

Module : M56 Partie biochimie

OBJECTIF GENERAL :

Analyser, mettre en œuvre et améliorer des processus technologiques spécifiques à la spécialité.

OBJECTIF TRAITE SUR LES DEUX ANNEES EN BIOCHIMIE :

- **Objectif 3** : Appréhender les propriétés des produits.

Cet objectif complète les apports de connaissances faits dans le module M54 et se traite en parallèle.

sous objectif 3.1: Expliquer les propriétés technologiques et nutritionnelles des produits

sous objectif 3.2: Mettre en œuvre les techniques d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité des produits.

SEMESTRE 1

sous objectif 3.2: Mettre en œuvre les techniques d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité des produits.

- Mesures des caractéristiques physicochimiques de l'eau (dans les aliments) : Aw, MS, pH
- Spectrophotométrie:
 - dosage des nitrites dans un aliment
 - dosage du phosphore total dans un aliment
- Dosages de la matière grasse (taux butyreux), de l'acidité dans le cadre d'un MIL lait

SEMESTRE 2

sous objectif 3.1: Expliquer les propriétés technologiques et nutritionnelles des produits

Etude des modifications des caractéristiques des aliments au travers des transformations: propriétés physicochimiques des glucides (estérification, hydrolyse...); lipides (saponification, hydrogénation..) et protides (solubilité, dénaturation..).

sous objectif 3.2: Mettre en œuvre les techniques d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité des produits.

- Spectrophotométrie: dosage du phosphore total dans un aliment
- TP : caractérisation des lipides (détermination des indices d'iode, de saponification....)
- TP : dosage des sucres (méthode de Bertrand) dans le cadre de l'innovation de produit

SEMESTRE 3

sous objectif 3.1: expliquer les propriétés technologiques et nutritionnelles des produits

Etude de la valeur nutritionnelle des aliments (application: innovation de produits)

sous objectif 3.2: Mettre en œuvre les techniques d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité des produits.

- TP : ABVT
- TP : Dosage des sucres (Méthodes de Fehling, Luff-Schoorl) dans le cadre de l'innovation de produit
- TP : Dosage de la MAT (méthode de kjeldahl)

SEMESTRE 4

sous objectif 3.1: Expliquer les propriétés technologiques et nutritionnelles des produits

Etude et utilisation des enzymes en transformation alimentaire

sous objectif 3.2: Mettre en œuvre les techniques d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité des produits.

- Electrophorèse

EVALUATION PRATIQUE