



Modélisation électromagnétique rapide de structures en technologie SIW.

Application à la conception et l'optimisation de formateurs de faisceaux intégrés en ondes millimétriques.

Nom du responsable : ETTORRE Mauro

mauro.ettorre@univ-rennes1.fr

Equipe de recherche : BEAMS (Dpt ADH)

Thématique du Projet : Antennes en environnements complexes

Type de Projet : Collectivités territoriales

Date de début : 2012

Date de fin : 2013

Resumé : Ce projet a pour objectif la mise en place de méthodes numériques spécifiques adaptées à l'analyse électromagnétique globale rapide de structures SIW (substrate integrated waveguide). Ces dernières sont particulièrement attractives pour la réalisation de fonction micro-ondes intégrées dans des substrats (polymères, LTCC, etc.), qu'il s'agisse de circuits ou d'antennes. La formulation proposée repose sur une méthode de raccordement modal, et le problème est résolu par la méthode des moments. Ce nouveau code de calcul permettra d'analyser des structures multicouches avec trous métallisés ou diélectriques en des temps de calcul extrêmement courts.

Le projet est soutenu par la Région Bretagne et l'Agence Nationale de la Recherche

Site web du projet : www.anr-amorce.fr