

Résumé

L'ultra large bande exige des largeurs de bande de fonctionnement jusqu' à 100% plus grandes que la fréquence centrale de la bande passante. La transmission et la réception réussies d'une impulsion ultra large bande qui occupe le spectre entier de 3,1-10,6 GHz exigent une antenne qui possède une dispersion minimale et un taux d'onde stationnaire inférieur à 2 dans toute la bande

Ainsi l'objectif de cette thèse est la conception d'antennes possédant une très grande bande passante et réalisant un profil physiquement compact, planaire et s'approchant du modèle de rayonnement omnidirectionnel.

Deux structures à élément rayonnant sous forme respectivement d'un losange et rectangle ont été simulées à l'aide du logiciel électromagnétique ADS/MOMENTUM. Une étude de l'influence des différents éléments constituant l'antenne ULB est faite. Les résultats de simulation obtenus sont présentés et discutés.

Mots clés :

Antenne ULB, Antenne imprimée, Guide d'ondes coplanaire, Diagramme de rayonnement, Taux d'onde stationnaire, Efficacité.