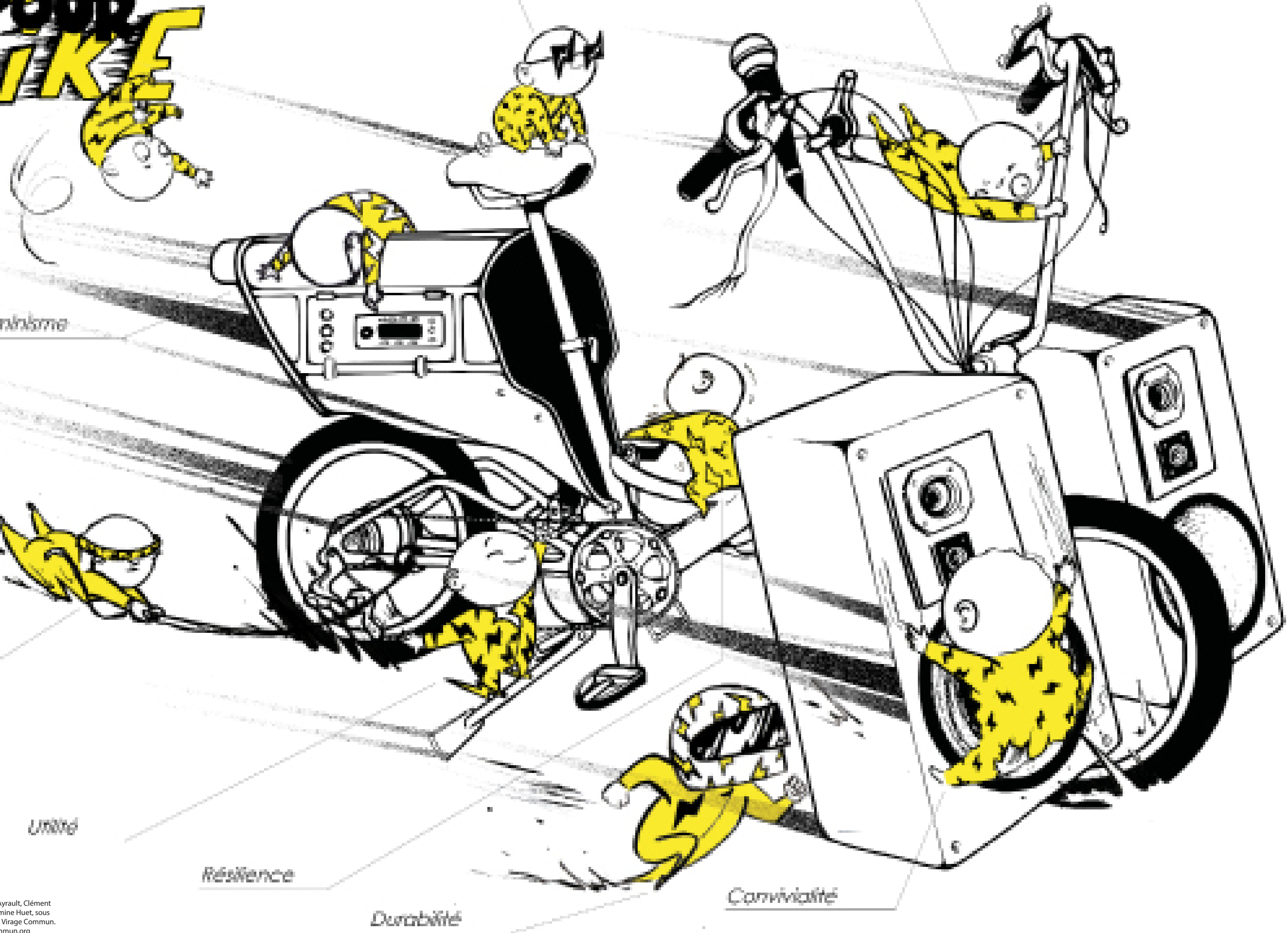


# BOUMBIKE



Accessibilité

Sobriété

Cyclo-féminisme

Transmission

Unité

Résilience

Durabilité

Convivialité

# BOUM YOUR BIKE

## ETAPES DE FABRICATION

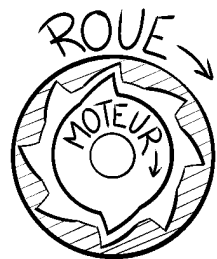
### PARTIE BIKE

1 - Trouver un vélo électrique avec une roue-moteur arrière.

Un moteur électrique (M/G) est en général réversible, si on l'alimente en électricité il tourne mais si on le fait tourner il produit de l'électricité, il devient un générateur. C'est cette propriété que l'on va utiliser.

2 - Les roues libres

Sur les roues-moteurs arrières de vélo, il y a deux roues libres successivement. Celle habituelle dans la cassette. La seconde dans le moyeu-moteur. Elle permet au moteur de faire tourner la roue mais elle empêche la roue d'entraîner le moteur. (PROBLÈME !)

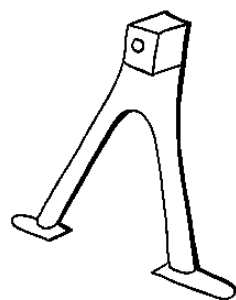


Il faut démonter la roue arrière puis le moyeu moteur et brider la roue libre, en la soudant si elle est métallique. En la montant à l'envers si elle est en plastique et réversible.

ATTENTION ! Cette opération est irréversible. Le moteur/générateur va freiner le vélo, l'assistance va permettre de compenser ce freinage. Si tu veux un vélo pour autre chose que générer de l'électricité, nous conseillons d'avoir deux roues arrières de vélo. Une pour générer, l'autre pour le quotidien.

3 - La béquille

Pour produire de l'électricité à l'arrêt, il faut une béquille centrale très robuste (vélo de la poste ou moto). Elle permet de soulever l'arrière pour pédaler avec la roue dans le vide. A l'arrêt, le vélo devient un stand de génération électrique, une petite centrale à pédales. Les roues au sol, il redevient un vélo.



4 - Les types de moteurs

Il existe deux formes de moteurs/générateurs. Quand il y a deux câbles, c'est un moteur à balais, il y a une phase (+) et un neutre (-). Si, il y a trois câbles, c'est un moteur brushless triphasé et alternatif.

Dans tous les cas, nous avons besoin d'avoir deux câbles. Pour le moteur brushless, il faut ajouter un pont redresseur triphasé, pour obtenir une phase et un neutre (ou un régulateur d'éolienne).

TADAMMM

Désormais nous avons un vélo-générateur "pedal-direct". Il produit de l'énergie quand on entraîne le moteur. On peut donc allumer des lumières, des projecteurs, faire tourner des moteurs, pompes, compresseurs...

### PARTIE STOCKAGE

Pour diffuser de la musique en dehors de période de pédalage, il y a besoin de déphaser la production et l'utilisation.

1 - La batterie (BATT)

Il faut une (ancienne) batterie de vélo dont la tension est inférieure ou égale à celle de la génératrice en pédalant à une vitesse confortable.

2 - Le régulateur de charge (LOAD CTRL)

Pour brancher la batterie à la roue, il faut un régulateur de charge solaire (pwm ou mppt), entre les deux. Il doit accepter une tension et une intensité supérieures à celles générées par la roue-générateur. Brancher le régulateur de charge en parallèle de l'alimentation classique de la batterie. Mettre un fusible (10 à 15A) sur la borne + de l'alimentation.

3 - Wattmètre (W)

Pour savoir combien de Watt on produit, on peut ajouter un wattmètre sur le circuit, après le générateur. Certains régulateurs de charge peuvent assurer cette fonctionnalité.

TADAMMM

Maintenant, il est possible de brancher de nombreux appareils, de puissance modérée, à la sortie de charge (load). Une centrale à pédales produit 50 à 300 W, en fonction de la machine et des cuisses. Une ampoule led consomme 7W. Un vidéo projecteur consomme de 150W à 600W. Pour un sound system, il faut compter 1 à 2 W (électrique) par personne, pour un petit groupe une dizaine de Watts suffiront, 2 000W feront danser plus de 1 000 personnes, c'est aussi la puissance d'un radiateur électrique...

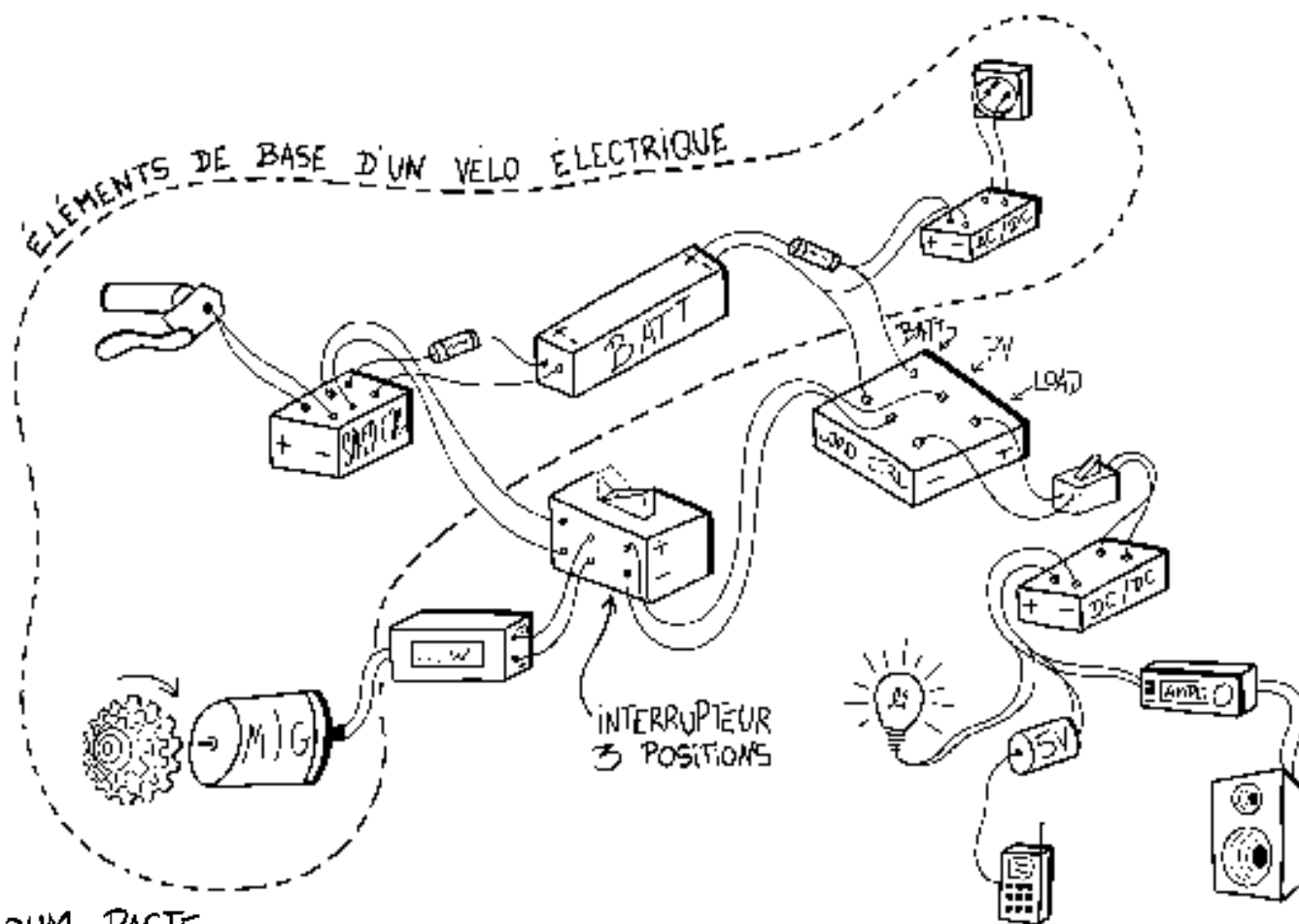
### PARTIE BOUM -BOUM

1 - Ampli

Il faut un ampli pour alimenter les enceintes. Pour ne pas onduler il faut un ampli à courant continu, les plus simples sont les autoradios ou ceux intégrés dans les petites enceintes nomades.

2 - Convertisseur DC-DC

En fonction de la tension acceptée par l'ampli et celle de la batterie, il faut un convertisseur DC-DC entre les deux.



## BOUM - PACTE

Un Boumbike est un objet-lien, véhicule politique, à la fois dans la manière de le faire, de le concevoir et dans son utilisation dans l'espace public. Le Boum-Pacte repose sur quelques accords de principe :

Utilité

C'est la réponse à des besoins essentiels individuels ou collectifs. Elle contribue à rendre possible des modes de vie, de production et de consommation sains et pertinents.

=> Un Boumbike n'est pas fondamentalement utile.

Cependant, il s'intègre dans une sobriété culturelle, et ça c'est sympa ! A défaut d'être hyper-utile, il doit être utilisé, avec une haute intensité d'usage, en le mutualisant, en le mettant à disposition...

Accessibilité

C'est la simplification des principes de fonctionnement pour les rendre compréhensibles et réalisables à partir de matériaux et savoir-faire accessibles localement.

=> Un Boumbike est largement conçu à partir de réemploi (vélo, électronique, acoustique...). Les ressources matérielles, comme les compétences, sont abondantes dans les ressourceries, les ateliers vélo...

Durabilité

Elle fait à la fois référence au cycle de vie d'un objet et à ses impacts environnementaux et sociaux.

=> Avec un Boumbike on entre en relation, mais pas en collision ! Chacun-e est responsable de la construction comme de la conduite de sa machine, pour sa sécurité et celle des autres.

Résilience

C'est la capacité d'une société à se développer, à prospérer et à se projeter dans l'avenir en s'adaptant aux changements, en faisant face aux perturbations et à l'incertitude.

=> Le cœur d'un Boumbike est un vélo. C'est un moyen super cool de diffuser la pratique collective du vélo, en sécurité et avec joie ! Vive la vélorution !

Cyclo-féminisme

C'est une lutte politique et idéologique contre toutes les formes de domination. Elle s'oppose à la pétro-masculinité et ses désirs de puissance, de vitesse, de grandeurs ...

=> Attention aux cyclo-masculinités déplacées avec un Boumbike, on adapte la puissance, le style et le message sonore à chaque contexte : à l'heure, à l'endroit et aux personnes présentes, volontaires ou non !

Convivialité

C'est une manière d'être en relation avec l'autre, de favoriser la tolérance et les échanges, dans toutes les différences et la complexité qui composent notre société.

=> Un Boumbike c'est super pour rassembler et célébrer chaque instant de la vie, de manière inclusive, riche de nos diversités. C'est la joie !

Sobriété

Elle invite à se recentrer sur nos besoins essentiels et de les réduire.

=> Un Boumbike, est un outil d'exploration énergétique, il permet de découvrir ce qui consomme peu ou beaucoup et ce qui rend vraiment heureux-se. On baisse les radiateurs et on monte le son !

Transmission

Le partage et l'open-source permettent de faire vivre les savoirs, de les améliorer, de les adapter, de construire ensemble, en intelligence collective.

=> La documentation du BoumBike, comme le jeu de cartes cyclo-énergétique la-revolt.org sont en open-source pour permettre à chacun-e de les améliorer !

