Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

E3-U3 : BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DIÉTÉTIQUE

SESSION 2018

_____

Durée : 4 heures

Coefficient : 3

_____

« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé. »

Aucun document n'est à rendre avec la copie :

Annexe 1 : documents 1 et 2 page 5/11
Annexe 2 : dossier diététique de Mme H. page 6/11
Annexe 3 : composition de certains produits en complément à la table de composition des aliments page 7/11
Annexe 4 : table de composition des aliments page 8/11 à 11/11

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

Rédigez les trois parties sur des copies séparées

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

LA MALADIE COELIAQUE

Les trois parties sont à traiter sur copies séparées

Mme H., âgée de 27 ans, sans antécédent pathologique notable, consulte son médecin traitant pour asthénie.
L'examen clinique met en évidence une pâleur conjonctivale.
L'examen biologique initial montre une hémoglobinémie basse à 100 $g.L^{-1}$ et une albuminémie à 30 $g.L^{-1}$.
Le dosage du fer sérique donne une valeur basse à 5 $\mu mol.L^{-1}$.

Son médecin traitant oriente Mme H. vers une consultation en gastroentérologie.

La reprise de l'anamnèse révèle des troubles fonctionnels digestifs anciens, des épisodes anémiques et des selles diarrhéiques par intermittence, faites de 4 selles liquides par jour.

Mme H. présente également une perte de poids importante.

Devant ce tableau clinique et biologique, une malabsorption est suspectée.

Une recherche d'anticorps révèle des anticorps anti-gliadine (IgG et IgA), anti-endomysium et anti-transglutaminase.

Des examens complémentaires permettent de confirmer le diagnostic de maladie cœliaque.

Le gastro-entérologue décide d'hospitaliser Mme H. pour une prise en soin pluridisciplinaire.

1. PHYSIOLOGIE-BIOCHIMIE (20 points)

La maladie cœliaque est déclenchée par l'ingestion de gluten.

1.1. Composition du gluten (4 points)

Le gluten est un mélange de protéines végétales constitué de gliadines et gluténines riches en glutamine et cystéine.

1.1.1 Écrire la formule générale d'un acide aminé et indiquer sur celle-ci les différentes fonctions chimiques caractéristiques.

La cystéine permet la formation de liaisons covalentes participant à la structure tertiaire de la protéine.

1.1.2 Donner la formule de cet acide aminé.

1.1.3 Expliquer comment cette liaison peut contribuer à la formation de la structure tertiaire de la protéine.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

1.2. Maladie cœliaque et malabsorption de nutriments (10 points)

La maladie cœliaque est une maladie caractérisée par une malabsorption de nombreux nutriments, notamment les lipides et le calcium, au niveau des villosités intestinales.

1.2.1. Le document 1 de l'annexe 1, présente le schéma d'une villosité intestinale. Reporter sur la copie les légendes numérotées de 1 à 8 du document 1.

1.2.2. Indiquer le rôle de chacune des cellules 1 et 2 du document 1.

1.2.3. Expliquer à l'aide d'un schéma les mécanismes d'absorption entérocytaire du calcium.

1.2.4. Citer la molécule qui favorise l'absorption intestinale du calcium.
Indiquer sa nature chimique, ses sources, son mode d'activation ainsi que son action au niveau cellulaire.

1.3. Maladie cœliaque : une maladie auto-immune (6 points)

La maladie cœliaque est une maladie auto-immune qui se caractérise par la présence dans le sang des malades de nombreux auto-anticorps anti-endomysium et anti-transglutaminase, ainsi que des anticorps anti-gliadine.
Dans cette maladie, après leur absorption intestinale, certains fragments de gliadine sont transformés par la transglutaminase (enzyme tissulaire), en antigènes appelés gliadines modifiées.
Le document 2 de l'annexe 1 présente la réponse immunitaire développée par un patient atteint de la maladie cœliaque suite à la présence de cette gliadine modifiée.

1.3.1 Définir la maladie auto-immune.

1.3.2 Reporter sur la copie les légendes numérotées de 1 à 5 du document 2.

1.3.3 Nommer le type de réponse immunitaire mis en évidence dans le document 2. Justifier ce choix. Présenter succinctement le mode d'action des anticorps produits.

2 PATHOLOGIE (20 points)

2.1. Définir la maladie cœliaque et donner ses caractéristiques physiopathologiques.

2.2. Présenter les signes cliniques et paracliniques de la patiente en lien avec cette pathologie.

2.3. Présenter les examens et/ou tests à réaliser pour confirmer le diagnostic de maladie cœliaque et vérifier l'efficacité du traitement.

2.4. Expliquer le mécanisme d'apparition de l'anémie chez la patiente.

2.5. Indiquer une principale complication de la maladie cœliaque.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

3 DIÉTÉTIQUE (20 points)

La diététicienne du service rencontre Mme H. dès le premier jour de son hospitalisation.

Le recueil de données réalisé est en annexe 2.

Selon la démarche de soins diététiques :

3.1. Analyser le recueil de données et établir le diagnostic diététique.

3.2. Fixer les objectifs de la prise en charge.

3.3. Rédiger la préconisation diététique (bases de l'alimentation, ration, répartition) de Mme H..

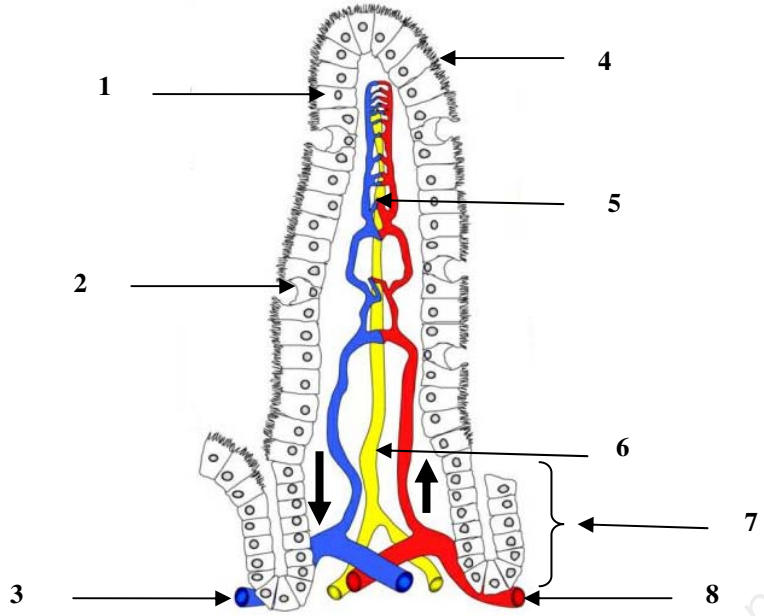
Dans le cadre des actions mises en place :

3.4. Proposer le menu d'une journée, réalisable par Mme H. à sa sortie. Justifier les choix proposés, le mode de cuisson utilisé, les conseils pratiques donnés à sa sortie de l'hôpital.

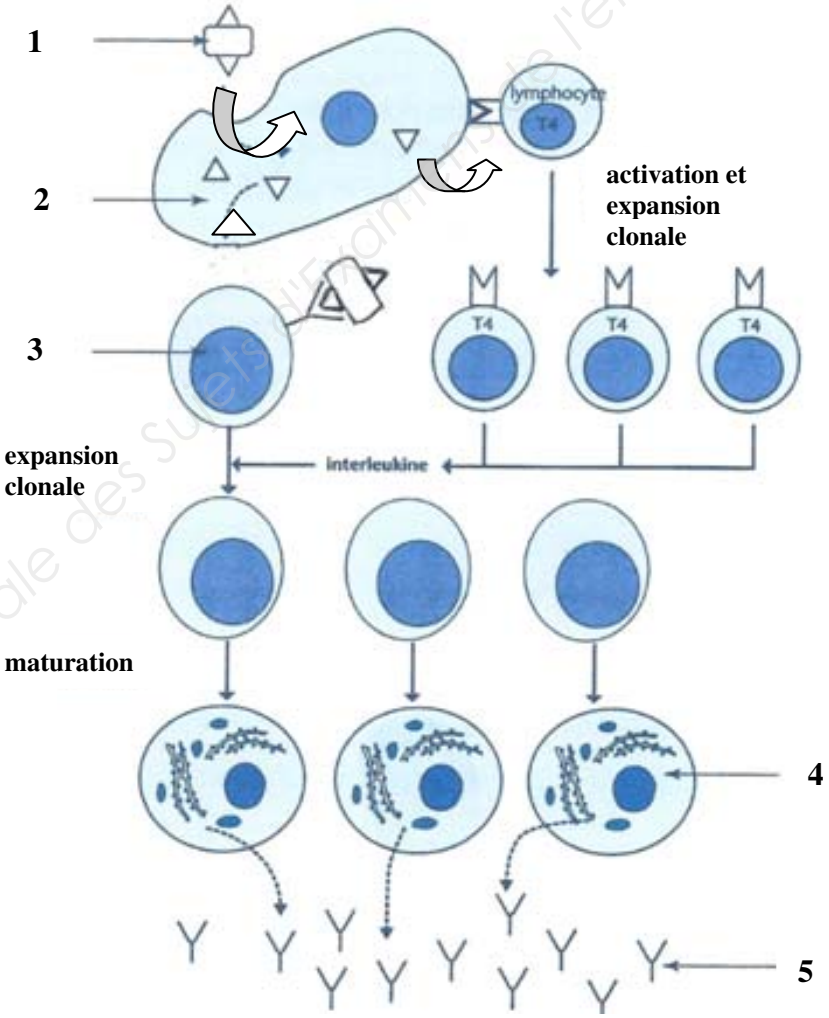
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 1

Document 1 : Schéma d'une villosité intestinale



Document 2 : Réponse immunitaire observée chez un patient atteint de la maladie cœliaque



Base Nationale des Sujets d'examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 2
DOSSIER DIÉTÉTIQUE DE Mme H.

DONNÉES GÉNÉRALES

Nom : Mme H.
Age : 27 ans
Profession : secrétaire médicale en diabétologie au centre hospitalier de la ville de D.
Situation familiale : célibataire
Vie sociale très active, impliquée dans plusieurs associations
Tabac = 0
Activité physique : club de gym (1 h – 3 fois par semaine)

ANTÉCÉDENTS
Aucun antécédent familial ni personnel

MOTIF DE LA CONSULTATION DIÉTÉTIQUE
Mise en place d'un régime sans gluten.

DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES
Poids habituel : 65 kg (poids stable avant l'apparition des troubles)
Perte de poids de 5 kg en 6 mois
Taille : 1,70 m

PRESCRIPTION MÉDICALE DIÉTÉTIQUE
Energie : 9,5 MJ (2300 kcal)
Régime sans gluten

CONSOMMATION ALIMENTAIRE

Mme H. se dit « perturbée » par l'annonce de la maladie et surtout par les restrictions alimentaires qu'elle entraîne. Elle est tout de même soulagée de connaître la cause de son état de santé. Elle avait repoussé la consultation médicale de peur d'un « mauvais diagnostic ».
Mme H. se qualifie comme « bonne mangeuse » et ajoute qu'elle ne mange pas n'importe comment, même si depuis 6 mois, elle ne savait plus quoi faire à cause de ses diarrhées et avait remarqué une baisse de l'appétit.
Elle prend trois repas par jour, déjeune au restaurant de l'hôpital du lundi au vendredi.
Elle boit 6 tasses de café sans sucre par jour et 0.5 litre d'eau minérale.
Elle consomme des boissons alcoolisées uniquement le week-end, en quantité raisonnable.
Ce qui l'inquiète, ce sont les nombreux repas qu'elle prend à l'extérieur (amis, restaurant) le week-end. Elle se demande comment elle pourra adapter son alimentation à ces moments là.
Ce qui la rassure est de pouvoir rencontrer facilement les diététiciens du service, puisqu'elle travaille au centre hospitalier.

Le diététicien a évalué les apports à 6 MJ (1400 kcal) et 50 g de protéines, sans aversion alimentaire.
Mme H. sait définir un « repas équilibré » et connaît les rôles des aliments. Elle aime beaucoup cuisiner.

Reproduction et diffusion interdites en dehors de l'enseignement professionnel

ANNEXE 3

COMPOSITION DE CERTAINS PRODUITS EN COMPLÉMENT A LA TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS EN g POUR 100g OU 100ml

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
Caloreen (Nestlé)	0	0	95	40	NC	NC	Dextrine-Maltose
Clinutren poudre (Nestlé)	0	0	100	< 200	NC	NC	Epaississant instantané à froid et à chaud
Fleur de Maïs (Maïzena)	0,4	0,6	87	4	4	NC	
Pain sans gluten (Valpiform)	3,8	5,1	48	2000	NC	NC	sans gluten
Préparation de type farine pour pain et pâtisserie (Rite Diet)	0,3	0,3	90	8	26	NC	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	-	-	
Compléments oraux							
Fortimel Extra (Nutricia) Pour information : contenance : 200ml	9	5,2	15,7	60	206	216	Fer : 1,6 mg Parfums variés…
Fortimel Energy sans lactose (Nutricia) Pour information : contenance : 200ml	5,9	5,8	18,4	90	159	91	Fer : 2,4 mg S/lactose, S/gluten, S/fibre Parfums variés…
Clinutren Energy (Nestlé) Pour information : contenance : 200ml	9	8,7	21,5	100	210	190	Fer : 1,5 mg S/lactose, S/gluten, S/fibre Parfums variés…
Ressource 2.0 fibres (Fresenius) Pour information : Contenance : 200ml	9	8,7	21.4	100	210	175	Fer : 1,5 mg Parfums variés…
Clinutren Fruit (Nestlé) Pour information : contenance : 200ml	4	0	27	15	45 à 60	55	Parfum : Orange, pamplemousse, poire-cerise, framboise-cassis
Fortimel crème (Nutricia) Pour information : contenance: 125 ou 200g	10	5	19	80	215	200	Fer : 2,5 mg Parfums variés…
Fortimel Yog (Nutricia) Pour information : contenance : 200ml	5,9	5,8	18,7	105	201	108	Fer : 2,4 mg Parfums variés…
Delical Potage HP (LNS) Pour information : contenance : 200ml	7,6	6,5	19,1	200 (moyenne)	150 (moyenne)	100 (moyenne)	Sans lactose
Delical Mixé HP/HC (LNS) Pour information : contenance : 300 g	9,2	6,7	17	180 (moyenne)	190 (moyenne)	100 (moyenne)	

*** NC = non connu**

Référence 2016

Banque Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 4 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS

Aliments (100 g)	kJ	Eau	Prot.	Gluc.	G. S	G C.	Fib.	Lip.	AGS	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)	Energie	Eau	Protides	Glucides totaux	Glucides simples	Glucides complexes	Fibres	Lipides totaux	Acides Gras Saturés	Acides Gras Monoinsaturés	Acides Gras Polyinsaturés	Cholestérol	Sodium	Magnésium	Phosphore	Potassium	Calcium	Fer	Vit. A	Vit. E	Vit. C	Vit. B1	Vit. B2	Vit. PP	Vit. B5	Vit. B6	Vit. B12	Vit. B9
	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, grille	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, grille	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	0,07	0,3	6	1	0,3	2	16
Bœuf, faux filet, grille	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, roti	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, grille	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	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, roti	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,	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	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

Base Nationale de Données Nutritionnelles - Usage professionnel

ANNEXE 4 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

Aliments (100 g)	kJ	Eau	Prot.	Gluc.	G. S	G C.	Fib.	Lip.	AGS	AGM I	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
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	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
Crème de gruyère	1429	52	11	6	6	0	0	19	12	6	0,9	100	650	10	215	100	102	m	0	0,6	0	m	m	m	m	0,1	0,3	m
Fromage blanc 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 blanc 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

Base Nationale de Composition des Aliments

ANNEXE 4 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

Aliments (100 g)	kJ	eau	Prot.	Gluc.	G. S	G C.	Fib.	Lip.	AGS	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
Crème fraiche 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
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
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
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
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
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
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	1,8	1,1	0	350	18	130	160	42	1,3	0	1,2	0	0,05	0,06	1,3	0	0,1	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	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 enrichies	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
Fécule 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, appertisé	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	hi1577	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	0,015	0,113	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

Base Nationale – Table de Composition des Aliments de l'ANSES

ANNEXE 4 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

Aliments (100 g)	kJ	eau	Prot.	Gluc.	G. S	G C.	Fib.	Lip.	AGS	AGM I	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
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	0,08	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
Sucre blanc	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. La Valeur énergétique métabolisable est l'énergie standard (STD) calculée selon la méthode de Greenfield et Southgate, incluant acides organiques, polyols...*
La colonne Gluc.désigne les Glucides disponibles dont la valeur énergétique moyenne est de 17 kJ/g
La quantité de vitamine A résulte du calcul selon la formule = rétinol (µg) + 1/6 équivalent ß carotène (µg) sauf pour les produits laitiers (1/2 au lieu de 1/6)
m : *sont des valeurs manquantes ou bien à l'état de trac*

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.