



EMA - CNIFOP

# Compréhension et Recherche d'Email

## Dates pour 2020:

09 au 13 Mars  
29 Juin au 03 Juillet  
06 au 10 Juillet  
07 au 11 Septembre

## Public :

Tout public : salarié, artisan, artiste auteur, micro entrepreneur, demandeur d'emploi, particulier

## Durée :

35 heures en centre

## Modalités d'admission et de recrutement :

Admission sur dossier

## Modalités de formation :

Collectif  
Formation en présentiel

## Coût de la formation :

Formation personnel : 22.50€/h  
Formation professionnelle : 27.50€/h

## Lieu de formation :

EMA-CNIFOP  
21 Route de Saint Sauveur  
58310 SAINT AMAND EN PUISAYE  
<https://www.cnifop.com/>

## Contact :

DENIZOT Coralie  
Secrétaire  
Tél : 03.86.39.60.17  
[formation@cnifop.com](mailto:formation@cnifop.com)

## Intervenante :

Madame LEBARON Catherine

## Moyens pédagogiques :

Travaux pratiques

## Modalités d'admission et de recrutement :

Admission sur dossier

## Validation:

Attestation de fin de formation comprenant les acquis

## Objectifs :

Définir un projet de recherche  
Effectuer les expérimentations  
Apprécier les résultats après cuisson  
Valider la recette et le procédé ou formuler une hypothèse de correction  
Consigner les résultats de l'expérimentation

## Prérequis :

Pas de prérequis

## Contenus :

Connaissances des matières premières :  
Genèse géologique des matières premières  
Les matières premières utilisées pour l'apport des différents oxydes constitutifs de l'émail  
Les phénomènes physico-chimiques à l'œuvre dans le processus céramique  
Théorie et pratique de recherche des émaux haute température :  
Principes généraux de réalisation des émaux  
Méthodologie de mise en œuvre d'essais  
Calcul molaire, théorie et mise en œuvre pratique, conversion de la recette à la formule  
Calcul de conversion de la formule à la recette  
Présentation du calcul molaire assisté par ordinateur  
Réalisation d'essais sur éprouvettes par progression de matières premières sur triangle de Gibbs  
Réalisation d'essais des colorations par oxydes métalliques.

## Technologie de l'émail :

Coefficient de dilatation, tension superficielle, défauts, eutexie  
Présentation des grands types d'émaux de la tradition, formules et recettes  
Emaux de cendre

## Cuissons et fours céramiques :

Réalisation des cuissons en four électrique et four gaz, essais de coloration  
Etude de courbe, moyens de contrôle des cuissons, technologie des fours  
Transformation des matières céramiques au cours de la cuisson  
Défournement, analyse critique et commentaires des résultats, des colorations

## Programme :

### Lundi et mardi :

Accueil des participants  
Comment extraire une formule d'une fiche technique



Apprendre à faire des tuiles d'essai sans tournage

5 recettes de base

Apprendre à lire un diagramme de fusion

Essais avec différents oxydes colorants

12 essais avec une base mate

Mercredi et Jeudi :

Réalisation des cuissons en four électrique et four gaz

Etude de courbe, moyens de contrôle des cuissons, technologie des fours

Méthodes de construction des fours céramiques

Vendredi :

Défournement des essais réalisés. Bilan de la formation. Nettoyage de l'atelier

**Liste de matériel du stagiaire :**

- Vêtements de travail

- Chiffons essuie-mains

- Une calculatrice

- Un cahier ou classeur

- Un marqueur indélébile

- Une clé USB

- Livre de Daniel de Montmollin Pratique des émaux 1300°

