

◇ Dans le chapitre **I** qui constitue un chapitre introductif, on rappelle différentes techniques régissant cette théorie, notamment la méthode du développement asymptotique et la méthode de la convergence à deux échelles, en donnant un certain nombre de résultats essentiels à son application, surtout dans les milieux périodiquement perforés.

◇ Dans le chapitre **II**, après un bref rappel sur la théorie de l'élasticité linéaire, on donne un exemple d'application de la méthode de la convergence à deux échelles à l'homogénéisation pour un système d'élasticité linéaire défini sur un milieu périodiquement perforé.

◇ Comme les coques sont des corps tri-dimensionnels, elles doivent donc être représentées par des modèles tri-dimensionnels, ce qui n'est pas le cas pour notre modèle. De ce fait, on introduit le chapitre **III** afin de mieux comprendre l'origine, la spécificité des modèles bidimensionnels des coques élastiques minces dûs à [44] [45], et surtout pour faire introduire le modèle bidimensionnel réduit du modèle membranaire qui lui est équivalent modulo une certaine relation dans L^2 .

◇ Enfin, dans le dernier chapitre, on passe à l'homogénéisation du modèle bidimensionnel membranaire d'une coque mince périodiquement perforée par la méthode de la convergence à deux échelles, mais vu la particularité de celui-ci qui est que l'une des fonctions inconnues (la troisième composante du déplacement) +