

Vélo smoothie

 Low Tech Developer

NO IMAGE YET



Recommended sizes: 800 / 600 px

All sizes are accepted.
If possible, landscape format is preferred.

https://wiki.lowtechlab.org/wiki/V%C3%A9lo_smoothie

Dernière modification le 20/10/2021

 Difficulté Facile

 Durée 3 heure(s)

 Coût 30 EUR (€)

Description

Comment réaliser un vélo mixeur facilement ? Votre vélo n'aura pas besoin d'être démonté !

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Réfléchir au projet

Étape 2 - Attachez le mixeur à la planche

Étape 3 - Attachez le roulement à billes à la planche

Étape 4 - Fabriquez les petites pièces

Étape 5 - Assemblage

Étape 6 - Montage sur le vélo

Commentaires

Introduction

Le **vélo smoothie** revient à la mode, idéal pour faire du sport et se faire plaisir avec une salade de fruits !

Notre vélo smoothie se compose d'un vélo classique, d'un mixeur blender et d'un système de transmission de l'énergie mécanique. Le but du jeu est de transmettre l'effort des couteaux du mixeur sur une roue.

Le vélo smoothie associe les pratiques du sport et de l'alimentation saine. Idéal pour vos soirées !

Il permet de mixer vos aliments à la force des jambes. L'avantage ? La pratique est **éco-responsable** puisqu'elle ne nécessite **aucun branchement électrique**.

Notre système présente l'avantage de **ne pas modifier le vélo**, mais aussi d'être simple et rapide à réaliser.



Matériaux

Pour la partie supérieure au porte bagage

- Mixeur (blender)
- Roulement à bille
- Planche en bois
- boulons avec rondelles

Pour la liaison avec le vélo

- Tige fileté de diamètre M8
- Écrou indesserrable
- bois
- écrou inséré

Outils

Pour la partie supérieure au porte bagage

- scie sauteuse
- perceuse à colonne
- Perceuse
- Pincés

Pour la liaison avec le vélo

- scie à métaux
- au choix : filière pour réduire le diamètre de la tige fileté ou utiliser un manchon réducteur pour tige fileté
- Vélo + chaise
- Scie a chantourner

Étape 1 - Réfléchir au projet

Si l'on installe une tige fileté à la bonne dimension sur les couteaux du mixeur, celle-ci risque de se desserrer et de se courber.

Il faut donc attacher et guider la tige fileté. Il est conseillé d'utiliser une tige fileté d'un diamètre supérieur à 6 mm. L'axe du mixeur a souvent un petit diamètre (3 mm). **Pour lier la tige fileté avec les couteaux du mixeur**, deux solutions sont possibles :

- utiliser un manchon réducteur pour tige fileté
- réduire le diamètre de la tige fileté avec une filière

La tige fileté ne vole pas dans l'air !

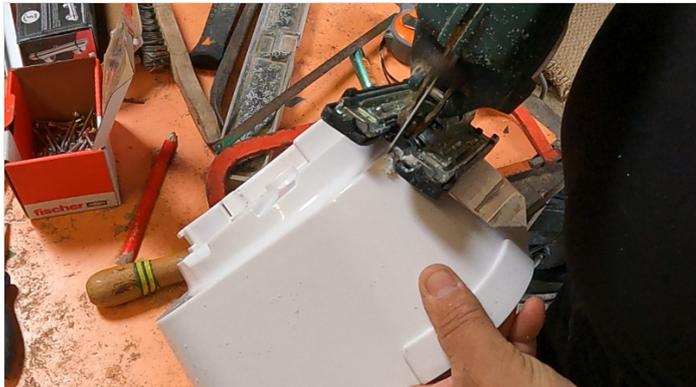
Elle doit être tenue, nous proposons de la tenir avec un roulement à billes. Nous avons installés deux roulement à billes, afin de bien guider la tige fileté.



Étape 2 - Attachez le mixeur à la planche

Il est conseillé de garder la base du mixeur, pour l'esthétisme et pour tenir le mixeur.

- Coupez la base du mixeur à la scie sauteuse
- Attachez la base du mixeur à la planche de bois avec des pinces
- Percez aux quatre sommets
- Fixez la base du mixeur à la planche avec 4 boulons et des rondelles



Étape 3 - Attachez le roulement à billes à la planche

Comment fixer le roulement à billes à la planche ?

- Réalisez un trou cylindrique dans le bois de la dimension du roulement à billes. Nous avons utilisés une perceuse à colonne avec une fraiseuse plate.
- Fixez le roulement à bille avec des vis à bois ou des boulons.



Étape 4 - Fabriquez les petites pièces

Pour la pièce ronde en contact avec la roue :

Cette pièce est immobile par rapport à la tige filetée

- Fabriquez la pièce ronde avec une scie à chantourner.
- Forez et insérez un écrou inséré.
- Cerclez la pièce avec un morceau d'une chambre à air

Pour la pièce guidant la tige filetée :

Cette pièce est immobile par rapport au porte bagage arrière.

- Fabriquez la pièce avec une scie à chantourner.
- Forez un trou pour guider la tige filetée.



Étape 5 - Assemblage

- Fixez le roulement à billes sur la planche
- Fixez la base du mixeur à la planche avec des boulons
- Insérez la tige filetée avec les couteaux du mixeur
- Ajoutez des écrous entre chaque élément, ainsi que les petites pièces



Étape 6 - Montage sur le vélo

- Installez l'ensemble sur le vélo
- La pièce ronde doit être en contact avec le pneu. Pour bien fixer la pièce ronde sur le pneu, l'autre petite pièce est utile.

