

Dossier Economique

1/ Nous souhaitons minimiser les investissements pour ne pas engager de grosse somme d'argent pour ne pas être coincé si ça ne se passe pas comme prévu. Un local dans un atelier partagé serait plus confortable rien que pour stocker nos matière première.

2 option sont possible, s'équiper avec des outils ou faire sous traiter, louer un local pour faire séché nos bambou ou résineux ou l'acheter déjà sec. Nous aurons plus de visibilité ultérieurement pour faire ces choix.

Le model que nous envisageons ne demande pas de grand local car nous voulons faire des formations chez les autres dans un premier temps plutôt que de louer un grand espace qui serais trop couteux ou alors ponctuellement louer un atelier le temps d'une formation.

Nous vendrons un savoir, la matière première est peu couteuse mise a part la partie moteur, batterie, contrôleur, roue, frein a disque.

Notre valeur ajouté est sur une matière abordable, bambou, fibre de chanvre, résine, métal, résineux, bois brut de foret.

La main d'oeuvre est ce qui sera le plus onéreux mais dans un premier temps en formation il n'y aura que les intervenants qui seront payé et il y aura un cout pour la location d'un atelier.

Nous formons des auto constructeurs capable d'entretenir leurs véhicule, au moins capable d'entretenir le cadre, la coque, la direction.

Nous n'assurerons pas la maintenance sur les autres partie comme le moteur , la batterie , roue, ... ce sera au fournisseur des ces derniers d'assurer le SAV.

L'avantage d'utiliser de la matière biodégradable est qu'il y a juste à laisser la matière ce décomposer ou à le transformer en

combustible s'il s'agit de bois ou de bambou.

C'est donc l'auto-constructeur qui financera ces cout.

Il y aura un cout lié au compostage industrielle lié à la résine époxy si nous choisissons cette solution.

Le plus gros problème de fin de vie est celui de la batterie, nous passerons à la batterie hydrogène dès que possible.

2 / Les sources de revenus seront principalement la participation des personnes que nous allons former.

De la location de véhicule permettrai de faire connaitre le véhicule sans grand investissement de la part de l'utilisateur.

Les subventions sont intéressante surtout pour la phase de recherche, expérimentation, prototype cependant une fois que les premiers véhicules sont opérationnels et que notre outils de production est efficace nous préférons ne pas être dépendant des subventions.

Nous pouvons aussi vendre les plans 3 D sur internet avec toutes les explications pour le Do It Yourself.

3 / L'idée de produire en série avec de l'outillage important va à l'encontre de former des auto-constructeur, et donc de faire beaucoup avec peu.

Ceci dit une table de soudure modulaire serais indispensable, même les artisans constructeur de vélo en bambou en utilise.

Un tour , une fraiseuse, une presse nous permette de créer les premières pièces prototype mais le cout de production sera certainement beaucoup plus important que si c'est sous traité par une entreprises aux investissement colossaux.

Très faible investissement car nous voulons que le véhicule

puisse être auto-construit,

Les investissements seraient en communication pour faire connaître notre démarche et quelques outils comme une presse pour aplatir les tubes en acier ou alu ou inox dans le cas où nous voudrions vendre des kits que le consommateur ou de petites entreprises assemblent.

4 / Dans le cadre d'un stage avec 4 personnes et un intervenant qui dure 5 jours. L'objectif du stage est de construire un châssis, avec direction, et frein. Un des participants repars avec le véhicule en cours de fabrication.

Il faudra 3 stages pour arriver au véhicule fini avec la transmission, la coque, le système d'éclairage et le moteur.

Le participant qui repars avec le vélo paie les matières premières soit

Cadre : 300 euros

Coque : 200 euros

Direction: 300 euros

Roue: 600 euros

Frein: 300 euros

Transmission : 500 euros

Moteur, Batterie, contrôleur : 1500 euros

Eclairage : 100 euros

Total coût matière : 3800 euros

Total formation : 1500 euros

Total véhicule : 5300 euros.

Chaque participant paie 500 euros les 5 jours.

Charge :		Produit :	
Location d'un atelier pour la formation :	300 euros	stage 5 jours à 4 participants :	2000 euros
Salaire brut du formateur / 5 jours :	1500 euros		
Défraiement du formateur :	200 euros.		

Il faut 3 stage de 5 jours pour créer un véhicule.
 En 30 semaine de stage , on fabrique 10 véhicule et 30 autres personnes ont les compétence pour auto-construisent leurs véhicules.

L'entreprise ne fait pas de bénéfice mais les formateurs sont payé 1000 euros net par stage de 5 jours.

Pour investir dans de l'outillage et louer un local , on peut augmenter le cout du stage, augmenter si possible le nombre de participant et faire deux cadres en même temps et vendre la matière avec un pourcentage qui nous reviens.

5 / Nos cadres sont des montants en bambou, ou résineux assemblé par des pattes en métal ou de la fibre de chanvre résiné. si un montant est amené à casser suite à un accident ou usure, il est très simple de remplacé le montant par un autre. car c'est un boulon qui fait le lien entre les montants du cadre. Il est également possible de faire des modification de coque car ce sera le même système de montants solidarisé avec des boulons.

6 / L'open source est une base que nous devrions tous adopter, ça permet de diffuser les expérimentations à grande échelle, c'est une base pour un nouveau monde. L'égoïsme est

son frein le plus important, la peur de se faire voler son idée. Que quelqu'un fasse fortune ou se fasse reconnaître sur quelque chose que quelqu'un d'autre plus discret à trouver. Nous sommes un pied dans le vieux monde avec ses brevets ou tout est verrouillé et un autre pied dans le nouveau monde où l'on est content que les autres utilisent nos trouvailles. L'open source fonctionne bien pour des gens qui ont une rentrée d'argent autre, qui développent une technique par passion.

Le frein le plus important autre que l'égo est la non rémunération du temps de recherche et développement. Les subventions comme celle de l'ADEME extrême défilent permettent en partie de rémunérer la recherche et développement.

Pour un monde en transition, je pense qu'il est plus facile de former les gens en échange d'une rémunération plutôt que d'offrir son savoir-faire au grand public sans retour d'argent ni reconnaissance.

S'il est possible d'être rémunéré et reconnu en tant que chercheur de l'open source nous serions prêts à en faire. Nous sommes prêts à utiliser des composants open sources.