

Les Roulémiettes

Le manuel suivant a été réalisé lors de la fabrication de 8 éléments. Nous avons besoin d'être précis et régulier dans le soudage du moyeu double $\varnothing_{\text{ext}} 40 \varnothing_{\text{int}} 28$ L86.1 avec la dent vibrante afin qu'elles aient toutes le même angle et qu'elles soient toutes à la même hauteur. J'ai fait un gabarit de montage qui me semblait pas trop compliqué, il y a diverses manières de faire ce montage, je vous en propose ici une parmi d'autres.

1 Taraudage du moyeu pour les graisseurs

Il est important de mettre un graisseur sur le moyeu afin que l'axe ne rouille pas. Les premiers modèles n'en n'avaient pas et malgré les 2 roulements Igus en extrémité de l'axe l'humidité ambiante a réussie à faire rouiller et « gripper » le moyeu et l'axe. Cette graisse aura autant un rôle de lubrifiant que d'antirouille.

Photo 1: Faire un plat sur la partie arrondie puis venir y tracer l'emplacement du perçage (à la moitié du moyeu).



Photo2 : mettre un coup de pointeau pour centrer et guider la mèche lors du perçage



Percer le trou en diamètre 7mm pour un taraudage diamètre 8mm. Il faut normalement percer en 6,7mm selon les abaques mais il y a peu de chance que vous ayez ce diamètre à la maison. C'est pourquoi je le fait en 7mm. Le résultat reste de bonne qualité.

Photo 3 et 4: Tarauder en diamètre 8mm (sans oublier de lubrifier)



Puis visser le graisseur



2- Découpe des dents vibrantes

Il est important de découper les dents à la même longueur et de vérifier que les roulements tiennent au niveau encombrement sur le porte outil sur lequel ils seront montés. J'ai décidé de couper les dents au début de la boursouffure afin d'avoir un repère simple et garder un bras de levier suffisamment long pour un bon effet vibrant.

Photo 5 et 6 : découper à la boursouflure. Attention à bien fixer la dent sur l'établi au plus près du trait de coupe afin d'éviter un maximum à la dent de vibrer pendant la découpe et avoir un pépin avec la disqueuse (disque cassé, départ de disqueuse,...)



3 Gabarit de Montage

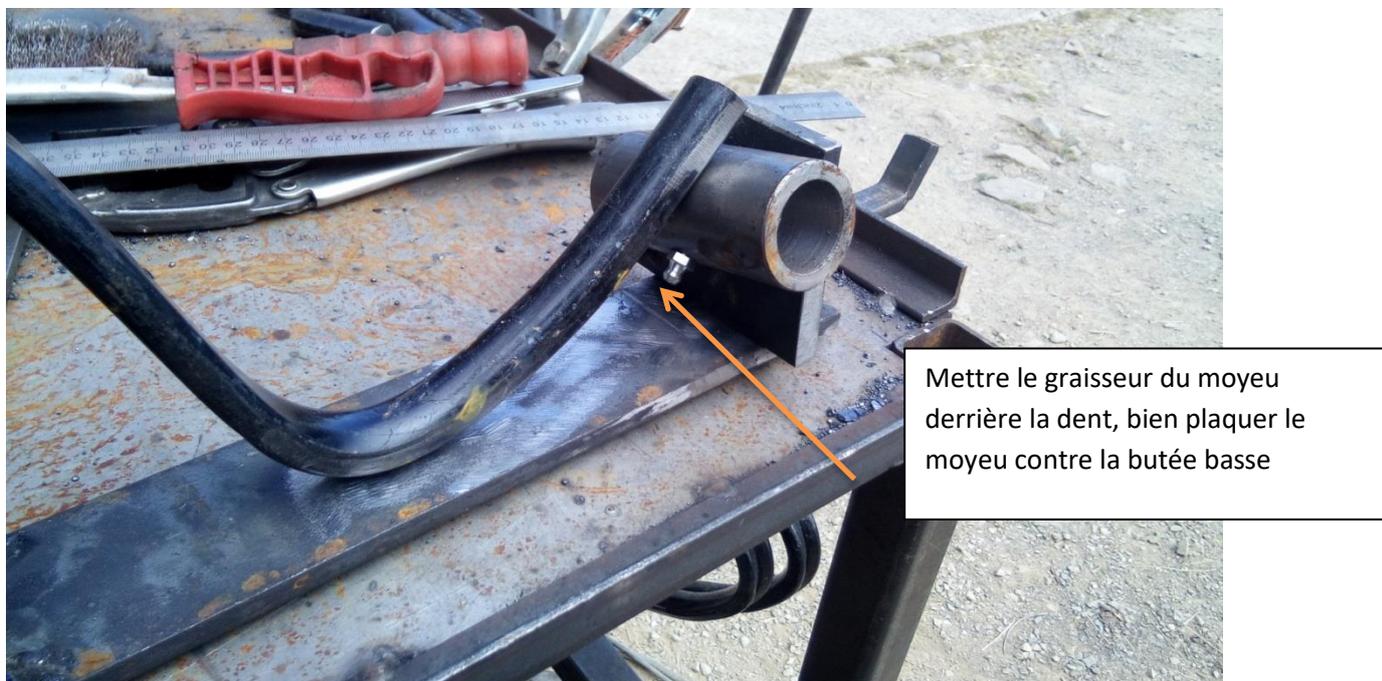
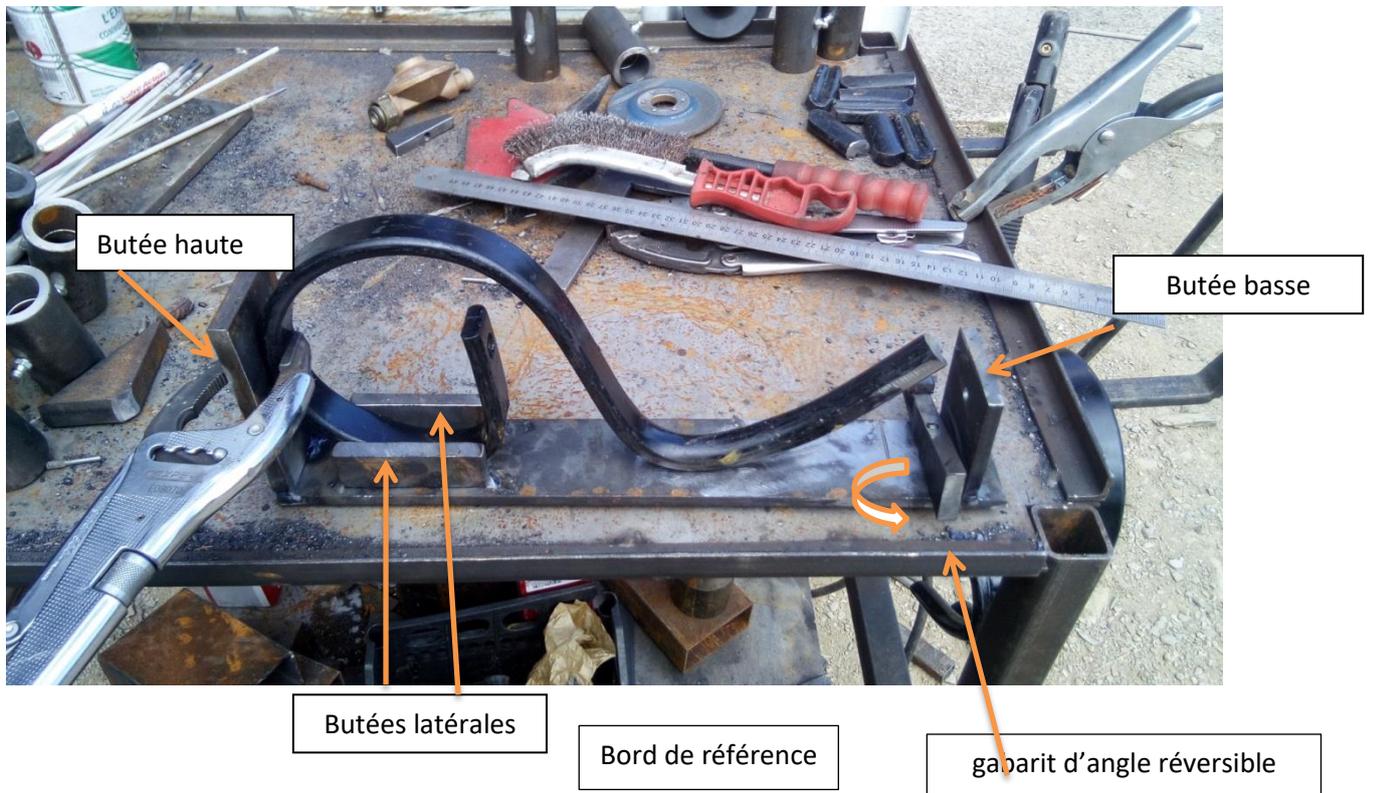
Ce gabarit a été réalisé avec du ferplat de 60x10mm. C'est ce que j'avais sous la main. Le principal est de respecter quelques principes et improviser avec ce que vous avez.

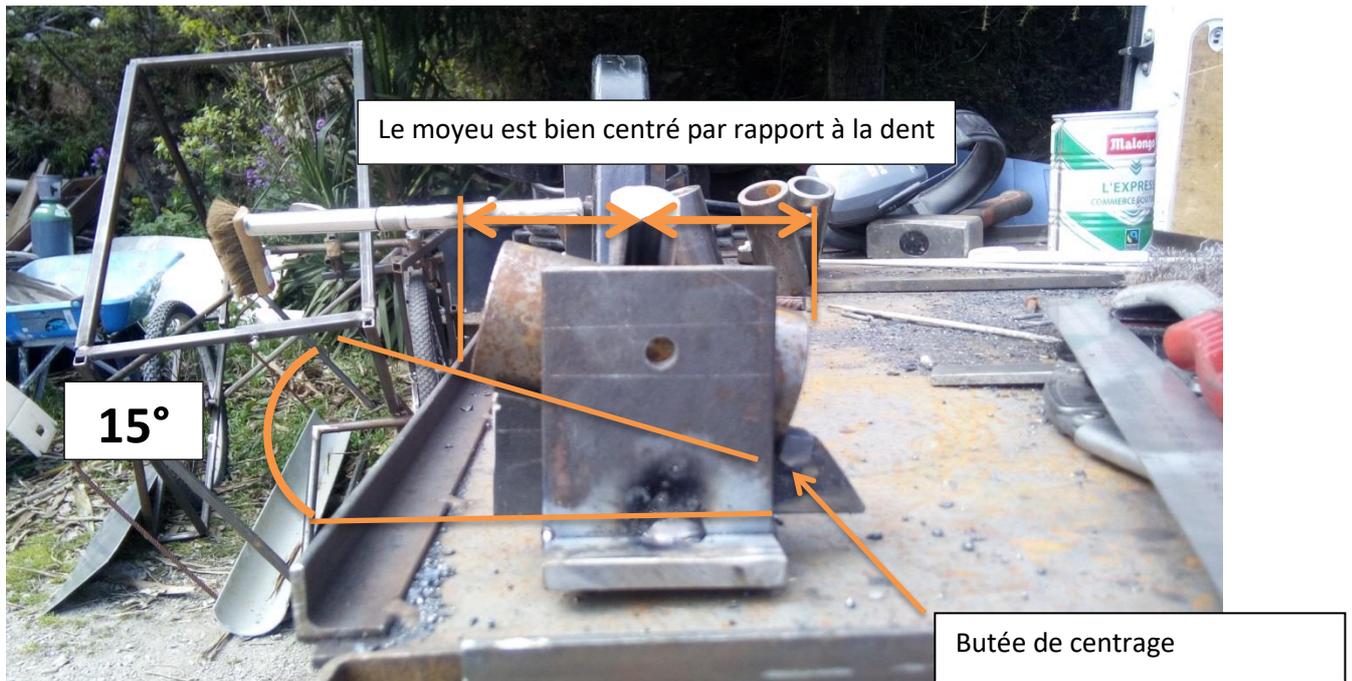
Les butées haute et basse permettent de définir la hauteur de l'ensemble. *Vigilance : s'assurer qu'elles soient soudées perpendiculaire avec le bord de référence.*

Les butées latérales servent à centrer la dent sur le gabarit et s'assurer qu'elle soit parallèle au bord de référence. J'ai tracé des parallèles au bord de référence afin de venir souder ses butées bien perpendiculaires aux butées basse et haute

Le gabarit d'angle permet de s'assurer que le moyeu sera soudé avec l'angle désiré, dans notre cas 15°. Il est réversible afin de pouvoir faire la moitié des éléments roulémiettes droits et l'autre moitié

roulémiettes gauches. Pour cela je l'ai taraudé et vissé en son centre pour la faire pivoter. De plus il possède une **butée de centrage** qui lui permet de de centrer le moyeu sur la dent.





4 La soudure

On vient souder les 4 côtés de jonction.



5 Assemblage

Il ne vous reste plus qu'à procéder au montage des roulements Igus (pas trop fort avec le marteau c'est comme même fragile...), assembler et visser selon le plan. Vous pouvez mettre les étoiles côté long ou côté biseauté devant, en fonction si vous souhaitez plus ou moins d'attaque. Pensez à graisser.



Et pourtant, elle roule !!!!!!!!!!!!!!!