

# MATÉRIAUX CÉRAMIQUES À HAUTES PERFORMANCES MÉCANIQUES ET THERMIQUES

## Objectifs :

- Etre capable de faire un choix de matériaux en fonction de sollicitations mécaniques et thermiques imposées
- Optimiser sa mise en œuvre

Code : 7133

Durée : 3 jours (21h)

## Public :

- Techniciens ou Ingénieurs amenés à mettre en œuvre ou à utiliser des matériaux céramiques en milieu industriel

## Prérequis :

- Niveau BAC + 2
- Connaissances de base sur les techniques d'élaboration des céramiques et des verres souhaitables

## Date / Lieux :

**Limoges :** du 10/04/18 à 14h au 13/04/18 à 12h

D'autres dates peuvent être planifiées en fonction des demandes

## Partenaire :



## Equipe pédagogique :

Enseignants-chercheurs de l'Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle (ENSCI) et de l'Université de Limoges.

## Méthode(s) pédagogique(s) :

Conférences et illustrations pratiques.

## Moyens d'évaluation de la formation :

Fiche d'évaluation en fin de session de formation

## Coordination :

M. Marc HUGER

## Frais de participation individuels :

- Frais pédagogiques : 1260 € HT
- Frais repas : 34 € HT
- Total H.T. : 1294 € HT

## Renseignement et Inscriptions :

- Tel : +33(0) 4 72 43 83 93
- Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
- mail : formation@insavalor.fr
- Date Edition: 20/03/2018

## Contenu

### Propriétés mécaniques

- Elasticité
- Rupture
- Fatigue statique et dynamique

### Propriétés thermiques

- Dilatation
- Conductivité, diffusivité
- Capacité calorifique
- Techniques de caractérisation

### Analyse des sollicitations thermomécaniques

- Endommagement par contraintes d'origine thermique
- Résistance à la propagation des fissures
- Simulation numérique

### Comportement à haute température

- Effets de la température sur les propriétés mécaniques
- Fluage

### Notions sur les composites céramiques

### Grandes classes de céramiques thermomécaniques et principales applications