

Résumé :

Ce travail de recherche est consacré à l'étude et à la simulation de différentes fonctions réalisées par les filtres biréfringents pour des applications ROADM. La fonction d'accordabilité de la longueur d'onde, la variation de la bande passante « l'annulation optique », et l'égalisation des canaux. Toutes ces fonctions sont réalisées par un filtre de Solc à N lames. Chaque fonction est créée par la variation de l'un des paramètres du filtre, la biréfringence des lames LCC ou l'angle d'orientation des lames biréfringentes. La variation des deux paramètres en même temps nous permettons de rassembler les fonctions précédentes dans une structure simple.

Abstract :

This research is devoted to the study and simulation of various functions performed by the birefringent filter for ROADM applications. The tuning function of the wavelength, the variation of bandwidth "cancellation approach", and channel equalization. All these functions are performed by a Solc filter with N blades. Each function is created by the variation of the parameters of the filter, the birefringence of the LCC or the blade angle of the birefringent plates. The variation of two parameters at the same time allow us to collect the above functions in a simple structure.

الملخص:

هذا البحث هو المكرسة لدراسة ومحاكاة لمختلف المهام التي يؤديها مرشح birefringent لROADM التطبيقات. وظيفة ضبط للطول الموجي ، تبين من عرض النطاق الترددي "نهج الالغاء" ، وقناة تكافؤ. جميع هذه المهام التي يؤديها مرشح Solc مع نون ريش. كل وظيفة يتم إنشاؤها بواسطة التباين من المعلمات للتصفية ، والانكسار من زاوية الطيران الاقتصادي أو شفرة لوحات birefringent. تبين معلمتين في نفس الوقت تسمح لنا بجمع المهام المذكورة أعلاه في بنية بسيطة.

Mots clés :

Filtre de Fabry-Pérot, filtre de Lyot et le filtre de Solc, ROADM ; OADM, DWDM et WDM, Les réseaux tous optiques ; les systèmes MEMS ; la commutation des paquets et de circuits .