

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

E5A – U51 : ÉPREUVE PROFESSIONNELLE DE SYNTHÈSE

ÉTUDE DE CAS

SESSION 2023

Durée : 3 heures 30

Coefficient : 2,5

Matériel autorisé :

- L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé
- L'usage de calculatrice sans mémoire type collège est autorisé

Les documents réponses seront à rendre non agrafés (même vierges) avec les copies.

Il vous appartient de compléter le bandeau au verso des documents réponses.

- Document-réponse : Ration – Répartition de Léo (à rendre avec la copie même si non complété) p11/11

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

Le sujet est composé de 3 parties et de 2 annexes

Un établissement d'accueil mère-enfant en région Nouvelle Aquitaine reçoit des femmes enceintes ou ayant un enfant de moins de 3 ans dont les conditions de vie sociale et familiale ne permettent pas le maintien dans le milieu de vie habituel. La plupart de ces femmes sont en situation de précarité.

Une prise en charge psycho-socio-éducative s'élabore en commun avec les femmes dès leur entrée afin que leur séjour de plusieurs mois aboutisse à une réinsertion de la famille.

L'encadrement est constitué d'une équipe pluridisciplinaire (éducateurs, auxiliaires de puériculture, assistante sociale). Des professionnels médicaux et paramédicaux interviennent également dans la structure : pédiatre, sage-femme et diététicienne. Parmi leurs missions, la sage-femme et la diététicienne ont à cœur de promouvoir l'allaitement maternel.

Actuellement l'établissement héberge une trentaine de femmes de 18 à 40 ans :

- Des femmes enceintes ;
- Des femmes ayant récemment accouché allaitant ou pas leur bébé ;
- Des mères de jeunes enfants.

Ainsi qu'une douzaine de nourrissons et d'enfants de moins de 3 ans.

Le foyer est constitué d'appartements individuels équipés de kitchenettes qui permettent aux résidentes d'être autonomes sur les petits déjeuners et les dîners.

La restauration assure les déjeuners pour les femmes qui le souhaitent. Une cheffe cuisinière aidée d'une équipe de résidentes volontaires réalise la confection des déjeuners.

La diététicienne est ponctuellement associée à la préparation des repas.

Partie 1 - HYGIÈNE (12 points)

À l'occasion d'un atelier collectif, la diététicienne a constaté de multiples erreurs d'hygiène dans la préparation des plats.

- 1.1. Citer les intoxications alimentaires pour lesquelles les femmes enceintes et allaitantes sont un public à risque. (1 point)
- 1.2. Énoncer les précautions à prendre à domicile pour prévenir ces risques. (5 points)
- 1.3. Élaborer un document qui intégrera notamment les mesures préventives à mettre en place. (6 points)

Partie 2 - ÉDUCATION ALIMENTAIRE (12 points)

Une enquête a été réalisée dans l'établissement. Elle a révélé une surconsommation de plats préparés et biscuits industriels par les résidentes. La diététicienne décide donc de proposer un atelier sur le thème : « Alimentation pour maman et bébé et petit budget ». Les deux objectifs retenus par la diététicienne sont les suivants :

- Gérer l'alimentation de la mère et du nourrisson avec un petit budget ;
- Inciter au fait maison.

BTS DIÉTÉTIQUE	Session 2023
Étude de cas	Code : 23DIEE5A Page : 2/11

- 2.1. Présenter succinctement pour chaque objectif des actions à mettre en place et lister les messages à transmettre. (10 points)
- 2.2. Énoncer quatre techniques d'animation différentes pouvant être mises en œuvre lors de cet atelier. (2 points)

Partie 3 – DIÉTÉTIQUE (26 points)

Suite à des conflits familiaux, le centre accueille Léo et sa maman début octobre. La prise en charge de Léo, 2 ans, est faite par le pédiatre de l'établissement. Léo est né prématurément à 7 mois et demi de grossesse. Son poids de naissance était de 2 kg. Le contexte familial n'a pas permis un suivi médical régulier. Actuellement Léo pèse 10 kg et mesure 80 cm.

- 3.1. Commenter la croissance staturopondérale de Léo en fonction des éléments fournis. (1 point)

Le pédiatre demande à la diététicienne de proposer pour Léo une alimentation adaptée à 1100 kcal (4600 kJ).

- 3.2. Présenter, en les justifiant, les besoins nutritionnels de Léo. (6 points)

La diététicienne rencontre la maman et évalue la consommation alimentaire de Léo qui est présentée dans le tableau ci-dessous :

Aliments	Quantités consommées par Léo
Lait 1/2 écrémé	300 ml
Yaourt nature	1 U
Viande ou poisson ou œuf	30 g
Céréales (pâtes alimentaires crues)	50 g
Pomme de terre	150 g
Légumes frais	125 g
Fruits frais	175 g
Beurre	10 g
Sucre	20 g

- 3.3. Calculer les apports spontanés de Léo (AET, P, L, G, Ca, Fe) et commenter au regard de ses besoins. (5 points)

- 3.4. Justifier le choix des groupes d'aliments et aliments à privilégier. (4 points)

- 3.5. Proposer une ration adaptée et la répartir. (Document réponse à rendre avec la copie) (6 points)

- 3.6. Établir une journée de menus d'automne. (2 points)

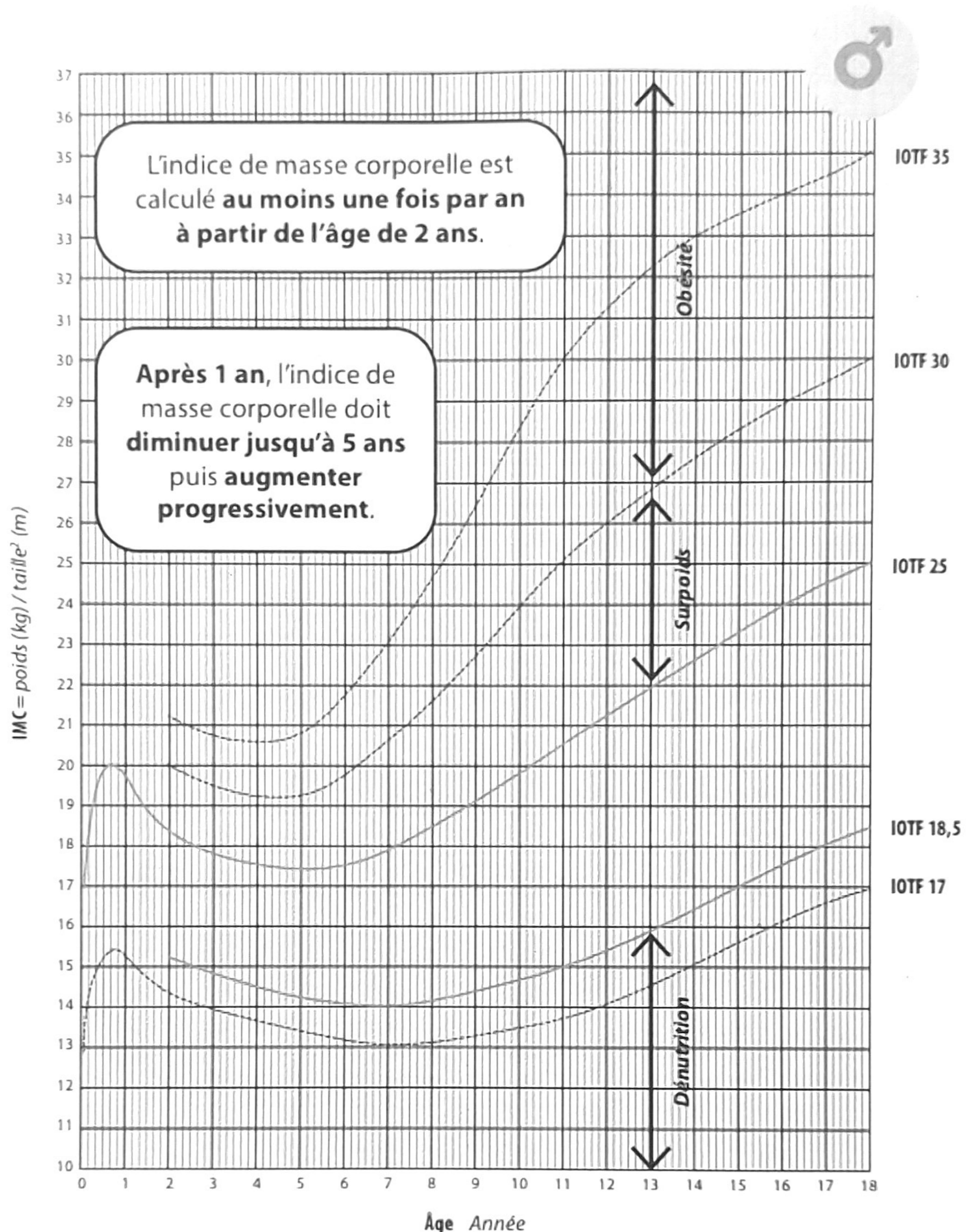
- 3.7. Indiquer les équivalences à donner à la maman pour maintenir les apports protéino-énergétiques suffisants de Léo. (2 points)

LISTE DES ANNEXES

- **Annexe 1 : Courbe de corpulence pédiatrique (document SFNCM)**
- **Annexe 2 : Table de composition des aliments (CIQUAL 2020) (intègre la composition des produits infantiles)**

BTS DIÉTÉTIQUE	Session 2023
Étude de cas	Code : 23DIEE5A Page : 4/11

Annexe 1 : Courbe de corpulence pédiatrique (document SFNCM)



Après 2 ans : courbes de l'International Obesity Task Force (IOTF). Cole TJ, Lobstein T. Pediatric Obesity 2012.

Avant 2 ans : courbes actualisées d'enfants nés à plus de 2500 g suivis par des médecins de France métropolitaine. Courbes AFPA - CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018

ANNEXE 2 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (CQUAL 2020) (intègre la composition des produits infantiles)

Aliments (100 g)	Nutriments										Vitamines																
	E	E	Eau	P	O	S	Ain	Fib	L	AGS	AGMIIAGPI	LA	VLA	Chol	Nn	C'n	Fe	Mg	P	K	Zn	V	E	C	B1	B9	B12
Unités	kJ	kal																					ug	ug	ug	ug	ug
LEGUMES																											
Avocat, pulpe, cru	823	195	70	1,6	0,8	0,4	1,6	20,6	4,51	12,10	2,81	2,68	0,15	6	9	0,1	21	18	4,10	0,41	0	2,23	0,05	70			
Carotte, crue	140	33	88	0,6	7,6	6	0,4	2,7	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,11	< 0,01	0	4,1	25	0,2	10	22	2,10	0,18	60,1	0,27	2	0,03	59	
Salade ou chicorée fritée, 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	3,67	0,61	286	2,26	19	0,07	126	
Concombre, pulpe et peau, cru	58	14	96	0,6	2,5	1,67	0,83	0,6	0,1	0,04	0,00	0,02	0,02	0	5	19	0,1	14	25	1,57	0,10	4	0,09	4	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	< 0,01	0	20	0,1	8	23	1,50	0,13	0	2	0,07	26			
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	2,56	0,09	37	0,66	16	0,04	21
<i>Légume cuitt (aliment moyen)</i>	183	43,5	88,1	2,1	5,8	2,5	0,5	2,7	0,3	0,07	0,04	0,09	0,04	0,09	0	18,6	30	0,5	17	52	261	0,3	155	0,4	9	0,05	29
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, cuite	57	14	93	0,6	2,6	1,3		2,8	0,1	0,02	0,00	0,06	0	0	20	32		8	18	96	278	0,56	21				
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	
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		
Macedoine de légumes, appertisée	145	34	87	2,3	5,6	1,73		3,16	0,3	0,08	0,02	0,12	0	24,5	41	1,1	11	42	291	0,28	5	0,05	24				
Tomate bouillie/cuite à l'eau	68	16	94	1,0	2,8	2,49	0	0,7	0,1	0,02	0,02	0,02	0	11	11	0,7	9	28	218	0,14	24	0,56	23	0,04	13		
LEGUMINEUSES et TUBERCULES																											
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	0,1	17	36,3	0,15	0	0,01	3	0,08	31	
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	0	32	33	0,7	2,3	43	353	0,26	875	0,83	16	0,08	6	
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		
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	131		
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	0	11	72	1,3	44	140	170	1,10	1	1,22	0,06	84	
Haricot blanc, sec	1139	268	11	19,1	43,9	1,92	42	16,8	1,8	0,22	0,07	0,36	0	9	11	183	8,0	187	163	1660	3,23	0	0,28	2	0,44	107	
Lentille, séchée	1347	316	9	2,54	50,6	1,25	49,3	7,61	1,3	0,13	0,19	0,53	0	74	45	6,5	62	126	674	3,17	2	0,49	5	0,69	257		
FRUITS																											
Banane, pulpe, crue	353	83	76	1,1	19,7	1,5,6	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			
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	130	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	8	0,02	12
Pomme, pulpe et peau, crue	211	50	85	0,3	11,6	9,15	0,05	1,4	0,3	0,05	0,01	0,15	0,06	0,01	0	5	0,1	6	14	119	0,03	2	0,17	6	0,02	6	
Raisin, cru	285	67	81	0,7	15,7	1,5,5	0	0,9	0,2	0,05	0,01	0,05	0	2	10	0,4	7	20	191	0,07	3	0,19	1	0,07	2		
<i>Fruit cru (aliment moyen)</i>	251	59,5	84,5	0,7	11,6	9,9	0,7	2	0,26	0,02	0,02	0,05	0,18	14,5	0,18	0											

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	C	S	Am	Fib	I.	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12		
FEUILLENTS																														
Riz complet, cuit, non salé	647	152	60	3,2	32,6		30,4	2,1	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				
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	1	14	0,0	7	35	16	0,26	0	0,03	0,10	0,03	0,03	0,03				
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				
Pâtes sèches standard, cuites, non salées	514	121	68	4,0	25,0	0,6	21,7	1,9	0,6	0,11	0,69	0,2	< 0,01	1	17	0,4	17	59	34	0,47	0	0,03	0,24	0,01						
Pâtes sèches, au blé complet, cuites, non salées	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	0,11	0,02					
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			
Semoule de blé dur, cru	1450	141	12	10,9	71,6	1	3,17	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				
Pâtes sèches standard, cuites	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			
Pain, baguette, courante	1185	279	28	8,3	58,3	2,3	48,3	2,7	1,4	0,45	0,53	0,49	0,04	0		518	22	1,2	23	110	180	0,73	0	0,32	0	0,17	27			
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	0,11	36			
Pain de mie, complet	1042	245	35	8,5	43,7	5,69	34,7	6,21	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	0,17	25			
Pain de mie, courant	1147	270	33	7,1	52,1	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	0,12	13			
Biscotte classique	1693	399	3	9,8	76,6	6,8	59,5	3,1	3,9	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	0,15	26			
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			
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	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	0,26	54				
Amidon de maïs ou féculle de maïs	1513	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			
VIANDES / PRODUITS DE LA MER / ŒUFS / CHARCUTERIES / SUBSTITUTS																														
Bœuf païeron cru	602	144	72	21	0		6,5	2,6	2,6	0,35	0,1	0,03	0,67	49	7,5	2,5	25	223	343	3,5	1	0,12	0	0,1	1	2,8				
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, steak ou bisteck, 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	
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 5% MG, cuit	656	155	69	25,5	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	1	0,11	0	0,04	7	2,47			
Bœuf, steak haché 15% MG, cuit	1013	239	59	21,6	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	1	0,12	0	0,05	9	2,30			
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	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			
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, 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			
Porc, échine, rôti/cuite au four	1251	296</																												

	E	E	Eau	P	G	S	Ain	Fib	L	AGS	AGMI	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B9	B12		
Aliments (100 g)																														
Merguez, bovin 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	18	2,0	21	128	513	3,30	70	1,7	0,06	1,45					
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			
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		
Rillettes pur porc	1742	412	44	16,7	0,1				38,3	15,20	16,40	4,87	4,01	0,31	84	389	7	0,9	15	130	240	2,30	27	1,13	0,07	1,4	1,06			
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		
Lardon nature, cuit	1370	324	48	21,8	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	0,59	0,67				
Silarmi	1907	451	33	17,7	1,1				41,8	16,20	18,30	5,24	4,40	0,35	96	1620	7	1,0	15	150	300	1,90	0	1,26	4	0,30	9	1,58		
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			
Canillaud, 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			
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, rôti/cuit au four	578	136	67	29,9	0	0	0	11,8	0,90	0,23	0,52	0,04	0,01	44	56	19	1,8	46	273	445	0,44	8	0,32	0,05	41	2,57				
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		
Sardine, à l'huile, appertisée, égouttée	879	208	61	24,4	0,5	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				
Thon, au naturel, appertisée, égouttée	471	111	73	26,8	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			
Oeuf, dur	566	134	77	13,5	0,5	0,52	0	0	8,6	2,55	3,57	1,03	0,88	0,04	355	123	41	1,7	14	172	120	1,27	62	1,01	0	0,07	44	1,11		
Oeuf, à la coque	599	142	76	12,2	1,1	0,77	0	0	9,8	2,95	4,75	1,14	0,95	0,04	222	150	150	1,9	12	155	164	0,93	133	2,17	0,08	57	0,96			
Oeuf, au plat, sans matière grasse	621	147	75	13,8	1,0	0	0	9,7	2,71	3,43	1,25	0,06	0,06	736	159	2,6							115							
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	0,02	25				
PRODUITS LAITIERS																														
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				
Lait demi-écrémé, UHT	198	47	89	3,4	4,8	4,6	0	0	3,6	1,04	0,34	0,02	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	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 concentré non sucré, en brique	1545	364	2	35,1	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		
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	17	20	0,18			
Yaourt nature	169	40	89	4,0	2,7	2,65	0	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			
Yogourt 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	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												
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	1,44	0,49	4	0,04	24	0,40								
Fromage blanc nature, 3% MG environ	319	75	84	8,0	3,5	3,4																								

	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	BI2			
Aliments (100 g)																															
Eau minérale gazeuse St Yorre	0	0	100	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171	9	0,0	1	11	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0			
Jus multifruit, pur jus, multivitaminé	204	48	87	0,5	11,3	11	0	0,25	0,1	0,00	0	0	2	10	0,1	10	10	0,04	32	2	24	0,24	31								
Jus de pomme, à base de concentré	200	47	89	0,2	11,3	10,8	0	0,1	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							
Nectar multivitamín, standard	204	48	87	0,2	11,5	11	0	0,1	0,1	0,01	0,00	0	3	9	0	3	9	5	6	87	122	0,97	21	0,10	22						
Cola, sucrée	177	42	90	0,1	10,2	10,2	0	0,1	0,0	0,00	0	0	7	2	0,1	2	10	2	0	0	0	0	0,00	0	0,00	0					
Boisson plate aux fruits (à moins de 10% de jus), sucrée	80	19		0,1	4,4	4,38	0,1	0,1	0,00						7								0								
Boisson à l'amande, nature, non sucrée, non enrichie	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 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 au riz, nature, préemballée	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	0,43											
Vin rouge	46	11	87	0,1	2,6	0,62	0	0,0	0,00	0,00	0	1	6	0,6	7	19	118	0,13	0	0	0	0,01	1								
Vin blanc (sec)	69	16	88	4,0	0,17	0	0,0	0,00	0,00	0	3	7	0,3	7	14	84	0	0	0	0	0	0,01	0								
Vin rosé	27	6	89	0,9	1,6	0	0,0	0	0,00	0	0	4	12	1,0	7	6	75	0,03	0	0	0	0,01	0								
Bière "cœur de marché" (4,5° alcool)	53	12	93	0,4	2,7	0,98	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							
PRODUITS SUCRES et/ou GRAS																															
Miel	1398	329	18	0,6	81,7	79,8	0	0,0	0,00	0,00	0	0	4	8	0,2	4	6	70	0,10	0	0	1	0,00	2							
Sucre blanc	1697	399	0	0,0	99,8	99,8	0	0,0	0,00	0,00	0	2	4	0,1	2	0	14	0,02	0	0	0	0,00	0								
Barre chocolatée biscuitée	2201	519	2	6,1	60,5	46,9	7,1	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			
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	210	510	1,10	43	0,45	2	0,07	19	0,54			
Chocolat noir à moins de 70% de cacao, à croquer, tablette	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				
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					
Poudre cacaotée ou au chocolat pour boisson, sucrée, enrichie en vitamines	1595	376	2	4,3	85,0	82,7	2	5,1	2,0	1,30	0,59	0,06							124	36	2,1	71	120		1,70	0	25	0,48	67	0,33	
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	1,43	3,08	0,33	0	50	100	3,9	97	183	503	1,00	0	6,6	1	0,10	73				
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						
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				
Pain au chocolat feuilleté, artisanal	1754	414	20	7,5	45,4	12,8	29,8	3	22,5	14,70	5,41	0,85	0,66	0,11	69	392	23	4,1	29	95	160	0,78	170	0,6	0,06	34	0,09				
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	1,91	0,14	24	0,21				
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	314	40	2,1	15	150	125	0,47	0	0,26	0	0,20	15	0,05			
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			
Gouter sec fourré ("sandwiché") parfum 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	1	0,11	28					
Biscuit sec aux œufs à la cuillère	1637	385	6	8,0	79,9	47,9	24,3	1,17	3,8	0,99	1,23	0,77	0,69	0,04	109	161	26	1,1	14	107	109	8	0,9	0	1,0	10	0,36				
Biscuit sec (génoise) nappage aux fruits	1420	334	16	4,4	74,4	51,1	16,3	2,8</																							

Aliments (100 g)	E	E	Eau	P	C	S	Am	Fib	L	AGS	AGM	AGPI	LA	ALA	Chol	Na	Ca	Fe	Mg	P	K	Zn	A	E	C	B1	B7	B12	
Glace ou crème glacée, bâtonnet, enrobé de chocolat	1378	325	41	3,4	33,4	27,9	5,47	1,21	19,8	13,30	5,05	0,88	0,55	0,06	18	6,6	9,4	6,3	19	122	26	0,52	134	2,16	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	1,9	46	99	0,1	1,1	96	190	0,35	100	0,48	0,05	1,0	0,41		
Sorbet, en bac	541	127	66	0,5	29,6	2,5	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	14	0,13	
MATIÈRES GRASSES																													
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	
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	0,44	33	99	0,0	10	84	128	0,35	111	0,14	1	0,04	12	0,37	
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	648	2,11	0	0,01	3	0,17
Huile d'arachide	3796	899	0	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	0,00	0	1,81	0	0,00	0				
Huile d'olive vierge extra	3796	899	0	0,0	0	0	0	0		99,9	15,20	73,10	7,17	6,52	0,65	0				18	22,1	0	0,00	0					
Huile de tournesol	3800	900	0	0,0	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					
MG végétale, type Margarine à 60% de MG, allégée, au tournesol, doux	2303	545	39							60,6	14,10	17,90	25,6	21,10	4,55	146	3		1	5	19	44	21,4						
Matière grasse végétale à tartiner, à 30-40% de MG, légère, doux	1542	165	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 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	
PRODUITS INFANTILES																													
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		
Préparation pour nourrissons (lait 1 ^{er} 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	
Préparation de suite (lait 2 ^e 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	0,14		
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	121	5,08	13	0,70	87	0,29	

Vitamine A totale (µg Equivalent rétinoïde) = vitamine A (µg) + β-carotène (µg)/12 ; case vide : donnée manquante ou non significative ; Tr : traces

Document-réponse : Ration – Répartition de Léo (à rendre avec la copie même si non complété)

ANALYSE DE LA RÉPARTITION :