

CGP - Scientifique (transversal)

## Génie de la polymérisation

24\_25\_4CGP\_08\_SE5\_45\_SO

### ACQUIS

### CONTENU

- Le métier et les outils de l'ingénieur chimiste/ingénieur de procédés : qu'est ce qu'un modèle, la modélisation ? Applications et limites de la modélisation.
- Introduction à la polymérisation radicalaire en masse et en solution. La cinétique de l'homopolymérisation et copolymérisation. Conception et modélisation des réacteurs idéaux (transfert de matière et d'énergie). Applications industrielles (GA, IFP).
- La polymérisation en milieu divisé : émulsion, suspension, précipitation. Développement de modèles de dimensionnement de réacteurs, contrôle de la composition des copolymères.
- La polycondensation : rapport entre la cinétique, le transfert de matière et la conception des réacteurs.
- Polymérisation des oléfines et polymérisation sur catalyseur hétérogène.
- Sujet avancé : développement des capteurs en ligne.

### PRÉREQUIS

### PÉDAGOGIE

### ÉVALUATION

### BIBLIOGRAPHIE

