



**INSTITUT de  
CÉRAMIQUE  
FRANÇAISE**

AFPI-LIMOUSIN, 9 RUE JB Say, 87000 LIMOGES



# Vision Inter-Etapes du Procédé de Fabrication de Sanitaires



**Un renfort des  
fondamentaux céramiques,  
intuitif,  
directement orienté à la pratique**

**Une formation courte  
(3 jours)**

**En salle et  
au pied des machines**

**Une vision inter-étapes  
des procédés**

**Pour comprendre les  
principaux leviers  
qui affectent la  
qualité du produit**

**Intègre jusqu'à  
15 opérateurs & techniciens**

**L'expérience des stagiaires  
provenant de  
différentes étapes  
enrichit leur  
compréhension des enjeux**

**Programme adaptable selon  
vos besoins spécifiques**

**Excellent retour de  
40 stagiaires**

[institutdeceramiquefrancaise@gmail.com](mailto:institutdeceramiquefrancaise@gmail.com)

[www.ceramique-francaise.com](http://www.ceramique-francaise.com)

[+33 7 85 96 80 78](tel:+33785968078)

Contact:  
Thierry Poirier





# Programme (6 demi-journées)

## Premiers outils conceptuels pour déconstruire le procédé de fabrication (2 demi-journées)

Propriétés qui justifient les étapes du procédé :

### Clés simplifiées:

Rudiments de: Comportement fragile

Frittage

Surface spécifique

Homogénéité

Régularité

Fluidité

Plasticité

Perméabilité

### Effet sur:

Préparation-pâtes

Coulage

Préparation-moules

Séchage

Engobe/Email

Cuisson



### Choix des Matières Premières:

Comportement dans chaque étape. Effet sur l'aspect final

## Procédé et paramètres-clés (4 demi-journées):

**Préparation des pâtes.** Matières premières. Bonnes pratiques et ajustements, densité, courbe de défloculation, recyclage, thixotropie. Prévention d'«intrus» dans la pâte et application du 5S. Calculs professionnels (sur demande). Visite pratique.

**Matrices et moules:** mécanismes, paramètres de mélange et effet sur le procédé.. Visite pratique.

**Façonnage:** paramètres d'intérêt et prévention de défauts en coulage, et CSP. Visite pratique.

**Séchage:** Mécanismes, évolution des pièces. suivi et tactiques de séchage. Visite pratique

**Email et émaillage.** Paramètres d'intérêt, comportement en cru et en cuit, additifs selon la technique d'émaillage. Prévention de défauts. Visite pratique.

**Cuisson:** comportement en température, contrôle dimensionnel, mesure en usine, optimisation de la courbe de cuisson. Transformations, changements dilatométriques, déformations, défauts. Recuisson. Visite pratique.

**Récapitulatif Inter-Etape:** exercice de groupe: pour chaque étape, définir quels défauts ou variations peuvent apparaître et causer des problèmes dans des étapes suivantes.

**Utilité du contrôle statistique** de procédé. Concepts de base. Importance du 5S. Commentaires de cas en usine. Actions possibles.