

Collection de la Direction
des Études et Recherches
d'Électricité de France

94

**Fiabilité
des structures
des installations
industrielles**

**Théorie et
Applications
de la mécanique
probabiliste**

**Henri Procaccia
Patrick Morilhat**

**Préfaces de
Rémy Carle
Gérard Menjon**


EYROLLES

SOMMAIRE

Préface de Rémy Carle	XI
Préface de Gérard Menjon	XIII
Les auteurs	XV
Des mêmes auteurs	XVI
Avant-Propos	XVII
Table des matières	XIX
Chapitre 1. Généralités	1
Chapitre 2. Principes de l'évaluation probabiliste de la fiabilité des structures. Les études de fiabilité de niveau un	19
Chapitre 3. Les études de fiabilité de niveau deux	79
Chapitre 4. Etudes avancées de fiabilité de niveau deux. Etudes de fiabilité de niveau trois	109
Chapitre 5. Les études d'optimisation de niveau quatre. Fiabilité des systèmes	195
Chapitre 6. Les méthodes de résolution numérique	223
Chapitre 7. Propriétés mécaniques des matériaux	243
Chapitre 8. Les modèles de chargement et de dégradation des installations industrielles	285
Chapitre 9. Applications industrielles	441

VIII FIABILITE DES STRUCTURES DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

Chapitre 10. Couplage entre codes mécaniques et codes probabilistes	499
Chapitre 11. Conclusion	595
Annexes	
1. Fractiles de la loi normale réduite	599
1 (suite). Compléments à la table de la loi normale réduite	600
2. Nombres au hasard	602
3. Fractiles de la loi de Student	603
4. Fractiles de la loi de $\chi^2(v)$	604
5. Fractiles de la loi de Fisher : $f(v_1, v_2)$ pour $p = 0,95$	605
Index	607