



Fiche Module

MODULE : LAITERIE II...

Département : RAHTAA ...

Nom Responsable :  
SAAIDIA Bouali.....

Type d'Enseignement :  
Tronc Commun : (N)  
Module spécifique : IAA, 3ème

Total Horaire : 28 h  
Travaux dirigés : 0...h  
Travaux pratiques : 16...h

Code :

Pré requis (intitulé du ou des module(s)) : Laiterie I, Chimie alimentaire ; Microbiologie alimentaire, Transferts ; Opérations Unitaires

Objectifs du module : A l'issue du module, l'étudiant sera capable de :

Connaitre en profondeur les technologies de fabrication des principaux produits laitiers ainsi que leurs principales caractéristiques :

- Lait concentré et lait sec...
- Lait fermentés
- Crèmes et beurre...
- Techniques fromagères.
- Valorisation des sous produits de l'industrie laitière...

Examen et durée de l'épreuve : 2heures, sans documents

Contenu :

- (voir plan du cours annexé)...

Intervenant (s) :

Cours : SAAIDIA bouali ; TP ?.....

Planification du cours : ...6...h/semaine

Besoin technique :

- salle Info (non)
- connexion Internet (non)
- Data show (oui)
- Autre (s) : rétroprojecteur

## **PLAN DU COURS**

### **Chap. I Technologie des laits concentrés et des laits secs**

#### **A- Les laits concentrés**

- 1 - Effets de la concentration sur le lait
- 2 - Technologie de fabrication
  - 2.1 Lait concentré sucré (non stérile)
  - 2.2 Lait concentré non sucré
  - 2.3 Evaporateurs
  - 2.4 Défauts et altérations

#### **B- Les laits secs (laits en poudre)**

- 1 - Procédés de dessiccation
- 2 - Caractères des laits en poudre
- 3 - Utilisation des laits secs
- 4 - Laits secs à dissolution instantanée
- 5 - Contrôle des laits en poudre

### **Chap. II Les laits fermentés**

- 1 - Généralités
- 2 - Yaourt ou Yoghourt
  - 2.1 Mode d'intervention de *L.bulgaricus* et *S.thermophilus*
  - 2.2 Les inhibiteurs
  - 2.3 Facteurs influençant la consistance du yaourt
  - 2.4 Fabrication
  - 2.5 Préparation du levain pour yaourt
  - 2.6 Contrôles
  - 2.7 Accidents et défauts de fabrication
- 3 - Autres produits fermentés
- 4 - Conditionnement

### **Chap. III Technologie des beurres et des crèmes**

- 1 - Ecrémage du lait
- 2 - Pasteurisation de la crème
- 3 - Défauts des crèmes
- 4- Techniques de fabrication du beurre
  - 4.1 Définition du beurre
  - 4.2 Maturation de la crème
  - 4.3 Barattage de la crème
  - 4.4 Conduite du barattage en discontinu
  - 4.5 Procédés de fabrication en continu
  - 4.6 Conditionnement et conservation
  - 4.7 Défauts et altérations du beurre
  - 4.8 Contrôles

## **Chap. IV Techniques Fromagères**

- 1 - Définition du fromage
- 2 - Classification
- 3 - Principes fondamentaux de la fromagerie
  - 3.1 Coagulation du lait
    - Coagulation lactique
    - Coagulation par la présure
    - Coagulation mixte
  - 3.2 Egouttage du caillé
  - 3.3 Affinage
- 4 - Technologie de fabrication des principaux types de fromage
  - Les fromages frais
  - fromages à pâte molle
  - Fromages à pâtes pressées non cuites
  - Fromages à pâtes cuites
  - Fromages bleus
  - fromages fondus

## **Chap. V Valorisation des sous-produits**

- 1 - Lactosérum
- 2 - Babeurre
- 3 - Principales utilisations du lait écrémé

## **Chap. VI Autres produits laitiers**

- 1- Crèmes glacées
- 2- Fabrication de l'huile de beurre : MGLA