

Liste des figures

Chapitre I

Figure I.1	Principaux matériaux de renforts	5
Figure I.2	Les différentes familles de Matrice	7
Figure I.3	Nappe unidirectionnel des renforts	15
Figure I.4	Toile ou taffetas	15
Figure I.5	Un sergé 2/2	16
Figure I.6	Tissu sous forme d'un satin	16
Figure I.7	Matériau composite monocouche	18
Figure I.8	Matériau composite stratifié	19
Figure I.9	Structure composite sandwich	20

Chapitre II

Figure II.1	Stratifié Constitue de Couches Parfaitement Liées	22
Figure II.2	Stratifié Quasi-Isotrope [$45^\circ, -45^\circ$]	22
Figure II.3	Différents type de Stratifiés	23
Figure II.4	Exemple de Pli Tissé (a) et de Pli Unidirectionnel (b)	24
Figure II.5	Stratifié symétrique	24
Figure II.6	Plan Medium dans un Stratifié Déformé	27
Figure II.7	Forces par unité de longueur	29
Figure II.8	Moments par unité de longueur	30
Figure II.9	Illustration de la plaque (CPT)	33
Figure II.10	Illustration de la plaque (FSDT)	34
Figure II.11	Illustration de la plaque théorie d'ordre élevé (HSDT).....	34

Chapitre III

Figure III.1	géométrie d'une plaque en matériau composite stratifiée	38
Figure III.2	plaques stratifiées simplement appuyée sous chargement sinusoïdal ..	51
Figure III.3	plaques stratifiées simplement appuyées sous charge uniformément répartie	52
Figure III.4	plaques stratifiées et sandwiches simplement appuyée sous charge variant linéairement	53

Chapitre IV

Figure IV.1	Distribution des contraintes normales adimensionnelles ($\bar{\sigma}_x$) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$58
Figure IV.2	Distribution des contraintes normales adimensionnelles ($\bar{\sigma}_y$) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$59
Figure IV.3	Distribution des contraintes de cisaillement adimensionnelles dans le plan (τ_{xy}) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$59
Figure IV.4	Distribution des contraintes de cisaillement transversal adimensionnelles (τ_{xz}) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$...60
Figure IV.5	Distribution des contraintes normales adimensionnelles ($\bar{\sigma}_x$) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ/0^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$60
Figure IV.6	Distribution des contraintes normales adimensionnelles ($\bar{\sigma}_y$) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ/0^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$61
Figure IV.7	Distribution des contraintes de cisaillement adimensionnelles dans le plan (τ_{xy}) pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ/0^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$61
Figure IV.8	Distribution des contraintes de cisaillement transversal adimensionnelles (τ_{xz}) à travers l'épaisseur pour une plaque stratifiée carrée type $[0^\circ/90^\circ/0^\circ]$ simplement appuyée soumise à une charge sinusoïdale avec $(a/h=4)$62