BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
DIÉTÉTIQUE

E2 – U2 : BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DIÉTÉTIQUE

SESSION 2025

_____

Durée : 4 heures

Coefficient : 3

_____

Matériel autorisé :

- L'usage d'une calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- L'usage d'une calculatrice sans mémoire type collège est autorisé.

Document à rendre avec la copie :

Document-réponse page 15/15

Le document-réponse est à rendre non agrafé (même vierge) avec les copies.
Il vous appartient de compléter le bandeau au verso du document-réponse.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 15 pages, numérotées de 1 à 15.

Le sujet est composé de 3 parties et 5 annexes.

DÉCOUVERTE D'UNE MALADIE DE CROHN

Élodie consulte son médecin généraliste car elle se plaint régulièrement de douleurs abdominales intenses et de diarrhées impérieuses survenant par poussées (environ tous les 2-3 mois) avec apparition très récente de rectorragies.

Le médecin suspecte une MICI et oriente la patiente vers le service pédiatrique du CHU de sa ville. Lors de la consultation, le gastropédiatre prescrit un bilan complet et des examens complémentaires : analyse sanguine, examen des selles, échographie abdominale, ainsi qu'une exploration intestinale par endoscopie. Les résultats de la biopsie intestinale montrent des lésions profondes, discontinues et hétérogènes de la muqueuse au niveau de l'iléon et du côlon, avec un aspect typique en pavés, la présence d'une inflammation de la paroi ainsi que des ulcérations, confirmant le diagnostic de maladie de Crohn.

Le gastropédiatre propose une hospitalisation d'une semaine afin de mettre place un traitement par corticoïdes et immunosuppresseur (anti-TNFalpha) ainsi qu'un traitement symptomatique inscrit dans le recueil de données. Ces traitements sont associés à la mise en place d'une alimentation à base de Modulen® exclusivement. Le Modulen® est une denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales (DADFMS), spécifiquement destinée aux besoins des patients atteints de maladie de Crohn.
En tant que diététicienne du service, vous êtes en charge de la prise en soin d'Élodie. L'ensemble des résultats est présenté dans le recueil de données de l'annexe 1.

1. PHYSIOLOGIE ET BIOCHIMIE (10 points)

La maladie de Crohn est caractérisée par une inflammation pouvant toucher l'ensemble de la muqueuse digestive, dont celle de l'iléon, à l'origine de malabsorption de la vitamine B12 chez certaines personnes prises en soin.

1.1. Citer la famille vitaminique à laquelle appartient la vitamine B12, et préciser la condition de l'absorption de la vitamine B12.

Le document 1 de l'annexe 2 présente l'une des réactions impliquant la vitamine B12 dans le métabolisme protidique.

1.2. Expliquer la réaction catalysée par l'enzyme MTR en précisant les substrats, cosubstrats et produits impliqués. En déduire la classe EC à laquelle appartient cette enzyme.

1.3. Qualifier le rôle de la vitamine B12 pour cette enzyme.

L'homocystéine dérive d'un acide aminé : la cystéine.

1.4. Écrire la formule semi-développée générale d'un acide aminé, et préciser les particularités structurale et fonctionnelle de la cystéine.

Les mécanismes de survenue de la maladie de Crohn sont encore mal compris. Ils feraient intervenir plusieurs facteurs, dont un déséquilibre entre le système immunitaire et le microbiote intestinal : le système immunitaire réagirait anormalement contre les bactéries présentes dans le tube digestif, conduisant à une inflammation de la paroi intestinale.

1.5. Reporter sur la copie le nom des phénomènes vasculaires et cellulaires repérés par les lettres A, B et C, et des éléments numérotés de 1 à 4 du document 2 de l'annexe 2.

1.6. Citer les 4 signes de la réaction inflammatoire, et expliquer l'origine de l'un de ces signes à partir du document 2 de l'annexe 2.

2. PATHOLOGIE (25 points)

2.1. MICI et maladie de Crohn (2 points)

Donner la signification de l'acronyme MICI, puis définir la maladie de Crohn.

2.2. Diagnostic (17 points)

Le recueil de données fait état d'une pâleur, de rectorragies, d'une asthénie et d'une anorexie.

2.2.1. Définir les termes rectorragies, asthénie et anorexie.

2.2.2. Analyser le bilan biologique en utilisant la terminologie médicale, puis interpréter les anomalies observées en les mettant en relation avec les données cliniques d'Élodie.

Parmi les examens complémentaires, une endoscopie digestive est réalisée, suivie d'une biopsie intestinale.

2.2.3. Présenter le principe de l'endoscopie digestive, ainsi que ses avantages.

2.2.4. Définir le terme biopsie, et donner son intérêt diagnostique.

2.2.5. Indiquer les éléments présents chez Élodie en faveur d'un diagnostic de maladie de Crohn et les classer en facteurs étiologiques, signes cliniques et paracliniques.

La rectocolite hémorragique (RCH) fait partie des MICI.

2.2.6. Indiquer sur quel faisceau d'arguments s'appuie le médecin pour écarter le diagnostic de RCH chez Élodie.

2.3. Traitements (4,5 points)

2.3.1. Donner l'objectif des différents traitements médicamenteux prescrits à Élodie.

2.3.2. Préciser 3 effets indésirables des corticoïdes au long terme.

2.4. Complications (1,5 points)

Citer 3 complications fréquentes de la maladie de Crohn.

3. DIÉTÉTIQUE (25 points)

Après une semaine d'alimentation exclusive à base de Modulen® (annexe 4), une amélioration clinique est observée. Le médecin autorise la sortie et prescrit une consultation diététique afin d'envisager la réintroduction progressive des aliments.
La prescription diététique de sortie est la suivante :

- énergie : 9,1 MJ soit 2 200 kcal ;
- alimentation thérapeutique pauvre en fibres stricte en complément du Modulen® à hauteur de 50 % de ses besoins énergétiques.

Conformément à la démarche de soin diététique :

3.1. Analyser le recueil de données à l'aide de l'annexe 3. Proposer un diagnostic diététique et les objectifs de la prise en charge. **(7 points)**

3.2. Parmi les actions à mettre en place **(13 points)** :

3.2.1. Justifier les bases de l'alimentation d'Élodie (apport énergétique, protidique, lipidique, glucidique, fibres, eau, calcium).

Élodie a choisi de consommer son Modulen® au moment du petit-déjeuner et du dîner.

3.2.2. Proposer un exemple de ration journalière ainsi qu'une répartition et un menu pour le mois de juin (**document-réponse, à rendre avec la copie**).

3.3. Une nouvelle consultation est proposée 15 jours après sa sortie. Aux vues des résultats, le médecin propose d'arrêter le Modulen® et de diversifier l'alimentation.
Le protocole dans le service préconise une réintroduction progressive des aliments supprimés, tous les 2-3 jours.

Préciser les conseils remis par la diététicienne à Élodie et à sa maman. **(5 points)**

ANNEXE 1
Recueil de données d'Élodie

Données générales :
Âge : 15 ans, lycéenne
Activité physique : sport à l'école + volley (2 h/sem) + matchs le week-end

Données médicales :

Nausées, vomissements
Teint pâle, asthénie, rectorragies, anorexie
Sensibilité dans la partie inférieure droite de l'abdomen lors de la palpation, sans défense abdominale

Paramètres anthropométriques :
- Taille : 1 m 62
- Poids habituel : 49 kg
- Poids actuel : 47 kg

Antécédents familiaux :
Mère d'Élodie elle-même porteuse de la maladie de Crohn

Extrait du bilan biologique :

Paramètre étudié	Résultats d'Élodie	Valeurs de référence
Analyse sanguine		
Leucocytes	$10{,}2 \cdot 10^{11}$/L	4 à $8 \cdot 10^{9}$/L
Érythrocytes	$2{,}8 \cdot 10^{12}$/L	4,2 à $5{,}5 \cdot 10^{12}$/L
Hémoglobine	10,5 g/L	12 à 15 g/L
Thrombocytes	$6{,}2 \cdot 10^{10}$/L	4 à 8.10^{10}/L
Albumine	39 g/L	35-50 g/L
CRP	150 mg/L	< 5 mg/L
Fer	50 µg/L	70-175 µg/L
Fécalogramme		
Calprotectine	853 mg/kg	< 275 mg/kg
Bactéries pathogènes	Absence	Absence

Résultats des autres examens complémentaires :

- Échographie abdominale : normale
- Endoscopie et biopsie : lésions discontinues avec inflammation et ulcération de la muqueuse digestive

Traitements :
- Antalgique
- Antispasmodique
- Immunosuppresseur : Anti-TNFalpha
- Corticoïdes
- Supplémentation en fer et en vitamine D
- Modulen® en alimentation exclusive *per os*

Données nutritionnelles :

Malgré les conseils de sa mère, Élodie prend un petit déjeuner à base de nectar d'orange et un pain au lait avec de la confiture.

Le repas de midi est pris au self du lycée et se compose d'un féculent avec de la viande en sauce, pas d'entrée en général. Elle termine son repas avec une crème dessert, et parfois un gâteau s'il y en a.

Dans l'après-midi elle consomme des sodas et souvent des crèmes glacées.

Enfin, le soir, elle mange souvent seule car sa maman travaille tard. Malgré les repas prévus par sa mère, elle consomme fréquemment des pizzas, tacos, hamburgers, etc., et termine son repas par une compote sucrée.

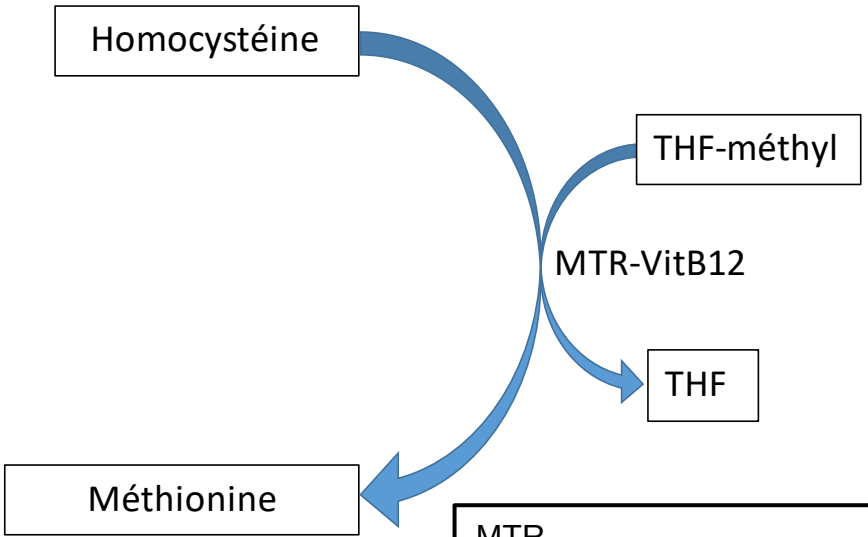
Estimation des consommations évaluée à 1800 kcal actuellement. Les douleurs et les diarrhées l'ont amené à diminuer les quantités.

Formule du métabolisme de base pour les adolescentes :

$(30{,}9 \times P) + (2\,016{,}6 \times T) + 907$

ANNEXE 2

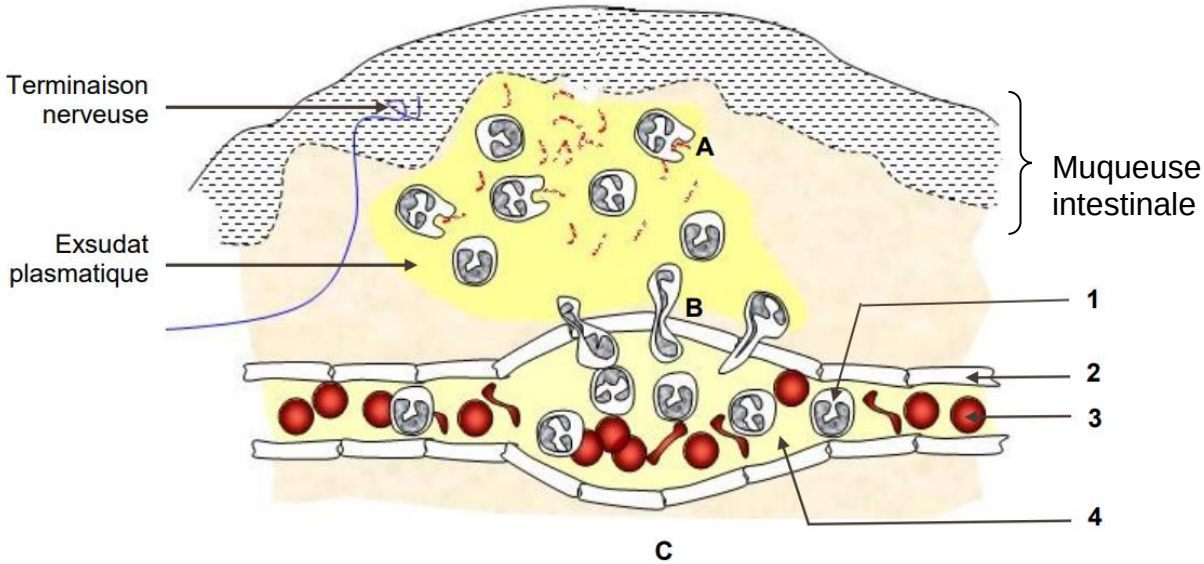
Document 1 : Réaction biochimique impliquant la vitamine B12



MTR
VitB12 : Vitamine B12
THF : Tétrahydrofolate (dérivé de la vitamine B9)
Méthyl : groupement -CH_3

Source : auteur

Document 2 : Schéma de la réaction inflammatoire



Source : auteur

ANNEXE 3

Programme National Nutrition Santé

Courbe de Corpulence chez les filles de 0 à 18 ans

Références françaises et seuils de l'International Obesity Task Force (IOTF)

Nom : _____ Prénom : _____ Date de naissance : _____

Pour chaque enfant, le poids et la taille doivent être mesurés régulièrement.
L'IMC est calculé et reporté sur la courbe de corpulence.

Courbes de l'IMC diffusées dans le cadre du PNNS à partir des références françaises* issues des données de l'étude séquentielle française de la croissance du Centre International de l'Enfance (Pr Michel Sempé), complétées par les courbes de référence de l'International Obesity Task Force (IOTF)** atteignant les valeurs 25 pour le surpoids (IOTF-25) et 30 pour l'obésité (IOTF-30) à l'âge de 18 ans.

* Références françaises: Rolland Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991;45:13-21.
** Références internationales (IOTF): Cole et coll. BMJ 2000;320:1240-3.

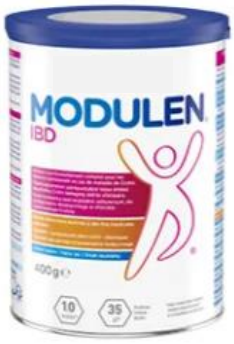
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ

www.inpes.sante.fr
inpes
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

Source : https://www.irbms.com/wp-content/uploads/2013/02/courbes_enfants.pdf, consulté le 10/11/24

ANNEXE 4

Composition Modulen® pour 500 mL de produit reconstitué
(420 mL d'eau + 100 g de poudre)



Énergie	**kcal** **kJ**	**493** **2066**
Lipides (42 % kcal) dont :	g	23
Glucides(44 % kcal) dont :	g	54
Fibres alimentaires* (0 % kcal)	g	0
Protéines (14 % kcal)	g	17,5
Sodium (Na)	mg	170
Calcium	mg	445

Caractéristiques :

- Conditionnement : en boite métallique multi-portions de 400 g comprenant une mesurette de 8,3 g pour le dosage
- Péremption : 24 mois
- Protéines / Glucides / Lipides : 14 / 44 / 42 (% AET)
- 1 kcal/mL, si reconstitué selon recommandations
- 35 g de protéines/L (6 g d'azote/L)
- N/cal.non. prot. = 1/151
- T.C.M. = 26 % des lipides totaux
- Osmolarité = 290 mOsm/L, si reconstitué selon recommandations
- **Sans lactose, sans gluten, sans fibre**

Mode d'emploi

Verser la poudre dans l'eau et mélanger jusqu'à homogénéité du mélange. Consommer immédiatement. Modulen® est meilleur servi frais.

Ingrédients :

• Sirop de glucose
• Protéines de lait (caséine)
• Saccharose
• Matière grasse de lait anhydre
• Triglycérides à chaînes moyennes
• 15 minéraux et oligo-éléments
• Huile de maïs
• Émulsifiant (lécithine de soja)
• 13 vitamines
• Choline

Allergènes : lait (protéines), soja (lécithine)
Pour une information complète, se référer à l'étiquette sur l'emballage.

Source : https://www.nestlehealthscience.fr/nos-marques/modulen-ibd/modulen-ibd (consulté le 08/11/24)

ANNEXE 5 : Table de composition des aliments (CIQUAL 2020)

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	G	S	Am	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12
Nutriments	Énergie	Énergie	Eau	Protéines	Glucides totaux	Sucres	Amidon	Fibres	Lipides totaux	Acides gras saturés	Acides gras monoinsaturés	Acides gras polyinsaturés	Acide linoléique (W6)	Acide α linolénique (W3)	Cholestérol	Sodium	Calcium	Fer	Magnésium	Phosphore	Potassium	Zinc	Vitamine A totale	Vitamine E	Vitamine C	Vitamine B1	Folates	Vitamine B12
Unités	kJ	kcal		g											mg								µg ER	mg			µg	
LÉGUMES																												
Avocat, pulpe, cru	823	195	70	**1,6**	**0,8**	0,4		3,6	20,6	4,51	12,30	2,83	2,68	0,15		6	9	0,3	21	38	430	0,43	0	2,23		0,05	70	
Betterave rouge, cuite	161	38	88	**1,4**	**7,1**	6,7		2,5	0,4	0,15	0,13	0,07	0,07	< 0,01	0	90	24	0,3	17	18	320	0,29	0				12	
Carotte, crue	140	33	88	**0,6**	**7,6**	6	0,4	2,7		< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0	43	25	0,2	10	22	230	0,18	691	0,27	2	0,03	59	
Carotte, cuite	57	14	93	**0,6**	**2,6**	1,3		2,8	0,1	0,02	0,00	0,06			0	20	32		8	18	96		278	0,56			23	
Concombre, pulpe et peau, cru	58	14	96	**0,6**	**2,5**	1,67	0,83	0,6	0,1	0,04	0,00	0,04	0,02	0,02	0	5	19	0,1	14	25	157	0,10	4	0,09	8	0,02	12	
Endive, crue	68	16	94	**1,2**	**2,8**	2,4		1,1		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0		20	0,1	8	23	150	0,13	0		2	0,07	26	
Légume cuit (aliment moyen)	183	43,5	88,3	**2,1**	**5,8**	2,5	0,5	2,7	0,3	0,07	0,04	0,09				18,6	30	0,5	17	52	261	0,3	155	0,4	9	0,05	29	
Macédoine de légumes, appertisée	145	34	87	**2,3**	**5,6**	1,73		3,16	0,3	0,08	0,02	0,12			0	243	41	1,1	11	42	291	0,28	473	0,29	5	0,05	24	
Maïs doux, en épis, cuit	431	102	73	**3,4**	**18,6**	4,54		2,4	1,5	0,20	0,37	0,6			0	1	3	0,5	26	77	218	0,62	6	0,09	6	0,09	23	
Petits pois, cuits	212	50	83	**5,8**	**4,7**	1,8	2,8	5,8	0,9	0,21	0,02	0,1	0,09	0,01	0	7	33	1,2	32	96	135	0,80	35		2	0,13	66	
Salade ou chicorée frisée, crue	75	18	93	**1,5**	**2,4**	0,7		2,45	0,3	0,06	0,01	0,11	0,08	0,01	0	34	76	0,9	23	38	367	0,61	286	2,26	19	0,07	126	
Tomate bouillie/cuite à l'eau	68	16	94	**1,0**	**2,8**	2,49	0	0,7	0,1	0,02	0,02				0	11	11	0,7	9	28	218	0,14	24	0,56	23	0,04	13	
Tomate, crue	67	16	94	**0,9**	**2,5**	2,48	0	1,2	0,3	0,06	0,04	0,12	0,09	0,01	0	3	8	0,1	10	27	256	0,09	37	0,66	16	0,04	23	
LÉGUMINEUSES et TUBERCULES																												
Haricot blanc, bouilli/cuit à l'eau	361	85	67	**6,8**	**12,0**	0,3	11,4	13,8	1,1	0,25	0,15	0,61	0,24	0,37	0	9	120	1,7	33	110	260	0,67	0			0,03	31	
Haricot blanc, sec	1139	268	11	**19,1**	**43,9**	1,92	42	16,8	1,8	0,22	0,07	0,36			0	11	183	8,0	187	363	1660	3,23	0	0,28	2	0,44	307	
Lentille, bouillie/cuite à l'eau	375	88	70	**9,0**	**12,2**	1,8		7,9	0,4	0,05	0,06	0,18			0	2	26	1,4	36	180	222	0,98	0	0,11	2	0,17	181	
Lentille, sèche	1343	316	9	**25,4**	**50,6**	1,25	49,3	7,63	1,3	0,13	0,19	0,53			0	74	45	6,5	62	326	674	3,17	2	0,49	5	0,69	257	
Patate douce, cuite	242	57	78	**1,7**	**12,2**	6,11	6,14	2,9	0,2	0,04	0,00	0,08			0	32	33	0,7	23	43	353	0,26	875	0,83	16	0,08	6	
Pois cassé, bouilli/cuit à l'eau	480	113	65	**8,6**	**16,3**	3,85		7,95	1,5	0,16	0,33	0,66			0	5	25	2,1	21	134	327	0,65	1	0,19	1	0,15	119	
Pois chiche, bouilli/cuit à l'eau	556	131	62	**8,3**	**17,7**	0,3	14,9	8,2	3,0	0,46	0,82	0,51	1,50	0,08		11	72	1,3	44	140	170	1,10	1	1,22		0,06	84	
Pomme de terre, bouillie/cuite à l'eau	327	77	78	**1,8**	**16,7**	0,86	15,8	1,8	0,3	0,09	0,00	0,04	0,03	0,01	0	21	6	0,3	17	37	363	0,15	0	0,01	3	0,08	31	
FRUITS																												
Banane, pulpe, crue	353	83	76	**1,1**	**19,7**	15,6	3,8	2,7		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0		5	0,2	28	29	320	0,14	2		7	0,05	19	
Compote de pomme	427	100	73	**0,2**	**24,4**	20,7	1,25	1,53	0,2	0,02	0,01	0,05	0,04	0,01	0		4	0,1	5	6	104	0,03	0	0,18	15	0,02	1	
Fruit cru (aliment moyen)	251	59,5	84,5	**0,7**	**11,6**	9,9	0,7	2	0,26	0,02	0,02	0,05				3,5	14,5	0,18	12,	20	197	0,11	52	0,3	21	0,03	22	
Fruits, au sirop, appertisé	0	0	80			13,8		2,1									13	0,1	4	9	75		14		1	0,04	11	
Orange, pulpe, crue	149	35	87	**0,8**	**8,0**	7,6		2,7		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0		66	0,6	15	38	180	0,25	0	0,19	48	0,05	26	
Poire, pulpe et peau, crue	204	48	84	**0,5**	**10,9**	9,01	0	2,9	0,3	0,07	0,06	0,12	0,10	0,02	0	2	6	0,1	8	15	132	0,10	1	0,41	5	0,02	12	
Pomme, pulpe et peau, crue	211	50	85	**0,3**	**11,6**	9,35	0,05	1,4	0,3	0,05	0,01	0,15	0,06	0,01	0	2	5	0,1	6	14	119	0,03	2	0,37	6	0,02	6	
Raisin, cru	285	67	81	**0,7**	**15,7**	15,5	0	0,9	0,2	0,05	0,01	0,05			0	2	10	0,4	7	20	191	0,07	3	0,19	3	0,07	2	
FRUITS SECS et OLÉAGINEUX																												
Abricot, dénoyauté, sec	1073	252	25	**2,9**	**59,1**	34,3		8,3	0,5	0,19	0,12	0,15	0,09	0,06	0		71	1,4	41	79	1400	0,35	180	5,52			9	
Amande (avec peau)	2431	575	5	**18,8**	**9,5**	4,2		12,5	51,3	4,11	34,40	10,5	10,50	< 0,01	0		260	3,4	270	510	800	3,50	1	22,3		0,15	120	
Lin, graine	1846	437	6	**20,2**	**6,6**	1,55	0	27,3	36,6	3,17	6,51	24,9	4,31	16,70	0	21	228	10,2	372	595	641	6,05	0	0,31	1	1,22	94	
Noix, séchée, cerneaux	2900	686	4	**13,3**	**6,9**	3		6,7	67,3	6,45	14,10	43,6	36,10	7,50	0		75	2,2	140	360	430	2,70	2	1,67	1	0,30	120	
Pruneau, sec	985	232	35	**1,6**	**55,4**	38,1		5,1	0,4	0,16	0,14	0,05	0,05	< 0,01	0		50	0,4	30	66	610	0,28	1	0,41		0,03		
Raisin, sec	1330	313	16	**3,0**	**73,2**	70,3	0,5	4,2	0,9	0,31	0,34	0,18	0,17	0,01	0	5	54	1,7	35	82	960	0,24	0	1,67		0,08	82	0,01

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	G	S	Am	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12
FÉCULENTS																												
Amidon de maïs ou fécule de maïs	1533	361	9	**0,4**	**89,2**	0	87	0,8	0,3	0,01	0,02	0,03	0,00		0	10	6	0,4	4	56	4	0,28	0	0	0	0,00	1	
Biscotte classique	1693	399	3	**9,8**	**76,6**	6,8	59,5	3,1	5,9	1,98	2,69	0,92	0,85	0,07	0	509	29	1,1	24	100	160	0,79	0	0,83	0	0,12	22	
Biscotte complète ou riche en fibres	1572	370	4	**11,7**	**67,0**	4,32	60,8	8,84	6,2	2,61	1,15	0,69	0,66	0,03		492	41	3,1	115	260	350	1,90	0	0,68		0,15	26	
Farine de blé tendre ou froment T150	1355	319	11	**11,4**	**64,9**	1,77	56,9	10,2	1,5	0,22	0,17	0,62	0,61	0,04		14	32	2,7	85	323	407	2,50	0	1,04		0,34	52	
Farine de blé tendre ou froment T45	1475	347	11	**9,1**	**75,9**	0,41	69,3	2,5	0,8	0,13	0,08		0,28	0,01	0	39	17	1,2	25	117	155	0,76	0	0,43	0	0,12	18	
Farine de blé tendre ou froment T80	1458	343	11	**10,0**	**73,2**	1,77	70,6	4,2	1,2	0,17	0,11		0,45	0,03			25	1,5	46	153	206	1,30	0	0,79		0,26	54	
Flocon d'avoine	1458	343	10	**13,3**	**57,9**	0,97	56,9	10,2	6,5	1,13	2,08	2,5	2,40	0,10	0	6	84	4,1	148	422	377	3,33	0	0,59	0	0,43	40	
Pain complet ou intégral (à la farine T150)	964	227	37	**8,4**	**44,3**	2,2	35,1	6,9	1,8	0,52	0,44	0,72	0,66	0,06	0	448	39	2,1	51	180	240	1,40	0	0,29		0,11	36	
Pain de mie, complet	1042	245	35	**8,5**	**43,7**	5,69	34,7	6,23	4,1	0,96	1,21	0,76	0,66	0,10		471	141	1,6	52	160	226	1,10	0	0,5		0,17	25	
Pain de mie, courant	1147	270	33	**7,1**	**52,3**	7,8	33,5	1,8	3,6	0,58	1,80	1	0,79	0,21	3	459	88	0,7	17	75	120	0,47	0	0,12		0,12	13	
Pain, baguette, courante	1185	279	28	**8,3**	**58,3**	2,3	48,3	2,7	1,4	0,45	0,32	0,53	0,49	0,04	0	518	22	1,2	23	110	180	0,73	0	0,32		0,17	27	
Pâtes sèches complètes cuites, sans sel	509	120	68	**4,6**	**23,4**	0,6	21,6	3,3	0,9	0,10	0,08	0,21	0,20	0,01			22	1,0	36	110	65	0,99	0			0,07	11	0,02
Pâtes sèches standard, crues	1382	325	17	**11,5**	**65,8**	2,12	62,5	3	1,8	0,37	0,39	0,76	0,72	0,04	0	9	21	1,5	58	165	219	1,31	0	0,2	0	0,12	24	
Pâtes sèches standard, cuites, non salées	514	121	68	**4,0**	**25,0**	0,6	21,7	1,9	0,6	0,11	0,09	0,2	< 0,01	< 0,01	1		17	0,4	17	59	34	0,47	0			0,03	24	0,01
Quinoa, bouilli/cuit à l'eau, non salé	595	140	62	**4,7**	**27,9**	0,87	24,3	3,8	1,1	0,14	0,31	0,56	0,49	0,07	0	6	23	1,6	71	180	220	1,20	0	0,88		0,14	50	
Riz blanc, cru	1480	348	13	**7,0**	**78,0**	0,16	77,8	1,05	0,9	0,20	0,27	0,3	0,29	0,01	0	2	33	1,6	31	118	121	1,41	0	0,08	0	0,15	19	
Riz blanc, cuit, non salé	606	143	64	**2,9**	**31,8**		27,7	0,8	0,4	0,08	0,08	0,07	< 0,01	< 0,01	1		14	0,0	7	35	16	0,26	0			0,03	10	0,03
Riz complet, cuit, non salé	647	152	60	**3,2**	**32,6**		30,4	2,3	1,0	0,17	0,31	0,31	0,29	0,02	1		13	0,3	49	120	43	0,62	0	0,08		0,07	29	0,09
Semoule de blé dur, crue	1450	341	12	**10,9**	**71,6**	1		3,37	1,3	0,21	0,14	0,52	0,49	0,03	0	1	17	0,9	27	102	152	2,18	0	0,1	0	0,25	57	
VIANDES / PRODUITS DE LA MER / ŒUFS / CHARCUTERIES / SUBSTITUTS																												
Agneau, collier, braisé ou bouilli	1544	365	41	**33,6**				0	25,6						93			0,7				7,14	0	0,36		0,10		2,06
Agneau, côtelette, grillée	1015	240	58	**25,7**				0	15,2	6,52	4,19	0,51	0,35	0,11	49		20		20	184		3,50	6					2,80
Agneau, gigot, rôti/cuit au four	716	169	66	**26,8**	**0,0**	0		0	6,9	2,63	2,54	0,63	0,34	0,05	98	76	22	1,4	31	183	301	4,01	0	0,13	0	0,10	17	1,88
Bœuf, braisé	1017	240	56	**32,1**	**0,0**			0	12,4	5,72	4,95	0,33	0,31	0,02				5,9	24			10,50	0					
Bœuf, rosbif, rôti/cuit au four	497	117	73	**21,9**	**0,3**			0	3,2	0,62	0,67	0,29	0,09	0,02	18	70	10	3,1	32	203	369	5,43	0	0,2		0,10	9	1,30
Bœuf, steak haché 15 % MG, cuit	1013	239	59	**23,6**	**0,0**	0		0	16,1	7,08	6,62	0,96	0,30	0,06	76	84	15	2,6	30	198	318	4,90	3	0,12	0	0,05	9	2,30
Bœuf, steak haché 5 % MG, cuit	656	155	69	**25,5**	**0,0**	0		0	5,9	2,67	2,59	0,31	0,18	0,04	88	65	7	2,8	22	180	347	6,43	3	0,12	0	0,04	7	2,47
Bœuf, steak ou bifteck, grillé	543	128	69	**27,6**				0	2,0	0,90	0,83	0,06	0,05	0,00	91	64	7	2,2	29		371	5,39	0					2,70
Boudin noir, sauté/poêlé	1038	245	62	**11,9**	**3,8**	2,86	0,5	0	20,3	7,46	9,13	2,72	2,19	0,29	74	525	27	22,8	9	27	155	0,70	7	0,13	0	0,05	25	0,20
Cabillaud, rôti/cuit au four	402	95	76	**22,3**		0	0	0	0,6	0,13	0,09	0,19	0,01	0,00	56	91	18	0,3	29	164	297	0,50	8	0,7	1	0,06	10	1,53
Cheval, viande, rôtie/cuite au four	584	138	69	**28,0**	**0,0**			0	2,9	2,41	0,12	0,08	0,05	0,03	84	40	5	3,4	28	214	333	3,10	18	1,15		0,15		4,05
Crevette, cuite	399	94	75	**19,0**	**1,9**			0	1,2	0,31	0,28	0,44	0,00	0,00	159	541	240	2,0	61	57	254	1,69	0	2,48	1	0,02	15	1,64
Dinde viande crue	464	110	75,4	**22,4**	**0,8**				1,9	0,5	0,5	0,6	0,4	0,05	65	106	10,5	0,82	24	170	233	22,2	9	0,15	0	0,07	11	1,62
Dinde, escalope, sautée/poêlée	526	124	66	**28,5**	**0,0**			0	1,1	0,51	0,29	0,23	0,21	0,02	73	65	5	0,5	44	293	462	1,22	0	0,08	1	0,05		0,61
Dinde, viande, rôtie/cuite au four	641	151	67	**29,1**	**0,0**	0		0	3,8	0,96	1,26	1,03	0,65	0,05	101	101	10	1,1	44	222	483	3,75	4	0,06	0	0,05	9	0,94
Foie, veau, cuit	514	121	68	**19,0**	**4,5**	0		0	3,0	0,98	0,35	0,78	0,68	0,04	288	82	7	4,5	22	302	341	4,60	10504	0,64	13	0,15	592	52,60
Jambon cuit supérieur, découenné dégraissé	502	118	73	**20,3**	**1,0**	0,82	0	0,32	3,7	1,24	0,98	0,3	0,22	0,01	57	722		0,8	23	210	313	2,20	0	0,17		0,64	3	0,32
Jambon sec	975	230	53	**28,7**	**0,5**	0,33			12,6	4,99	5,87	1,12	1,08	0,04		2250							0					
Jaune d'œuf	1270	307	55	**15,5**	**1,1**	1	0	0	26,7	8,47	11,9	4,07	3,28	0,15	939	19	50	0,7	-	141	43	1	336	3,9	0	0,17	159	3
Lapin, viande cuite	707	167	68	**20,5**	**0,5**		0	0	9,2	3,42	2,64	2,74	1,83	0,18	76	63	14	2,3	22	200	340	1,79	0	1,22	0	0,10		2,20
Lardon nature, cuit	1370	324	48	**23,8**	**2,0**		0	0	24,5	12,60	8,12	2,6	2,41	0,02	81	1650	8	0,5	22	156	572	2,10	0	0,24		0,59		0,67
Maquereau, rôti/cuit au four	966	228	62	**21,5**		0	0	0	15,8	4,44	5,45	4,15	0,14	0,19	82	83	13	1,6	29	207	401	0,94	62	0,71	0	0,16	23	19,00
Merguez, bœuf et mouton, cuite	1196	283	55	**19,8**	**1,8**	1,6		0	21,8	12,00	8,00	0,81	0,53	0,17	71	930	38	2,0	23	128	513	3,30	70	1,7		0,06		1,45
Œuf, cru	584	140	76,3	**12,7**	**0,27**	0,27	0	0	9,83	2,64	3,66	1,65	1,38	0,61	398	124	76,8	1,88	11	204	134	1,01	182	1,43	0	0,05	34	1,45
Pâté ou terrine de campagne	1361	322	52	**15,5**	**1,5**	0,62	0,88	0	28,2	10,40	12,50	3,89	2,96	0,39	148	617	12	6,1	15	185	212	3,13	0	0,38	6	0,14	24	3,94
Porc, côte, grillée	895	211	59	**29,6**	**0,0**			0	10,3	4,11	4,31	1,37	0,95	0,24	82	57	7	0,7	29	260	470	2,40	0			0,76	10	0,66
Porc, échine, rôtie/cuite au four	1251	296	52	**26,2**		0		0	21,2		5,74		1,20	0,07	58	58	18	1,1	28	213	425	4,20	2	0,2	1	0,71	1	0,88
Porc, rôti, cuit	693	163	64	**30,5**	**0,7**	0		0	4,3	1,32	1,60	0,31	0,25	0,01	66	32	7	0,6	33	204	330	1,74	1	0,11	0	0,89	0	0,33

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	G	S	Am	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12
Poulet rôti, cuisse, viande et peau	904	214	62	**25,9**	**2,0**	0		0	11,3	4,44	4,28	1,97	1,41	0,15	122	91	15	1,2	25	200	324	2,16	9	0,19	3	0,06	5	0,42
Poulet, filet, sans peau, sauté/poêlé	588	138	68	**30,1**	**0,0**			0	2,0	0,58	0,78	0,46	0,37	0,03	86	56	5	0,4	37	270	440	0,72	0	0,11	1	0,09	10	0,18
Rillettes pur porc	1742	412	44	**16,7**	**0,1**				38,3	15,20	16,40	4,87	4,03	0,31	84	389	7	0,9	15	130	240	2,30	27	1,13		0,07	14	1,06
Sardine, à l'huile, appertisée, égouttée	879	208	61	**24,4**	**0,5**	0	0	0	12,0	2,56	4,33	3,41	0,90	0,18	59	300	333	2,0	39	306	368	1,89	5	1,44	0		16	13,60
Saucisse de Strasbourg ou Knack	1219	288	58	**12,4**	**1,4**	1,06		1,37	25,9	10,90	10,80	3,01	2,75	0,22	73	942	24	1,1	13	152	204	1,13	0	0,38	9	0,29	2	0,42
Saucisse de Toulouse, cuite	1159	274	55	**18,8**	**0,0**	0		0	22,1	8,20	9,94	2,96	2,45	0,18	89	686	12	0,9	18	141	650	2,20	14	0,35		0,41		0,41
Saucisson sec	1763	417	30	**24,2**	**2,4**	1,2	1,22	0,73	34,5	11,30	14,20	3,73	3,04	0,21	99	1900	14	1,3	32	237	583	2,70	0	0,16	5	0,62	2	0,67
Saumon fumé	750	177	63	**22,0**	**0,9**	0	0		9,5	2,06	4,00	3,09	0,73	0,25	72	1410	6	0,2	38	214	551	0,24	15	2,85	0	0,23	26	3,35
Saumon, cuit à la vapeur	828	196	64	**23,0**		0	0	0	11,5	2,39	4,70	3,3	0,39	0,18	36	52	9	0,4	21	270	390	0,39	5	2,05	0	0,22	12	3,05
Thon, au naturel, appertisé, égoutté	471	111	73	**26,8**	**0,0**	0	0	0	0,4	0,09	0,08	0,12	0,00	0,00	50	251	6	0,8	24	155	207	0,45	7	1,2	0	0,03	16	2,53
Tofu nature, préemballé	600	142	74	**13,4**	**2,9**	0,57			8,5	1,35	1,91	4,81	4,26	0,55	0	10	100	2,4	100	210	140	1,30	0	0,71		0,02	25	
Veau, escalope, cuite	622	147	65	**31,0**				0	2,5	0,82	0,69	0,46	0,16	0,01	75	59	11	1,0	30			3,21	0	0,11		0,20		2,00
Veau, rôti, cuit	607	143	67	**28,1**	**0,0**			0	3,4	1,22	1,19	0,29			103	68	6	0,9	28	236	393	3,08	0	0,55	0	0,06	16	1,18
PRODUITS LAITIERS																												
Camembert	1187	281	55	**19,5**			0	0	22,5	15,80	4,73	0,4	0,31	0,06	74	579	449	0,2	19	370	148	2,50	190	0,57	0	0,05	62	1,13
Crème dessert au chocolat, rayon frais	545	129	73	**3,4**	**19,9**	16,5	1,8	0,72	3,9	2,60	1,07	0,1	0,07	0,01	11	59	123	1,6	25	100	260	0,48	24	0,1		0,04	7	0,08
Dessert au soja, aux fruits, sucré, enrichi	353	83	81	**2,7**	**12,9**	11,6	0,9		2,3	0,79	0,39	0,84	0,85	0,11	0	28	87	0,4	13	63	89	0,21	1	0,19			13	
Dessert au soja, nature, non sucré	171	40	91	**3,8**	**2,1**	0,69	0,6	0,8	1,9	0,22	0,46	1,11	0,98	0,13	0	34	12	0,4	16	47	110	0,29	0	0,23			19	
Emmental ou emmenthal	1569	371	39	**27,9**			0	0	28,8	19,70	6,58	0,54	0,35	0,11	96	245	898	0,2	49	610	97	3,48	258	0,74	0	0,04	20	1,50
Fromage blanc nature, 0 % MG	203	48	87	**8,0**	**3,9**	3,89			0,0	0,03	0,01	< 0,01			1	44	134	0,2	12	116	144	0,49	4			0,04	24	0,40
Fromage blanc nature, 3 % MG environ	319	75	84	**8,0**	**3,5**	3,46	0		3,3	2,12	0,87	0,09	0,07	0,02	18	42	130	0,1	10	115	132	0,52	31	0,14		0,04	26	0,40
Fromage blanc nature, 8 % MG environ	485	115	80	**6,2**	**5,3**	3,33			7,7	4,99	2,02	0,24	0,16	0,05	25	41	104		10	94	140	0,41	93			0,04	11	0,29
Fromage de chèvre bûche	1205	285	55	**18,8**			0	0	23,3	16,20	4,88	0,62	0,50	0,10	96	630	107	0,2	13	183	167	0,61	152	0,29		0,02	76	
Fromage fondu en portions 20 % MG	1024	242	59	**10,7**	**6,4**			0	19,3	12,90	4,48	0,44	0,31	0,08	81	634	513	0,3	26	800	199	2,60	209	0,63	0	0,09	7	0,85
Fromage (aliment moyen)	1400	338	46,2	**21,3**	**0,5**				27,4	18,2	6,4	0,8	0,4	0,1	89,8	510	626	0,3	29,2	454	122	2,9	226	0,55	0	0,04	34,4	1,36
Gâteau de semoule aux raisins et caramel	616	145	67	**3,8**	**24,8**	19,2	4,7		3,4	2,16	0,83		0,13	0,01	56	32	64	0,4	13	71	270	0,38	35	0,26		0,04	14	0,31
Lait concentré non sucré, entier	502	119	75	**6,4**	**9,9**	9,47	0		5,9	3,96	1,36	0,1	0,08	0,02		95	273	0,1	26	225	339	0,80	145	0,2	2	0,06	31	0,16
Lait demi-écrémé, UHT	198	47	89	**3,4**	**4,8**	4,66	0	0	1,6	1,04	0,34	0,02	0,02	< 0,01	6	36	117	0,0	12	89	167	0,39	20	0,13	2	0,06	9	0,38
Lait écrémé, UHT	141	33	91	**3,5**	**4,6**	4,64	0	0	0,1	0,03	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	2	39	105	0,0	12	92	166	0,37	1		1	0,05	5	0,39
Lait en poudre, écrémé	1545	364	2	**35,3**	**54,0**	53,1	0	0	0,7	0,34	0,15	0,03	0,02	0,01	13	482	1250	0,3	112	966	1670	4,47	10	0,03	6	0,43	36	4,02
Lait en poudre, entier	2122	501	2	**27,4**	**37,5**	37,5	0	0	26,8	17,30	7,22	0,76	0,56	0,20	107	360	960	0,6	93	810	1190	3,91	242	0,68	10	0,33	37	3,25
Lait entier, UHT	277	65	88	**3,3**	**4,9**	4,2	0	0	3,6	2,40	0,92	0,11	0,06	0,01	13	44	120	0,0	10	97	160	0,37	33	0,09		0,04		0,24
Petit suisse fruits 2-3 % MG	379	89	79	**6,7**	**9,3**	9,3		1	2,8	1,79	0,57	0,06	0,03	0,03	12	21	110	0,1	9	110	140	0,37	28	0,13		0,02	15	0,24
Reblochon	1388	328	49	**20,4**		0	0	0	27,4	18,80	5,77	1,04	0,41	0,20	90	509	471	0,3	20	322	104	4,44	0				25	
Roquefort	1620	383	42	**19,5**			0	0	33,9	24,90	5,88	0,84	0,52	0,23	75	1290	660	0,1	32	392	115	1,83	212	0,12	0	0,04	29	0,57
Yaourt 0 % MG	154	36	89	**4,8**	**4,1**	4,1	0		0,1	0,04	0,02	< 0,01			2	57	129	0,1	14	105	182	0,46	0	0		0,04	28	0,29
Yaourt à la grecque, nature	478	113	80	**3,3**	**4,2**	3,9			9,2	6,22	2,53	0,28	0,20	0,05	17	35	139						0					
Yaourt aromatisé, sucré	364	86	80	**3,4**	**12,2**	12,1	0,17	0,17	2,6	1,75	0,40	0,04	0,03	0,01	9	51	120	0,1	11	86	140	0,40	27	0,04		0,17	20	0,18
Yaourt nature	169	40	89	**4,0**	**2,7**	2,65	0		1,5	1,00	0,34	0,02	0,02	< 0,01	13	43	128	0,3	13	98	176	0,39	12	0,08		0,04	25	0,33
BOISSONS																												
Bière « cœur de marché » (4,5° alcool)	53	12	93	**0,4**	**2,7**	0,98	0	0	0,0	0,00	0,00				0	2	6	0,0	7	12	37	0,00	0	0	0	0,01	6	0,02
Boisson à l'amande, nature, non sucrée	151	36	95	**1,1**	**0,7**				3,2	0,31	2,05		0,62	< 0,01	0	21	12	0,1	8	16	31	0,11	0	0,96				
Boisson au riz, nature	222	52	88		**10,8**	5,6			1,0	0,11	0,27		0,56	< 0,01		30	5	0,0	3	10	16		0	0,48				
Boisson au soja, nature, enrichie en calcium	173	41	91	**3,4**	**2,2**	2,18			2,1	0,26	0,39		0,88	0,12		39	98	0,5	13	81	86	0,24	0			0,03	22	
Boisson aux fruits (< 10 % de jus), sucrée	80	19		**0,1**	**4,4**	4,38		0,1	0,1	0,00						7							0					
Cola, sucré	177	42	90	**0,1**	**10,2**	10,2	0	0	0,1	0,00	0,00				0	7	2	0,1	2	10	2		0	0	0	0,00	0	
Eau minérale Hépar	0	0	100	**0,0**	**0,0**	0	0	0	0,0	0,00	0,00		0,00	0,00	0	1	55		12		0		0	0	0	0,00	0	
Eau minérale, gazeuse St-Yorre	0	0	100	**0,0**	**0,0**	0	0	0	0,0	0,00	0,00		0,00	0,00	0	171	9	0,0	1		11		0	0	0	0,00	0	
Jus de pomme, à base de concentré	200	47	89	**0,2**	**11,3**	10,8	0	0,3	0,1	0,03	0,01		0,04	0,01	0	4	6	0,1	7	6	128	0,01	0	0,01	13	0,02	5	
Jus de raisin, pur jus	284	67	82	**0,3**	**16,3**	16	0	0,14	0,1	0,03	0,00		0,02	0,01	0	4	8	0,5	8	13	114	0,06	0	0,4		0,02		

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	G	S	Am	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12
Jus multifruit, pur jus, multivitaminé	204	48	87	**0,5**	**11,3**	11	0	0,25	0,1	0,00	Tr,				0	2	10	0,1	10	10	171	0,04	32	2	24	0,24	31	
Nectar multifruit, standard	204	48	87	**0,3**	**11,5**	11	0	0,3	0,1	0,01	0,00				0	3	9		5	6	87		122	0,97	21	0,10	22	
Vin blanc (sec)	69	16	88		**4,0**	0,17	0	0	0,0	0,00	0,00				0	3	7	0,3	7	14	84		0	0				
Vin rouge	46	11	87	**0,1**	**2,6**	0,62	0	0	0,0	0,00	0,00				0	1	6	0,6	7	19	118	0,13	0	0	0	0,01	1	
PRODUITS SUCRÉS et/ou GRAS																												
Barre chocolatée biscuitée	2201	519	2	**6,1**	**60,5**	46,9	7,3	1,93	28,1	16,00	8,05	0,98	1,08	0,11	6	155	263	1,8	45	234	356	0,63	188	3,74	1	0,09	2	0,32
Biscuit sec aux œufs à la cuillère	1637	385	6	**8,0**	**79,9**	47,9	24,3	1,37	3,8	0,99	1,23	0,77	0,69	0,04	109	161	26	1,1	14	107	109		8	0,9	0		10	0,36
Biscuit sec avec tablette de chocolat	2104	497	2	**6,6**	**63,3**	36,8	26,5	2,65	24,1	15,10	5,85	1,08	0,99	0,07	26	240	94	5,3	38	185	218	0,80	79	0,89	1	0,17	36	0,20
Biscuit sec fourré chocolat	1952	460	2	**6,7**	**67,9**	29,8	38,1	3,77	18,0	9,92	5,85	1,67	1,63	0,04	2	246	120	3,3	47	117	190	0,92	0	3		0,11	28	
Biscuit sec nature	1879	443	4	**6,8**	**70,0**	23,6	32	2,81	15,1	6,81	5,58	2,04	1,86	0,16	3	334	40	2,1	15	150	125	0,47	0	0,26	0	0,20	15	0,05
Brioche, préemballée	1483	350	24	**8,1**	**52,7**	12,7	31,1	2,2	11,8	5,01	4,30	1,75	1,33	0,40	59	401	32	0,9	18	91	120	0,74	71	1,93		0,14	24	0,21
Céréales pour petit déjeuner fourrées	1829	431		**7,3**	**67,2**	34,3		5,3	14,8	3,03	4,27	6,94	6,88	0,03		183		8,1					0	9,4		0,97	161	1,58
Chocolat au lait, tablette	2243	530	1	**7,5**	**55,6**	53,1	2,45	2,9	30,8	18,70	9,52	1,03	0,95	0,08	22	78	220	3,6	59	230	510	1,10	43	0,45	2	0,07	19	0,54
Chocolat blanc, tablette	2375	561	1	**6,2**	**57,1**	56		1	34,2	21,30	10,20	1,06	0,94	0,06	23	88	281	0,2	27	230	350	0,90	13	1,14	0	0,08	10	
Chocolat noir à moins de 70 % de cacao	2126	502	1	**6,6**	**42,9**	38,3	4,6	12	33,8	22,50	9,37	0,94	0,88	0,06	1	8	54	3,7	120	218	490	2,00	2	0,72	0	0,15	22	
Confiture (aliment moyen)	1060	249	39	**0,3**	**60,2**	59	1,4	0,9	0,3	0,05	0,13	0,07	0,09	0,05		7,7	11,5	0,2	6	10	90	0,05	0	0,4	9,3		14	
Crêpe fourrée à la confiture, maison	1247	294	31	**6,5**	**54,0**	19,4	23,1	1	5,7	3,36	1,55	0,53			41	356	50	0,8	12	144	126	0,43	48	0,26	5	0,14	30	0,15
Croissant, sans précision	1560	368	29	**6,7**	**40,4**	8,83	31,6	2,32	20,0	11,60	4,75	0,96	1,59	0,23	27	450	34	0,8	22	91	172	0,53	6	1,1	0	0,13	56	
Eclair	1084	256	49	**5,8**	**31,6**	18,9	8,2	3,9	11,8	5,49	4,58	1,07	0,94	0,03	100	93	68	1,2	11	107	117	0,48	76	2,01	0	0,12	14	0,34
Gâteau au chocolat	1847	436	17	**5,7**	**54,6**	32,2	18	2,42	21,6	5,60	10,50	4,49	3,10	1,39	110	304	153	1,7	33	159	184	0,68	86	5,4		0,59	78	0,20
Glace bâtonnet, enrobé chocolat	1378	325	41	**3,4**	**33,4**	27,9	5,47	1,23	19,8	13,30	5,05	0,88	0,55	0,06	18	66	94	6,3	19	122	26	0,52	134	2,36	0	0,02	0	0,21
Glace ou crème glacée, en bac	806	190	61	**2,6**	**26,1**	21,9			8,4	5,44	2,00	0,28	0,25	0,03	39	46	99	0,1	14	96	190	0,35	100	0,48		0,05	10	0,43
Madeleine ordinaire, préemballée	1956	462	14	**5,2**	**53,5**	23,8	21,2	1,2	25,2	2,49	15,10	6,31	4,48	1,80	85	355	19	0,6	10	150	83	0,39	28	5,36		0,05	66	0,30
Miel	1398	329	18	**0,6**	**81,7**	79,8	0	0	0,0	0,00	0,00				0	4	8	0,2	4	6	70	0,10	0	0	1	0,00	2	
Muesli (aliment moyen)	1723	406	6	**7,5**	**66,6**	25,9	38,5	6,4	12,2	5,04	4,63	2,13	2,03	0,05	2	274	76	5,6	80	247	431	1,65	1	1,76	14	0,76	193	1,17
Pain au chocolat feuilleté, artisanal	1754	414	20	**7,5**	**45,4**	12,8	29,8	3	22,5	14,70	5,43	0,85	0,66	0,11	69	392	23	4,1	29	95	160	0,78	170	0,6		0,06	34	0,09
Pâte à tartiner chocolat et noisette	2301	543	0	**5,0**	**57,9**	56,2	0,6	3,23	32,4	9,18	17,60	3,43	3,08	0,33	0	50	100	3,9	97	183	503	1,00	0	6,6	1	0,10	73	
Pétales de blé chocolatés	1606	378	2	**8,5**	**80,1**	30,3	39,2	4,93	2,6	1,40	0,63	0,24	0,47	0,03	1	260	25	5,6	80	200	450	1,40	0	0,56		0,13	22	2,31
Pétales de maïs natures	1573	370	3	**7,4**	**83,2**	9,53	73,7	3,48	0,9	0,28	0,16	0,33	0,32	0,01	0	660	124	7,2	22	54	131	0,36	0	0,14	0	1,06	182	1,95
Poudre cacaotée sucrée	1595	376	2	**4,3**	**85,0**	82,7	2	5,3	2,0	1,30	0,59	0,06				124	36	2,1	71	120		1,70	0		25	0,48	67	0,33
Quatre-quarts, préemballé	1829	432	19	**5,9**	**48,2**	26,4	17,2	1,1	23,9	15,20	5,88	2,36	0,76	0,13	164	426	19	0,7	10	190	92	0,51	232	0,89		0,04	9	0,31
Sorbet, en bac	541	127	66	**0,5**	**29,6**	25	0	1,17	0,8	0,45	0,29	0,04	0,04	0,01	1	21	54	0,1	8	40	96	0,48	12	0,01	2	0,03	4	0,13
Sucre blanc	1697	399	0	**0,0**	**99,8**	99,8	0	0	0,0	0,00	0,00				0	2	4	0,1	2	0	14	0,02	0	0	0	0,00	0	
Tarte ou tartelette aux pommes	933	220	50	**2,5**	**32,7**	20,7	12,1	3,3	8,8	4,66	3,53	0,6	0,55	0,05	19	122	5	0,6	11	36	149	0,20	30	0,7	5			
MATIÈRES GRASSES																												
Beurre à 82 % MG, doux	3177	753	15	**0,7**	**0,9**	0,83	0	0	82,9	55,40	19,30	1,82	1,22	0,38	218	25	18	0,0	2	24	28	0,08	688	2,11	0	0,01	3	0,17
Crème de lait, 15 à 20 % MG, légère	804	190	74	**2,6**	**2,9**	2,89	0		18,7	12,70	4,27		0,25	0,07	44	33	99	0,0	10	84	128	0,35	113	0,34	1	0,04	12	0,37
Crème de lait, 30 % MG, épaisse	1265	300	66	**3,0**	**2,8**	2,66			30,7	20,80	7,00	0,56	0,45	0,11	95	28	77	0,1	8	64	101	0,24	201	0,5		0,02	24	0,12
Huile d'arachide	3796	899	0		**0,0**	0	0	0	99,9	16,20	64,20	15,1	14,70	0,18	0		1					0,06	0	14,2	0	0,00	0	
Huile de colza	3800	900	0	**0,0**	**0,0**	0	0	0	100,0	7,26	59,70	26,9	19,40	7,54	0			0,0		0		0,03	0	27,7	0	0,00	0	
Huile de noix	3800	900	0	**0,0**	**0,0**	0	0	0	100,0	10,00	16,80	69,6	56,10	11,90	0	0	0	0,0	0	0	0	0,00	0	1,81	0	0,00	0	
Huile de tournesol	3800	900			**0,0**	0	0	0	100,0	11,10	27,60	56,3	56,30	0,05	0	10							0	57,3	0	0,00	0	
Huile d'olive vierge extra	3796	899	0		**0,0**	0	0	0	99,9	15,20	73,10	7,17	6,52	0,65	0								18	22,3	0	0,00	0	
Margarine 80 % MG, doux	2980	726	16,3	**0,4**	**0,3**				80,4	25,1	26,8		20,2	1,8	0	174	11,1		4,2	10,8	32,5	0,04	780	8,5	0	0,01	1,5	0,1
Margarine à 30-40 % MG, doux	1542	365	56	**1,4**	**3,0**	1,91		0	38,6	17,50	13,80	3,95	3,87	1,45	34	212	21		3	16	77		603	9,1		0,33		
Margarine à 60 % MG au tournesol, doux	2303	545	39					0	60,6	14,10	17,90	25,6	21,10	4,55		146	3		1	5	19		44	21,4				
PRODUITS INFANTILES																												
Céréales instantanées, dès 6 mois	1625	382	2	**10,0**	**81,1**	32,8	36	4,3	2,0	0,61	0,34	0,37	0,35	0,02	2	15	96	6,1	36	230	235	0,88	123	5,08	33	0,70	87	0,29
Lait de croissance infantile, liquide	257	61	88	**1,3**	**7,8**	5,98		0	2,7	1,10	0,94	0,47	0,41	0,05	5	24	76	1,3	8	53	100	0,77	72	1,4	10	0,09	39	0,48

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	G	S	Am	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12
Préparation de suite (lait 2e âge), prêt à consommer	271	64	87	**1,2**	**8,2**	5,63		0,5	2,9	1,14	1,07	0,48	0,42	0,06	3	22	71	0,9	9	52	82	0,66	49	1,5	2	0,09	27	0,34
Préparation pour nourrissons (lait 1er âge), prêt à consommer	301	71	86	**1,2**	**8,0**	6,72			3,8	1,48	1,49	0,59	0,52	0,07	2	16	60	0,6	9	41	78	0,67	60	1,68	3	0,07	19	0,17

Vitamine A totale (µg Équivalent rétinol) = vitamine A (µg) + ß-carotène (µg)/12 ; case vide : donnée manquante ou non significative ; Tr : traces.

DOCUMENT-RÉPONSE (à rendre avec la copie)

Aliments	Quantités	RATION				RÉPARTITION
		P(g)	L(g)	G(g)	Ca(mg)	
Total g						
Total kcal/ kJ						
% AET						

Menus	

Modèle CCYC : ©DNE

NOM DE FAMILLE (naissance) : *(en majuscules)*

PRENOM : *(en majuscules)*

N° candidat :

N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation, si besoin demander à un surveillant.)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le : / /

1.2