

## **Module : Les Matériaux de la civilisation**

**Crédits : 1**

**Coefficients : 1**

**Mode d'évaluation : Examen terminal 100%**

### **Objectifs de l'enseignement**

1. Compréhension générale des différents types de matériaux et de leurs propriétés.
2. Le rôle des nouveaux matériaux sur les progrès de la technologie, la société et les civilisations.

### **Contenu de la matière**

1. Classification des matériaux et leurs propriétés.
2. Développement historique des matériaux
  - Les premiers matériaux: pierre et argile
  - Les premiers métaux: cuivre, bronze , L'or et l'argent .
  - La découverte du fer
  - L'acier : le métal moderne
  - Propriétés des métaux
3. Verres et céramiques.
4. Polymères: Une classe moderne des matériaux.
5. Matériaux électroniques
  - Notions de base électroniques et propriétés magnétiques
  - La révolution de semi conducteur
  - L'ère de l'information
6. Science des matériaux dans différentes civilisations
  - pharaonique
  - chinoise
  - islamique