

Liste des notations

Notations	
γ_s	Enthalpie libre de surface de la fibre
γ_l	Enthalpie libre de la résine polymère
γ_{sl}	Enthalpie de l'interface fibre-matrice
W_{adh}	L'énergie d'adhésion
\bar{C}_{ij}	Les constantes de la matrice de rigidité réduite
ν_{ji}	Coefficient de poisson
$E_1 = E_L$	Module d'élasticité longitudinal
$E_2 = E_T$	Module d'élasticité transversal
G_{LT}	Module de cisaillement dans le plan (L, T)
G_{TT}	Module de cisaillement dans le plan (T, T)
σ_{ii}	Contraintes normales
σ_{ij}	Contraintes de cisaillement
ϵ_{ii}	Déformations normales
ϵ_{ij}	Déformations de cisaillement
γ_{ij}	Déformations angulaires (distorsions)
N_x, N_y, N_{xy}	Efforts normaux
M_x, M_y, M_{xy}	Moments de flexion
M_x^b, M_y^b, M_{xy}^b	Moments de flexion
M_x^s, M_y^s, M_{xy}^s	Moment supplémentaire du au cisaillement transverse
S_{xz}^s, S_{yz}^s	Effort de cisaillement
θ_k	Angles des strates
h_k	Cotes algébriques de la face supérieure de la couche (k)
h_{k-1}	Cotes algébriques de la face inférieure de la couche (k)
u, v, w	Les déplacements dans les directions x, y, z
u_0, v_0, w_0	Les composantes de déplacement sur le plan moyen de la plaque

A_{ij}	Termes de rigidité de la matrice de membrane
B_{ij}	Termes de rigidité de la matrice de couplage
D_{ij}	Termes de la matrice de flexion
B_{ij}^s	Termes de rigidité de la matrice
D_{ij}^s	Termes de rigidité de la matrice
H_{ij}^s	Termes de rigidité de la matrice
A_{ij}^s	Termes de rigidité de la matrice
$w_{0,x}$	Rotation due à la flexion (sans cisaillement)
φ_x, φ_y	Rotations autour des axes x, y
ϕ_x, ϕ_y	Rotations totales de la normale au plan moyen autour des axes x, y
θ_x, θ_y	Rotations autour des axes x, y (les termes du second ordre)
ψ_x, ψ_y	Rotations autour des axes x, y (les termes du troisième ordre)
$f(z)$	Fonction de cisaillement transverse (gauchissement)
$[K]$	Matrice rigidité globale
$[M]$	Matrice masse globale
δ	l'opérateur variationnel
a	Longueur de la plaque
b	Largeur de la plaque
h	Epaisseur de la plaque
M	Masse du patch
M_p	Masse de la plaque
c, d	Dimensions de patch
ρ	Densité du matériau
γ_M	Masse du patch par unité de surface
A_P	Surface de la plaque
A_M	Surface du patch
ω	Fréquence propre
Ω	Fréquence fondamentale adimensionnelle
U_P	Energie de déformation de la plaque
T_P	Energie cinétique de la plaque
T_M	Energie cinétique de la masse du patch