



Vélo électrique haute performance

Nom du responsable : UZEL Fabienne fabienne.nouvel@insa-rennes.fr

Equipe de recherche : SYSCOM (Dpt SC)

Thématique du Projet : Systèmes embarqués

Type de Projet : Autres projets publics (CEA, CNES, DGA, ESA, ONERA...)

Date de début : 2013

Date de fin : 2013

Resumé : Les vélos CYBIEN (depuis 2004) conservent le concept au plus près du vélo, et non pas du cyclomoteur. Cette particularité attire des clients qui veulent garder les sensations cyclistes. Ces personnes sont soit des cyclotouristes soit en recherche de lien entre les efforts faits et le ressenti de ceux-ci. Cela permet d'évaluer ses propres progrès. Les vélos CYBIEN sont aujourd'hui inégalés du fait de leur faible poids (16,9 kg). Aujourd'hui, une seule marque propose un poids inférieur mais avec une batterie de moindre capacité et un cadre carbone. Son prix est bien supérieur. L'autonomie est de 70 à 150km (parcours vallonnés). L'électronique de contrôle et gestion du système est basée sur un MSP430. L'objectif du projet est de proposer des solutions de datalogger autour du MSP 430 et enfin de proposer une solution pour réaliser un affichage sans fil de commandes, des informations batteries et couple moteur, au niveau du guidon (déport des fonctions actuelles). Les contraintes en terme de CEM, coût, développement devront être prises en compte.