

# 3. Modèle éco

- Les sources de coûts (approvisionnement, fabrication des objets, distribution, services, entretien, refit, fin de vie) sur la durée de vie des Objets et les Acteurs financeurs de ces coûts?
- Les sources de revenus (vente, location, services, subventions, etc...) sur la durée de vie des objets des Solutions.
- Les investissements à prévoir pour passer à une fabrication en série.
- L'ensemble sera synthétisé dans un calcul type flux de trésorerie actualisé (discounted cash flow / DCF) sur la durée de vie des objets du Projet
- Les capacités de reconditionnement, modularités et réutilisation du véhicule ou des parties permettant d'améliorer le bilan économique du véhicule sur les différentes vies
- Si votre Projet n'intègre pas l'approche Open Source merci de préciser :
- avez vous considéré l'intégrer l'open source ? Pour quoi ? et quels freins vous ont empêché de le considérer et/ou l'adopter ?
- Si nous levions ces freins, êtes vous disposés à utiliser des composants open source ou à concevoir un véhicule open source.

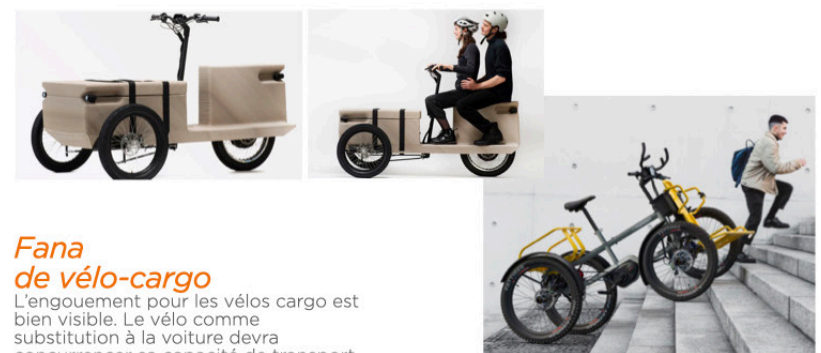
## Benchmark

État des lieux de l'existant



### Grands constructeurs & petits gabarits

Quand les grandes marques s'essaient aux petits modèles.



### Fana de vélo-cargo

L'engouement pour les vélos cargo est bien visible. Le vélo comme substitution à la voiture devra concurrencer sa capacité de transport. Les livreurs et designers se sont emparés du sujet.



## Benchmark

État des lieux de l'existant

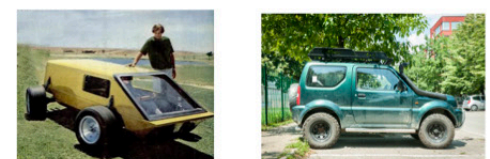


### Véhicules légers & semi-ouverts

Véhicule utilitaire ou loisirs. Descendre et monter vite. Camions UPS ou USA (accessibilité).



### Buggy



### Last miles autonomous Drône terrestre

Transport marchandise/ caractère adaptable transport personnes/marchandise. Principe du skateboard (remorque ou cabine).



### Design rupture

Repenser complètement l'archétype d'une automobile. Penser avec d'autres matériaux ?



# Benchmark

État des lieux de l'existant



XD Défi ADEME 2022

Team - Les Turinois

# Modèle économique

Cibles et sources de revenus

**Sources de revenus ?** Vente, location, services, subventions, etc sur la durée de vie des objets des solutions. Notre modèle repose sur une flexibilité des usages lors de la durée de vie du véhicule. Nous avons établi un ordre de priorité de circuit de distribution et de cycle de vie du véhicule pour un apport optimal à la communauté locale.

Sa modularité permet :

- Dans son premier cycle de vie, une vente aux communes (type Velib, Velo'v, avec la possibilité de personnaliser le véhicule pour la commune graphiquement parlant) ou entreprises de véhicules en libre service (Lime, Link, Bolt, Share Now etc).
- Dans son deuxième cycle de vie, une vente en B2B aux entreprises privées, pouvant les utiliser en tant qu'utilitaire ou pour des livraisons.

Une fois ces cycles terminés après 10 ans environ, la batterie sera changée par nos soins, puis le véhicule entièrement reconditionné sur place pour retourner au cycle 1.

Le modèle est bien sûr adaptable. Les retours d'expériences du grand public vont également nous guider sur une vente aux particuliers, même si pour l'instant ce n'est pas notre priorité, par rapport au contexte actuel, où le particulier serait de nouveau seul à utiliser ce véhicule, ce qui n'améliore pas la situation que nous vivons actuellement ou un véhicule est très peu utilisé dans la journée. Le particulier intéressé sera invité à se tourner vers l'auto-partage, sa commune pouvant proposer ce service pour optimiser les trajets de covoiturage, etc.

Notre business modèle peut se baser sur une location de véhicules prêts à l'usage, ou de livraisons en kit, simples à assembler. Voir page sur l'open source pour le complément de notre stratégie.

XD Défi ADEME 2022

Team - Les Turinois

# Modèle économique

Coûts et partenariats

**Sources de coûts (Approvisionnement, fabrication des objets, distribution, services, entretien, refit, fin de vie) sur la durée de vie de l'objet et les acteurs financeurs de ce coût ?**

- Le sourcing est encore à effectuer de manière concrète une fois que l'ingénierie et l'ergonomie du véhicule seront validées. L'objectif est de sourcer de manière locale, par exemple avec notre accord de principe noué avec l'usine de fabrication Trigano-Pliesson pour la partie textile. D'autres partenariats sont à développer, notamment pour la partie batterie / châssis et structure intérieure.
- Ces partenariats, qui pourraient amener à une forme de sponsoring en échange de visibilité sur le véhicule, sont une source de financement non-négligeable. L'open source peut être à la fois un obstacle (confidentialité) ou une opportunité (visibilité accrue pour le fournisseur).
- Dans notre contexte rural, avec notre modèle économique destiné aux communes, le véhicule open source pourra être entretenu par n'importe quel mécanicien local ou qui serait partenaire, équipé des outils nécessaires à l'entretien d'une voiture électrique.

XD Défi ADEME 2022

Team - Les Turinois

## Modèle économique

### Investissement

#### Investissements à prévoir pour passer à une fabrication en série.

Court terme :

- Étudier la faisabilité technique, et l'homologation de notre véhicule Investissement initial pour sourcer toutes les pièces nécessaires au prototypage et à l'assemblage d'une petite série. Campagne de communication avec les communes, et les sociétés de libre-service pour promouvoir le véhicule.

Long terme :

- Investissement dans une petite unité d'assemblage locale permettant de fonctionner en flux tendu Capacités de reconditionnement, modularité et réutilisation du véhicule ou des parties permettant d'améliorer le bilan économique du véhicule sur différentes vies.

À ce jour, nous n'avons pas mis en place d'atelier de conditionnement. Toutefois, le véhicule est en grande partie reconditionnable, et a été conçu pour une longue vie d'utilisation. Sa modularité, liée aux cycles de vie, améliorera le bilan économique de manière durable.

## Modèle économique

### Investissement

À ce jour, l'Open Source nous semble être une philosophie viable pour notre projet, qui consiste à améliorer la mobilité périurbaine et rurale. Pour rentrer un peu plus dans le détail, notre véhicule basé sur une conception ultra-minimaliste, qui n'embarque que le nécessaire, est conçu pour être assemblé, voire fabriqué localement par n'importe quelle entreprise capable de souder un châssis tubulaire et de faire l'assemblage. Ainsi le tissu industriel local français en profitera. L'open source permet à l'idée de se répandre à l'étranger, et l'on peut tout à fait imaginer des constructeurs locaux créer leur propre version de l'Urban Utilitarian Trike que nous proposons. L'open-source nous amènera peut-être à collaborer avec des entités complémentaires pour toujours améliorer notre véhicule, pour l'adapter toujours plus aux besoins de nos utilisateurs.

L'objectif de l'open source étant principalement la visibilité, notre équipe pourrait tout à fait imaginer une version carénée vendue assemblée et non open-source, tout en gardant la version « naked » modulaire en open source pour faire parler du projet dans les communautés locales. En proposant ces deux alternatives, nous pouvons assurer une pérennité financière à l'entreprise, tout en participant à l'effort écologique collectif.

Calcul de trésorerie DCF sur la durée de vie du véhicule :

Nous n'avons pas de DCF à ce jour. Nous n'avons pas encore projeté de cashflow, sachant qu'il nous reste encore à prendre une décision sur notre stratégie open source. Toutefois, certains chiffres nous semblent encourageants, comme la Citroën Ami qui a été vendue à plus de 20.000 exemplaires depuis son lancement en 2020.

