


La bob yak - remorque vélo monoroue

Remorque à vélo monoroue type Bob Yak

 Difficulté **Moyen**

 Durée **0,5 jour(s)**

 Catégories **Sport & Extérieur, Transport, Recyclage & Upcycling, Jeux & Loisirs**

 Coût **10 EUR (€)**

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Design et choix des pièces

Étape 2 - Partie antérieure de la remorque

Étape 3 - Partie postérieure

Étape 4 - Système de rotation horizontale

Étape 5 - Axe de roue et berceau

Étape 6 - Finalisation du berceau

Étape 7 - Finitions Bob Yak

Étape 8 - Et en vrai ça donne quoi ?

Commentaires

Introduction

L'idée est de construire une remorque à vélo monoroue de type Bob Yak.

La récupération est le maître mot, la simplicité une religion.

Matériaux

- Cadre(s) de vélos HS
- Petite roue (20" c'est pas mal)
- Roulements à bille de potence
- Grillage en acier léger (ici un séchoir à vaisselle de récup)
- Chambres à air

Outils

- Poste à souder (et quelques baguettes)
- Grosses pinces
- Marteau
- Gros tube en acier (style long tube de selle)
- Quelques boulons

Étape 1 - Design et choix des pièces

La remorque doit être mobile verticalement (haut/bas) et horizontalement (gauche/droite).

Dans ce but, elle se décompose en deux parties:

- la partie antérieure apposée au vélo sur deux axes situés de part et d'autre de la roue arrière du vélo (mobilité verticale)
- la partie postérieure avec la roue qui sera reliée à l'antérieure via un axe vertical (mobilité horizontale)

Ici, un cadre de vélo des années 80 type femme (marque Winster) a été utilisé. Il nous a permis de créer simplement le berceau de la remorque.



Étape 2 - Partie antérieure de la remorque

Elle est constituée de l'arrière du cadre donneur.

Nous avons écarté les pattes du moyeu afin de pouvoir la fixer au vélo.

Nous avons soudé deux ergots de potence afin d'accueillir la partie postérieure de la remorque et de faciliter la rotation horizontale.

Les pattes ont été rapproché en faisant levier peu à peu (afin de ne pas plier les axes) avec un tube de selle. Les "finitions" ont été faites au marteau.

Premières soudures hésitantes, mais ça tient!



Étape 3 - Partie postérieure

On identifie la partie avant du cadre donneur.

Le cadre était tordu, on l'a donc coupé et on a emboîté un bout du tube de fourche pour le consolider (cf. soudure photo). Le bout du gros axe (Winster) sera complété par la fourche du vélo; la fourche s'emboîte dans le tube et on soude le tout ensemble, c'est alors bien homogène.



Étape 4 - Système de rotation horizontale

On a utiliser un long tube de potence. Il s'enfile par le bas (on a soudé une rondelle pour l'arrêter (pas visible dsl). Sur la partie haute, on voit bien le système de serrage. Justement à ne pas serrer fort, mais ne pas laisser de jeu non plus. L'usage d'un contre-écrou est recommandée.



Étape 5 - Axe de roue et berceau

Comme évoqué précédemment, l'axe de roue est composé de la fourche, emboîtée dans le gros tube du cadre donneur et soudé. La roue de 20" y a été ajouté ici. Les petits tubes du cadres ont été tordus toujours grâce au gros tube de selle (en douceur et patiemment) afin d'obtenir quelque chose de solide et relativement symétrique.



Étape 6 - Finalisation du berceau

Pour finaliser le berceau, on a découpé des bouts de cadre arrondis, on y a emboîté deux axes du cadre donneur restants (visibles étape 1) et on a soudé le tout.

Une grille en acier léger (type sechoir à couverts) a été ajoutée.



Étape 7 - Finitions Bob Yak

Pour la fixation au vélo (dsl je n'ai pas de photo) :

- le cadre du vélo permet d'ajouter des boulons qui feront office d'axe (vélo violet, type route)
- j'ai fabriqué des pattes de fixation fixées grâce à la roue arrière sur lesquels je mets mes boulons (vélo jaune, type VTT)
- il existe sur le marché des moyeux de roue arrière spécifique au support d'une Bob Yak

J'ai bidouillé un système de blocage de la fixation de la remorque. Il doit empêcher que la remorque sorte des axes de fixation tout en restant mobile.

Finitions:

La grille en acier léger a été appliquée et fixée en tressant des bandes de chambres à air HS récupérées.

On ajoute un ou deux sandows, une chambre à air et un pneu à la roue de la remorque et on est bon.



Étape 8 - Et en vrai ça donne quoi ?

J'ai fait Grenoble - Arcachon avec cette remorque, puis le tour du Bassin d'Arcachon sans aucun souci. Tout type de terrain, une trentaine de kilos de charge, 55 km/h en pointe, pas une vibration. Elle est toujours opérationnelle après un an!

Les points de vigilance sont la symétrie de l'ouvrage, les points de fixation et les systèmes de rotation. Pour le reste ça dépend du matos disponible et de la créativité de chacun.

