CODE
1107

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / CÉRAMIQUES - VERRE

POSSIBLE EN INTRA

MATÉRIAUX CÉRAMIQUES À HAUTES PERFORMANCES MÉCANIQUES ET THERMIQUES

Face aux exigences croissantes de performance et de fiabilité, cette formation apporte les clés pour comprendre, évaluer et choisir les céramiques capables de résister à des sollicitations mécaniques et thermiques extrêmes en contexte industriel.

1585 € HT | **3 JOURS** (21 H.) | **LIMOGES**
DU 22/03/2027 À 14H00 AU 25/03/2027 À 12H00

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Etre capable de faire un choix de matériaux en fonction de sollicitations mécaniques et thermiques imposées



LES + DE LA FORMATION

Un panorama complet des propriétés thermo-mécaniques des céramiques, des outils pour analyser les contraintes réelles, des éclairages sur les composites et leurs applications, avec des apports directement transposables aux choix et usages industriels.

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

- Elasticité
- Rupture
- Fatigue statique et dynamique

PARTIE 2 - PROPRIÉTÉS THERMIQUES

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

PARTIE 3 - ANALYSE DES SOLLICITATIONS THERMOMÉCANIQUES

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

PARTIE 4 - COMPORTEMENT À HAUTE TEMPÉRATURE

- Effets de la température sur les propriétés mécaniques
- Fluage

PARTIE 5 - NOTIONS SUR LES COMPOSITES CÉRAMIQUES

PARTIE 6 - GRANDES CLASSES DE CÉRAMIQUES THERMOMÉCANIQUES ET PRINCIPALES APPLICATIONS

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'ENSIL-ENSCI de Limoges

ensil-ensci ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Conférences et illustrations pratiques. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

LIMOGES : DU 22/03/2027 À 14H00 AU 25/03/2027 À 12H00

Frais pédagogiques individuels : 1 585 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 734 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 1072 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 14/10/2025