

## FORMATION AU GENIE DE MELANGE

---

### Contexte de la formation

L'agitation est utilisée dans l'industrie pour réaliser des opérations variées telles que le mélange de liquides, la mise en suspension de solides, les opérations de dissolution ou de cristallisation, la dispersion de gaz, les réactions chimiques, l'extraction liquide-liquide l'émulsif cation.

L'opération de mélange n'est pas si simple. Plusieurs paramètres entrent en jeu pour réaliser un bon mélange tels que la nature des ingrédients à mélanger liquide/liquide, de densités ou de masses volumiques différentes, des solides/liquides ou liquides/gaz. Cette formation met en exergue les différents paramètres et les phénomènes qui accompagnent l'opération de mélange et d'agitation

### Public cible

Ingénieurs  
Techniciens  
Laboratoires R&D,  
Responsable Qualité, méthode, production

### Objectifs

Lors de cette formation, techniciens et ingénieurs pourront acquérir:

- Une vaste connaissance des technologies d'agitation et de mélange.
- Une Bonne compréhension des phénomènes.
- La compréhension des différents phénomènes hydrodynamique et physico-chimiques accompagnant l'opération de mélangeage
- La capacité à relier performances du système d'agitation et de mélange et propriétés finales du produit aux caractéristiques de matériel choisi.
- Un choix judicieux du matériel pour la réalisation de mélange

## Contenu de la formation

Notions générales sur les mélanges
Notion de mélange et d'agitation
Mécanismes d'homogénéisation et de dispersion
Les phénomènes hydrodynamiques et physico-chimiques
Les différents types d'agitation mélange : statique et dynamique
Caractéristiques hydrodynamiques des appareils d'agitation
Mélange de liquide/liquide miscibles
Mélanges liquide/liquide non miscibles
Mélange solide/liquide
Dispersion gaz-liquide
Dimensionnement des réacteurs d'agitation
Présentation des mobiles d'agitation et critères de choix
Transfert thermique
Mélange en ligne (mélangeurs statiques, micro-mélangeurs, ...)
Mise en suspension de solides
Dispersion liquide-liquide et émulsification
Mélange de poudre