

LISTE DES FIGURES

FIGURE I .1 : EXPERIENCE DE TRACTION SIMPLE POUR UN MATERIAU ECOUISSABLE

FIGURE I .2: IDEALISED MATÉRIAL BE HAVIEUR

FIGURE I .3: BUCKLING OF INITIALLY STRAIGH, PON_ EN DED STRUT OF IDEAL RIGID_ PLASTIC MATERIAL

FIGURE I .4: STRENGH CUR VES FOR INITIALLY STRAIGHT, PIN _ EN DED STRUT OF IDEAL ELASTTIC _ PLASTIC MATERIAIL

FIGURE I .5: σ _E RLATIONS FOR HIGH _ STRENGTH STEELS

FIGURE I .6: NON _ IDEAL ELASTIC_ PLASTIC BEHAVIOUR (HIGH _ STRENGTH STEEL)

FIGURE I.7: STRENGTH CUVE FOR INTILLY STRAIGHT PIN _ EN DED STRUTS OF NON _ IDEAL ELASTIC _ PLASTIC BEHAVIOUR (STRAIN HARDENING DISREGARDES)

FIGURE II .1 : CRITERE DE TRESCA : DOMAINE D'ELASTICITE DANS L'ESPACE DES CONTRAINTES PRINCIPALE

FIGURE II.2 : CRITERE DE VON MISES : DOMAINE D'ELASTICITE DANS L'ESPACE DES CONTRAINTES PRINCIPALE

FIGURE II .3 : LES TYPES DES MECANISMES

FUGURE II .4 : FORMATION LA ROTULE PLASTIQUE

FIGURE II .5 : DIMENSIONNEMENT D'UN NŒUD POUTRE _ POTEAU

FIGURE III . 1 : COMPARAISON DE L'APPROCHE CLASSIQUE (A) ET DE L'APPROCHE UTILISANT LA MLR (B).

FIGURE III .2 : FISSURE TRAVERSANT DE LONGUEUR $2A$ DANS UNE PLAQUE INFINIE

FIGURE III .3 : COMPARAISON ENTRE L'APPROCHE CLASSIQUE ET CELLE DE LA MLR

FIGURE III .4 : CONTRAINTES PRES DE L'EXTREMITÉ D'UNE FISSURE

FIGURE III .5 : DEFINITION DES AXES (X,Y) ET DES COORDONNÉES (R, θ)

FIGURE III .6 : DEFINITION DES MODES DE SOLLICITATION

FIGURE III .7 : CONTRAINTE σ_{yy} ($\theta = 0$) PERPENDICULAIRE AU PLAN DE FISSURATION

FIGURE III . 8 : FISSURES SOLLICITEES EN MODE I

FIGURE III . 9 : FISSURES SOLLICITES EN MODE I DU A UNE TRACTION ET
A UNE FLEXION

FIGURE III .10 : DETERMINATION DU FIC KI POUR UNE FISSURE DAN LES LEVRES SONT SOUMISES A UNE TRACTION σ_0

FIGURE III .11 : MODES DE RUPTURE

FIGURE IV 1 : LA CONTRAINTE EN FONCTION DE DEFORMATION

FIGURE IV 1 : LA CONTRAINTE SUIVANTE XY

FIGURE IV 2 : LA DEFORMATION

FIGURE IV 3 : VOM MISES DE CONTRAINTE

FIGURE IV 4 : VOM MISES DE CONTRAINTE ZOOME

FIGURE IV 5 : LA CONTRAINTE SUIVANTE XY

FIGURE IV 6 : LA DEFORMATION

FIGURE IV 7 : VOM MISES DE CONTRAINTE

FIGURE IV 8 : VOM MISES DE CONTRAINTE ZOOME

FIGURE IV 9 : VOM MISES DE CONTRAINTE ZOOME