

Synthese personnelle

Quentin Boyer

February 3, 2015

Problématique Avec Léo Boudoin et Blaise Ribon nous nous sommes posés la question : peut on transmettre de l'énergie sans-fil ?

Reponse a celle ci A travers notre TPE , nous avons étudié différentes technologies pour transmettre de l'énergie , et particulièrement sans fil , ce qui nous a amené , en comparant les technologies lasers , micros-ondes et inductives , a dire que cette dernière était la plus adaptée à nos besoins , étant le compromis entre rendement et praticité. Cette même famille de technologies comporte deux membres que nous avons étudiés plus précisément le CMRS et celle utilisant des solénoïdes parallèles , et nous pensons que cette dernière répond mieux à la problématique due à sa simplicité.

Recherche initiale de la problématique Dans la recherche de problématiques initiales nous avons pensé à des choses comme la domotique ou de la sécurité , mais nous avons commencé à regarder pour transmettre des informations à travers des champs magnétiques sur de longues distances mais trop peu d'informations sont disponibles sur ce sujet , alors nous sommes restés dans le domaine du sans fil , mais nous avons à la place décidé de voir pour transmettre de l'électricité , et par extension de l'énergie , sans-fil. Et ceci malgré la complexité du sujet étant donné les calculs impliqués trop complexes pour que nous puissions les comprendre totalement , demandant des notions de mathématiques et de physique plus avancées.

Déroulement du TPE Nous avons utilisé un espace centralisé de fichiers , nommé GitHub , pour pouvoir nous coordonner plus simplement, et pour que tous puissent simplement accéder à tous les documents et ressources que nous possédons. Pour trouver des informations nous nous sommes notamment appuyés sur deux articles scientifiques , celui par le MIT en 2007 et par le KAIST en 2013 , qui comprenaient nombre d'informations mais la plupart ont été longues à comprendre , et certaines sont encore très partiellement maîtrisées. Grâce à ces mesures et informations disponibles nous avons aisément avancé sur le TPE , puisque tous travaillions sur le même fichier , il y avait une continuité qui , je pense , ne serait pas présente si chacun avait fait sa partie de son côté.