

Stage Ingénieur R&D Verre

Contexte :

La société Beyrand imprime des décors céramiques et les dépose sur des supports en porcelaine, notamment pour l'art de la table. Les produits pour l'art de la table doivent respecter un cahier des charges strict notamment en termes de contact alimentaire.

Pour anticiper des changements réglementaires toujours plus restrictifs, nous cherchons à apporter plus de compréhension des liens entre composition chimique de nos produits et propriétés physico-chimiques (brillance, température de transition vitreuse, durabilité chimique, dilatation thermique...). Pour cela, nous souhaitons mettre en place un plan d'expériences sur ce sujet. A terme, cela pourra conduire à une optimisation de la composition et une amélioration des propriétés finales de nos produits.

Missions :

1/ Formuler les verres

- Fabriquer les compositions de verre
- Optimiser les conditions de fusion de verre réalisées au laboratoire

2/ Mettre au point le protocole de broyage

- Optimiser les conditions de broyage
- Réaliser des mesures granulométriques (en Dordogne) : pour pouvoir tester nos échantillons en réel, ils doivent posséder une granulométrie proche de nos produits actuels.

3/ Caractériser les verres

- Réaliser les mesures de dilatation, de température de transition vitreuse...
- Réaliser des études complémentaires (évaluation de la brillance, de la compatibilité avec d'autres produits, de la résistance chimique...) sur les verres les plus appropriés.

4/ Exploiter et interpréter les données

Profil :

Master 2 ou équivalent en physico-chimie des matériaux, chimie du solide

Force de proposition, rigoureux, autonome, avec un regard critique, curieux, goût pour l'expérimental (travail de la matière)

Véhiculé (déplacements ponctuels à prévoir en Dordogne)

Durée : 6 mois

Contact : Steven Tamrabet - steven.tamrabet@ext.hermes.com