

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

E2-U2 : CONNAISSANCE DES ALIMENTS

SESSION 2014

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 8 pages, numérotées de 1/8 à 8/8

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 1 / 8

LE POISSON AU SEIN DU GROUPE V.P.O.

Concernant le choix des aliments au sein du groupe V.P.O., l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a publié le 5 juillet 2013 des nouvelles recommandations sur la consommation de poisson et de produits de la pêche en tenant compte des risques liés à la consommation de ces aliments ainsi que de leurs intérêts nutritionnels.

« Le poisson et les produits de la pêche possèdent des qualités nutritionnelles précieuses qui en font des aliments particulièrement intéressants au plan nutritionnel, il est ainsi recommandé de consommer du poisson deux fois par semaine, dont un poisson gras. Cependant, du fait qu'ils vivent en contact permanent avec l'environnement, les aliments qui en sont issus sont susceptibles d'être contaminés par des substances chimiques mais également par des micro-organismes. »

1. NUTRITION (20 points)

- 1.1. Mener, sous forme de tableau, une analyse nutritionnelle comparative entre les poissons et les viandes de boucherie.
- 1.2. La consommation régulière de poisson participe à l'équilibre lipidique quantitatif et qualitatif de l'alimentation.
 - 1.2.1. Présenter et justifier les Apports Nutritionnels Conseillés en lipides (exprimés en pourcentages de l'apport énergétique) pour la population adulte bien portante.
 - 1.2.2. Pour une population adulte, proposer une journée de menus du mois de septembre. A partir de celle-ci, préciser les différents acides gras apportés par chaque aliment source de lipides.

2. UTILISATION DES POISSONS TRANSFORMÉS EN RESTAURATION COLLECTIVE (8 points)

Selon une étude publiée par FranceAgriMer en 2011 portant sur la consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture, la restauration collective utilise préférentiellement des poissons transformés : poissons surgelés nature, poissons surgelés panés, poissons fumés et surimi. L'emploi du poisson frais reste exceptionnel.

- 2.1. Présenter sous forme de tableau les aspects nutritionnels, organoleptiques, microbiologiques, économiques et pratiques de ces différents produits transformés, par rapport au poisson frais nature.
- 2.2. La restauration collective se doit de respecter les recommandations nutritionnelles du GEMRCN (Groupe d'Etude des Marchés en Restauration Collective et Nutrition). Les **annexes 1, 2 et 3** présentent des fiches techniques de trois produits destinés à la restauration.

A partir de l'extrait du tableau des fréquences recommandées par le GEMRCN (**annexe 4**), classer ces trois produits. Justifier ce classement. *(Ne pas rendre l'annexe 4 avec la copie).*

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 2/ 8

3. TECHNOLOGIE ET RÉGLEMENTATION (8 points)

La consommation de poisson en restauration familiale a le même profil qu'en restauration collective : les produits transformés prédominent.

3.1. Des additifs alimentaires sont régulièrement ajoutés lors de l'élaboration de produits par l'industrie agroalimentaire.

3.1.1. Définir la notion d'additif alimentaire.

3.1.2. Repérer les catégories d'additifs alimentaires entrant dans la composition du produit figurant en **annexe 5** et justifier le(s) rôle(s) de chaque additif présent.

3.2. Plusieurs procédés de conservation sont utilisés lors de la fabrication des poissons transformés.

Donner le principe de l'appertisation et du conditionnement sous atmosphère protectrice. Préciser leurs effets sur la qualité microbiologique et les conditions de stockage des denrées alimentaires.

4. QUALITÉ SANITAIRE DES POISSONS ET PRODUITS DE LA PÊCHE (4 points)

L'ANSES propose actuellement des recommandations relatives à la consommation de poissons et produits de la pêche, en tenant compte de l'intérêt nutritionnel et du risque sanitaire.

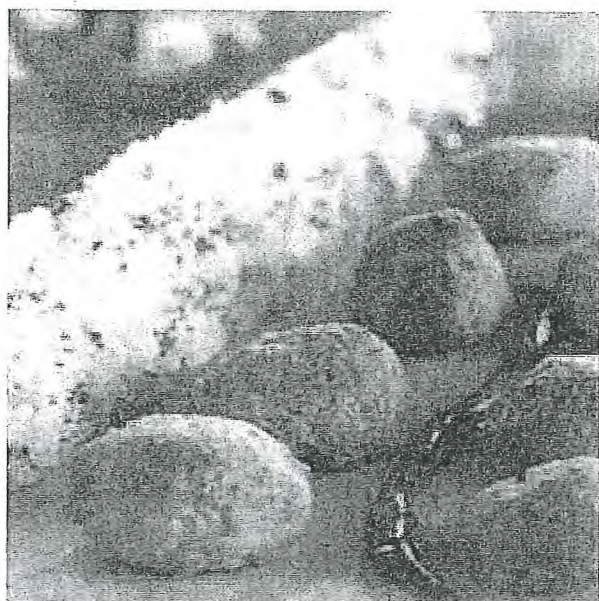
4.1. Les aliments peuvent présenter des dangers de nature biologique ou chimique. Pour les poissons et produits de la pêche, donner des exemples de ces deux catégories de dangers.

4.2. Pour les dangers de nature chimique, préciser les risques pour la santé des femmes enceintes, allaitantes, et des enfants de moins de 3 ans.

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 3/ 8

Acras à la morue

quantité servie en plat protidique : 8 x 12 g soit 96 g



Code référence : 46354

Description du produit : Acras à la morue préfaits

Conditionnement : Carton

Poids net : 2kg

Nombre de pièces : 166

Sous-conditionnement : Sachet(s) sous vide

Nombre : 2

Nombre de pièces : 83 env

Poids net/calibre : 12gr

Portionné : Individuel

Produit Surgelé - IQF

DLUO : 24 Mois

Pays de Transformation : France

Spécifications du produit

Liste des principaux ingrédients : Eau, farine de blé, farine de maïs, farine de seigle, 10% morue (cabillaud, sel), fumet de poisson (poisson, blé, mollusque, lactose, céleri), ail, agents levants (E450i, E500ii), sel, épices, épaississants (E412, E466), persil. Huile de friture : huile de tournesol

Etat : Préfrit

Absence de composants spécifiques : Sans porc ; Sans sucre ajouté ; Sans polyphosphate ajouté ; Non étiqueté OGM

Valeur nutritionnelle moyenne (g / 100 g)			Valeur énergétique moyenne (/ 100 g)	
Protides	Lipides	Glucides	kcal	kJ
7,0	9,0	38,0	261,0	1098,0

Conseils de mise en oeuvre

Mise en oeuvre : 1) Sans décongélation, sans sel, sans matière grasse, déposer le produit dans le bac en polypropylène, operculer. Stockage en chambre froide 0+3°C à J+1+2+3. Régénération à 125°C température stabilisée en 30 minutes maximum.

2) Sans décongélation, sans sel, sans matière grasse, sur tôle à pâtisserie, au four à chaleur sèche, à 200/250°C, avec la garniture de votre choix. Cuisson stabilisée à 175/185°C, jusqu'à petite coloration.

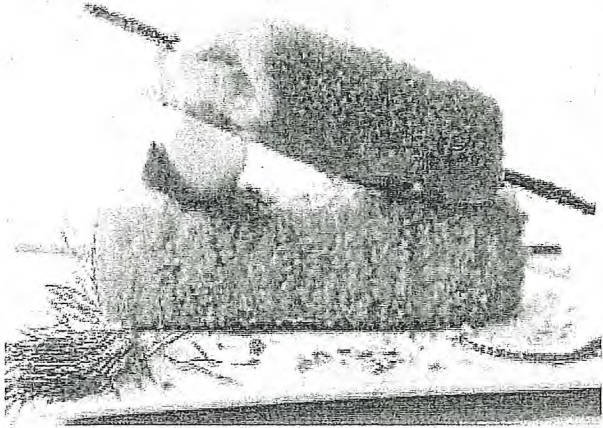
Matériel nécessaire : Four mixte polycuiseur

Liaison différée: Oui

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 4/ 8

Brochette de poisson panée préfrite, sans arêtes

quantité servie : 120 g

	Code référence : 17579 Description du produit : Parallélépipèdes de poisson (colin d'Alaska ou hoki ou merlu) surgelés, ciselés, panés et préfrits, embrochés sur une tige de bois, faisant apparaître 5 cubes. Conforme à la norme AFNOR NF V 45-074 Conditionnement : Carton Poids net : 6 kg Nombre de pièces : 50 + ou - 2 Poids net/calibre : 120 g + ou - 10g Portionné : - Produit Surgelé - IQF DLUO : 24 Mois Pays de Transformation : France
--	--

Spécifications du produit

Liste des principaux ingrédients : 70% de filets de poisson (colin d'alaska, hoki de patagonie ou hoki de nouvelle-zélande ou merlu blanc)
 30% de panure : chapelure, huiles végétales (palme, tournesol), eau, farine de maïs, gluten de blé, sel, levure, curcuma, colorants: extraits de paprika et de curcuma.
 Etat : Préfrit
 Absence de composants spécifiques : Non étiqueté OGM

Valeur nutritionnelle moyenne (g / 100 g)			Valeur énergétique moyenne (/ 100 g)	
Protides	Lipides	Glucides	kcal	kJ
11,1	5,0	21,1	173,8	732,4

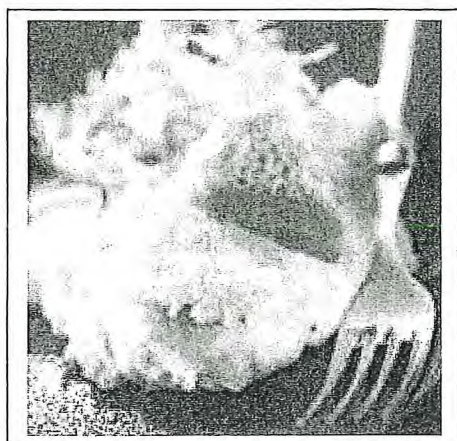
Conseils de mise en oeuvre

Mise en oeuvre : Sans décongélation, sans sel, sans matière grasse, dans une plaque gastro au four à chaleur sèche à 175/210°C température stabilisée. Finir dans ou avec la suite culinaire.
Matériel nécessaire : Four mixte polycuiseur - Steam, marmite basculante ou non
Liaison différée: Non

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 5/ 8

BRANDADE DE MORUE PARMENTIER

quantité servie : 250 g



Conservation
Présentation
Composition

Surgelé
Barquette
Chair de morue cuisée avec de l'huile d'olive et de l'ail et mélangée à une purée de pommes de terre
Morue (*Gadus morhua* 22 %), purée (78 %) à base de flocons de pommes de terre, huiles végétales et d'olive, pulpe d'ail déshydratée

Calibre 2 kg
Origine ou FAO : Transformé en France
Conditionnement : Carton de 5 barquettes soit 10 kg
Unité de gestion Barquette
Sous-conditionnement Barquette de 2 kg
Mentions légales sur sous-conditionnement : OUI
DLUO 18 Mois
Température de conservation : -18°C

Valeur nutritionnelle (/ 100 g)	
Energie (kJ)	656
Energie (kcal)	158
Protéines (g)	5,1
Glucides (g)	10,6
dont sucres (g)	< 0,2
Lipides (g)	10,1
dont AGS (g)	1,4
Sodium (g)	0,35

Conseils d'utilisation

Sans décongélation, cuire 60 minutes à 240 ° C après avoir ôté le film de la barquette

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 6 / 8

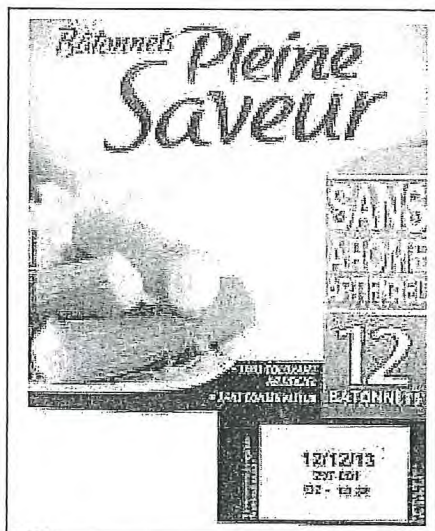
(Extrait du GEMRCN 2013)

ANNEXE 4 : Populations métropolitaines, fréquences de service des aliments pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile

POPULATIONS METROPOLITAINES								
GEMRCN 2013								
FREQUENCES RECOMMANDEES DE SERVICE DES PLATS POUR LES REPAS DES ENFANTS SCOLARISES, DES ADOLESCENTS, DES ADULTES ET DES PERSONNES AGEES EN CAS DE PORTAGE A DOMICILE								
FEUILLE DE CONTROLE								
Période du	au	(au moins 20 repas)	Entrée	Plat protidique	Garniture ou accompagnement	Produit laitier	Dessert	Fréquence recommandée
								4/20 maxi
								2/20 maxi
								4/20 mini
								4/20 mini
								- Enfants scolarisés, et adolescents : 3/20 maxi - Adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile : 4/20 maxi
								10 sur 20
								10 sur 20

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 7 / 8

Préparation à base de chair de poisson goût crabe

**INGREDIENTS :**

Chair de poisson (38%), eau, féculés (dont blé), blanc d'œuf réhydraté, huile de colza, sucre, sel, stabilisants : sorbitol, polyphosphates, exhausteur de goût : glutamate monosodique, arômes naturels (crustacés), colorant : extrait de paprika.

A CONSERVER entre 0°C et + 4°C

A consommer jusqu'au : voir sur l'étiquette

POIDS NET : 180 g

VALEURS NUTRITIONNELLES MOYENNES	Pour 100 g	Par portion de 45 g (3 bâtonnets)
ENERGIE	475 kJ soit 113 kcal	214 kJ soit 51 kcal
MATIERES GRASSES	4,5 g	2,0 g
- dont acides gras saturés	0,3 g	0,2 g
GLUCIDES	11,0 g	4,9 g
- dont sucres	2,1 g	0,9 g
PROTEINES	8,1 g	3,6 g
SEL	2,0 g	0,9 g

BTS Diététique	Sujet	Session 2014
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : 14DICOAL1	Page 8/ 8