



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CRDP Aquitaine

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

SESSION 2009

CONNAISSANCE DES ALIMENTS

L'USAGE DE LA CALCULATRICE N'EST PAS AUTORISÉ

LAIT ET PRODUITS LACTÉS FRAIS

Aliment universel, le lait a constitué dès la plus haute antiquité la matière première de l'économie domestique. Il a été utilisé pour fabriquer une large gamme de produits laitiers destinés à le conserver.

1. Le lait (13 points)

- 1.1. Réaliser, sous forme de tableau, une analyse nutritionnelle du lait cru de grand mélange.
- 1.2. En raison de leurs propriétés physico-chimiques et de leur teneur élevée, les composants du lait sont à l'origine de nombreuses applications industrielles. Proposer des exemples d'utilisations agro-alimentaires des composants du lait.

2. Les laits fermentés (14 points)

Jadis considérés comme une forme de conservation du lait, les laits fermentés font aujourd'hui l'objet d'une grande déclinaison de saveurs et de présentations commerciales et sont particulièrement appréciés par les consommateurs.

- 2.1 Donner la définition réglementaire des yaourts.
- 2.2 Le schéma de fabrication d'un yaourt traditionnel (texture ferme) à partir du lait figure en ANNEXE 1. Présenter sous forme de tableau les conséquences nutritionnelles, organoleptiques et microbiologiques induites par ce procédé.
- 2.3 L'industrie laitière a développé depuis quelques années une large gamme de boissons à base de lait fermenté destinée aux enfants et adolescents ; un de ces produits est présenté en ANNEXE 2.
 - 2.3.1 Repérer et classer les mentions réglementaires selon leur caractère obligatoire ou volontaire. Préciser l'intérêt des mentions obligatoires pour le consommateur.
 - 2.3.2 Discuter de l'intérêt et des limites de la consommation de ce type de produits par des enfants.

BTS DIÉTÉTIQUE	SUJET	Session 2009
ÉPREUVE CONNAISSANCE DES ALIMENTS	Durée : 4 heures	Coefficient : 2
CODE : 09DICOAL		Page 1/4

3. Les desserts lactés frais (6 points)

Les desserts lactés frais issus d'une tradition gourmande familiale ont connu un développement spectaculaire depuis ces 20 dernières années. Les industriels innovent en matière de recettes et la fabrication de ces produits nécessite le plus souvent l'utilisation d'additifs alimentaires.

3.1 Définir la notion d'additif alimentaire.

3.2 Avant d'être autorisés, les additifs subissent une étude toxicologique à l'issue de laquelle sont déterminées la DL 50 et la DJA. Définir ces deux grandeurs.

3.3 Citer 3 exemples de catégories d'additifs pouvant être incorporés dans les desserts lactés en justifiant leur intérêt.

3.4 Les desserts lactés frais sont des produits particulièrement sensibles sur le plan microbiologique.

3.4.1 Justifier les raisons de cette sensibilité, indiquer les précautions à prendre pour la conservation de ces produits.

3.4.2 À la suite d'incidents survenus au cours de leur fabrication, certains micro-organismes comme *Listeria monocytogenes*, sont capables de s'y développer.

3.4.2.1 Expliquer la raison de ce possible développement.

3.4.2.2 Indiquer les symptômes présentés par une personne contaminée et leur niveau de gravité selon les situations physiologiques particulières.

4. Le besoin calcique (7 points)

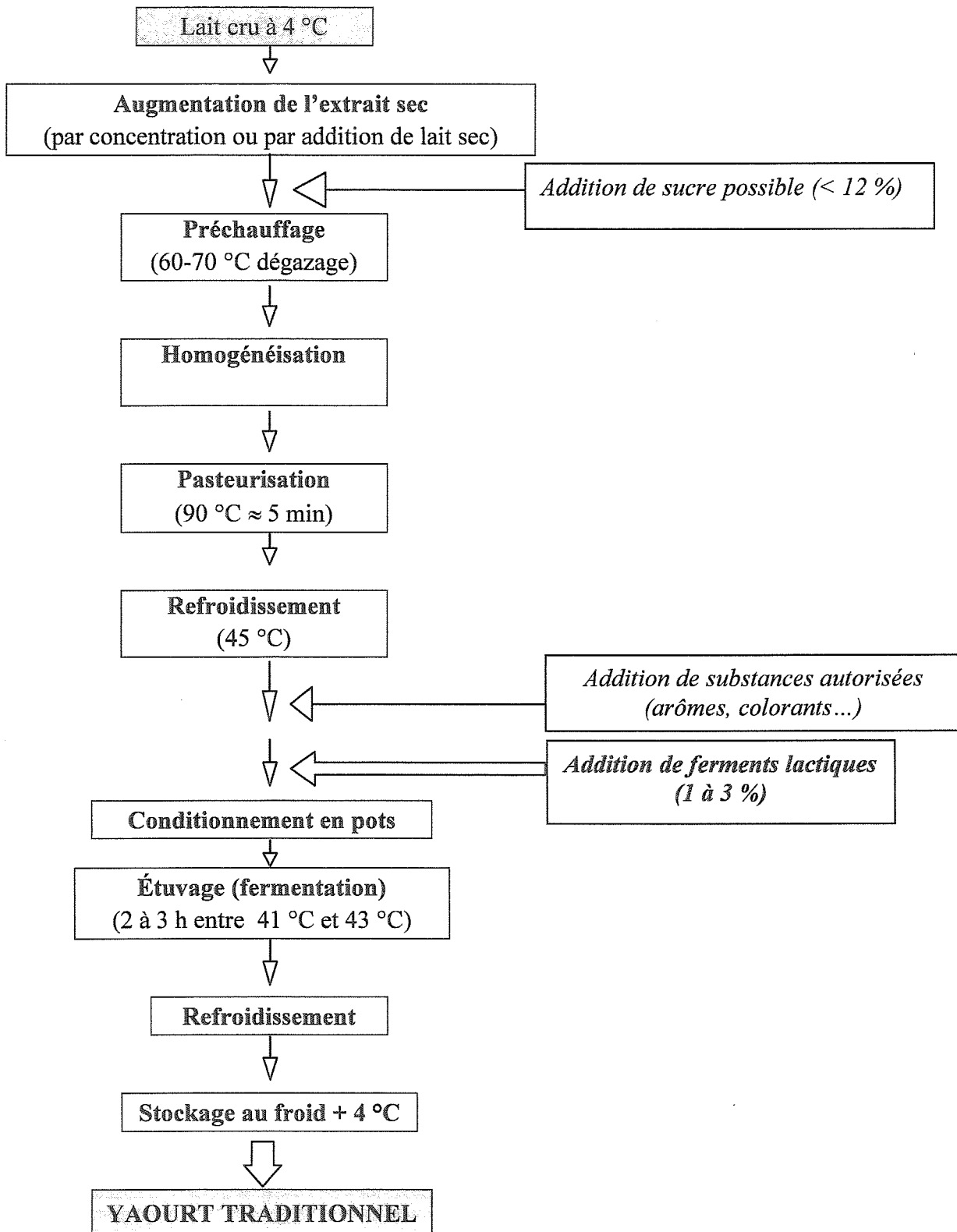
4.1 Citer les principaux rôles physiologiques du calcium dans l'organisme. Classer sous forme de tableau les sources calciques alimentaires en indiquant leurs teneurs et les facteurs influençant la biodisponibilité du calcium.

4.2 Indiquer les Apports Nutritionnels Conseillés (ANC) en calcium pour les adolescents. En déduire la place du lait et des produits laitiers dans la ration (choix, quantités, fréquences de consommation...) pour satisfaire les ANC de ce groupe de consommateurs.

BTS DIÉTÉTIQUE	SUJET	Session 2009
ÉPREUVE CONNAISSANCE DES ALIMENTS	Durée : 4 heures	Coefficient : 2
CODE : 09DICOAL		Page 2/4

ANNEXE 1

Diagramme de fabrication d'un yaourt ferme



BTS DIÉTÉTIQUE	SUJET	Session 2009
ÉPREUVE CONNAISSANCE DES ALIMENTS	Durée : 4 heures	Coefficient : 2
CODE : 09DICOAL		Page 3/4

BTS DIÉTÉTIQUE	SUJET	Session 2009
ÉPREUVE CONNAISSANCE DES ALIMENTS	Durée : 4 heures	Coefficient : 2
CODE : 09DICOAL		Page 4/4

Lait fermenté sucré aux fruits à boire enrichi en vitamine D et à teneur garantie en calcium

Ingrédients : Lait écrémé, sucre (10,5%), fruits (6%), crème, poudre de lait écrémé, sirop de glucose-fructose, amidon modifié de tapioca, phosphate de calcium, colorants (anthocyanes, lutéine), arômes, épaississants (gomme guar, carraghénanes), ferments lactiques, vitamine D.

A conserver entre +2°C et +6°C.

A consommer jusqu'au : voir sur le dessus de l'emballage.

Valeurs nutritionnelles moyennes pour 100 g :	
Valeur énergétique :	367 kJ (87 kcal)
Protéines :	2,9 g
Glucides :	15,0 g
Lipides :	1,7 g
Calcium :	120 mg soit 15% des A.J.R.**
Vitamine D :	1,2 µg soit 24% des A.J.R.**

** Apports Journaliers Recommandés

Pour toute information, merci d'écrire à :

Service Consommateurs Pâturages
BP 18 - 35 370 Argentré du Plessis.

Joindre à votre courrier l'emballage
où figure la date limite de consommation.

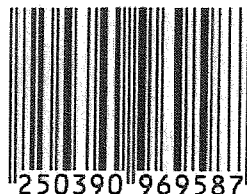
Fabriqué par : MLC - 50 260 SOTTEVAST - France

Poids net :

400g (4x100g e)



Ces 4 bouteilles
ne peuvent être vendues séparément.



3 250390 969587

