

Voltitude

1. Contexte organisationnel

- a) Type d'organisation : Société Anonyme.
- b) Taille de l'organisation : 5 collaborateurs et 1 site en suisse.
- c) Domaine d'activité : Mobilité douce.
- d) Site internet de l'Association : www.voltitude.com

2. Objectifs

- a) Situation de départ : Des prototypes de vélos électriques moins bien adaptés.
- b) Objectifs visés : Lever les obstacles qui freinent la conversion des automobilistes et scooteristes à la mobilité douce :
 - Réduire le risque de vol de la valeur élevée des vélos à assistance électrique (VAE), en permettant un rangement facile à l'intérieur (au domicile ou sur le lieu de travail).
 - Améliorer la robustesse : les VAE traditionnels demeurent relativement fragiles et facilement sujets au vandalisme.
 - Concevoir le Voltitude avec des composants robustes (type mini-scooters) afin de rendre les VAE plus accessibles à des personnes peu disposées à résoudre les incessants problèmes des vélos traditionnels.
 - Réduire l'encombrement durant le transport (train, auto).
 - Réduire l'espace nécessaire au stockage.
 - Simplifier drastiquement la manipulation.
 - Faciliter la manipulation des vélos pliables, qui est encore particulièrement fastidieuse, salissante et blessante.

Le Voltitude dispose d'un système de pliage et de roulage révolutionnaire qui donnera l'accès à ce type de mobilité à des utilisateurs autrement réfractaires.

3. Déroulement

- a) Début du projet : 2005.
- b) Principales étapes :
 - 2005-2008 Développement de plusieurs concepts de vélos pliables à assistance électrique et réalisation de 4 pré-prototypes roulants ayant permis de valider/invalider certaines pistes techniques, notamment en ce qui concerne la cinématique d'ouverture/fermeture.
 - 2009 : Finalisation du concept général, réalisation d'un prototype fonctionnel et démarrage des tests d'utilisation. Recherche de partenaires académiques capables de finaliser les aspects liés au design et à l'ingénierie. Dépôt d'une demande de brevet portant sur 13 revendications.
 - Fév. 2010 : Accord de principe de l'ECAL (design) et de la HEIG-VD (ingénierie) en vue d'une collaboration. Préparation d'un dossier technique de base. Août 2010 : Octroi d'un financement HES-SO de Frs 60'000.- pour couvrir le partenariat avec l'ECAL et la HEIG-VD. Sep. 2010 : Dépôt de la marque Voltitude et lancement du site internet provisoire. Déc. 2010 : Réalisation du prototype 6.0 dans le but de tester la cinématique finale ainsi que différents groupes de propulsion (moteur, batterie, contrôleur) retenus. Jan. 2011[1] : Remise du design final par l'ECAL.
 - Jan. 2011 : Réalisation du prototype 7.0 (composants et design définitifs). Mars 2011 : Première présentation publique lors du Salon de l'Automobile de Genève (Stand HES-SO). Juin 2011 : Obtention de la Bourse Cantonale du Développement

Durable à Genève. Juillet 2011 : Fondation de Voltitude SA à Gland et engagement des premiers collaborateurs.

- Industrialisation en cours.

c) Fin du projet : Lancement public prévu au printemps 2012.

4. Moyens mis en œuvre

- a) Moyens financiers : Un investissement d'origine privée
- b) Moyens non financiers : 8 prototypes ont été créés à ce jour, souvent en utilisant les composants du prototype précédent.

5. Résultats obtenus et résultats attendus

- a) Bénéficiaires : La population, les entreprises et l'air qui nous entoure.
- b) Effets positifs constatés : plus de 80% des vélos précommandés (1000 en tout) vont être utilisés par des personnes qui se déplacent actuellement principalement en voiture.
- c) Effets positifs attendus : perspectives très intéressantes de réduction de la consommation d'énergie et de la pollution. Création de nouveaux postes de travail.
- d) Effets négatifs attendus : certains cyclistes traditionnels pourraient se convertir à l'usage du vélo électrique, ce qui peut représenter un effet négatif dans la mesure où ce moyen de transport est moins écologique que le vélo simple. Toutefois, les responsables du projet estiment que la proportion des cyclistes concernés est très faible.
- e) Caractère réitérable/pérenne du projet : Néant.
- f) Autres étapes prévues :
- a. Sep. 2011 : Réalisation de prototypes définitifs avant la production en série.
 - b. Dec. 2011 : Ouverture de la vente en ligne et démarrage de la production.
 - c. Mar. 2012 : Premières livraisons au public.

6. Remarques

- a) Annexes reçues: non.
- b) Recherches faites (annexes/site internet) : Oui, site internet.
- c) La HEIG-VD a participé au projet comme partenaire.