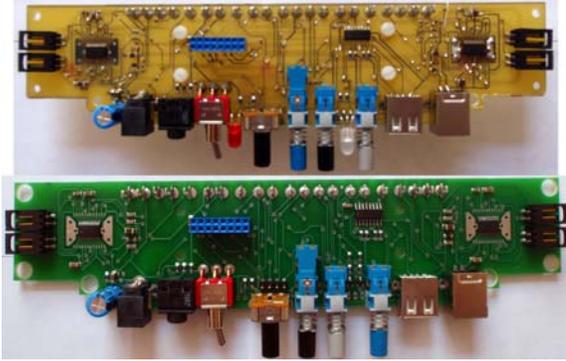


Projet HiFiBox – Partenariat T.I. – Technologies Days

Invitation – Exposition au World Trade Center

<http://hifibox.vije.net>

Présentation du projet :

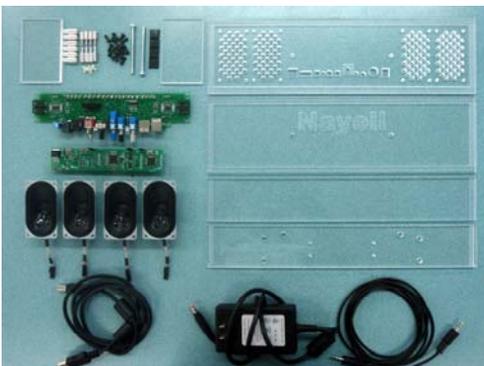


Ce projet a été développé durant les deux années scolaires 2008 à 2010. Lorsque fin juillet 2008, M. Mario ALMELA, directeur régional Amérique Centrale et Mexique de Texas Instruments, et ingénieur électronicien, vient visiter la salle d'électronique, et découvre le prototype initial du projet, permettant d'utiliser ce qui se fait en mieux en amplificateurs HiFi de petite puissance en classe D, i.e. avec un rendement de plus de 90% (moins de 50% pour les amplificateurs traditionnels), il est enthousiasmé !

Dès lors il nous promet la totalité des composants estampillés T.I. gratuits, l'offre de systèmes de développement, et le support direct sur l'Extranet de l'entreprise, au niveau mondial, avec un accès direct aux équipes d'ingénieurs les plus pointues.

Un prototype de qualité professionnel sera développé la première année. Puis sa programmation de base et un site détaillé durant la deuxième année.

Exaltés à la fois par le produit à développer, et par ce partenariat très généreux et ultra high-tech, les élèves se laissent prendre au jeu, et ne comptent pas leur temps pour réaliser un énorme travail que Mario ALMELA récompense par une invitation et une table offerte, ainsi que l'accès à toutes les conférences, lors des Technologies Days au World Trace Center.



Suite au salon, et à l'excellente prestation des élèves, il nous réinvite pour 2011, et nous encourage à poursuivre cette démarche de projet, avec tout le soutien de T.I.

Ce soutien va permettre de continuer un gros travail sur ce projet, mais aussi de développer un autre projet international avec l'INSA, et des établissements de France, et d'Argentine.

Il est à noter que chaque élève de trois générations de STI Génie Électronique est parti du lycée avec une HiFiBox. Toute la conception, soudure et réalisation du coffret sont fait sur place.



Le salon Technologies Days :



Ce salon a eu lieu au World Trade Center de Mexico, sur le site Crowne Plaza Hotel.

Y étaient présents l'essentiels des acteurs du développement et de la recherche en électronique au Mexique.

En outre, trois écoles étaient présentes : le Cinvestav, l'I.P.N. et le L.F.M.





Ce salon a permis aux élèves de première et de terminale STI Génie Électronique d'être sensibilisés au monde de l'industrie et du développement. Mais aussi pour les apprenants de terminale, ce fut l'occasion de présenter et valoriser leur travail, et d'échanger beaucoup avec des professionnels : ingénieurs, chercheurs, professeurs, élèves, et commerciaux.

Enfin les élèves ont pu assister à nombres de conférences très intéressantes (en anglais, ce qui est naturel en électronique où il n'existe aucune publication ni aucun développement dans une autre langue).

Le stand du L.F.M. se distinguait bien des autres par son dynamisme, du fait qu'il présentait un projets maîtrisé par les élèves, mis en valeur par eux- même, avec des explications scientifiques et techniques précises et enthousiastes !



Il a probablement été le plus visité, contrastant avec les autres stand trop orientés communication et publicité.

Invité surprise, Dimitri TURBINER avait avancé son vol pour le Mexique. Cet ancien élève du L.F.M., qui vient d'obtenir le diplôme d'ingénieur du M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology, une des deux plus grandes Universités des E.U.A.). Il rentre dans les laboratoires de recherche de la N.A.S.A. (J.P.L.). Sa venue à la table du L.F.M. a stimulé énormément les élèves, et motivés certains pour une vraie carrière en électronique.



Ravi de ce succès, le directeur de T.I., Mario ALMELA, en a profité pour nous inviter immédiatement au salon qui aura lieu dans un an.

D'autre part, intéressé par nos travaux, mais aussi impressionné par la prestation de nos élèves, le Dr. Aldo Gustavo OROZCO LUGO, chef du département électronique des communications du CINVESTAV nous propose un partenariat entre les chercheurs du CINVESTAV et les élèves de STI Génie Électronique du L.F.M., dont il reste à étudier la faisabilité.

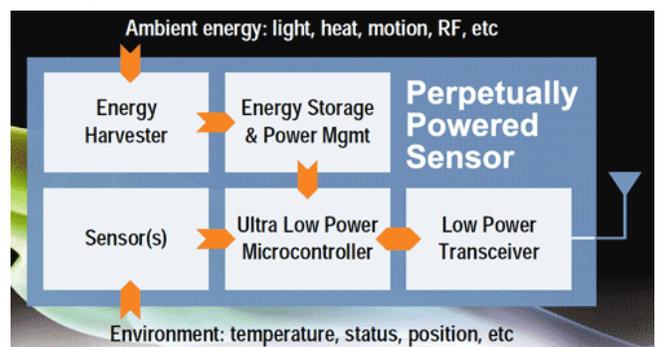


Avenir proche :

Le projet HiFiBox contient dans son état actuel beaucoup d'étude et de programmes à réaliser encore, et à vrai dire, il est intarissable !

Mais déjà les élèves proposent des extensions, sur lesquels T.I. serait ravi de nous soutenir.

Les fabricants de composants possèdent aussi beaucoup de technologies pour récupérer de l'énergie de pleins de sources comme le mouvement des personnes, les variations de températures, etc... qui sont au cœur des problèmes des énergies renouvelables et systèmes embarqués à ultra faible consommation, appuyés par les développements de microcontrôleurs dédiés.



Le Projet Collaboratif Interculturel (<http://pci.vije.net>) CRITER proposé par l'INSA et auquel le L.F.M. va participer, mais dont il hébergera aussi la plateforme globale de communication, est un moyen d'amplifier le partenariat avec T.I. mais aussi de l'ouvrir avec d'autres magiciens de l'électronique.