

Liste des notations

Notations

E	Module de Young
E_i	Module de Young dans la direction i
a	Longueur de la plaque
b	Largeur de la plaque
	Épaisseur de la plaque
e_k	Épaisseur de la couche (pli) k
u, v, w	Les déplacements suivant les directions x, y et z
u_0, v_0, w_0	Les composantes du champ de déplacement sur le plan moyen de la Plaque
G_{ij}	Module de cisaillement
ν_{ij}	Coefficient de poisson
σ_{ij}	Contraint de cisaillement
ε_{ii}	Déformation 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
$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$	Contraintes normal
$\tau_{xy}, \tau_{yz}, \tau_{zx}$	Contraintes de cisaillement
$\varepsilon_x, \varepsilon_y, \varepsilon_z$	Déformations dans les directions x et y et z
$\gamma_{xy}, \gamma_{yz}, \gamma_{zx}$	Déformations de distors
Φ, Ψ, ξ	Les rotations dues à la flexion des plans (x, y, z)
ρ	La densité massique
ρ_s	La masse surfacique
δ	Opérateur de variation

Liste des notations

$\delta u_0, \delta v_0, \delta w$	Champ virtuel de déplacement
$\delta, \delta\psi, \delta\xi$	La variation cinématiquement admissible
δw_f	Travail des actions
δU_d	La variation de l'énergie de déformation
U_d	Energie de déformation
m, n	Nombres de mode
A_{ij}	Termes de rigidité en membrane de la plaque
B_{ij}	Termes de rigidité de couplage de la plaque
D_{ij}	Termes de rigidité de flexion de la plaque
E_{ij}	Termes de rigidité de flexion de la plaque
F_{ij}	Termes de rigidité de flexion de la plaque
H_{ij}	Termes de rigidité de flexion de la plaque
I_{xy}	Moment d'inertie rotatoire par unité de surface
C_{ij}	Tenseur des rigidités
Q_{ij}	Tenseur de rigidité de plaque
Q_x, Q_y	Forces de cisaillement respectivement dans les directions x et y
θ	Angle d'orientation des fibres
t	Temps
R	Rapport longueur /largeur