CODE
1115

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / CÉRAMIQUES - VERRE

POSSIBLE EN INTRA

ANALYSES THERMIQUES ET TRANSFORMATIONS PHYSICO-CHIMIQUES DE MATÉRIAUX CÉRAMIQUES

Les matériaux céramiques subissent des transformations complexes lors des traitements thermiques, impactant leurs propriétés finales. Cette formation permet de maîtriser les analyses thermiques pour comprendre ces mécanismes et optimiser les procédés.

1085 € HT | **2 JOURS** (14 H.) | **LIMOGES**
DU 31/05/2027 À 14H00 AU 02/06/2027 À 12H00

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Savoir exploiter les données obtenues pour en extraire des informations sur les mécanismes physico-chimiques se produisant au sein d'un matériau lors d'un traitement thermique



LES + DE LA FORMATION

Formation concrète avec cas pratiques, exploitation des thermogrammes issus d'ATD, DSC, ATG et dilatométrie, et possibilité d'analyser des matériaux proposés par les stagiaires.

PUBLIC

- Ingénieurs et techniciens concernés par la mise en œuvre ou l'utilisation des techniques de caractérisation par analyses thermiques

PRÉREQUIS

- Niveau BAC+2

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir une vue d'ensemble sur les techniques d'analyses thermiques, notamment ATD, DSC, ATG et dilatométrie
- Connaître les contraintes et limites liées aux conditions expérimentales
- Savoir exploiter les données obtenues pour en extraire des informations sur les mécanismes physico-chimiques se produisant au sein d'un matériau lors d'un traitement thermique

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir une vue d'ensemble sur les techniques d'analyses thermiques, notamment ATD, DSC, ATG et dilatométrie
- Connaître les contraintes et limites liées aux conditions expérimentales
- Savoir exploiter les données obtenues pour en extraire des informations sur les mécanismes physico-chimiques se produisant au sein d'un matériau lors d'un traitement thermique

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

CONTENU

PARTIE 1 - PRÉSENTATION DES MÉTHODES D'ANALYSES THERMIQUES

- Analyses thermiques différentielle (ATD) et calorimétrique (DSC, etc.), similitudes et différences
- Analyse thermogravimétrique (ATG)
- Analyse thermique dilatométrique
- Systèmes couplés

PARTIE 2 - TRANSFORMATIONS PHYSICO-CHIMIQUES ET ANALYSES THERMIQUES

- Spécificités des techniques ciblées
- Informations obtenues

PARTIE 3 - CAS PRATIQUE : EXPÉRIMENTATION ET EXPLOITATION DES THERMOGRAMMES

- Présentation sur site de dispositifs d'analyses thermiques(dilatomètres, couplage ATD-ATG)
- Mise en œuvre d'une expérimentation
- Exploitation/traitement des données

Remarque : les stagiaires pourront proposer des matériaux à analyser

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs de l'ENSIL-ENSCI

ensil-ensci ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LIMOGES

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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

PROCHAINE SESSION

LIMOGES : DU 31/05/2027 À 14H00 AU 02/06/2027 À 12H00

Frais pédagogiques individuels : 1 085 € 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 07/10/2025