

☑ Sommaire

1. **Introduction au génie des procédés alimentaires**

- * Définitions et objectifs
- * Spécificités des produits alimentaires
- * Contraintes sanitaires et réglementaires

2. **Propriétés des aliments**

- * Propriétés physiques (rhéologie, texture)
- * Propriétés thermiques
- * Propriétés chimiques et biologiques

3. **Bilans et transferts**

- * Bilans de matière et d'énergie
- * Transferts de chaleur et de masse
- * Applications aux procédés alimentaires

4. **Opérations unitaires**

- * Mélange et agitation
- * Séparation (filtration, centrifugation)
- * Évaporation et séchage
- * Distillation et extraction

5. **Procédés thermiques**

- * Pasteurisation
- * Stérilisation
- * Cuisson et traitements thermiques

6. **Procédés de conservation**

- * Réfrigération et congélation
- * Déshydratation
- * Conditionnement et emballage

7. **Procédés mécaniques et physiques**

* Broyage et découpe

* Homogénéisation

* Extrusion

8. **Qualité et sécurité alimentaire**

* Hygiène et sécurité

* Analyse des risques (HACCP)

* Contrôle qualité

9. **Applications industrielles**

Industries laitières

* Industries céréalières

* Produits carnés et boissons

* Études de cas