



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**

session 2011

B.T.S. Diététique

E6-U61 Épreuve professionnelle de synthèse ÉTUDE de CAS

SESSION 2011

—
Durée : 3 heures 30
Coefficient : 2.5
—

Matériel autorisé :

- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Cirulaire n°99-186, 16/11/1999)
- Tout autre matériel est interdit.

Annexes :

- Annexe 1 page 4/11
- Annexe 2 page 5/11
- Annexe 3 page 6/11
- Table de composition des aliments page 7/11

Document à rendre avec la copie :

- Annexe 1 page 4/11

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 11 pages, numérotées de 1/11 à 11/11.

La clinique B, établissement pavillonnaire, est spécialisée en rééducation digestive et cardiovasculaire.

Les repas sont préparés et distribués en liaison froide.

Les menus sont établis quatre semaines à l'avance, par une commission constituée de l'intendant, du chef cuisinier, de la diététicienne et d'un infirmier des services de soins. Ils comprennent un menu standard, à partir duquel sont déclinés les menus particuliers adaptés aux différentes prises en charge diététiques.

1. PARTIE 1 : Élaboration des menus à la clinique B

(12 points)

À partir d'un menu standard sont déclinés 6 autres menus :

- contrôlé en sodium,
- hypo énergétique,
- contrôlé en glucides,
- contrôlé en lipides,
- d'épargne digestive (normal léger),
- pauvre en résidus.

1.1. Présenter les caractéristiques principales de chacune de ces 6 déclinaisons.

1.2. En déduire les adaptations du menu présenté en **ANNEXE 1** (à joindre avec la copie).

2. PARTIE 2 : Éducation nutritionnelle des patients

(8 points)

L'unité de rééducation cardiovasculaire accueille les patients, pris en charge par une équipe pluridisciplinaire (cardiologue, kinésithérapeute, diététicien, infirmier et psychologue..) pour une durée de 3 semaines.

La prise en charge diététique comprend des actions d'éducation nutritionnelle mises en œuvre lors de :

- consultations individuelles,
- séances collectives alternant interventions théoriques interactives et ateliers pratiques de techniques culinaires.

Ces actions ciblent :

- l'équilibre alimentaire,
- le choix des matières grasses et les aliments protecteurs sur le plan cardiovasculaire,
- le contrôle du sodium,
- le décryptage des étiquettes.

2.1. La diététicienne prévoit une intervention sur le choix des matières grasses et les aliments protecteurs sur le plan cardiovasculaire. Présenter en les explicitant les points essentiels à aborder au cours de cette séance.

2.2. L'un des ateliers de techniques culinaires porte sur l'utilisation des matières grasses. Son objectif est de permettre aux patients de réaliser chez eux des préparations simples.

Proposer 3 exemples de préparations répondant à cet objectif (1 entrée froide, 1 entrée chaude et 1 plat principal). Justifier vos choix de matières grasses sur les plans qualitatif et quantitatif.

3. Étude de cas : prise en charge de Monsieur D

(30 points)

Monsieur D, suite à un malaise avec douleur violente dans la poitrine, est admis dans le service de rééducation cardiovasculaire. Le recueil de données est présenté en **ANNEXE 2**. Le cardiologue prescrit une prise en charge diététique basée sur une alimentation contrôlée en énergie (9 MJ) et en lipides.

Conformément à la démarche de soin diététique :

- 3.1. Analyser le recueil de données, établir le diagnostic diététique et fixer les objectifs de cette prise en charge.
- 3.2. Parmi les actions à mettre en place, présenter sous forme de tableau, les bases de l'alimentation du patient. Justifier vos propositions.
- 3.3. Calculer la ration journalière et proposer une répartition.
- 3.4. En fonction des menus choisis en **ANNEXE 1**, élaborer une journée de menus. À l'aide de l'**ANNEXE 3**, vérifier et commenter les apports lipidiques.

Documents joints :

ANNEXE 1 : Déclinaisons de menus

ANNEXE 2 : Recueil de données

ANNEXE 3 : Composition en acides gras des principaux aliments sources de lipides et des corps gras

ANNEXE 4 : Composition de certains produits en complément à la table de composition des aliments
Table de composition des aliments

ANNEXE 1 (à rendre avec la copie)
Déclinaisons de menus

Menu normal du 17 septembre		Contrôlé en sodium	Hypo énergétique	Contrôlé en glucides	Contrôlé en lipides	Épargne digestive	Pauvre en résidus
Déjeuner	<ul style="list-style-type: none"> - Flan de poireaux - Rosbif - cornichons - Haricots verts - beurre maître d'hôtel - Tomme de Savoie - Salade de fruits (raisins et poire) 						
Dîner	<ul style="list-style-type: none"> - Concombre à la crème - Truite aux amandes - Riz créole - Faisselle - Compote de pêches 						

ANNEXE 2

Recueil de données

Données générales

État civil : divorcé

Profession : ingénieur en informatique

Loisirs : ordinateur, télévision, aucune activité sportive

Données cliniques, paracliniques et biologiques

55 ans, 76 kg, 1,70m

Consommation de tabac : 10 cigarettes/j depuis l'âge de 20 ans soit environ 180 paquets de 20/année

Pas d'addiction à l'alcool

Tension artérielle : 18 – 11 cm Hg

Douleur aiguë à la poitrine, céphalées

Antécédents familiaux : père décédé à l'âge de 63 ans d'un infarctus du myocarde.

Le bilan biologique présenté à l'entrée est le suivant :

Paramètres	Résultats	Valeurs normales
Glycémie	5 mmol.L ⁻¹	4,5 à 6,0 mmol.L ⁻¹
Triglycérides	2,96 mmol.L ⁻¹	0,6 à 1,7 mmol.L ⁻¹
Cholestérol total	7,75 mmol.L ⁻¹	4,6 à 6,0 mmol.L ⁻¹
Cholestérol HDL	0,8 mmol.L ⁻¹	0,8 à 2,0 mmol.L ⁻¹

Au cours de l'hospitalisation des examens complémentaires sont réalisés :

- l'épreuve d'effort ne montre pas d'anomalie,
- l'échographie carotidienne décèle une petite plaque d'athérome à la bifurcation carotidienne gauche.

Données nutritionnelles

Le relevé de la consommation alimentaire réalisé par la diététicienne montre :

- 3 repas et du grignotage en soirée,
- le petit déjeuner est composé d'un café noir et de 2 grands verres de jus de fruit,
- le déjeuner est pris sur son lieu de travail au restaurant d'entreprise (repas complet) ou à la cafétéria (sandwich, pâtisserie, soda),
- le dîner, accompagné de deux verres de vin, est souvent constitué de plats industriels type restauration rapide (pizza, quiche, ...) suivis systématiquement d'une double portion de fromage
- en soirée, M. D consomme régulièrement du jus de fruit et des biscuits salés.

L'apport énergétique est estimé à 11 MJ et déséquilibré au profit des lipides.

ANNEXE 3

Composition en acides gras des principaux aliments sources de lipides et des corps gras en g pour 100 g d'aliment

(d'après document de l'Institut Français pour la Nutrition)

ALIMENTS	Lipides totaux	AGS	AGMI	AGPI	ω 6	ω 3
Lait ½ écrémé	1,63	1	0,6	0,03	0,02	0,01
Fromage affiné	24,75	16	8	0,75	0,5	0,25
Beurre	82	55	25	2	1,4	0,6
Agneau	16	8,5	6,7	0,8	0,4	0,4
Bœuf (type Rosbif)	5	2,25	2,55	0,2	0,15	0,05
Porc	9,9	4	4,9	1	0,9	0,1
Oeuf	10,5	3,8	5,1	1,6	1,45	0,15
Volaille	6	1,9	3,1	1	0,9	0,1
Thon	10,3	3,1	3,8	3,4	0,3	3,1
Poisson (moyenne)	7	2	2,8	2,2	0,2	2
Margarine tournesol	82	15	26	41	41	0
Huile d'arachide	100	21	47	32	32	0
Huile de germe de blé		20	19	61	56	5
Huile d'olive		15	76	9	8,3	0,7
Huile de soja		15	21	64	56	8
Huile de maïs		13	27	60	59	1
Huile de pépin de raisin		13	16	71	71	0
Huile « Isio 4 »®		11	41	48	47	1
Huile de tournesol		11	24	65	65	0
Huile de noix		10	18	72	59	13
Huile de colza		8	61	31	22	9

ANNEXE 4

COMPOSITION DE CERTAINS PRODUITS EN COMPLÉMENT À LA TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS

PRODUITS	PROTIDES	LIPIDES	GLUCIDES	Na	K	Ca	OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES
	en g pour 100 g ou 100 mL			en mg pour 100 g			
Lait sec écrémé non sucré (Régilait)	35.5	0.8	51.7	1 200	2 000	1 500	Sans saccharose
Lait croissance nature (Candia)	2.7	2.7	6.8	39	138	115	Fer = 1,4 mg
Lait Matin léger 1/2 écrémé (Lactel)	3.2	1.5	4.8	40		120	Lactose < 0,5 g
Lait sec AL 110 (Nestlé)	14	25	55.5	170	600	450	Sans lactose enrichi en fer 4,4 mg/100 g
Lait sec O-LAC (Mead-Johnson)	11	28	56	160	570	430	Sans lactose
Protifar plus (Nutricia)	89	2	<1.5	NC	NC	NC	Goût neutre
Liprocil (Nestlé)	-	100	-	-	-	-	80% T.C.M. + A.G.E.
Caloreen (Nestlé)	0	0	95	40	NC	NC	Dextrine-Maltose
Céréral Instant (Fresenius)	8.8	1.2	81.3	0	150	500	Epaississant
Clinutren poudre (Nestlé)	0	0	100	< 200	NC	NC	Epaississant instantané à froid et à chaud
Fleur de Maïs (Maizena)	0.4	0.6	87	4	4	NC	
Préparation de type farine pour pain et pâtisserie (Rite Diet)	0.3	0.3	90	8	26	NC	Hypoprotidique sans gluten
Préparation de type Biscotte (Aproten)	< 1	6	86	< 40	60	0	Hypoprotidique sans gluten
Pâtes à potage - spaghetti (Rite Diet)	0.5	1.5	85.5	< 100	< 20	40	Hypoprotidique sans gluten
Préparation de type pain de mie tranché (Valpiform)	4.5	3.9	48.1	NC	NC	NC	Sans gluten salé
Coquillettes (Schär)	9	2.5	73.6	100	-	-	
Légumes homogénéisés							
Haricots verts (Guigoz)	1.8	0.8	9.3	56	123	50	Sans sel ajouté
Jardinière de légumes (Guigoz)	1	0.5	9.8	130	113	19	
Carottes (Guigoz)	0.6	0.2	6	35	214	27	
Fruits homogénéisés							
Vitamine C (en mg)							
Compote homogénéisée pomme-coing (Blédina)	0.3	0.2	12.2	10	NC	NC	10
Compote homogénéisée pommes-Bananes (Blédina)	0.3	0.3	14.3	10	NC	NC	10
Compléments oraux							
Fortimel Extra (Nutricia) Contenance : 200 mL	10	5.3	15.6	50	200	280	Parfum : vanille, chocolat, moka, fraise, abricots, fruits de la forêt, neutre
Fortimel sans lactose (Nutricia) Contenance : 200 mL	10	3.5	14.7	45	170	270	Parfum : vanille, chocolat, moka, caramel
Clinutren 1.5 (Nestlé) Contenance : 200 mL	5.5	5	21	80	170	80	Parfum : vanille, chocolat, fraise, café, banane, abricot
Ressource 2.0 fibres (Fresenius) Contenance : 200 mL	9	8.7	21.4	90	180	NC	Parfum : vanille, chocolat, café, fruits des bois
Clinutren Fruit (Nestlé) Contenance : 200 mL	4	0	27	15	45 à 60	55	Parfum : Orange, pamplemousse, poire-cerise, framboise-cassis
Fortimel crème (Nutricia) Contenance : 125 ou 200 g	10	5	19	75	215	200	Vanille, chocolat, moka, banane, fruits de la forêt
Forti Yog (Nutricia) Contenance : 200 mL	6	5.8	18.7	105	201	108	Texture yaourt vanille-citron, framboise, pêche-orange
Delical Potage HP (LNS) Contenance : 200 mL	7	4	9	250	110	10	Sans lactose
Delical Mixé HP/HC (LNS) Contenance : 300 g	9	8.8	13.5	180 (moyenne)	190 (moyenne)	50 (moyenne)	

* NC = non connu

Référence 2011

Aliments (100 g)	KJ	eau	Prot.	Gluc.	G.S	G.C	Fib.	Lip.	AGSat	AGMI	AGPI	CS	Na	Mg	P	K	Ca	Fe	Vit.A	Vit.E	Vit.C	Vit.B1	Vit.B2	Vit.PP	Vit.B5	Vit.B6	Vit.B12	Vit.B9
Aliments (100 g)	Valeur énergétique métabolisable	Eau	Protides	Glucides disponibles	Glucides simples	Glucides complexes	Fibres Alimentaires	Lipides	Acides Gras saturés	AG monoinsaturés	AG poly insaturés	Cholestérol	Na	Mg	P	K	Ca	Fe	Vit A rétinol et équivalent β-carotène	Vit E Tocophérol	Vit. C Ac. Ascorbique	Vit. B1 Thiamine	Vit. B2 Riboflavine	Vit. PP Niacine	Vit. B5 Acide pantothénique	Vit. B6 Pyridoxal	Vit. B12 Cyano cobalamine	Vit. B9 Acide folique
		kJ	%	en g									en mg					en ER			en mg			en µg				
Viandes - Volailles																												
agneau, côtelette, crue	866	68	15	0	0	0	0	16,5	8	6,3	0,77	78	75	16	170	320	9	2	0	0,15	0	0,13	0,18	4,3	1	0,2	1,5	3
agneau, côtelette, grillée	976	61	22,6	0	0	0	0	16	7,8	6,1	0,75	83	90	17	177	333	9	2,4	0	0,2	0	0,1	0,21	5	1	0,2	1,7	3
bœuf, entrecôte, grillée	850	62	24,3	0	0	0	0	11,8	5	5,6	0,47	70	50	21	180	320	8	2,6	0	0,4	0	0,1	0,3	6	1	0,3	2	16
bœuf, faux filet, grillé	700	64	28,1	0	0	0	0	6	2,6	2,7	0,27	60	60	25	240	400	6	3	0	0,3	0	0,09	0,3	4,5	0	0,4	2	15
bœuf, flanchet, cru	814	66	19,6	0	0	0	0	13	5,7	5,9	0,52	65	70	19	200	320	9	2,5	0	0,3	0	0,08	0,2	4,1	1	0,3	2	9
bœuf, flanchet, cuit	966	57	29,4	0	0	0	0	12,6	5,3	6	0,5	80	52	19	170	250	17	3,5	0	0,4	0	0,06	0,3	3	1	0,3	2	7
bœuf, rosbif, rôti	628	66	28	0	0	0	0	4,1	1,7	1,9	0,16	55	65	25	230	400	5	3,5	0	0,5	0	0,08	0,24	5	1	0,4	2	14
porc, côtelette, crue	878	65	19	0	0	0	0	15	5,8	6,8	1,3	80	69	21	166	285	9	1,3	0	0,1	m	0,74	0,19	4,2	1	0,43	1,2	4
porc, côtelette, grillée	1031	56	28	0	0	0	0	15	5,8	6,8	1,3	84	72	24	220	400	11	1,1	0	0	0,59	0,24	5,7	1	0,3	0,8	6	
porc, filet, maigre, cru	475	74	21	0	0	0	0	3,2	1,3	1,5	0,28	65	125	25	230	420	8	1,2	0	0,1	m	1	0,26	4,3	1	0,45	0,7	4
porc, filet, rôti, maigre	667	65	28,8	0	0	0	0	4,8	1,7	2,2	0,58	73	65	25	290	540	9	1,5	0	0,1	0	0,9	0,4	4,7	1	0,4	0,6	6
veau, filet, cru	458	75	20,4	0	m	m	0	3	0,95	1,1	0,37	80	92	25	210	328	16	0,8	0	0,15	0	0,08	0,26	8,6	1	0,54	1,2	14
veau, filet, rôti	675	65	28,4	0	0	0	0	5,2	1,8	2	0,62	98	93	25	236	375	17	1,3	0	0,2	0	0,07	0,29	8,6	1	0,4	1,2	10
steak haché 15%, cru	850	65	18	0	m	m	0	14,7	6,2	7	0,59	63	62	19	186	300	9	2,3	0	0,7	0	0,08	0,2	3,9	0	0,38	2	10
steak haché 20%, cru	1044	61	17	0	0	0	0	20,4	8,6	9,7	0,82	69	68	18	140	270	7	1,8	0	0,19	0	0,06	0,18	4	0	0,35	2	8
steak haché 20%, cuit	1282	53	21	0	0	0	0	25	10,5	11,9	1	86	82	22	171	331	9	2,2	0	0,2	0	0,05	0,21	3,9	0	0,3	1,9	8
canard, rôti, viande	795	64	25	0	0	0	0	6	2,3	1,6	0,76	85	90	19	202	262	11	2,1	24	0	0	0,33	0,43	5,4	2	0,3	1,3	30
dinde, rôtie, viande	607	66	29,4	0	0	0	0	2,9	1	0,74	0,96	76	63	27	217	305	17	1,3	0	0	0	0,07	0,19	7	1	0,4	1,2	9
poule, avec peau, bouillie	1267	51	25,8	0	0	0	0	22,4	6,5	9	4,5	76	76	19	200	182	13	1,5	160	0,4	0	0,08	0,21	6,6	1	0,3	0,2	5
poulet, rôti	678	66	26,4	0	0	0	0	6,2	1,8	2,9	1,2	90	80	24	200	300	12	1,3	7	0,2	0	0,07	0,17	7,7	1	0,4	0,3	8
Abats - Charcuteries																												
lardons fumés crus	1236	53,2	16,2	0,56	0,5	0	0	25,7	9,62	11,9	2,94	57	1376	16	177	256	8,4	1	5,5	0,3	0,85	0,24	10,2	10,2	0,6	0,3	0,83	2
foie, génisse, cru	568	70	21,1	3,5	0	3,5	0	4	1,5	0,64	0,84	300	96	17	358	325	7	7,2	10250	0,5	25	0,26	2,9	14	8	0,8	81	266
foie, génisse, cuit	642	64	23,6	3,8	0	3,8	0	4,7	1,8	0,68	1	290	102	18	388	346	7	7,7	11033	0,5	20	0,2	3	12	7	0,7	67	254
jambon cuit supérieur, découenné dégraissé	474	73	21	0,4	0,4	0	0	3	1,1	1,4	0,36	50	786	21	212	280	7	1	0	0,18	11	0,9	0,2	6	0	0,5	0,3	30
jambon de Bayonne, cru, découenné et dégraissé	803	56	26,3	0,3	0,3	0	0	9,5	3,4	4,5	1	66	2700	22	230	250	9	1,4	0	0,2	13	1,2	0,3	8,7	1	0,6	0,5	2
boudin noir, cuit	1695	43	14	3	m	m	0	38	13,4	17,3	4,6	130	860	13	71	180	50	22	0	0,2	0	0,04	0,1	1,2	1	0	0,4	5
pâté de campagne	1358	52	14,3	2,4	1,5	0,9	0	29	11	13	3,3	134	710	19	231	233	15	5,7	4200	0,3	6	0,31	0,78	8,7	m	0,3	6	160
quenelle de volaille	822	66	6,8	15	1	14	m	12	m	m	m	515	10	74	86	37	0,8	20	0,37	0	0,04	0,09	1,1	m	0,1	m	m	
saucisse de Strasbourg	1257	56	12,6	1	0	1	0	27,7	10,2	12,7	3,3	64	1000	10	173	100	37	1	0	0,25	0	0,3	0,2	2,4	1	0,1	0,5	2
saucisson sec	1758	33	26,3	1,6	0,1	1,5	0	34,7	12,9	15,5	4,2	70	2100	16	242	160	11	1,3	0	0,3	0	0,57	0,28	5,1	1	0,4	1,9	3

BTS DÉTÉTIQUE E6-U61 : Epreuve professionnelle de synthèse Étude de cas	Session 2011		SUJET	
	Durée : 3 heures 30		Coefficient : 2,5	
	Nombre de pages : 11		Page 8 / 11	

Annexe 4
Table de composition des aliments

Aliments (100 g)	KJ	eau	Prot.	Gluc.	G.S	G.C	Fib.	Lip.	AGSat	AG.MI	AG.PI	CS	Na	Mg	P	K	Ca	Fe	Vit. A	Vit. E	Vit. C	Vit. B1	Vit. B2	Vit. PP	Vit. B5	Vit. B8	Vit. B12	Vit. B9
------------------	----	-----	-------	-------	-----	-----	------	------	-------	-------	-------	----	----	----	---	---	----	----	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	---------

Poissons - Crustacés - Mollusques																												
cabillaud, (morue), au four	413	76	22,1	0	0	0	0	1	0,2	0,14	0,4	58	210	34	164	300	18	0,4	0	0,6	0	0,08	0,07	2,1	0	0,3	1,5	12
cabillaud, (morue), cru	333	80	18,1	m	m	m	0	0,7	0,12	0,1	0,3	43	76	25	180	340	16	0,1	7	0,5	m	0,06	0,06	2,4	0	0,22	0,96	12
crevette rose, cuite	437	73	21,8	0	0	0	0	1,8	0,3	0,37	0,6	185	1595	69	215	221	115	3,3	0	1,5	0	0,02	0,02	1,5	0	0,1	1,9	5
maquereau, filet au vin blanc, appertisé	864	66	16	0	0	0	0	16	3,6	6	4,1	70	515	25	35	235	20	2,2	37	m	m	0,03	0,24	5,7	1	0,18	7,5	5
moule, cuite	497	73	20,2	3,1	m	m	0	2,8	0,48	0,52	0,76	50	386	68	235	206	101	7,9	84	2,4	0	0	0,11	1	m	0,1	10,2	27
poisson pané, frit	972	56	14,8	15,3	0	15,3	0,7	12,2	2,4	4,4	4,5	40	415	25	110	260	20	0,7	0	m	0	0,09	0,11	1,6	0	0,2	1,4	18
roussette (saumonette) crue	565	71	18	0	0	0	m	7	1,2	2,1	2,1	63	100	35	220	230	20	0,9	130	m	m	0,11	0,18	2,9	1	m	3	2
roussette, frite	1016	57	17,7	7	m	m	0,2	16,3	3,8	7	4,4	60	207	33	207	238	46	1,1	0	2,1	0	0,07	0,1	4,2	m	m	1,2	m
sardine à l'huile	898	60	23	0	0	0	0	13,7	2,8	4,7	4,9	72	480	37	468	380	400	2,5	36	0,4	0	0,02	0,25	6,5	1	0,2	12	12
saumon cru élevage	794	64,7	19,5	0	0	0	0	12,5	2,99	4,32	3,72	60,3	42,3	23,7	197	303	8,7	0,5	2,63	2,81	<1	0,28	0,09	7,25	1,69	0,63	5,03	16,3
surimi en bâtonnets	347	76	12,6	6,1	0	6,1	0	0,7	m	m	m	35	700	14	60	64	13	0,3	0	m	0	0,02	0,04	0,21	m	0,02	1	m
thon, à l'huile, appert.	780	62	27,6	0	0	0	0	8,4	1,5	2,6	3,7	33	347	33	259	267	10	1,2	0	2	0	0,02	0,1	14	0	0,5	5	5
thon, naturel, appert.	494	72	25,6	0	0	0	0	1,6	0,51	0,38	0,46	54	415	28	182	277	9	1,6	0	0,9	0	0,02	0,07	11,2	0	0,4	3	7
Œufs																												
blanc d'œuf	187	88	10,5	0,3	0,3	0	0	0,1	0	0	0	0	160	10	15	142	6	0,1	0	0	0	0	0,44	0,1	0	0	0,1	12
jaune d'œuf	1449	50	16,5	0,2	0,2	0	0	31,5	9,4	12,3	4,1	1100	50	15	520	97	137	5,5	591	3,6	0	0,22	0,5	0	4	0,4	4,7	140
œuf entier, cru	606	76	12,5	0,3	0,3	0	0	10,5	3,1	4,2	1,3	380	133	11	188	125	55	1,8	207	1,2	0	0,08	0,46	0,1	2	0,1	1,6	60
Produits laitiers - Fromages																												
Bleu	1416	45	20,2	0	0	0	0	29	18,8	8	0,8	90	1150	27	350	178	722	0,6	140	0,7	0	0,03	0,5	0,9	2	0,2	1,2	94
Camembert 45%	1176	54	21,2	0	0	0	0	22	13,8	6,4	0,6	60	802	18	309	110	400	0,2	393	0,5	0	0,05	0,6	1,1	1	0,3	2,8	96
Cantal	1520	42	23	0	0	0	0	30,5	19,3	8,9	0,7	90	940	30	570	136	970	0,4	221	0,5	0	0,04	0,3	0,1	0	0,1	1,5	21
Emmental	1572	38	29,4	0,1	0,1	0	0	28,8	17,3	8,9	1	110	226	45	746	98	1185	0,8	266	0,4	0	0,05	0,34	0,1	0	0,1	2,2	9
fromage chèvre, sec	1927	31	27,6	0	0	0	0	39,4	25,4	10,6	1,4	100	790	26	796	114	190	1,1	0	m	0	0,14	1,2	2,4	m	1,2	m	53
fromage fondu 70% MG	1429	52	7,7	2,4	2,4	0	0	33,5	19,9	10,2	0,9	100	650	10	215	100	102	m	0	0,6	0	m	m	m	m	0,1	0,3	m
fromage frais 20%	337	84	8,3	3,6	3,6	0	0	3,4	2,2	1	0,1	10	33	11	60	120	117	0,4	52	0,1	1	0,04	0,27	0,1	1	0,1	0,8	16
fromage frais 40%	479	81	7	3,4	3,4	0	0	8	5,1	2,3	0,3	30	29	10	93	90	109	0,3	93	0,3	1	0,03	0,24	0,1	1	0,1	0,7	26
Gouda	1437	42	24,9	0	0	0	0	27,4	17,7	7,8	0,66	110	620	29	490	114	854	0,4	359	0,53	0	0,03	0,28	0,07	0	0,07	1,7	21
lait écrémé en poudre	1494	4	35,5	49,5	49,5	0	0	0,8	0,52	0,21	0	3	682	112	1106	1537	1301	0,5	0	0	6	0,38	1,8	1	4	0,25	3	43
lait entier concentré	546	75	6,4	9,2	9	0	0	7,5	4,7	2,3	0,18	30	138	24	201	234	255	0,2	91	0,27	1	0,08	0,33	0,19	1	0,05	0,19	8
lait entier concentré sucré	1372	25	8,4	53,1	53,1	0	0	9,1	5,8	2,3	0,22	30	128	27	230	370	280	0,2	113	0,17	3	0,09	0,42	0,22	1	0,05	0,5	11
lait UHT, demi écrémé	195	90	3,2	4,6	4,6	0	0	1,6	1	0,5	0	7	46	10	85	166	114	0,1	23	0,1	1	0,05	0,17	0,1	0	0	0,2	3
lait UHT, écrémé	145	91	3,3	4,6	4,6	0	0	0,2	0	0	0	2	45	11	88	174	112	0,1	0	0	1	0,05	0,16	0,1	0	0	0,2	3
lait UHT, entier	263	88	3,2	4,6	4,6	0	0	3,5	2,2	1,1	0,1	14	45	10	86	148	119	0,1	48	0,1	1	0,05	0,17	0,2	0	0	0,2	3
Parmesan	1587	29	35,7	0	0	0	0	26,5	16,7	7,7	0,6	80	913	46	782	113	1275	0,7	419	0,9	0	0,02	0,33	0,2	0	0,1	1,5	20
Petit Suisse 40%	590	76	9,4	3,3	3,3	0	0	10,1	6,4	2,9	0,3	20	31	10	90	110	111	0,2	120	m	1	0,03	0,3	0,1	m	0,1	0,7	29
Pont l'Evêque	1247	48	21,1	0	0	0	0	24	15,2	6,9	0,5	70	670	22	414	136	470	0,4	249	0,6	0	0	0,3	0,1	0	0,1	1,5	12
yaourt aux fruits, lait entier	477	74	3,5	18	18	0	0	2,7	1,7	0,8	0,1	10	55	13	100	206	130	0,2	40	0,1	2	0,05	0,23	0,1	0	0,1	0	3
yaourt nature	211	88	4,3	4,8	4,8	0	0	1,1	0,7	0,3	0	4	58	13	111	203	173	0,1	13	0	0	0,04	0,18	0,1	0	0	0	2

BTS DÉTÉTIQUE E6-U61 : Epreuve professionnelle de synthèse Étude de cas	Session 2011		SUJET	
	Durée : 3 heures 30		Coefficient : 2,5	
	Nombre de pages : 11		Page 9 / 11	

Annexe 4
Table de composition des aliments

Aliments (100 g)	KJ	eau	Prot.	Gluc.	G.S	G.C	Fib.	Lip.	AGSat	AGMI	AGPI	CS	Na	Mg	P	K	Ca	Fe	Vit. A	Vit. E	Vit. C	Vit. B1	Vit. B2	Vit. PP	Vit. B5	Vit. B6	Vit. B12	Vit. B9
------------------	----	-----	-------	-------	-----	-----	------	------	-------	------	------	----	----	----	---	---	----	----	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	---------

Corps gras																													
beurre	3091	16	0,7	0,5	0,5	0	0	83	52,6	23,5	2	250	12	2	24	13	15	0,2	792	2	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0
crème de lait, pasteurisée	1302	59	2,3	1,6	1,6	0	0	33,4	20,9	9,7	0,9	110	35	5	58	100	63	0,2	430	0,8	0	0,01	0,1	0,1	0	0	0	0	0
huile d'arachide	3696	0	0	0	0	0	0	99,9	19,8	45,2	30,1	0	0	0	0	0	0	0	0	17,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
huile d'olive	3696	0	0	0	0	0	0	99,9	14,5	71	10	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
huile de colza	3696	0	0	0	0	0	0	99,9	6,2	64,3	25,5	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
huile de tournesol	3696	0	0	0	0	0	0	99,9	11,6	22,5	61,4	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0
margarine allégée	1555	57	0,7	0,5	0,5	0	0	41,5	13,3	8,8	17,9	1	100	0	8	7	12	0	0	6	0	0	0	m	0	0	0	0	0
margarine au tournesol	3071	16	0,8	0,3	m	m	0	82,5	14,1	31,2	33,2	m	118	2	20	38	27	0	95	43	0	0,01	0,03	m	0,1	0,01	m	1	
pâte à tartiner allégée	1638	49	7,7	1	1	0	0	40,3	17,8	10,3	10,2	74	190	8	280	80	23	m	0	m	m	m	m	m	m	m	0	m	
Produits amylacés – Biscuits et viennoiseries																													
biscotte	1648	6	10	73,6	3	70,6	4	5	1,4	1,1	0	350	18	130	160	42	1,3	0	1,2	0	0,05	0,06	1,3	0	0,1	0	0	m	
biscuit à la cuillère	1337	26	9	60	41,4	18,6	m	4,4	1,3	1,5	0,64	180	160	13	145	124	31	2,1	100	0,49	0	0,09	0,17	0,73	m	0,13	1	m	
biscuit type petit beurre	1847	3	8,2	75	20,5	54,5	2,2	10,9	6	3,5	0,8	33	312	18	97	142	32	1,1	55	0,4	0,1	0,11	0,09	1,5	m	0,2	0	14	
cake (aux fruits)	1561	22	5,1	57	37,8	19,2	1	13,9	8	3,8	0,64	113	215	16	102	227	32	1,5	135	0,43	0	0,1	0,1	0,86	0	0,12	1	8	
céréale sucrée pour petit déjeuner	1652	2,5	5,5	86,8	39,1	47,6	1,7	1,7	0,31	0,59	0,69	0	645	22	93	83	11	6,3	0	m	53	1,3	1,5	17,6	0,4	1,8	2,5	300	
céréales chocolatées, enrichi	1630	3	8,7	79,8	32,1	47,7	3,9	4,3	2,17	1,25	0,45	0	442	30	85	210	331	7,3	0	1	25	1,13	1,27	14,3	5	16	0,8	160	
croissant	1726	15	7,5	55	7,5	47,5	2,2	17,2	9,9	5,5	0,8	50	492	16	124	136	42	1,2	33	0,1	0	0,3	0,2	2,3	1	0,3	0	70	
farine blanche	1476	13	10	71,5	1,5	70	3,5	1,3	0,2	0,1	0,6	0	3	20	120	135	16	1,2	0	0,3	0	0,1	0,05	0,6	0	0,2	0	24	
féculé de maïs	1554	11	0,3	88	0	88	0,6	0	0	0	0	0	6	2	22	5	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
lentille, cuite	379	70	8,2	12,6	0,3	12,3	7,8	0,5	0,07	0,08	0,24	0	3	32	100	276	19	3,3	1	0	0	0,13	0,07	0,6	1	0,2	0	60	
lentille, sèche	1339	10	24	50,4	1	49,4	11,2	1,2	0,2	0,2	0,45	0	24	100	300	700	50	8	13	m	m	0,5	0,25	2,2	2	0,6	0	200	
maïs doux, appert.	410	73	3	18,2	6,9	11,3	2,3	1,2	0,2	0,3	0,6	0	304	22	69	200	4	0,6	18	0,45	1	0,04	0,08	1,4	0,5	0,09	0	33	
Muesli (moyen)	1781	4,6	8,5	63	25,9	35,1	6,7	15,3	8,5	4,74	2,03	5,8	226	57,5	190	310	60,6	6,22	0,1	3,04	20,9	0,97	1,03	10,9	4,42	1,43	0,88	164	
pain	1155	29	8	56	1,9	54	3,5	1	0,2	0,1	0,4	0	650	26	90	120	23	1,4	0	0,2	0	0,09	0,05	1	0	0,1	0	23	
pain au chocolat	1708	22	7,4	46,4	m	m	2	20,7	m	m	m	50	588	25	m	140	28	m	0	m	0	m	m	m	m	m	0	m	
pain de campagne	1113	30	9,1	54,4	1,9	52,5	3,5	0,9	0,15	0,07	0,43	0	786	22	m	126	22	m	0	0,18	0	0,09	0,05	1	0	0,12	0	23	
pain de mie	1167	33	8	50,3	2	48,3	3,1	4	1	0,8	1,4	0	600	21	91	129	91	1,2	0	0,8	0	0,18	0,03	1,3	0	0	0	27	
patate douce, crue	428	72	1,2	23	10,7	12,3	2,9	0,3	0,06	m	0,13	0	19	13	44	300	22	0,7	667	4	25	0,1	0,06	0,6	1	0,13	0	52	
pâtes alimentaires, crues	1509	10	12,5	70,9	2,6	68,3	5	1,4	0,2	0,2	0,6	0	5	55	167	236	24	1,8	0	0	0	0,15	0,04	2,5	0	0,1	0	28	
pétale de maïs au sucre, enrichi	1577	3	5	86	37	49	2,4	0,8	0,1	0,2	0,3	0	525	10	30	60	453	7,5	0	0,07	0	1,2	1,3	15	5	1,7	0,84	168	
pois cassé, cuit	468	68	8,3	17,8	0,8	17	4,4	0,4	m	0,08	0,16	0	2	33	110	316	12	1,5	4	0,27	m	0,15	0,06	0,95	1	0,09	0	65	
pois chiche, cuit	572	60	8,9	18,7	1,1	17,6	8,6	2,5	0,3	0,6	1,2	0	6	53	132	335	56	2,8	4	1,2	0	0,13	0,06	0,6	0	0,1	0	100	
pomme de terre épluchée, crue	308	79	2,1	15,2	0,9	14,3	1,6	0,2	m	m	0,1	0	7	21	46	525	7	0,7	0	0,06	10	0,1	0,03	1	0,38	0,26	0	20	
riz blanc, cru	1512	13	6,6	78,3	0	78,3	1,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0	5	35	102	98	10	0,6	0	0,1	0	0,07	0,04	1,6	1	0,2	0	20	
riz blanc, cuit	509	70	2,3	26,3	0	26,3	0,5	0,2	0	0	0	0	1	8	37	34	4	0,2	0	0	0	0,02	0,01	0,4	0	0,1	0	3	
tapioca, cru	1525	13	0,5	85,7	0	85,7	0,4	0,2	0	0	0	0	4	3	20	20	11	1	0	0	0	0,01	0,01	0	0	0	0	0	
Légumes																													
aubergine cuite	79	91,8	0,83	3,4	3,2	0,2	2,5	0,2	0,03	0,02	0,11	0	5,14	15	15	123	20,1	0,25	3,67	0,03	1,3	0,08	0,02	0,6	0,08	0,09	0	14	
betterave cuite	177	88	2	8,1	7,6	0,5	2	0,14	0,02	0,03	0,05	0	26,2	16,2	20,1	232	17	0,59	3,66	0,15	4,3	0,02	0,03	0,22	0,12	0,05	0	38	

BTS DÉTÉTIQUE E6-U61 : Epreuve professionnelle de synthèse Étude de cas	Session 2011		SUJET	
	Durée : 3 heures 30		Coefficient : 2,5	
	Nombre de pages :	11	Page	10 / 11

Annexe 4
Table de composition des aliments

Aliments (100 g)	KJ	eau	Prot.	Gluc.	G.S	G.C	Fib.	Lip.	AGSat	AGM	AGPI	CS	Na	Mg	P	K	Ca	Fe	Vit. A	Vit. E	Vit. C	Vit. B1	Vit. B2	Vit. PP	Vit. B5	Vit. B6	Vit. B12	Vit. B8
carotte, crue	132	89	0,8	6,6	6,4	0,2	2,6	0,3	0,05	0,02	0,12	0	35	10	16	286	27	0,3	1667	0,5	7	0,1	0,05	0,6	0	0,2	0	30
carotte, cuite	106	91	0,8	5	4,7	0,3	2,7	0,3	0,05	0,02	0,12	0	37	9	31	169	29	0,5	1467	0,5	2	0,06	0,02	0,2	0	0,1	0	22
champignon de Paris, appert.	66	92	2,3	0,5	m	m	2,5	0,5	m	m	m	0	344	12	69	116	23	0,8	0	m	2	0,02	0,19	2	2	0,06	0	10
chou-fleur, cru	89	92	2,4	2,3	2	0,3	2,4	0,3	0,05	0,02	0,15	0	14	15	48	319	20	0,5	7	0,17	50	0,1	0,07	0,6	1	0,22	0	83
concombre cru	41	96,9	0,59	1,5	1,38	0,08	0,7	0,16	0,01	0,00	0	0	2	12	21	145	14	0,2	5,16	0,1	3,2	0,03	0,03	0,04	0,24	0,05	0	14
courgette, crue	70	94	1,8	2	1,9	0,1	1	0,2	0,04	0,02	0,09	0	3	18	31	230	19	0,4	53	0	20	0,05	0,04	0,6	0	0,1	0	50
épinard, cru	74	92	2,7	0,8	0,7	0,1	2,6	0,4	0,08	m	0,2	0	65	58	52	529	104	2,7	674	1,8	40	0,1	0,22	0,7	0	0,2	0	192
haricot vert, cru	102	90	2,1	3,6	2,2	1,4	3,1	0,2	0,06	m	0,1	0	4	28	38	243	56	1	57	0,24	16	0,08	0,1	0,7	1	0,14	0	70
laitue, crue	52	95	1,2	1,3	1,3	0	1,5	0,3	0,04	0,01	0,16	0	15	11	24	234	37	0,3	60	0,5	8	0,08	0,07	0,4	0	0,1	0	84
navet pelé, cru	74	93	0,9	3,2	3	0,2	2	0,2	m	m	0,1	0	57	8	31	238	39	0,3	3	m	20	0,05	0,05	0,5	0	0,09	0	16
oignon cru	130	88,2	1,35	5,7	5,65	0	1,8	0,21	0,04	0,02	0,08	0	2,25	9,06	36	171	33	0,41	3	0,2	7,4	0,04	0,03	0,18	0,13	0,14	0	24
petit pois, appertisé	311	76	4,4	12,4	m	m	5	0,6	0,1	0,06	0,3	0	255	19	64	137	23	1,5	67	0,2	9	0,12	0,08	1	0	0,06	0	40
poireau, cru	99	91	1,6	3,7	3,5	0,2	2,8	0,3	m	m	0,2	0	12	11	35	256	31	0,9	83	0,73	18	0,07	0,04	0,4	0	0,3	0	96
potiron, pulpe, cru	88	93	0,6	4,5	3,9	0,6	1	0,1	0,05	0	0	0	1	7	20	274	18	0,4	200	0,1	5	0	0,07	0,5	0	0,07	0	25
tomate, crue	82	94	0,8	3,5	3,5	0	1,2	0,3	0	0	0,14	0	5	11	24	226	9	0,4	100	1	18	0,06	0,05	0,6	0	0,1	0	20
Fruits																												
abricot, frais	177	87	0,8	10	10	0	2,1	0,1	0	0	0	0	2	11	20	315	16	0,4	250	0,7	7	0,04	0,05	0,6	0	0,1	0	7
ananas, pulpe, frais	200	87	0,4	11,3	11,3	0	1,4	0,2	0	0,08	0	0	2	15	11	146	15	0,3	5	0,1	18	0,08	0,03	0,3	0	0,1	0	14
avocat	572	76	1,8	0,8	0,8	0	3	14,2	2,9	8,9	1,8	0	7	33	44	522	16	1	31	1,9	11	0,07	0,16	2	1	0,3	0	54
banane	379	74	1,1	21	17,2	3,8	2	0,3	0,12	0	0,06	0	1	30	22	385	8	0,4	11	0,3	12	0,04	0,07	0,6	0	0,5	0	23
fraise	142	90	0,7	7	7	0	2,2	0,5	0	0,07	0,26	0	2	12	23	152	20	0,4	7	0,2	60	0,02	0,03	0,5	0	0,1	0	62
kiwi	201	83	1,1	9,9	9,8	0,1	2,5	0,6	0	0	0	0	4	17	37	287	27	0,4	8	m	80	0,01	0,04	0,4	m	0,1	0	37
mangue, pulpe, fraîche	240	83	0,6	13,4	13,1	0,3	2,3	0,2	0,05	0,07	0,03	0	2	9	22	150	20	1,2	522	1,8	44	0,03	0,05	0,4	0	0,08	0	51
orange	178	87	1	8,6	8,6	0	1,8	0,2	0	0	0	0	4	10	16	179	40	0,1	20	0,2	53	0,09	0,04	0,3	0	0,1	0	30
pêche	177	87	0,5	10	10	0	2	0,1	0	0	0	0	1	8	19	160	10	0,4	83	0,5	7	0,02	0,05	1	0	0	0	16
poire	213	85	0,4	12,2	12,2	0	2,3	0,3	0,04	0,05	0,11	0	2	7	13	125	10	0,2	10	0,5	5	0,03	0,03	0,2	0	0	0	10
pomelo dit « pamplemousse »	126	90	0,7	5,9	5,9	0	1,3	0,1	0	0	0	0	1	9	12	141	19	0,2	3	0,3	37	0,04	0,02	0,3	0	0	0	14
pomme	210	85	0,3	11,7	11,6	0,1	2,1	0,3	0,06	0,02	0,1	0	3	4	9	120	5	0,2	12	0,5	5	0,03	0,02	0,1	0	0,1	0	13
pomme compote, conserve	324	78	0,2	19,1	19,1	0	1,6	0,1	0	0	0	0	3	10	9	61	4	0,3	6	m	2	0,02	0,03	0,1	0	0,1	0	4
prune, Reine Claude	223	82	0,8	12	12	0	2,3	0,2	0	0	0	0	1	8	25	243	13	0,4	30	0,5	5	0,05	0,03	0,5	0	0,1	0	10
raisin, sec	1139	16	2,6	65,8	65,8	0	6,7	0,5	0,16	0,14	0,14	0	23	31	85	783	40	2,4	2	0	4	0,11	0,14	0,9	0	0,2	0	9
Produits sucrés																												
cacao, poudre, sans sucre	1387	3	19,3	11,6	0	11,6	12,1	23,1	13,6	7,7	0,7	0	60	520	660	1920	130	12,5	0	0,4	0	0,13	0,25	2,7	1	0,1	0	30
chocolat à croquer	2161	1	4,5	57,8	53,3	4,5	5,9	30	17,8	9,6	0,9	1	15	112	173	365	50	2,9	6	0,5	0	0,06	0,1	0,5	0	0,1	0	6
confiture tout type	1127	30	0,5	68	68	0	1	0,1	0	0	0	0	16	6	14	105	12	0,5	8	0	5	0	0	0	0	0	0	2
poudre cacaotée sucrée	1602	3	4,45	84,8	81,6	3,2	6	2,3	1,25	0,7	0,07	0	220	91	140	1215	34,5	3,6	0	0,1	21	0,44	0,38	1,75	1,44	0,6	0,1	31
sucres blancs	1680	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Valeurs Issues du Répertoire Général des aliments 2ème édition (éditeurs INRA éditions), CNVA-CIQUAL (Lavoisier TEC/DOC), Table CIQUAL 2008 site AFSSA.

BTS DÉTÉTIQUE E6-U61 : Epreuve professionnelle de synthèse Étude de cas	Session 2011		SUJET	
	Durée : 3 heures 30		Coefficient : 2,5	
	Nombre de pages : 11		Page 11 / 11	

Annexe 4
Table de composition des aliments