**Résumé**

Les miroirs de Bragg jouent un rôle important dans le domaine de l’optique. Ils servent à générer des interférences constructives afin de donner des réflexions maximales proches de 100% pour les longueurs d’onde de Bragg, et en dehors de la zone de réflexion les interférences deviennent destructives et la réflexion chute à zéro.

Ces miroirs ont été largement développés grâce aux progrès de la technologie des couches minces par pulvérisation cathodique sur une face de substrat.

Nous limitons notre étude au miroir de Bragg de forme schématique (air/couche mince/sub). Dans ce travail, nous avons simulé un modèle mathématique de miroir de Bragg pour un empilement de plusieurs couches.

Utilisation d’un modèle mathématique basé sur la réflexion des ondes électromagnétiques pour des miroirs de Bragg de forme schématique (air/couche mince/sub) permet d’analyser les spectres de réflectance et connaitre quelle sont les conditions optimales à fin d’obtenir un miroir hautement réfléchissant.

**Abstract**

Bragg mirrors play an important role in the field of optics. They are used to generate constructive interference in order to give maximum reflections close to 100% for the Bragg wavelengths, and outside the reflection zone the interference becomes destructive and the reflection drops to zero.

These mirrors have been widely developed thanks to advances in the technology of thin layers by sputtering on one face of the substrate. We study to Bragg mirrors of schematic form (air/thin layer/sub).

In this work, we simulated Bragg mirror models for multilayer stacking.

Use of a mathematical model based on the reflection of electromagnetic waves for Bragg mirrors of schematic form (air/thin film/sub) makes it possible to analyze the spectra of reflectance and to know what are the optimal conditions in order to obtain a highly reflective mirror