

Modélisation VHDL-AMS d'une fibre optique à saut d'indice

F.Z. Baouche^{1,2}, F. Hobar¹ et Y. Hervé³

¹ Laboratoire des Microsystèmes et Instrumentations, LMI
Université de Constantine, Route Ain El - Bey, 25000, Constantine, Algérie

² Université de Khemis Miliana, Route Theniet El Had,
Khemis Miliana, 44225 Ain Defla, Algérie

³ Institut d'Electronique du Solide et des Systèmes, InESS
UMR 7163 Laboratoire, Université Louis Pasteur, CNRS, ENSPS, Pôle API
Parc d'Innovation, Bld S. Brant, 67400 Illkirch Cedex, France

Résumé –

La simulation peut jouer un rôle important dans toutes les phases de développement des systèmes de communications, depuis les premières étapes de conception, jusqu'aux dernières étapes de réalisation, de test et de mise en oeuvre du système. Dans cet article, nous avons appliqué les différentes techniques de modélisation possibles du langage VHDL-AMS pour la création des modèles opérationnels d'une fibre optique à saut d'indice. Nous avons développé une bibliothèque de modèles de fibre à saut d'indice pour les utiliser dans des systèmes modernes des énergies renouvelables.

Abstract –

The simulation can play an important role in all phases of development of communication systems, from the early stages of design, to the last stages of development, testing and implementation of the system. In this article, we applied different modeling techniques available VHDL-AMS language for the creation of the operational models of the multi-mode step index optical fiber. We have developed a library of step index fiber models for use in modern systems of renewable energy.

Mots Clés :

VHDL-AMS – VCSEL - Fibre optique à saut d'indice - Top-Down - Test bench.