

KIT D'INITIATION A LA RADIO

L'étude des ondes électromagnétiques et des moyens de communication sont des thématiques essentielles pour l'ingénieur en électronique. Cependant, les notions vues en école d'ingénieur sont à l'heure actuelle souvent trop théoriques et peu appliquées. La conception analogique associée n'est maintenant que peu abordée du fait de l'abondance de systèmes communicant intégrés.



La création du radio-club F4KKX de l'université Gustave Eiffel au sein de l'ESIEE vise à tenter de combler ce manque en permettant aux étudiants de créer et de mettre en pratique des systèmes de communication simples.

Dans cette optique, on vous propose de concevoir un kit d'initiation à la radio comportant différentes structures de récepteurs et un émetteur radio simple. Les schémas sont disponibles dans la littérature. Vous manipulerez des transistors bipolaires, à effet de champ ainsi que des AOP et des diodes.

Il sera d'abord préférable d'étudier les différentes structures par simulation afin de réaliser un document de référence pour le kit. Vous serez ensuite amenés à réaliser du prototypage rapide afin de tester la faisabilité des structures. Puis la réalisation de différents PCB devra être faite.

Le groupe de 6 étudiants au maximum pourra être divisé en 3 binômes chacun travaillant sur une structure. Les différents binômes seront amenés à travailler sur plusieurs structures différentes tout au long du temps de projet

Thierry ALVES, bureau 3452, radio-club F4KKX salle 3458, thierry.alves@esiee.fr