

## **Conception et simulation de filtres planaires micro-onde: Conception et simulation de filtres planaires micro-ondes pour des applications en Télécommunications**

Hicham MEGNAFI, M'HAMEDI Mohamed, Nadia BENA ABDALLAH

### **Abstract :**

Lors de la conception de tels filtres, la précision ( finesse de conception) est l'un des paramètres les plus importants. Cette précision se retrouve tant au niveau de la démarche de conception qu'au niveau des moyens de réalisation des dispositifs. Cet travail présenter l'algorithme et la formulation théorique de la conception des filtres planaires micro-ondes de type LC, à savoir les filtres : passe bas à saut d'impédance et à stub ouvert, et les filtres passe haut utilisant une capacité interdigitale et les filtres passe bande à saut d'impédance. Les résultats de conception sont obtenus par l'interface ADMFilters que nous avons réalisé. Cette interface ou logiciel permet d'une part la conception des filtres planaires et d'autre part le tracé des réponses fréquentielles de ces filtres. La validation des résultats obtenus par notre logiciel de simulation ADMFilters que nous avons réalisé sont en très bon accord avec ceux que nous avons trouvés en utilisant le logiciel EM (EM Simulator).