

## **Sommaire :**

### **Chapitre 1. Généralités : qu'est-ce qu'un matériau ?**

#### **Partie 1 – Composition et structure**

##### **Chapitre 2. Composition chimique des matériaux**

##### **Chapitre 3. Structure des matériaux solides**

##### **Chapitre 4. Équilibre thermodynamique**

##### **Chapitre 5. Cinétique des transformations de phases**

#### **Partie 2 – Propriétés des matériaux**

##### **Chapitre 6. Propriétés mécaniques**

##### **Chapitre 7. Propriétés physiques**

##### **Chapitre 8. Dégradation : vieillissement, corrosion, usure**

##### **Chapitre 9. Impact environnemental, impact sanitaire, recyclabilité**

#### **Partie 3 – Principaux matériaux usuels**

##### **Chapitre 10. Métaux et alliages**

##### **Chapitre 11. Matériaux organiques**

##### **Chapitre 12. Matériaux minéraux**

##### **Chapitre 13. Matériaux composites, multi matériaux, revêtements et traitements de surface, nanomatériaux**

##### **Chapitre 14. Sélection des matériaux**

#### **Annexes**

- Bibliographie
- Index général français-anglais
- Index des matériaux