

maillon
mobility

Dossier Ecosystème



CHARLES

12 ans d'expérience dans l'ingénierie, la production et l'assemblage de satellite en tant qu'ingénieur et responsable d'équipe. Actuellement interface technique pour clients dans les phases de réponses à appel d'offres pour des satellites de télécommunication.

Sportif passionné de vélo et fervent défenseur du "vélo taf" même familial.

Co-fondateur de Maillon Mobility responsable de la communication, du développement commercial ainsi que de la stratégie d'évolution et de développement de la structure.

#Industrie #Spatial #Mécanique #Management d'équipe #Passionnévélo



PAULIN

12 ans d'expérience dans le design et la production de satellites. Après avoir activement participé au design de la constellation satellites OneWeb et à ses lignes d'assemblages, est actuellement responsable industriel pour des satellites de télécommunication.

Féru de vélo depuis l'enfance et amoureux de la nature, "vélo taffeur" régulier seul ou en famille.

Co-fondateur de Maillon Mobility responsable du développement technique et de l'innovation. Il sera chargé du design, de l'industrialisation, de l'approvisionnement, la fabrication et de l'assemblage.

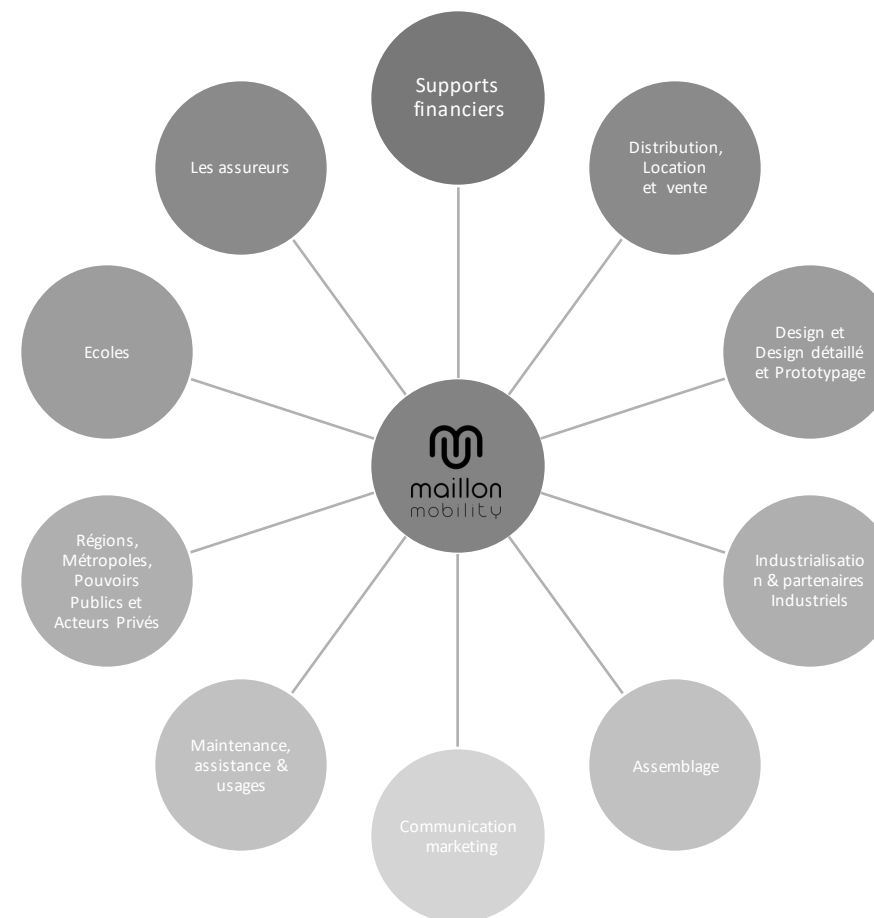
#Spatial #Industrialisation #DesignToManufacture #Passionnévélo #Nature

Une démarche coopérative



La transformation de nos modes de déplacement ne pourra se faire qu'en proposant de nouveaux véhicules, nous permettant de nous détacher d'un modèle historique très corrélé à la voiture.

Cependant, proposer un véhicule n'est à nos yeux pas suffisant. Un autre pilier de notre stratégie sera la coopération. La région Occitanie comme d'autres en France est un bassin industriel d'exception et d'excellence, cristallisant toutes les compétences techniques, d'ingénierie, de fabrication, etc... pouvant servir à la conception et la réalisation d'un véhicule nouvelle génération. Notre ambition, avec l'aide des acteurs clés déjà en place et les pouvoirs publics est de trouver des partenaires industriels solides pour nous accompagner vers notre objectif commun.



Notre objectif s'inscrit totalement dans le "plan climat" ambitieux du pays et de ses métropoles pour décarboner la mobilité, préserver la santé en offrant une alternative à tous pour se déplacer autrement.



Prototypage (Développement du produit et de la famille de produit) :

Cette étape est une étape cruciale pour un socle solide et durable de la ligne de produits.

Cette étape sera sous notre responsabilité.

Nous avons cependant choisi de travailler en étroite collaboration avec Antidote Solutions: Bureau d'étude, basé à Toulouse en Occitanie, de renommée internationale dans le monde de la conception et du prototypage (MILC) de cycles à qui nous avons demandé de travailler sur le design détaillé de la partie cycle et du système pendulaire.

Cette étape débouchera en premier lieu sur la fabrication des deux premiers prototypes.

Nous avons également prévu des recrutements internes rapidement pour nous aider sur cette étape et les suivantes.

Maillon Mobility

MILC

XD & ADEME

Recrutement Interne

Antidote Solutions



Assemblage des prototypes, des modèles de présérie et de la série :

L'assemblage de nos produits se fera sous notre responsabilité. L'objectif premier est de garantir une qualité irréprochable pour nos clients mais aussi une maîtrise totale de la sécurité liée à nos produits.

Si ces conditions sont respectées dans des unités d'assemblages spécialisées (Typiquement Vélo Factory en Occitanie) cette alternative n'est pas écartée, au contraire.

Les premiers prototypes seront quant à eux assemblés par nous même dans nos locaux avec le support de Antidote Solutions et MILC.

Maillon Mobility

MILC

XD & ADEME

Recrutement Interne

Antidote Solutions

Vélo factory



Industrialisation du véhicule :

L'industrialisation est une étape majeure à nos yeux dans la réussite d'un projet. Pour cela, le paramètre industrialisation de nos véhicules est un pilier majeur du développement, il fait partie intégrante de la conception (design to manufacture) et guide en partie le design final. L'objectif est bien entendu d'être capable de fabriquer et d'assembler à moindre coût, dans un temps réduit et avec le moins d'outillage possible des composants ou des matériaux tout en gardant un design attractif et propre à Maillon Mobility.

Partenaires industriels :

Nous avons d'ores et déjà entamé des discussions et contracté avec certains de nos partenaires industriels. D'autres discussions sont à l'heure actuelles en cours dans le cadre de l'appel à projet prototypage.

Un Maillon Capicole Made in France est notre feuille de route!

Maillon Mobility

XD & ADEME

Valeo

ACTIA

p2r-expert

Recrutement Interne

Antidote Solutions

PRAGMA

CIXI

Gene-Pi



Communication & Marketing (en cours):

Nous travaillons actuellement main dans la main avec la société Move Free (acteur spécialisé dans la communication et le marketing dans les mobilité douces) mais aussi notre designer Gaëtan FRANCO. Avec leur support nous avons défini l'image de notre véhicule, l'image de marque, le logo, le site internet, etc...

Le cluster Vélo à travers la promotion de ses membres parle de nous.

Courant septembre 2023, nous serons également présents à la semaine de la mobilité à Toulouse (par Toulouse Métropole) pour promouvoir Maillon Mobility ainsi que tous les véhicules intermédiaires.

Semaine de la mobilité

Move Free

Gaëtan FRANCO

Cluster Vélo Valée

Communication & Marketing (à venir):

Dans les prochains mois, notamment après la mise en service de notre site internet, les supports de médias/presse/influenceurs/télévision régionale et nationale/journaux/etc... spécialisés seront nécessairement obligatoires.

De plus, nous allons devoir être actifs sur nos réseaux comme LinkedIn et Instagram

Weelz

Léry du concentré Vélo

LinkedIn Maillon Mobility

Instagram Maillon Mobility

Maintenance, Assistance & Usages



Maintenance :

Comme évoqué dans la partie assemblage, l'assemblage de nos produits se fera sous notre responsabilité avec pour objectif premier de garantir une qualité irréprochable pour nos clients mais aussi une maîtrise totale de la sécurité liée à nos produits.

En ce qui concerne la maintenance, nos véhicules sont conçus de façon simple et efficace ce qui permet une maintenance aisée par tous, typiquement du même niveau que celle d'un vélo dit classique.

Elle pourra donc être réalisée par le propriétaire dans le cas où le véhicule lui appartient.

Dans le cas d'une location, la maintenance est incluse dans le coût global et sera réalisée par un de nos partenaires.

Ces partenaires pourront être des ateliers de cycles existants, des ateliers de montage spécialisés, des concessions scooter, moto ou voitures, etc...

Nous dispenserons une formation et délivrerons un manuel d'utilisation du véhicule à chacun de nos partenaires qui seront donc certifiés Maillon Mobility.

La maintenance pourra également être réalisée directement par Maillon Mobility.

Chaque véhicule aura son propre carnet de bord dématérialisé de maintenance, consignait l'historique des réparations et cela facilitera si besoin l'étape de retrofit après quelques années d'utilisation.

Assistance :

Une option d'assistance et de support en ligne ou directement sur site sera proposée pour les cas de pannes les plus compliqués.

Usage :

La gestion des différentes configurations pour un même client, typiquement l'ajout, le retrait ou le remplacement d'un module du véhicule pourra également être réalisée par les partenaires cités ci-dessus.

Ateliers cycle

Concessionnaires

Maillon Mobility

Le propriétaire lui même

Régions, Métropoles, Pouvoirs Publics et Acteurs Privés



Régions, Métropoles et Pouvoirs Publics

Que ce soit les régions, les métropoles, les villes mais aussi les pouvoirs publics, tous ont un rôle à jouer dans la décarbonation de nos déplacements.

Cela peut passer par plusieurs points :

- Les offres de mobilité complémentaires à la mobilité « individuelle » comme les transports en commun par exemple.
- Proposer des infrastructures adaptées à ces différents modes de transports, des pistes cyclables pour les vélos et les véhicules intermédiaires, des zones dédiées aux bus, etc...
- La mise en place et le respect des ZFE-M (Zone à faible Emission Mobilité) dans les grandes métropoles avec là aussi des propositions concrètes d'alternative crédible pour remplacer la voiture.

Mais ne compter que sur ces acteurs pour impulser le changement n'est pas possible. Ce sera aussi en élaborant des coopérations entre ces acteurs publics et des acteurs comme les fédérations (typiquement Fédération des Usagers à Bicyclette), les clusters du monde du cycle (typiquement la vélo Vallée et ses homologues), les clusters du monde de l'automobile (typiquement Cluster Totem), les grandes entreprises qui déplacent des dizaines de milliers de personnes chaque jour dans nos agglomérations (typiquement AIRBUS) et les entreprises innovantes et volontaires sur ces sujets de nouvelles mobilités douces (typiquement Maillon Mobility et tous les acteurs de l'Xtrem Défi).

Dans ce cadre-là, l'ADEME et le programme Extrême Défi est un élément clé de la réussite globale du changement. Maillon Mobility a pour objectif de rassembler sur le territoire ces partenaires pour mener à bien ce défi.

Les départements

FUB

Cluster Vélo Vallée

Grandes entreprises

Cluster Totem

Les Métropoles

Maillon Mobility

Cluster Vélo CARA

Les PME

AVELI

Les Mairies

Les Régions

Cluster CYGO

Association vélo en France

Supports Financiers & Assureurs



Supports Financiers :

Financer le projet Maillon Mobility dans son entièreté pour le mener jusqu'au stade d'industrialisation est un défi au sein même du défi. Pour cela, nous allons avoir besoin de plusieurs types de supports et cela à des moments bien précis avec un phasage à déterminer.

Ci-dessous une liste des appuis que nous allons naturellement activer :

- Banques et prêts bancaires
- Prêt d'honneur
- Fonds d'investissements
- Région Occitanie
- Investisseurs privés et Business Angels
- Grands groupes industriels ou plus petites entreprises

Assureurs & Assurances :

Un autre paramètre clé de la réussite de Maillon Mobility sera la capacité à faire assurer les usagers de nos véhicules. Pour cela, il sera nécessaire d'apporter de la transparence dans nos échanges, dans nos livrables, dans nos certifications, etc... pour avoir toute crédibilité.

Une partie des acteurs identifiés dans la slide « Régions, Métropoles, Pouvoirs Publics et Acteurs Privés » sont nécessairement très impliqués dans cette démarche.

Banques et prêts bancaires

Région Occitanie

Grands groupes industriels

Fonds d'investissements

Investisseurs privés

Prêt d'honneur

Business Angels



Nous envisageons de travailler avec des écoles en confiant différents « work packages » pour faire avancer notre projet tout en embarquant avec nous des jeune stagiaires (et potentiellement futurs employés) ayant les mêmes valeurs et partageant la même vision :

Une école d'ingénieur pourra par exemple :

- Réaliser le design détaillé de la carrosserie de base, des portes
- Réaliser le design des différents modules
- Rechercher des matériaux légers, recyclables (recyclés), à faible impact carbone, durables, à prix raisonnables...
- Donner des guidelines pour faciliter l'industrialisation et réduire les coûts de fabrication et d'achat. Compatible cadence d'assemblage rapide

Également, nous pourrions travailler avec une école de marketing, communication et ventes sur ces aspects extrêmement importants pour la réussite de Maillon Mobility. Là aussi, le support d'un stagiaire en fin d'étude peut s'avérer très intéressant pour :

- Nous aider à communiquer sur le projet et nous faire connaître rapidement
- Nous aider à définir et à communiquer sur notre offre
- Nous supporter sur les aspects managériaux de l'entreprise

Ecoles d'ingénieurs

Ecoles de commerces

Maillon Mobility en zone urbaine



Les zones de circulation:

Le Maillon Capitole rentre dans la catégorie des vélos. Comme tout autre vélo, il sera autorisé à circuler sur les aménagements réservés aux cycles mais aussi sur la chaussée au milieu des voitures. Pour cela, le véhicule a deux avantages vis-à-vis du vélo classique. Le premier, il est plus imposant, on s'y sent en sécurité et il sera impossible de le doubler de près comme c'est trop souvent le cas en vélo. Le second, nous avons travaillé la signature lumineuse. Il est équipé d'une bande lumineuse en hauteur pour être repéré de loin et de deux rappels de part et d'autre du véhicule.

Les zones de stationnement:

Le Maillon Capitole rentre dans la catégorie des vélos. Comme tout autre vélo, il sera autorisé à stationner sur les trottoirs. Il sera également possible de stationner sur les places de parking standard pour voiture et ce même à la perpendiculaire.

A noter que Maillon Capitole n'est pas plus long que certains vélos cargos déjà en circulation.

Pour répondre à la question du vol, nous installons un système de blocage électronique, un blocage roue mécanique (possiblement en option) et un traceur GPS.

L'avantage du Maillon Capitole réside dans sa faible emprise au sol qui permet d'optimiser l'espace.

Les zones de recharges batterie:

Le Maillon Capitole ne nécessite pas de borne de recharge particulière. Il est possible de le recharger sur une prise domestique avec le chargeur prévu à cet effet. Des batteries additionnelles et en option peuvent également être démontées et déplacées sur un autre lieu de charge.

