



### Fusion du verre : FUSV

➤ Objectif

Donner les connaissances générales sur le matériau verre et son processus d'élaboration et de conditionnement dans le four de verrerie à partir des matières premières.

➤ Public concerné

Toute personne concernée par l'élaboration et le conditionnement du verre, l'atelier de composition au feeder en passant par le four et le bassin de travail et les problèmes énergétiques, environnementaux et de qualité s'y rapportant : fournisseur de matières premières, d'énergie, de réfractaires, personnel de la verrerie en charge de la composition, de la fusion, des travaux neufs et de l'environnement.

➤ Possibilité de programme (à adapter aux besoins de l'entreprise)

○ Le matériau verre

Etat vitreux, rôle des éléments, coloration, grandes familles et composition chimique des verres silicatés

○ Les propriétés du verre

Viscosité, densité, transmission énergétique

○ Les matières premières

Description et critères de choix des matières premières (analyse chimique, impuretés, granulométrie, humidité)

○ Le recyclage du verre

○ L'atelier de composition

Rôle, description, fonctionnement de l'atelier de composition

○ L'élaboration du verre

Fusion, affinage, importance de l'oxydoréduction

○ Les fours de verrerie

Description des différents types de fours continus à bassin, critères de performance, fonctionnement des fours

○ Les matériaux réfractaires

Présentation, caractéristiques et utilisation des réfractaires électrofondus et agglomérés

○ Le chauffage des fours

Combustion, appoint électrique, bilan thermique des fours

○ La législation environnementale sur les émissions des fours verriers

○ La conduite et la surveillance des fours

Principe de conduite et de surveillance des fours, indicateurs (pression, niveau verre, température), couverture du bain, courants de convection

○ Les bassins de conditionnement et les feeders

Rôle, description, principe de conduite

➤ Durée

De 3 à 5 jours suivant le programme souhaité

**Renseignements** : richard PASCAL téléphone +33(0)6 50 12 32 41 ou par mail à [info@profever.com](mailto:info@profever.com)