

Un volant de véhicule ancien

par Cley84

Historique

J'ai un copain passionné de vieilles Panhard, en l'occurrence, du modèle PL17 fabriqué dans les années 60.

Comme il est très bon pour travailler le métal, je lui avais demandé de me réaliser une rampe en fer forgé. Chose faite, mais qui devait avoir, ce que l'on nomme en langage populaire un renvoi d'ascenseur.

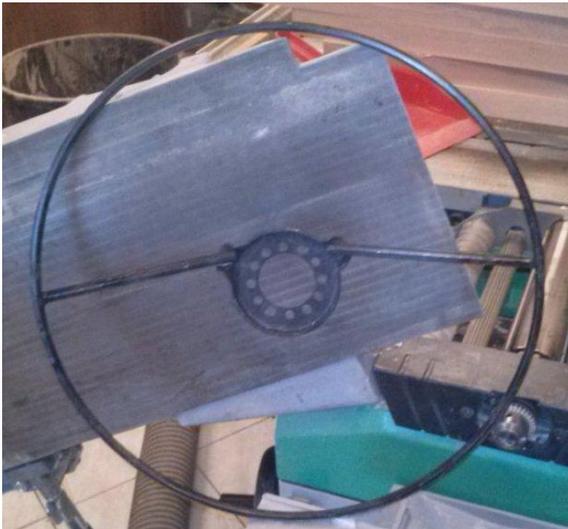
Il m'a donc demandé si je serais capable de lui réaliser un volant en bois pour sa voiture.

Sans problème lui ai-je répondu ! La façade était celle du pro, mais derrière je ne vous dis pas l'angoisse. Comment allais-je faire ce satané volant ? Et pourquoi avoir eu cette idée stupide de lui demander de me faire une rampe. Restait plus qu'à plonger dans l'inconnu.

Preliminaires

Nous avons tous plus ou moins l'habitude je pense de « piquer » nos idées sur le net. Me voilà parti à chercher des astuces pour mon projet sur You tube, Google etc. Ben je n'en ai pas trouvé beaucoup. Il fallait donc que je remette en marche mes neurones de retraité.

Réalisation



Je devais obligatoirement inclure dans le bois une armature métallique issue d'un volant d'origine débarrassé de sa bakélite afin d'avoir le moyeu de fixation, et donner à l'ensemble robustesse et rigidité.

Première étape, j'ai réalisé à partir de cette carcasse, un gabarit en CP afin de matérialiser les zones de bois qui devraient être creusées pour positionner le fer. Comme l'extérieur serait réalisé au tour à bois, j'ai tracé uniquement l'armature et la face intérieure qui elle sera faite à la scie à chantourner et à la toupie.



Un volant de véhicule ancien

par Cley84



Après avoir cherché dans mon stock de bois, j'ai opté pour le noyer, car assez facile à travailler en fil ou en contre fil. J'allais le réaliser en 14 parties (et oui, les nuits portent conseil), 7 pour le dessus et 7 pour le dessous. Pour la partie centrale, les inserts en hêtre, devaient me faciliter l'assemblage final, car je pouvais ajuster les épaisseurs pour avoir des joints au top.

Deuxième étape, découpages des différentes ébauches à la scie à ruban refendues par le milieu, et pigées par des clous de 1 mm (entouré par les cercles bleus) afin de retrouver en permanence le même positionnement des parties supérieures et inférieures.



Découpage au tracé des intérieurs de la partie périphérique du volant à l'aide de la scie à chantourner. En effet, ceux-ci présentent des rayons de raccordement avec la partie centrale, et je n'ai trouvé que cette méthode pour être assez précis. Il va sans dire, que partout, il y a finition au cylindre ponceur ou au touret. Des cotes précises ne sont nécessaires que pour le moyeu, et la concentricité.



La partie qui m'a posé le plus de problèmes, a été le creusage. J'ai opté pour un usinage à la perceuse à colonne à l'aide d'une fraise arrondie de défonceuse, avance manuelle, en plusieurs passes de profondeur réduite.

Un volant de véhicule ancien

par Cley84



Pour la partie centrale, réalisée en partie au tour à bois, j'ai laissé presque jusqu'au moment du collage une zone technique me permettant un centrage sur l'armature à l'aide de deux forets de 7 mm.

Une fois la zone centrale ajustée dessus et dessous, j'ai enlevé la partie «technique» à la scie à chantourner.



La périphérie de l'armature est prise en sandwich, le logement du cabochon central est terminé, les ajustements entre les 7 demi parties ainsi que les creusages sont également terminés. La phase délicate du collage va suivre.

En premier, collage de la périphérie, ensuite, collage de la partie centrale avec les deux inserts en hêtre proche du moyeu, les deux autres seront collés après séchage, ceci permettant d'ajuster et de fermer au mieux les deux derniers espaces.

Pour les arrondis extérieurs et intérieurs, j'ai utilisé une fraise de défonceuse à roulement (rayon 20 mm) montée sur la toupie.



Un volant de véhicule ancien

par Cley84



On voit très bien sur le volant terminé, que les inserts proches du moyeu sont plus fins que ceux proche de la périphérie.

Cette photo a été prise en phase de finition simplement pour montrer comment a été usiné l'extérieur du volant, à l'aide d'une gouge. Ceux qui tournent comme moi avec un tour sans variateur, verront que j'ai travaillé avec l'outil à l'envers côté droit car le support n'était pas assez grand pour aller côté gauche vu le diamètre de la pièce. Pas très évident !!



Après un essai peu concluant de réalisation des empreintes avec un montage « maison » pas assez rigide, j'ai dû me résoudre à les réaliser à la lime à bois pour dégrossir, et à la lime métal pour la finition. Seul le moyeu en bois du montage a été conservé afin de faciliter la prise à l'étau.

Quelques feuilles de papier verre (60, 120, 240), et 5 couches de vernis en bombe brillant plus tard, j'ai eu le plaisir de voir un grand sourire dans les yeux de mon ami, signe de ma réussite.

Durée de réalisation : 20 heures.

