliés au bord de la tourelle.

Attention à se que la mortaise soit sur le haut du carter.

**Souder l'intérieur du carter de manière étanche.**

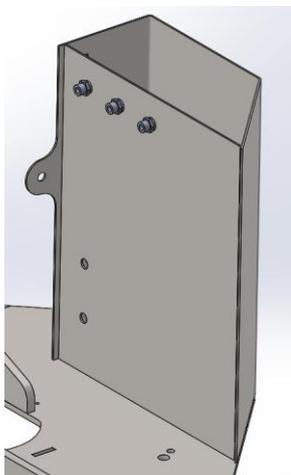
Laisser 10 mm à chaque extrémité de la tôle pour que le fond de réservoir plaque par la suite.



Sur le fond de réservoir, souder 3 UM12L-12x17, le coté joint plaqué sur la tôle de manière à pouvoir visser un flexible une fois le raccord soudé.

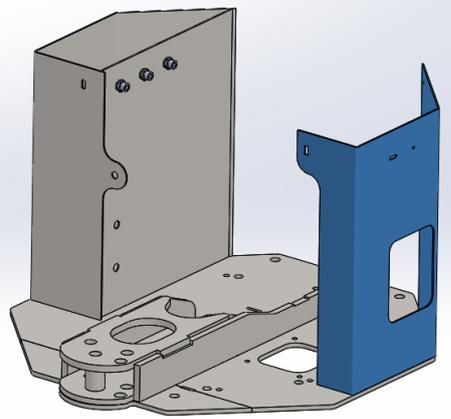
Retirer le joint avant la soudure pour un meilleur cordon.

*Note : Certaines versions ne nécessitent que 2 raccords UM12L-12x17*

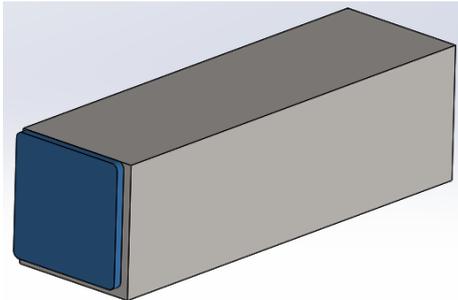


Placer le fond de réservoir à 5mm du bord de chaque côté du carter pour réaliser des soudures étanches plus facilement.

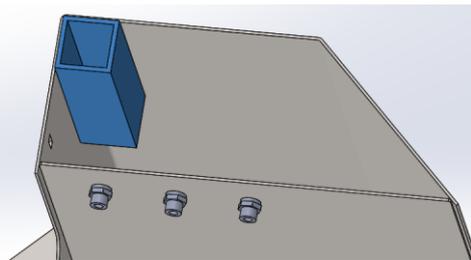
**Souder le fond de réservoir intérieur et extérieur.**



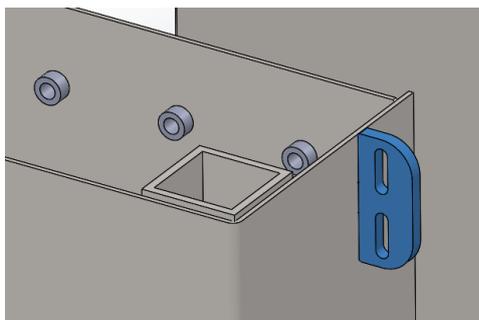
Pointer le second carter.  
 Pointage intérieur uniquement (esthétique).



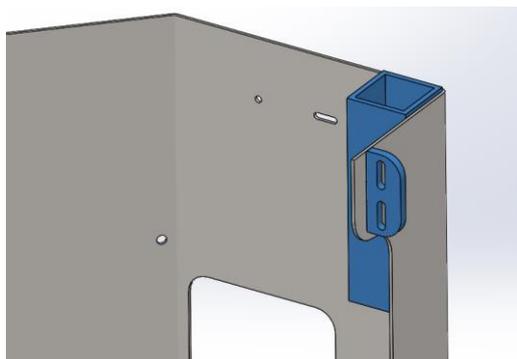
Sur un des tubes en 60x60 lg 200, souder la plaque carrée a une des extrémités.  
 La soudure doit être étanche car immergée dans le réservoir.



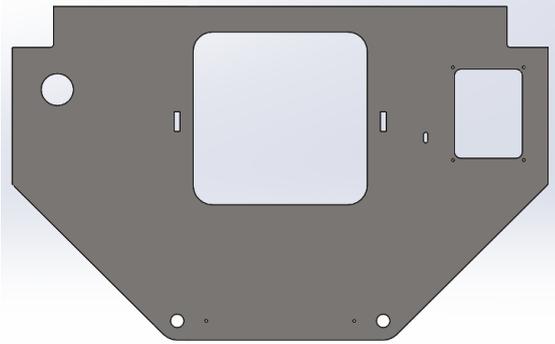
Pointer le tube avec le bouchon vers le fond dans l'angle du réservoir en le faisant dépasser de 10 mm au-dessus du carter.  
 Souder le tube en place.



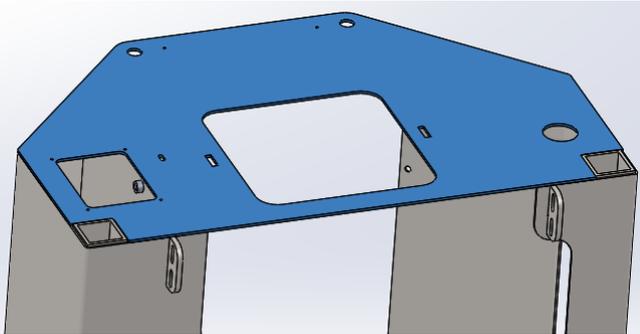
Pointer une des oreilles sur le carter réservoir et souder depuis l'intérieur de celui-ci afin d'éviter les fuites.



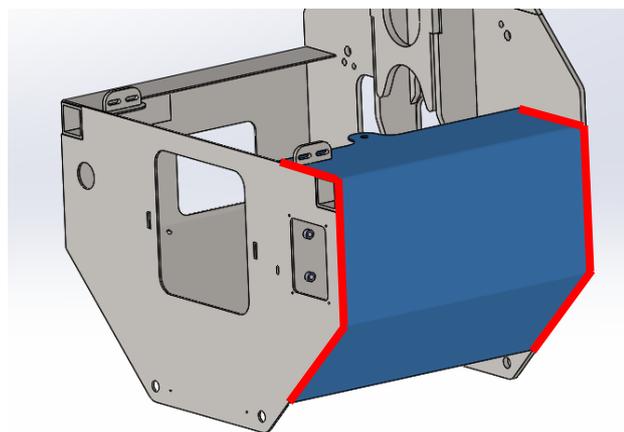
Pointer la seconde oreille et le second tube sur le carter opposé.  
 Faire dépasser le tube de 10 mm par rapport au carter.



Avant de souder la plaque supérieur, réaliser les 6 taraudages M6 présents sur celle-ci.

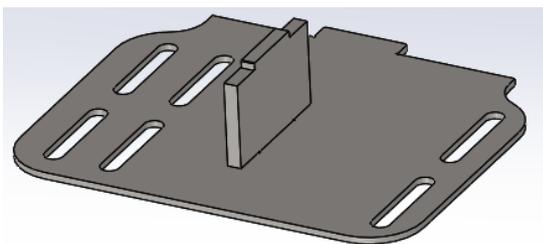


Pointer la tôle sur le châssis en faisant bien attention que toutes les surfaces soient plaquées correctement.

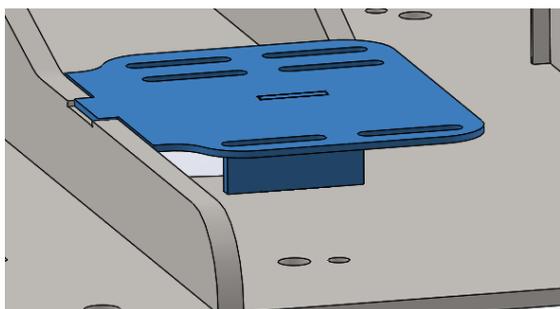


Basculer le châssis sur la partie plate arrière pour faciliter les cordons puis faire les soudures extérieures du réservoir.

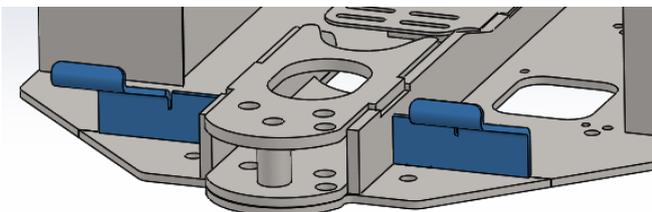
Une fois les soudures faites, boucher tous les orifices et tester le réservoir en pression si possible aux alentours de 3 bars.



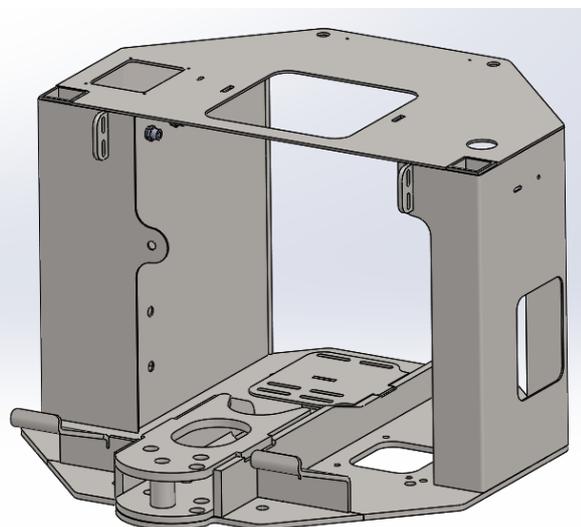
Souder la calle sur le support moteur.



Pointer le support moteur sur la tourelle.

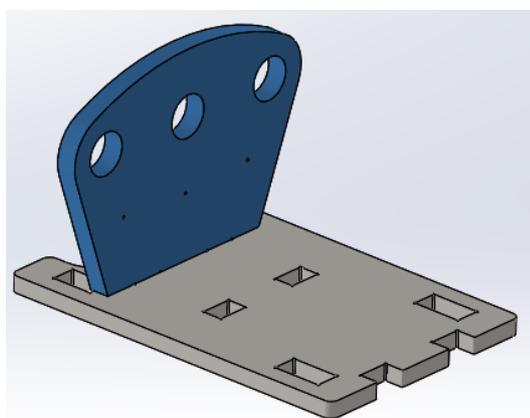


Pointer les reposes pieds sur la tourelle

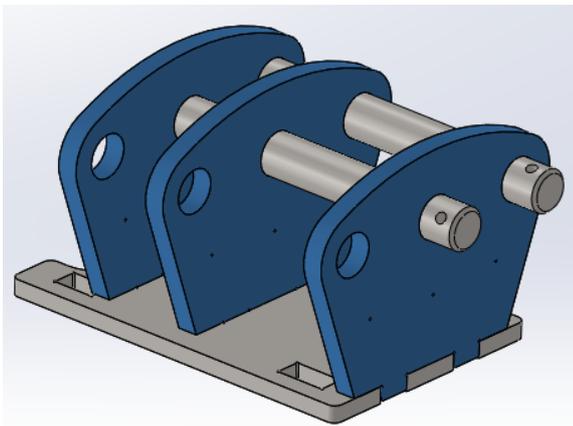


Réaliser à présent les soudures restantes.  
Attention à ce que la structure ne se déforme pas lors de la soudure.

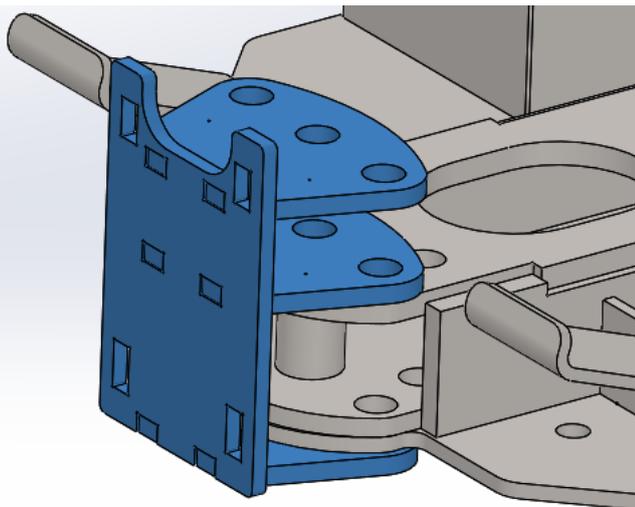
## La noix



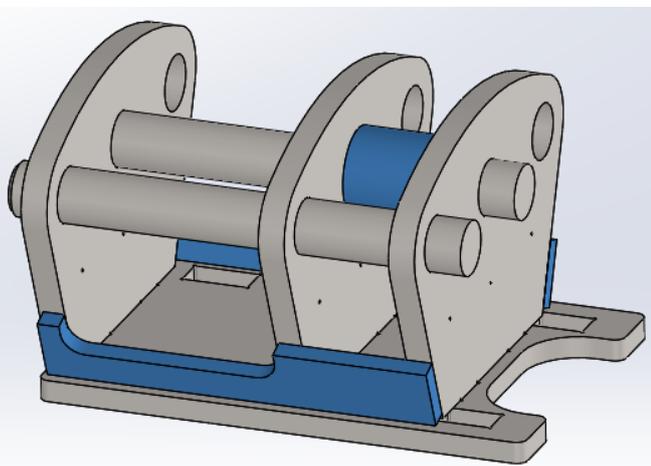
Pointer la première oreille d'équerre par rapport au fond de noix.



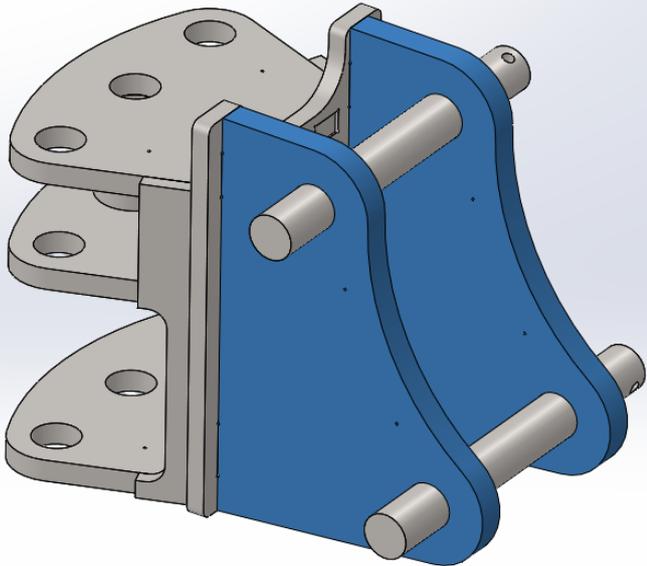
Pointer les 2 autres oreilles sur le fond de noix.



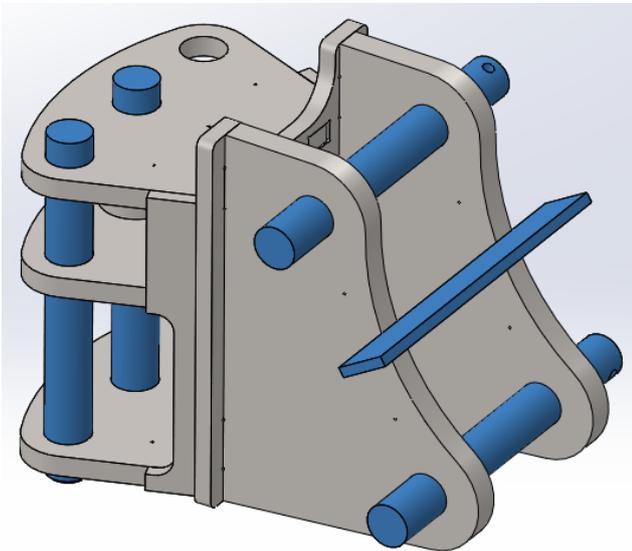
Faire un montage a blanc de la noix sur la tourelle pour vérifier que l'écartement des oreilles soit bon.



Pointer les renforts latéraux et une bague Ø25 lg 48.

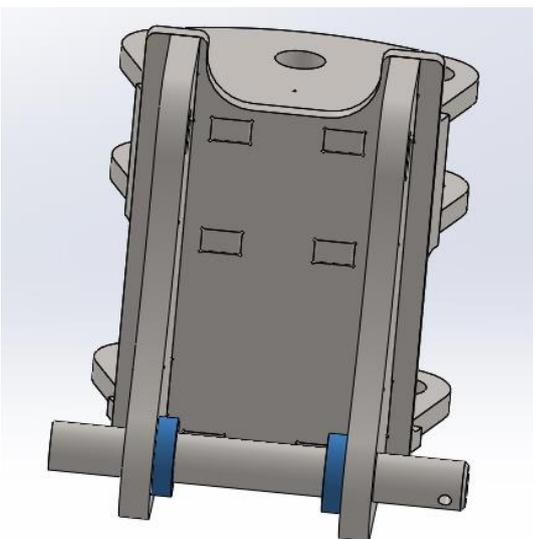


Pointer les joues de noix en alignant les perçages avec des axes

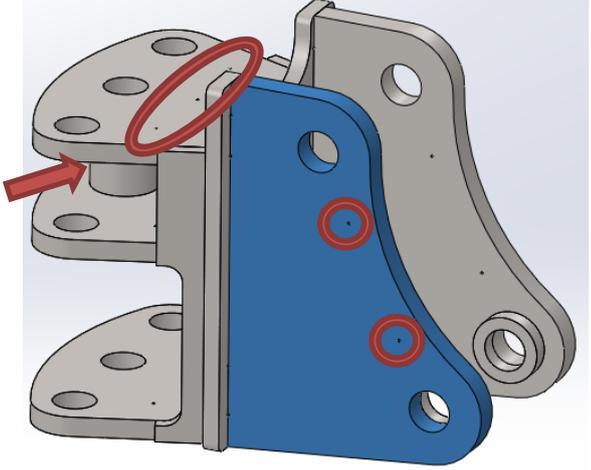


Placer les axes et si besoin une calle pointer sur les joues de la noix pour verrouiller son écartement.

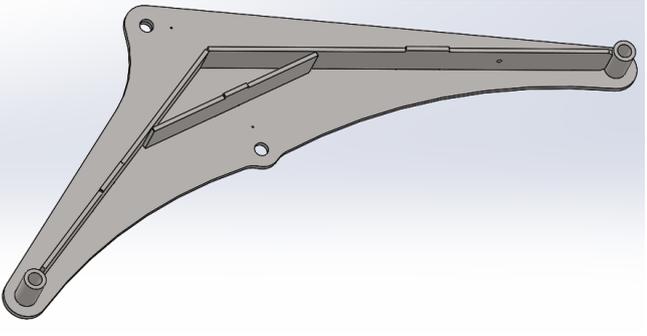
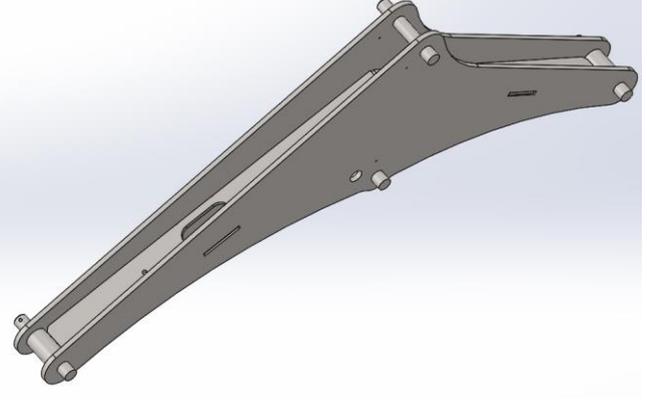
Souder la noix en faisant attention à ce que celle-ci ne travail pas trop



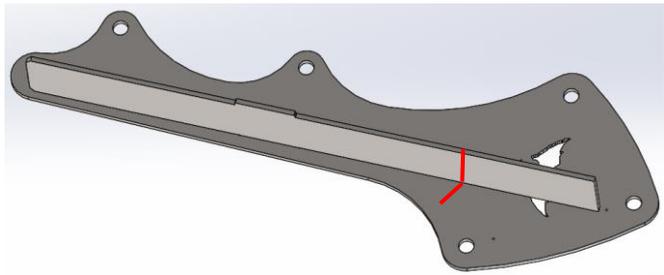
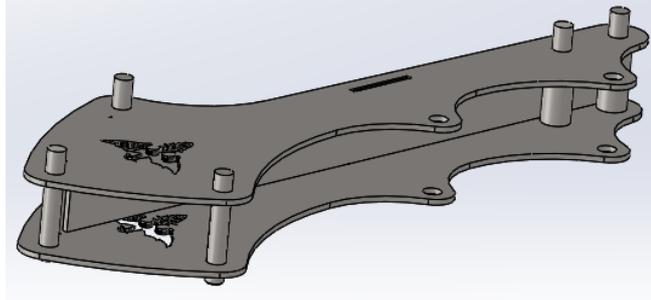
Souder 2 bagues Ø25 lg 10 dans les joues de la noix.

	<p>Percer à 5.2 puis tarauder en M6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 perçages de verrouillages des gouttes d'eau sur la joue de noix gauche.</li> <li>- 3 perçages de verrouillages d'axe sur l'oreille de pivot la plus haute</li> <li>- 1 point de graissage sur la bague de pivot</li> </ul>
---	---

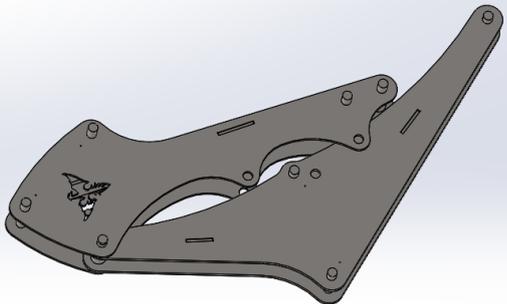
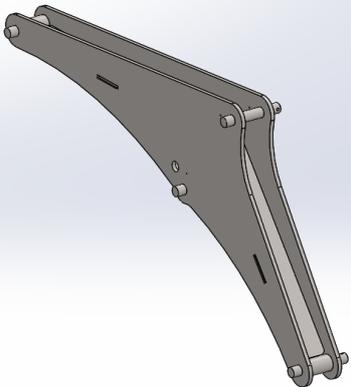
### Bras de levée (partie 1)

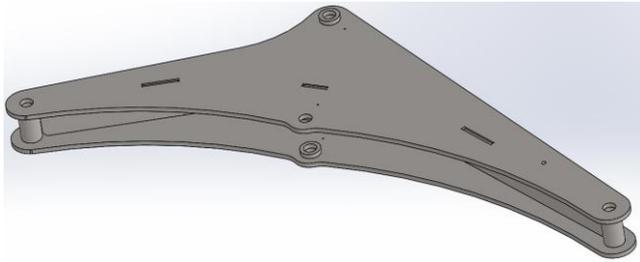
	<p>Pointer les 3 renforts du bras de levée en les positionnant d'équerre dans les mortaises puis positionner aux extrémités 2 bagues Ø25 lg 72.</p>
	<p>Positionner la seconde flasque en alignant perçages avec des axes et pointer l'ensemble.</p>
<p>Pointer le bras de balancier avant de continuer</p>	

## Bras de balancier (partie 1)

	<p>Pointer le renfort du bras de balancier en le positionnant d'équerre dans la mortaise.</p>
	<p>Pointer la seconde flasque avec 2 bagues Ø25 lg 94 en alignant les perçages avec des axes.</p>

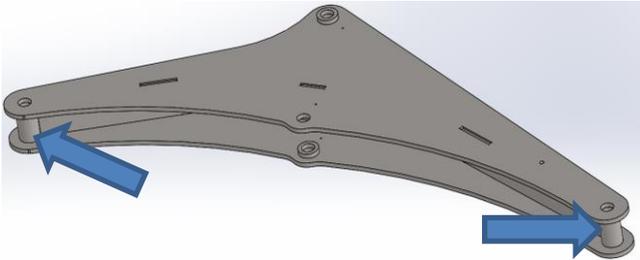
## Bras de levée & bras de balancier (fin)

	<p>Emboiter les bras sur le point de pivot pour vérifier qu'ils passent sans problème puis rabattre le bras de balancier sur le bras de levée pour vérifier que les bras ne soient pas déformés ou vrillés. Si c'est le cas, il faudra les faire travailler lors de la soudure.</p>
	<p>Souder intégralement le bras de levée, attention à ne pas déformer le bras lors de la soudure.</p>



Souder les bagues sur le bras :

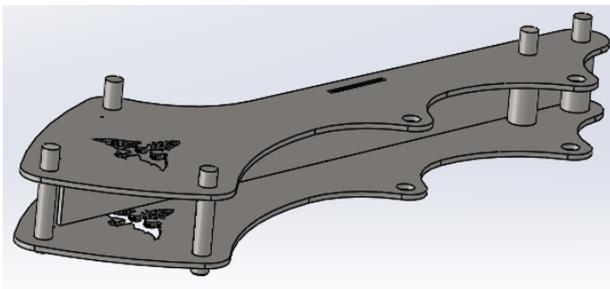
- 2 bagues Ø25 lg 10 à l'intérieur du bras,
- 1 bague Ø25 lg 10 sur le perçage haut du bras et une goutte d'eau épaisse de l'autre côté.



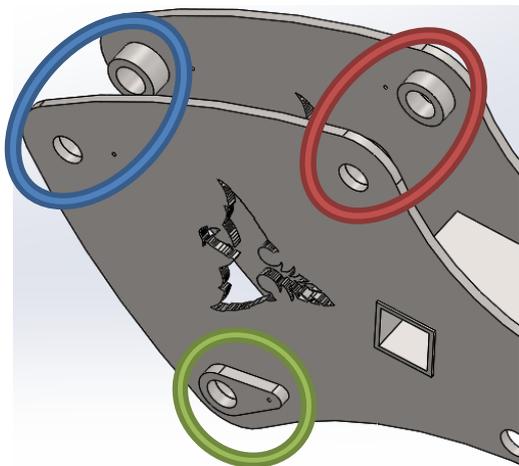
Percer et tarauder le bras pour les gouttes d'eau et les graisseurs.

Perçage Ø5.2 et taraudage en M6

**Attention, pour le graisseur vérifier qu'ils ne soient pas dans les passages des vérins.**



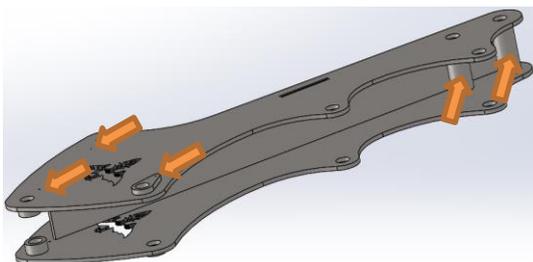
Souder le bras de lever, attention à ne pas déformer le bras lors de la soudure.



Souder les bagues sur le bras :

**Attention à bien repérer sur le plan où se place les bagues en rouge et en vert sur la photo ci jointe.**

- 2 bagues Ø25 lg 15 dans le bras (en rouge)
- 2 bagues Ø25 lg 20 dans le bras (en bleu)
- 1 goutte d'eau Ø25 ep 10 sur la droite du bras et une bague Ø25 lg 10 sur la gauche (en vert)

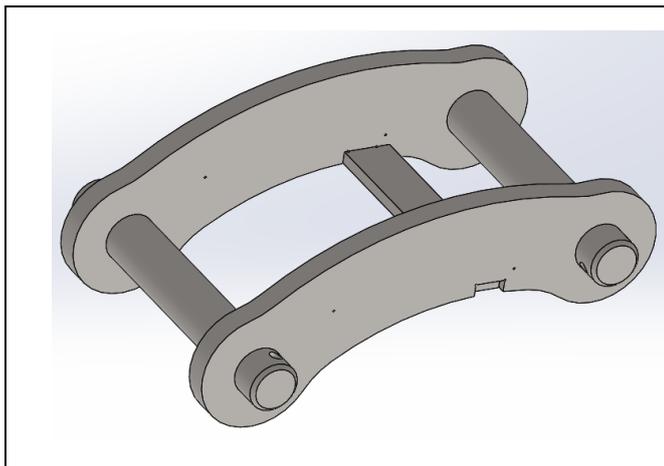


Percer et tarauder le bras pour les gouttes d'eau et les graisseurs.

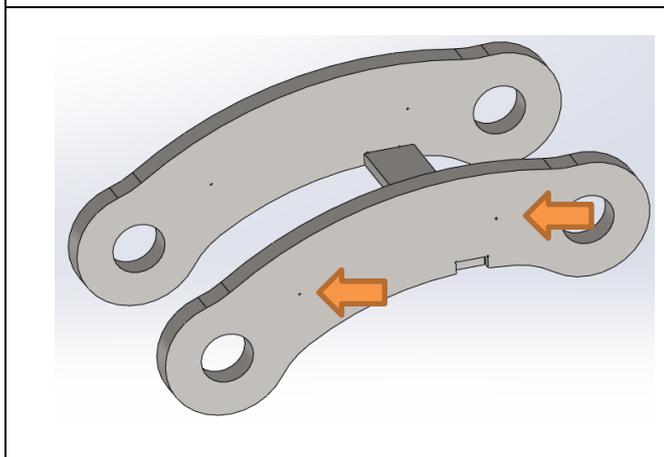
Perçage Ø5.2 ou 5.5 et taraudage en M6

**Attention, pour le graisseur vérifier qu'ils ne soient pas dans les passages des vérins.**

## Renvoi Bras

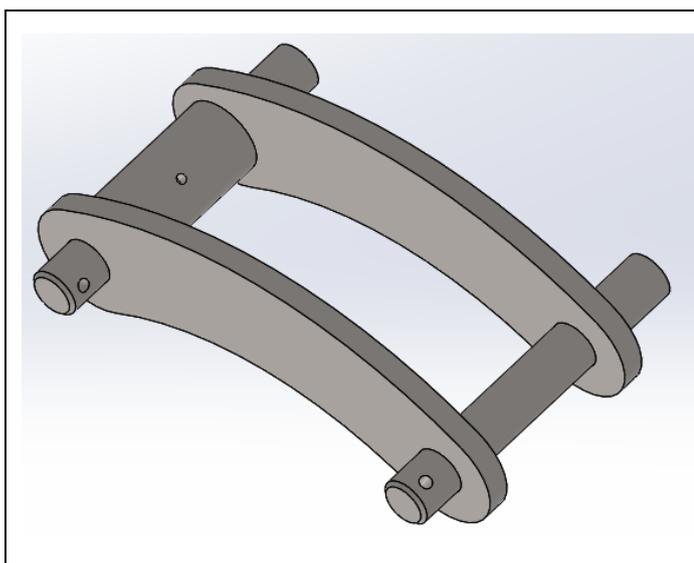


Placer un axe sur chaque perçage.  
Avant de souder, vérifier que les 4 extrémités du renvoi touchent l'établi puis souder l'ensemble.

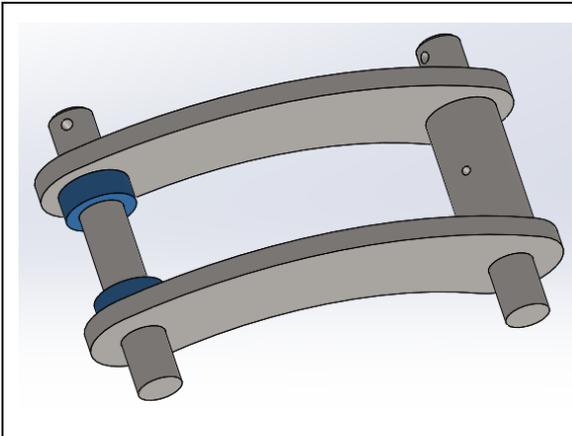


Percer et tarauder le bras pour les gouttes d'eau.  
Perçage Ø5.2 et taraudage en M6

## Renvoi godet

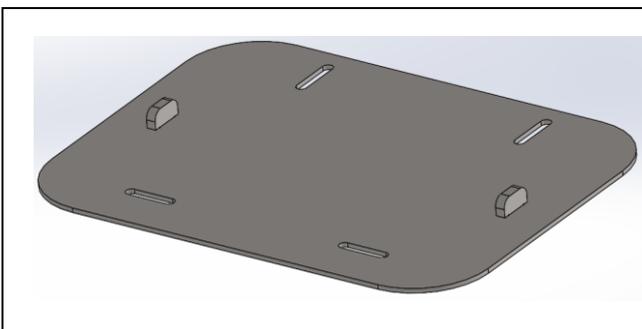


Placer un axe sur chaque perçage avec une bague Ø25 lg 84 a une des extrémités.  
Avant de souder, vérifier que les 4 extrémités du renvoi touchent l'établi puis souder l'ensemble.



Souder 2 bagues Ø25 lg 15 de chaque côté du renvoi en les alignant avec un axe.

## Plaque Siège

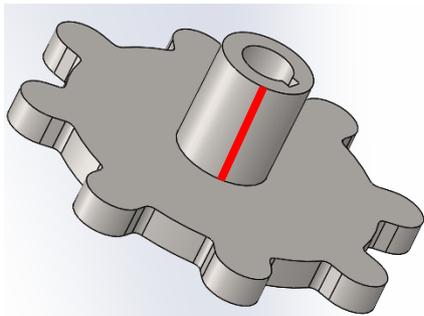


Souder les pions sur la plaque siège.

Ne pas souder sur le dessous de la plaque pour qu'elle puisse plaquer parfaitement sur le châssis.

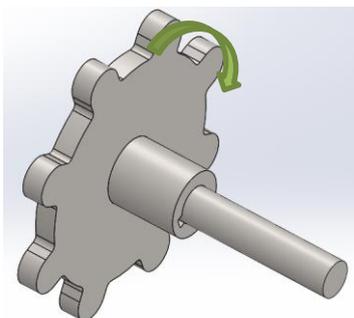
Meuler les soudures au-dessus de la plaque pour qu'elles ne gênent pas le siège.

## Les Barbotins x2



Pointer la bague clavetée sur l'engrenage, la cote du bout de la bague à la face de l'engrenage est de 51.50mm.

La position de la clavette n'a aucune importance, les 2 moteurs hydrauliques sont totalement indépendants.

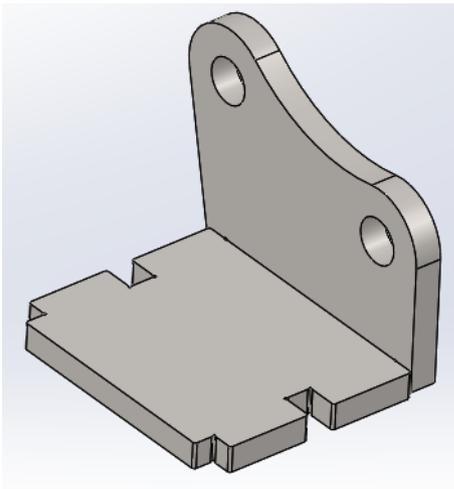


Placer un axe Ø25 dans un étau puis emboîter le barbotin sur l'axe.

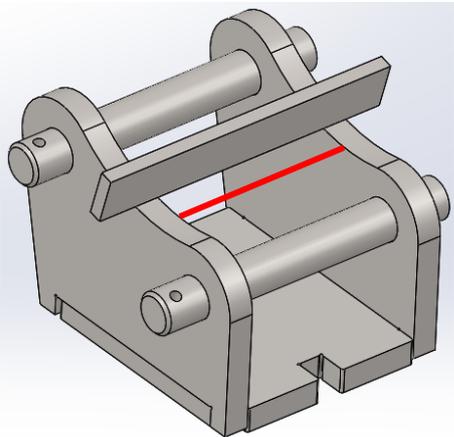
Faire tourner le barbotin pour vérifier que celui-ci ne soit pas voilé.

Une fois la vérification faite, souder le barbotin.

## Dent ripper

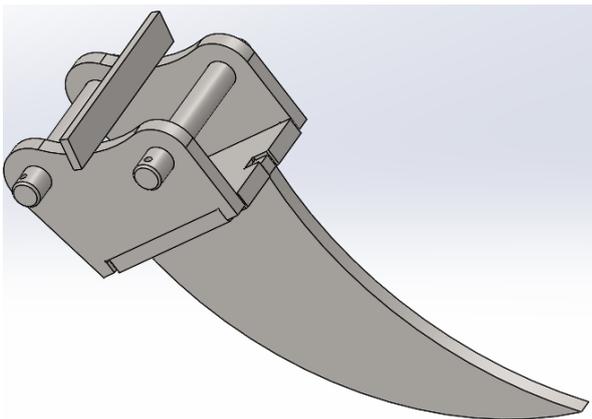


Pointer la première oreille de ripper sur le socle.



Pointer la seconde oreille en alignant les perçages avec 2 axes Ø25.

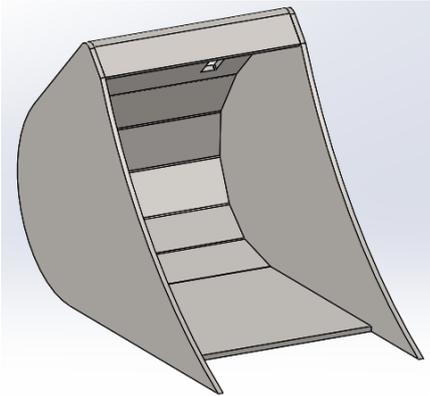
Puis pointer un fer pour maintenir l'écartement de 112 mm entre les oreilles.



Pointer le croc avec la pointe du côté le plus bas de l'oreille.

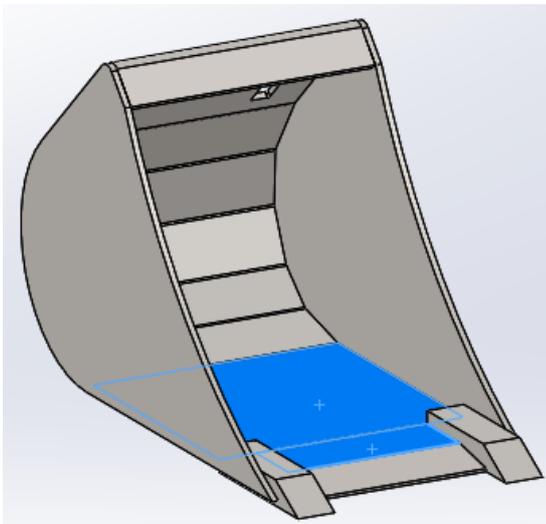
Souder la dent ripper puis retirer le fer une fois l'ensemble refroidi.

## Godet de 20 cm



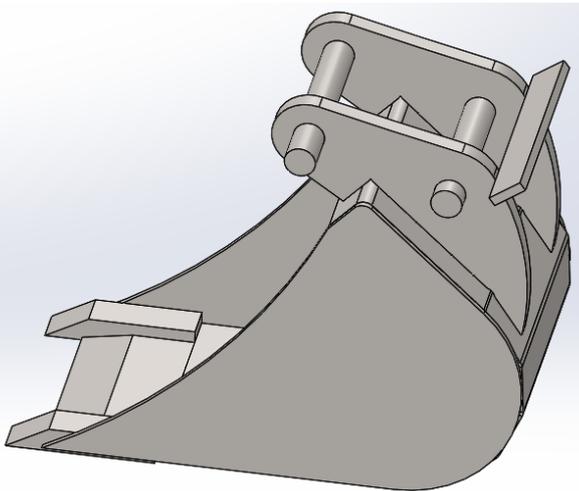
Pointer les joues sur le fond de godet.

Ne pas hésiter à tirer sur le fond de godet pour que celui-ci colle au mieux avec les joues.



Placer les dents et la lame sur le godet, aligner le dessus de la lame avec l'intérieur du fond de godet.  
Puis aligner le bas des dents avec le bas de la lame.

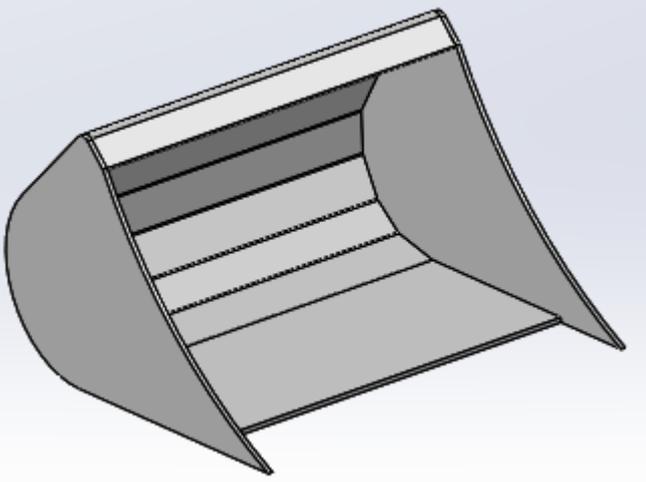
Les dents et la lame peuvent être placées de différentes façons, libre à vous de ne pas tenir compte de cette étape.



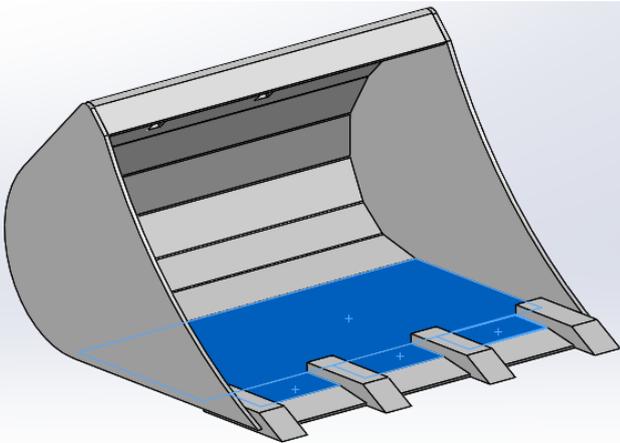
Placer les oreilles de godet dans les mortaises puis aligner les perçages avec des axes et tenir l'écartement de 112.80 mm.

Souder le godet puis retirer le fer une fois l'ensemble refroidi.

## Godet de 40 cm

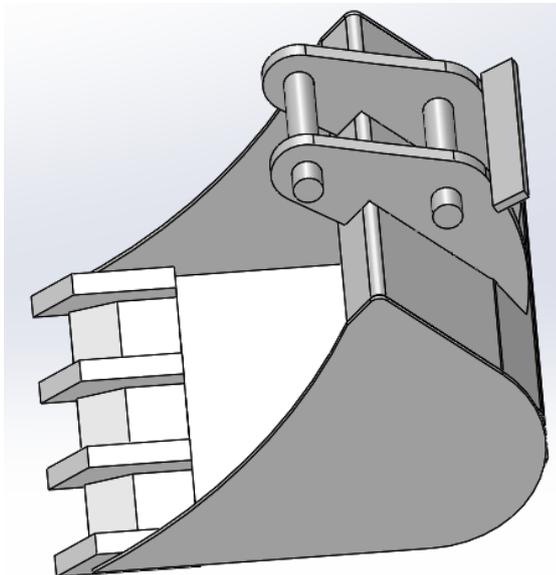


Pointer les joues au mieux sur le fond de godet, ne pas hésiter à tirer sur le fond de godet pour que celui-ci colle au mieux avec les joues.



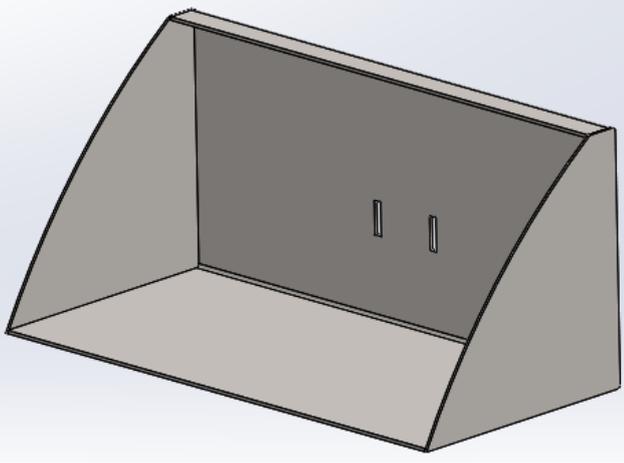
Placer les dents et la lame sur le godet, aligner le dessus de la lame avec l'intérieur du fond de godet.  
Puis aligner le bas des dents avec le bas de la lame.

Les dents et la lame peuvent être placées de différentes façons, libre à vous de ne pas tenir compte de cette étape.

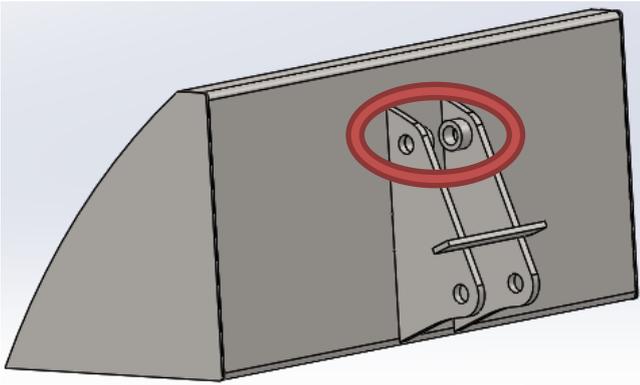


Placer les oreilles de godet dans les mortaises puis aligner les perçages avec des axes et tenir l'écartement de 112.80 mm.

Souder le godet puis retirer le fer une fois l'ensemble refroidi.



Pointer les joues au mieux sur le fond de godet, ne pas hésiter à tirer sur le fond de godet pour que celui-ci colle au mieux avec les joues.



Placer les oreilles de godet dans les mortaises puis aligner les perçages et les 2 bagues de Ø25 lg 20 (en rouge) avec des axes et pointer un fer en travers pour tenir l'écartement.  
Souder le godet puis retirer le fer une fois l'ensemble refroidi.