



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 2013

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

DIÉTÉTIQUE

E2-U2 : Connaissance des aliments

SESSION 2013

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Aucun matériel autorisé.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet se compose de 5 pages, numérotées de 1/5 à 5/5.

BTS Diététique		Session 2013
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 13DICOAL1	Page : 1/5

LES FROMAGES

La fabrication de fromage remonte à la préhistoire. Les fromages diffèrent par leurs qualités organoleptique et nutritionnelle ainsi que leurs caractéristiques microbiologiques. La France, considérée encore jusqu'à peu comme le « pays du fromage », figure désormais à la deuxième place mondiale des pays importateurs, exportateurs et consommateurs avec 33 grammes par jour et par adulte (Enquête INCA 2 – Enquête Individuelle et Nationale sur les Consommations Alimentaires). Son patrimoine est impressionnant puisqu'elle produit plus de 300 types de fromages.

1- ETUDE NUTRITIONNELLE (9 points)

Le camembert (fromage à pâte molle) et l'emmental (fromage à pâte pressée cuite) sont les deux fromages les plus consommés en France. Les fromages frais demi-sel (type St Moret[®]) occupent également une place importante dans l'alimentation.

Mener, sous forme de tableau, une analyse nutritionnelle comparative entre les fromages frais demi-sel, les fromages à pâte molle et les fromages à pâte pressée cuite.

2- TECHNOLOGIE ET REGLEMENTATION (15 points)

2.1. *Citer les éléments qui définissent un fromage.*

2.2. *A partir du procédé de fabrication d'un fromage à pâte molle figurant en **annexe 1**, préciser sous forme de tableau le principe, les conséquences nutritionnelles, organoleptiques et microbiologiques de chacune des étapes.*

2.3. *Analyser, sous forme de tableau, la conformité à la réglementation de l'étiquette du fromage blanc fournie en **annexe 2**. Conclure.*

2.4. *La plupart des laits utilisés pour la fabrication des fromages industriels sont aujourd'hui pasteurisés, microfiltrés ou thermisés.*

Donner les principes de la pasteurisation et de la microfiltration du lait ; conclure en comparant les conséquences microbiologiques et organoleptiques de ces deux traitements.

3- NUTRITION (10 points)

Les fromages contribuent à la couverture des apports conseillés en calcium et en protéines.

Le risque de dénutrition et d'ostéoporose chez la personne âgée résidant en institution, est une préoccupation majeure de santé publique (PNNS^(*) 2011-2016). Parmi les objectifs nutritionnels du GEMRCN 2011^(*) de l'alimentation en EHPAD^(*), on retrouve : « l'augmentation des apports de calcium et de protéines, nécessairement liés à un apport énergétique suffisant. »

^(*) PNNS : Plan National Nutrition et Santé

GEMRCN : Groupe d'Etude des Marchés Restauration Collective et de Nutrition

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

3.1. Donner et justifier les apports nutritionnels conseillés en protéines et en calcium pour les personnes âgées.

3.2. Proposer une journée de menus en EHPAD pour le mois de juin.

3.3. Estimer les apports en protéines et en calcium de cette journée. Conclure.

4- MICROBIOLOGIE et HYGIENE (6 points)

La majorité des microorganismes contenus dans les aliments ne sont pas pathogènes pour l'Homme. Cependant, certains germes peuvent contaminer les aliments, notamment *Escherichia coli* et *Staphylococcus aureus*.

4.1. Pour chacune de ces bactéries, préciser origine, pouvoir pathogène et symptômes en cas de toxi-infection alimentaire.

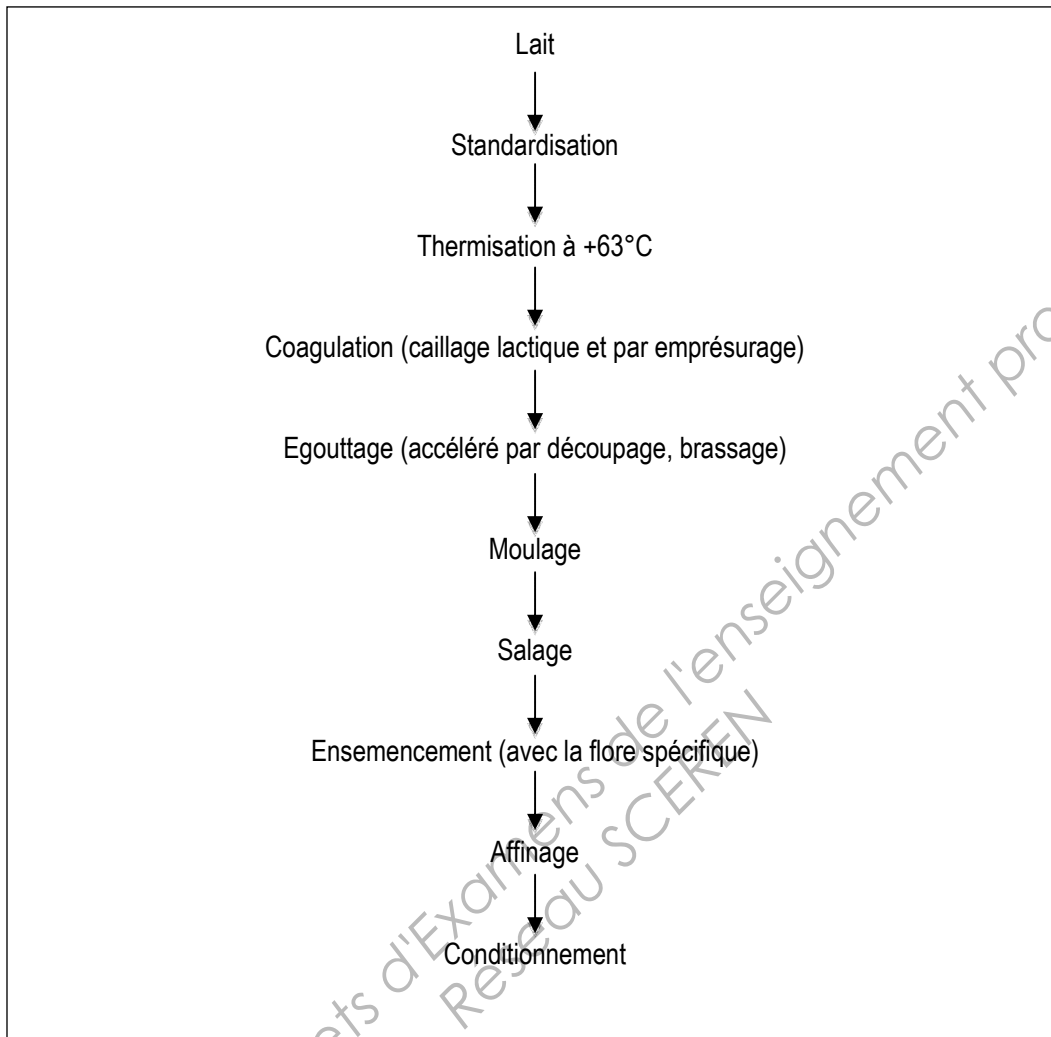
4.2. Donner les conditions physico-chimiques favorables à leur développement dans les aliments.

4.3. Lors de la vente au détail en grande surface, les fromages peuvent être contaminés par ces deux germes.

Proposer les mesures préventives visant à limiter ce risque.

BTS Diététique		Session 2013
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 13DICOAL1	Page : 3/5

ANNEXE 1 : Diagramme de fabrication d'un fromage à pâte molle



ANNEXE 2 : Etiquette d'un fromage frais

NOUVELLE RECETTE
+ Douce

plait

Cal 

0% MAT. GR.

nature

✓ Calcium & Vitamine D ✓ Protéines

POUR des os solides*

Fromage blanc

8x100 g
pots potjes

2x POT DE 100g = 50% en CALCIUM
50% en VITAMINE D
 *Voor sterke beenderen des AJR**

Une alimentation variée et équilibrée et un mode de vie sain sont importants pour une bonne santé.

FROMAGE BLANC BATTU AU LAIT ÉCRÉMÉ, ENRICHÉ EN VITAMINE D.

Ingrédients : Lait écrémé pasteurisé - Concentré de minéraux du lait et protéines de lait - Vitamine D - Ferments lactiques.
 Contient plus de 85% d'humidité.

Des conseils nutrition :
 N°Azur 0 810 38 48 58
 PRIX APPEL LOCAL POUR LA FRANCE

Valeurs nutritionnelles moyennes Gemiddelde voedingswaarden	Pots / Per 100 g
Énergie	219 kJ 52 kcal
Protéines / eiwitten	7.3 g
Glucides / koolhydraten	5.5 g
dont Sucres / waarvan suikers	5.5 g
Lipides / vetten	0.1 g
dont Acides gras saturés / waarvan verzadigde vetzuren	0.06 g
Fibres / vezels	0 g
Sodium / natrium	0,08 g
Calcium	200 mg (25% des AJR**/ADH**)
Vitamine D	1,25 µg (25% des AJR**/ADH**)

**AJR : Apports journaliers recommandés / **ADH: Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid

plait

Cal 

0% MAT. GR.

nature

✓ Calcium & Vitamine D ✓ Protéines

POUR des os solides*

Fromage blanc

2x POT DE 100g = 50% en CALCIUM
50% en VITAMINE D
 *Voor sterke beenderen des AJR**

Fromage blanc battu au lait écrémé, enrichi en vitamine D
 Verse opgeklopte kaas met magere melk, verrijkt met vitamine D

PLAIT FRANCE - TSA 40100 - 92649 Boulogne Billancourt Cedex
 PLAIT BENELUX - Romeinse Street 10 bus 1 - B-3001 LEUVEN

 La petite fleur®, présente dans près de 50 pays, symbolise la qualité plait dans le monde entier. Si, malgré tous nos soins, vous constatiez la moindre anomalie, écrivez à :
Service Consommateurs plait
PLAIT FRANCE - TSA 40100
92649 Boulogne Billancourt Cedex
 Internet : www.plait.fr
Consumentendienst - Service Consommateurs
PLAIT BENELUX
Romeinse straat 10 bus 1 - B-3001 LEUVEN
www.plait.be

La présence éventuelle de petit lait dans le pot est naturelle.
 Mélangez-le avec le fromage blanc pour retrouver toute l'onctuosité de votre Cal.

 3 329770 044166

A262H8056

Ces 8 pots ne peuvent être vendus séparément.
 Deze 8 potjes mogen niet afzonderlijk verkocht worden.



FR 72.181.001 CE