

# Céramiques

ECTS  
**3 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Volume horaire  
**24h**

---

## Présentation

### Description

Objectif : Connaître les domaines d'utilisation des matériaux céramiques et évaluer les possibilités d'utilisation dans le cadre du développement durable. Comprendre les liens entre la microstructure et les propriétés d'usage des matériaux céramiques. Connaître les limites d'utilisation des matériaux céramiques et les améliorations envisageables.

Contenu :

- Définition des céramiques : Principales propriétés, Céramiques techniques et traditionnelles.
- Structure des céramiques : Macrostructure et microstructure des céramiques - Principales structures cristallines des céramiques. Céramiques ioniques, covalentes, iono-covalentes.
- Structures et propriétés des verres. Propriétés mécaniques, thermiques et magnétiques des matériaux céramiques.

### Heures d'enseignement

Céramiques - CM	CM	12h
Céramiques - TD	TD	12h

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Futuroscope