INSA VALOR

CODE
1103

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / CÉRAMIQUES - VERRE

POSSIBLE EN INTRA

FRITTAGE DES MATÉRIAUX CÉRAMIQUES POUR LE NUCLÉAIRE

890 € HT | **1,5 JOURS** (10 H.) | **LIMOGES**
DU 22/09/2027 À 14H00 AU 23/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Comprendre le frittage de céramiques nucléaires (oxydes et non-oxydes) et les paramètres expérimentaux clés

PUBLIC

- Techniciens supérieurs ou ingénieurs concernés par le traitement thermique de matériaux céramiques destinés à des applications nucléaires

PRÉREQUIS

- Connaissances de base des techniques de frittage des matériaux céramiques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender les mécanismes sur le frittage de céramiques
- Comprendre le frittage de céramiques nucléaires (oxydes et non-oxydes) et les paramètres expérimentaux clés

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

CONTENU

PARTIE 1 - NOTIONS DE BASE DU FRITTAGE EN PHASE SOLIDE ET LIQUIDE

- Généralités
- Les différents modes de frittage (en phase solide ou liquide, frittage-réaction)
- Mise en évidence expérimentale
- Les différentes étapes du frittage
- Les forces motrices du frittage

PARTIE 2 - FRITTAGE DE CÉRAMIQUES NUCLÉAIRES DE TYPE OXYDE

- Rôle des caractéristiques physico-chimiques des poudres initiales
- Effet du cycle thermique (température, atmosphère)
- Rôle des additifs de frittage
- Approche des mécanismes de densification et de croissance granulaire

PARTIE 3 - FRITTAGE DE CÉRAMIQUES NUCLÉAIRES DE TYPE NON-OXYDE

- Méthodes de synthèse des poudres et impact sur leur comportement au frittage
- Effet du cycle thermique et de l'atmosphère de traitement thermique
- Rôle des additifs de frittage
- Approche des mécanismes de densification et de grossissement de grains

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'ENSIL-ENSCI

ensil-ensci ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Conférences. Illustrations de cas concrets. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

LIMOGES : DU 22/09/2027 À 14H00 AU 23/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 890 € 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 21/09/2026