

## **Sommaire :**

### **Chapitre 1 : Introduction à la fatigue**

Définitions clés Importance des diagrammes d'endurance

- Historique des recherches

### **Chapitre 2 : Estimation des caractérisation de résistance et d'endurance en fatigue**

### **Chapitre 3 : L'amorçage des fissures de fatigue**

### **Chapitre 4 : l'fatigue plastique aligocyclique**

### **Chapitre 5 : mécanismes de la déformation plastique en relation avec la fissuration par fatigue**

### **Chapitre 6 : Les lois de fissuration par fatigue**

### **Chapitre 7 : le seuil de propagation**

### **Chapitre 8 : Comportement des fissures courtes en fatigue**

### **Chapitre 9 : Fatigue –corrosion**

### **Chapitre 10 : Influence de l'environnement**

### **Chapitre 11: les essais de fatigue sous sollicitations d'amplitude variable**

### **Chapitre 12: Croissance des fissures de fatigue sous chargement d'amplitude variable**

### **Chapitre 13 : Prévission de la croissance des fissures de fatigue dans les structures**

### **Chapitre 14 : Méthodes de prédiction de la durée de vie en fatigue multiaxiale de comportement de génie**

**Chapitre 15 : déformation cyclique et propagation des fissures dans les superalliages à base nickel .**

**Chapitre 16 : Prévion de l'amorçage en fatigue à chaud**

**Chapitre 17 : la fatigue des matériaux composites à matrice polymère**