

Dossier modèle économique 3

1 estimation source des coûts

- actuellement particulièrement difficile à être juste , étant donné la flambée des matières premières et des coûts énergétiques , avec une inflation galopante . Néanmoins , ci dessous une approximation ci dessous :

coût de revient de la première pré -serie minivan 4 a 6 places:

batterie : de 3 a 5000 euro

moteur et électronique : de 1000 a 4000 suivant choix catégorie véhicule et technologique

structure :environ 1000

train roulant et accessoires environ 2000

soit un coût de revient de 7 a 12000 , plus 2000 de fab chargé

ces coûts peuvent être fortement diminués pour une fabrication en petite série (50 a 100 exemplaires)

entretien minimal sur durée de vie 20 ans : 2 heures de main d'œuvre , 4 pneus tous les 20000 kms, pas de révision si pas de problème , 1 diagnostic batterie par an (via application smartphone) .

fin de vie difficile à estimer , le véhicule étant extrêmement durable et repérable si accident (entre 20 et 40 ans). De plus , sa modularité et sa simplicité de conception permettent de ne changer que l'élément incriminé très facilement et à moindre coût . Perso , j'ai des véhicules de 40 ans non bichonnés qui passent le contrôle technique sans soucis (205 gld par exemple) . sa conception permet aussi de s'adapter à toute nouvelle technologie qui pourrait apparaître dans le futur . ,

enfin , le coût d'usage peut être stabilisé en utilisant le module de recharge solaire , embarqué ou non .

2 estimation sources de revenu (dépend du contexte au démarrage de production)

- modèle classique de vente : déterminer le juste prix

- modèle location : déterminer le loyer acceptable et réutilisation des véhicules jusqu'à leur limite et/ou revente ensuite

- modèle service public : dépend de la politique locale

3 investissement à prévoir pour une fabrication série

- le modèle suivant me semble pertinent , car a été utilisé pendant 10 ans chez moi .

Sous traitance de la fabrication des composants clés chez des industriels locaux déjà équipés , puis assemblage final au sein d'une unité unique ou via des unités décentralisées low cost , en formant le personnel motivé . Assemblage manuel sur mini chaîne de montage (modèle indien par exemple) .

Coût ultra réduit car assemblage manuel avec des outils à main , transposable dans la plupart des locaux commerciaux non spécialisés .

Donc , en résumé , seul des frais d'outillage à main basse , de gabarit roulant et de locaux simples sont à prévoir , en plus de la main d'œuvre . Dépendant du niveau de production souhaité . Peut être aussi traité en production saisonnière batch .

La variable la plus importante est de trouver des personnes motivées durablement (le plus difficile par expérience perso)

5- pistes pour améliorer le bilan économique du véhicule

le véhicule étant prévu pour une très très longue période d'utilisation , le recyclage n'est a priori pas très significatif .

Par contre une piste est d'utiliser des modules batterie 24v d'automobile de 3 ans ou plus , la puissance demandée a ceux ci étant bien moindre que dans le véhicule d'origine . Voir avec constructeur français éventuellement .

Les vitrages synthétiques rayés peuvent être réutiliser en serre ; les panneaux de carrosserie usagés en caisserie ou recyclés , les pneus rechapés ou réutilisé en construction

la délocalisation de la production façon ami ou Dacia spring n'est pas une option .

Une autre piste intéressante serait de construire une caisse autoporteuse allégée inox/alu façon tesla cybertruck , virtuellement indestructible et économique car en tôle pliée , et de réutiliser les brevets ouverts de tesla pour moteur et batterie , mais downsizés

utiliser des composants opensource , si ils existent , est intéressant , réutiliser si nécessaire des brevets type tesla adaptés est aussi intéressant .

Créer le véhicule en opensource est intéressant aussi , mais dans un deuxième temps . Licence creative commons , mais sans commercialisation possible dans un premier temps , le temps de rendre le véhicule mature et commercialisé