

# Céramiques



## Présentation

**Code interne :** PI8CERAM

### Description

Maîtriser l'élaboration des céramiques traditionnelles et techniques : des matières premières aux produits finis.  
Connaître les diverses propriétés recherchées d'une céramique

### Pré-requis obligatoires

Les liaisons du solide, les structures cristallines, les diagrammes de phases binaires

### Syllabus

- Introduction
- What is a ceramic
- Historical perspective
- Traditional ceramics
- Presentation
- Processing of a slurry
- Technical ceramics
- Sintering theory
- Processing of ceramics
- Engineering applications
- Bio ceramics
- Nanostructured ceramics
- Nuclear ceramics
- Microwave sintering
- Pigments and pearlescent ceramics
- Refractory ceramics
- Transparent ceramics

## Informations complémentaires

Chimie et Matériaux Inorganiques

## Bibliographie

Traité de céramiques et matériaux minéraux, C.A. Jouenne, Ed. Septima (1984)  
les produits de terre cuite, J. Sigg, Ed. Septima (1991)  
Matériaux réfractaires et céramiques techniques, G. Aliprandi, Ed. Septima (1993)  
Des matériaux, J-P Bailon, J-M Dorlot, Presses Internationales Polytechnique (2000)  
Propriétés et applications des céramiques, Ph. Boch, Hermes Science Europe Ltd (2001)

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Ecrit			0.5		
Contrôle Continu	Ecrit			0.25		
Contrôle Continu	Oral			0.25		

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Oral	15		0.5		



# Infos pratiques

---

## Contacts

### **Intervenant**

Jean-Marc Heintz

✉ [Jean-Marc.Heintz@bordeaux-inp.fr](mailto:Jean-Marc.Heintz@bordeaux-inp.fr)