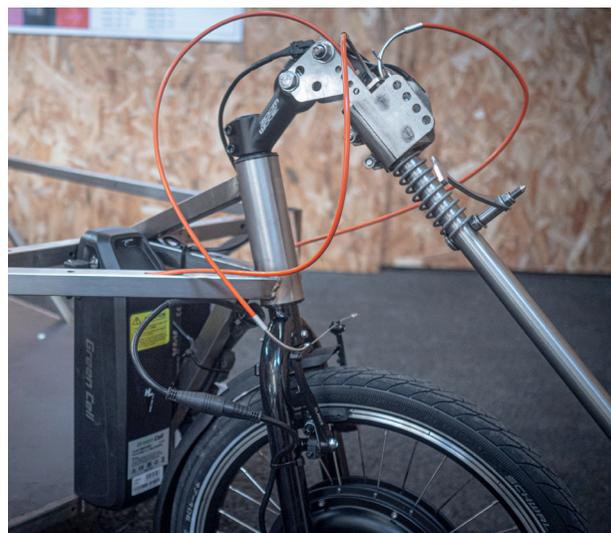


# CHARRETTE 2023

- REMORQUE VELO LIBRE en Creative Commons -



Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée



# CHARRETTE

## - REMORQUE VELO LIBRE -

Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée

- Charrette est une remorque à vélo à trois roues avec **système de freinage inertiel** et un système d'**assistance électrique autonome optionnel qui ne pousse pas le vélo**.

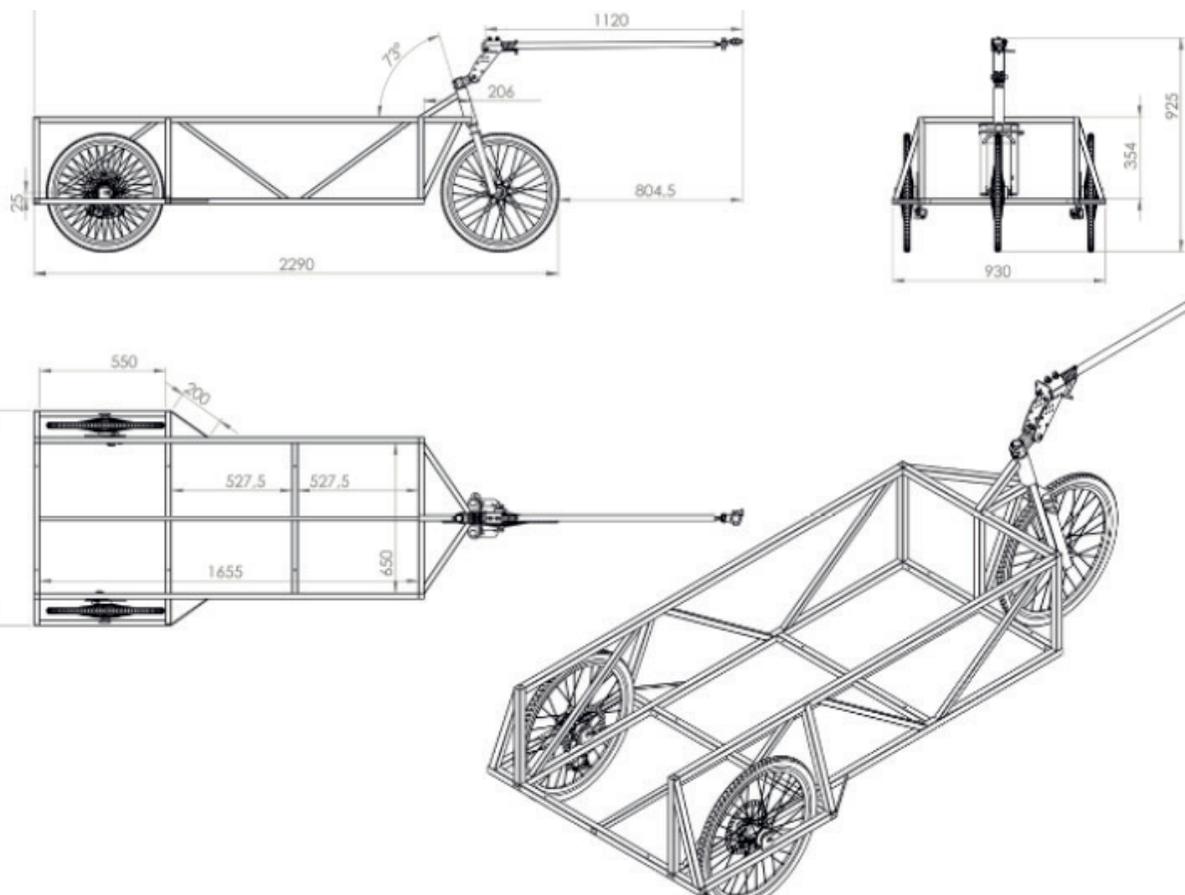
- Pensée pour l'**autoconstruction** et une diffusion large, la remorque s'attelle sur toutes les tiges de selle de vélo ou se tire à la main.

- Le mécanisme du **frein à inertie automatique** protège remorque et cycliste. Les roues et la structure permettant d'emmener une **charge utile jusqu'à 300 kg**.

- Une **assistance électrique** optionnelle est conçue de façon que la charrette **accompagne indépendamment le vélo en limitant sa puissance sans jamais le pousser**. Ainsi la remorque reste un **accessoire de cycle**. Les plans et le code source sont sous licence CC-BY-SA. Norme

- D'autres **éléments déployables solaires ou fonctionnels** assurent une **grande variété d'usages** (restauration, culturel, social, artisanal, existentiel, livraison....).

- La remorque, **sous licence CERN-OHL-W v2**, est conçue en tubes carrés **simples à provisionner et facilement soudable**.



# CHARRETTE

## - REMORQUE VELO LIBRE -

Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée

### CARACTÉRISTIQUES ANALOGIQUES ET MONTAGE

<b>Moyeu</b>	Roulement industriel axe 15mm entraxe 100mm 32 trous	<b>Câble de frein</b>	Câble inox 1,5mm 28 brins tandem 3m
<b>Rayons</b>	Rayons 13G 2,3mm et 14G 2,0MM	<b>Etrier de frein</b>	Frein à disque mécanique double piston
<b>Jantes</b>	20" 406-BMX charge lourde	<b>Feu arrière</b>	Feu arrière solaire autonome
<b>Pneus</b>	Anti crevaison Pick-up charge utile 150kg/pneu avec reflecteur	<b>Attache tube de selle</b>	Universelle inox de 25,4 à 31,6mm sans outil
<b>Disque de frein</b>	Disque 203mm inox 6 trous	<b>Fourche</b>	Fourche BMX 20" 28,6mm renforcée avec VBrake
<b>Frein</b>	Frein à main V-brake	<b>Tube roulement linéaire</b>	Diamètre intérieur 40mm
<b>Jeu de direction</b>	Jeu de direction roulement intégré 44mm	<b>Roulement linéaire</b>	Roulement linéaire 25mm
<b>Métal châssis</b>	Châssis inox 304 et 316	<b>Ressort inox</b>	Ressort inox diamètre interne 27mm ext 32mm
<b>Patte arrière</b>	6mm d'épaisseur inox 304 axe 15mm	<b>Crochet frein parking</b>	Crochet inox 4mm pour frein parking
<b>Garde-boue</b>	Aluminium 50x3mm	<b>Attelage</b>	Rotule male 12mm
<b>Potence</b>	Potence ahead 1'1/8 relevé ZOOM	<b>Fond de caisse</b>	Contreplaqué bouleau antidérapant 12mm
<b>Roulement</b>	Roulement industriel 10x26mm	<b>Axe roue</b>	15mm inox 304 longueur 110mm et 2 filetage M8x1,25
<b>Barre attelage</b>	Inox 304 25x1,5mm découpé laser	<b>Fond de jante</b>	Haute pression
<b>Gaine de frein</b>	Gaine de frein standard		



# CHARRETTE

## - REMORQUE VELO LIBRE -

Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée

### CARACTÉRISTIQUES

<b>materiel construction</b>	Inox 304 25x25x1,5mm découpé laser et soudé TIG	<b>Vitesse assistance électrique Piéton</b>	6km/h
<b>Longueur sans barre d'attelage</b>	2290mm	<b>Vitesse assistance électrique vélo</b>	25km/h
<b>Longueur sans barre d'attelage</b>	3094mm		
<b>Largeur aux roues arrière</b>	930mm	<b>Protection antichoc</b>	détrompeur de choc latéral, bumper avant vissable
<b>largeur chassis avant extérieur</b>	70mm		
<b>hauteur au niveau de la barre d'attelage</b>	820mm	<b>Poignée à main</b>	diamètre standart vélo 22,2mm (inox 304)
		<b>Équipement poignée à main</b>	avec frein V-brake et/ou frein électromagnétique
<b>Poids analogique</b>	sans plateau 28kg avec plateau 32kg		
<b>Poids électrique</b>	environ 42kg varie selon moteur, batterie...	<b>Charge utile</b>	300kg avec facteur de sécurité 3
<b>Rayon de braquage</b>	2000mm	<b>Ridelles et chandelier</b>	longueur 330mm correspond avec 20x20mm pour construction
<b>Plateforme de chargement basse</b>	650x1650mm	<b>Moyeux dynamo</b>	en option Axe 15mm traversant 6V
<b>Plateforme de chargement haute</b>	930x1650mm (sur ridelles!)		
<b>Volume de chargement</b>	environ 1,50 m <sup>3</sup>	<b>Garantie cadre</b>	5 ans dans condition d'utilisation normale
<b>hauteur du sol du plateau</b>	environ 210mm (selon pneus)	<b>Garantie pièce d'usure</b>	1 an dans condition d'utilisation normale
<b>Hauteur du sol des ridelles</b>	environ 540mm (selon pneus)		



# CHARRETTE

## - REMORQUE VELO LIBRE -

Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée

### CARACTÉRISTIQUES ASSISTANCE ELECTRIQUE

<b>Contrôleur</b>	36/48V programmable avec freinage à induction des connectiques étanche	<b>Technologie</b>	Batterie Plomb gelifié mais préféré lithium-ion ou lithium fer
<b>Moteur</b>	Moyeu direct drive axe 14mm correspondant 250w nominal	<b>Capacité batterie</b>	< 15Ah conseillé
<b>Tension batterie</b>	36/48/52V au choix selon controleur	<b>Autonomie</b>	environ 50-80km avec 20Ah en fonction de la charge et des dénivelés

### LICENCES, CONSTRUCTION, CERTIFICATION

- NF EN 15918 ensemble des exigences de sécurité relative aux remorques à vélo.
- Approuvé comme remorque à vélo selon British Standart Institution, CEN/TC33
- en combinaison d'un vélo à assistance électrique selon norme NF EN15194
- Licence d'utilisation des plans, de la structure, de l'électronique :  
CERN-OHL-W v2
- Licence d'utilisation du code source et autres images:  
licence Creative Commons «CC-BY-SA»
- Le code source et les plans sont à disposition sur  
<https://framagit.org/charrette>



# CHARRETTE

## - REMORQUE VELO LIBRE -

Charrette **H**ardie **A**uto-freinante **R**emorquable **R**éservable **E**sthétique **T**ractable **T**enace **É**lectrifiée

### CONTACT

+33 7 73 09 09 36

[www.charrette.bike](http://www.charrette.bike)

[charron@charrette.bike](mailto:charron@charrette.bike)

<https://framagit.org/veloma/charduino>

La Gob

41 bd de la Goblechère

79300 Bressuire

et en Île-de-France



### SOUTIEN



Mise à jour le 13 décembre 2023

