Programme de Formation

De la Terre à l'émail : approche géologique, méthodologie et recherche

Organisation

Début : 22/02/27 **Fin :** 26/02/27 **Durée :** 28 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Lieu de la formation : SALLE MODELAGE -
20 RUE THEODORE MONOD
35400 SAINT-MALO 20 RUE THEODORE MONOD

Formateur : Benoît POUPLARD

Contenu pédagogique

Public visé

Adultes avec un projet professionnel en céramique et/ou souhaitant acquérir les bases de la recherche en émail

Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'origine géologique des argiles et des matières premières céramique
- Connaître les différents composants de base d'un émail
- Comprendre le rôle des principaux oxydes utilisés en émail
- Comprendre la notion d'eutectique
- Calculer une recette à partir d'une formule moléculaire
- Calculer une formule moléculaire à partir d'une recette
- Mettre en pratique la méthodologie de D. de Montmollin
- Analyser ses résultats
- Conduire une recherche d'émail de façon autonome

Description

En alternant calculs, essais, cuissons et analyses, cette masterclass de cinq jours sur les émaux de haute température associe approche théorique et recherche pratique. Elle aborde notamment la méthodologie de Daniel de Montmollin, les diagrammes de fusion, le calcul moléculaire et l'ajustement des recettes. Cette formation qui mêle géologie et chimie, est pensée pour approfondir sa compréhension des matériaux et construire une démarche de recherche autonome.

Jour 1 :

- Le stage débutera directement par une application pratique pour des raison de timing de cuisson des essais. Entrée en matière pratique avec réalisation collective de pesées sur des diagrammes avec balayage large pour permettre une bonne compréhension de l'influence de la silice et du kaolin dans un émail.
- Application sur tuiles pour une cuisson en four électrique et début d'approche théorique en fonction de l'avancée du travail (compréhension de la composition d'un émail)

Jour 2 :

- Enfournement et cuisson des essais (théorie conduite de cuisson)
- Rôle des différents oxydes et matières premières constitutives d'un émail
- Formule de SEGER et diagrammes de Montmollin
- Explication de la méthode de calcul d'un émail et début d'apprentissage du calcul moléculaire

Jour 3 :

- Analyse des résultats de cuisson.
- Poursuite de la recherche. Progression d'oxyde de fer. Nouvelles pesées et pose sur tuiles en fonction des premiers résultats obtenus.
- Suite approche théorique de la recherche d'émaux et exercices de calcul moléculaire.
- Savoir ajuster une recette en fonction de la silice et du kaolin autour d'un triangle de fusion.

Jour 4 :

- Suite théorie et calculs moléculaires (entrainement passage recette/formule +- complexes).
- Echanges sur la problématique personnelle des stagiaires.

Jour 5 :

- Analyse collective des résultats.
- Quelle suite donner à sa recherche personnelle, archivage des données, questions diverses.
- Logiciels de calcul/ exemple de site internet et littérature ressource pour une recherche en autonomie.
- Questions/réponses

Prérequis

- Aucun diplôme requis

Modalités pédagogiques

- **Pédagogie active** : alternance entre apports théoriques et mises en pratique
- **Méthode démonstrative et participative** : démonstration, reproduction guidée, répétition des gestes techniques
- **Individualisation des apprentissages** : adaptation aux niveaux, besoins et rythmes des apprenants
- **Co-construction des savoirs** : valorisation de l'expérience et des échanges entre pairs
- **Autoévaluation progressive** : suivi individuel via fiches de progression et retours formatifs

Moyens et supports pédagogiques

- Supports visuels, échantillons
- Fiches pédagogiques
- Feuilles de calcul
- Balances, tamis
- Matières, tuiles

Modalités d'évaluation et de suivi

- **Suivi individuel et collectif** : Le formateur suivra chaque stagiaire tout au long des ateliers, en offrant un accompagnement personnalisé et des retours réguliers. Des échanges en collectif ou en individuel permettront d'évaluer la compréhension des notions techniques et créatives abordées. Si des difficultés sont identifiées, des ajustements seront apportés à l'accompagnement pour répondre aux besoins spécifiques de chaque apprenant

- **Exercices pratiques et mises en situation** : Au cours des différentes séquences de la formation, les apprenants réaliseront des exercices pratiques visant à tester l'application des techniques et méthodologies. Ces exercices permettront au formateur d'évaluer concrètement les compétences acquises. Les apprenants seront également invités à s'auto-évaluer à l'aide d'une fiche de positionnement, distribuée en début de formation, afin de réfléchir à leurs progrès et de prendre conscience des compétences développées.

- **Évaluation finale** : À la fin de la formation, un bilan des acquis sera réalisé en fonction des compétences techniques et créatives visées. Une grille d'évaluation prédéfinie par le formateur permettra de mesurer l'atteinte des objectifs pédagogiques. Une fois les acquis validés, chaque stagiaire se verra remettre une **attestation de fin de formation**.

Informations sur l'admission

- Prise de contact par mail, téléphone ou en personne
- Entretien téléphonique ou présentiel afin de comprendre les motivations et les besoins et vérifier l'adéquation avec le contenu de la formation proposée
- Envoi d'un contrat ou une convention de formation par mail. Ce dernier sera à nous retourner complété et signé par mail ou par courrier.

Le délai d'accès aux formations tient compte de ces différentes formalités afin d'être accessible dans un temps minimum de 15 jours avant le début de la formation. Si vous souhaitez mobiliser un financement professionnel votre dossier doit nous être retourné au plus tard 4 semaines avant le début de la formation. Nous pouvons vous accompagner dans ces démarches.

Les inscriptions sont possibles dans la limite des places disponibles.

Informations sur l'accessibilité

L'atelier est adapté à l'accueil de publics en situation de handicap. Lors de l'inscription à nos formations, nous étudions avec vous lors d'un entretien, les différents aménagements et adaptations que nous pouvons mettre en œuvre pour favoriser votre apprentissage. Pour cela, nous pouvons également nous appuyer sur un réseau de partenaires nationaux préalablement identifiés. Si vous êtes en situation de handicap, merci de contacter notre référente, Elise BATTAIS, par téléphone au 06 60 53 07 40 ou par mail à elisebattais@magmaceramique.com.

Indicateurs de résultats

Taux de satisfaction (12 derniers mois) : 93%

Formateur

Inspiré par les éléments et leurs différents états, Benoit développe une approche expérimentale de la céramique où la terre et l'email ne font plus qu'un.

Contacts

Pour toutes les questions relatives au contenu de la formation :
Lucie Crouan
06 42 03 83 80

luciecrouan@magmaceramique.com

Pour toutes les questions relatives à votre inscription ou à la partie administrative :
Elise Battais
07 72 11 53 91
elisebattais@magmaceramique.com