



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](http://www.formav.co/explorer)

# BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

## E3U3 : BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA DIÉTÉTIQUE

SESSION 2015

Durée : 4 heures

Coefficient : 3

Matériel autorisé.

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

Aucun document n'est à rendre avec la copie :

- Annexe 1 ..... page 4/10
- Annexe 2 ..... page 5/10
- Annexe 3 ..... page 6/10
- Annexe 4 ..... page 10/10

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet se compose de 10 pages, numérotées de 1/10 à 10/10

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 1/10    |

# LE SYNDROME MÉTABOLIQUE

Monsieur V, 65 ans, est hospitalisé pour une prothèse totale de la hanche, suite à des douleurs répétitives à la hanche gauche.

Monsieur V est un diabétique ancien traité par antidiabétiques oraux (A.D.O), présentant une dyslipidémie, également traitée, et une obésité sévère.

Le dossier médical présenté en **annexe 1** montre un bilan métabolique et nutritionnel perturbé, ce qui pose le diagnostic de syndrome métabolique.

Le médecin décide de prescrire une prise en charge diététique afin d'améliorer son état nutritionnel et de prévenir d'éventuelles aggravations des complications. Certains examens complémentaires sont également demandés : échographie-Doppler, angiographie, électrocardiographie (ECG).

## 1- PHYSIOLOGIE (20 points)

1.1 Le tissu adipeux est un tissu conjonctif particulier (11,5 points).

1.1.1 Présenter les particularités du tissu adipeux par rapport au tissu conjonctif commun (ou lâche).

1.1.2 Schématiser et légender l'ultrastructure des cellules de ce tissu.

1.1.3 Expliquer le rôle métabolique de ce tissu adipeux, en période digestive et en période interprandiale (ou de jeûne) en précisant les voies métaboliques impliquées (ne pas développer ces voies).

1.1.4 Le tissu adipeux est un tissu insulino-sensible. Présenter les effets de l'insuline sur ce tissu et en déduire les conséquences de l'insulino-résistance sur les métabolismes glucidique et lipidique.

1.2 Le tableau en **annexe 2** présente les différentes lipoprotéines sériques (8,5 points).

1.2.1 Définir une lipoprotéine et donner sa structure générale en s'appuyant sur un schéma légendé.

1.2.2 Présenter les rôles spécifiques des LDL et des HDL dans le métabolisme du cholestérol. Indiquer leur devenir et celui du cholestérol.

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 2/10    |

## 2- PATHOLOGIE (20 points)

2.1 Définir le syndrome métabolique. Retrouver dans le dossier de Monsieur V les éléments cliniques et paracliniques qui ont permis d'établir ce diagnostic.

2.2 Donner les principales étiologies des pathologies associées dans le syndrome métabolique.

2.3 Présenter l'utilité des examens paracliniques (**annexe 1**) demandés dans le cadre de la prévention des complications du syndrome métabolique.

2.4 Présenter les principales complications du syndrome métabolique et préciser celles présentes chez Monsieur V.

## 3- DIÉTÉTIQUE (20 points)

L'évaluation des consommations alimentaires lors de la première consultation de Monsieur V a donné les résultats suivants ;

- il aime beaucoup cuisiner,
- il apprécie les soupes et consomme fréquemment de la viande, des charcuteries et du fromage,
- il n'est pas attiré par les crudités (tomates, concombre...),
- il boit régulièrement 500 mL de vin rouge par jour aux repas et il prend quelques apéritifs (de type whisky) le week-end.

Ses apports spontanés sont estimés à 12 MJ par jour.

Monsieur V présente aussi une tachyphagie, il ne ressent pas la sensation de satiété.

Il prend ses repas à son domicile devant la télévision.

Le médecin a fixé l'apport énergétique à 9 MJ quotidien avec pour objectifs de permettre une perte de poids, d'améliorer le bilan biologique et de traiter le trouble du comportement alimentaire.

3.1 Conformément à la démarche de soin diététique, analyser le recueil de données (générales, anthropométriques, biologiques, médicales et nutritionnelles) et faire un diagnostic diététique.

3.2 Rédiger la préconisation diététique de Monsieur V en justifiant les bases de son alimentation.

3.3 Établir une ration journalière adaptée au cas de Monsieur V.

3.4 Proposer, en le justifiant, le choix des aliments contenant des lipides en rapport avec la préconisation diététique.

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 3/10    |

## ANNEXE 1

### Dossier médical

#### Données administratives :

Monsieur V, 65 ans

Retraité

Divorcé, 1 enfant

Graphiste

Activité physique faible ; M.V a pratiqué la marche avant ses douleurs aux hanches.

#### Motif d'hospitalisation :

PTH (prothèse totale de la hanche) gauche car douleurs répétitives

#### Données anthropométriques :

Poids : 120 kg

Taille : 1,75 m

Histoire pondérale : M.V a commencé à grossir il y a dix ans

Poids variant de 100 à 130 kg selon les années

#### Données médicales :

Diabète de type 2 traité depuis 7 ans

Dyslipidémie traitée

Troubles du sommeil (apnées)

Dépression, manifestations anxieuses

Oedèmes des membres inférieurs – phlébite soignée il y a 2 ans

Tension artérielle à l'admission: 160/90 mm Hg

#### Bilan biologique (à son entrée à l'hôpital) :

|                   | Valeurs patient          | Valeurs normales               |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Glycémie          | 7,4 mmol.L <sup>-1</sup> | < 6 mmol.L <sup>-1</sup>       |
| HbA1c             | 7,9 %                    | < 7 %                          |
| Cholestérol total | 6,1 mmol.L <sup>-1</sup> | 3,3 à 6,4 mmol.L <sup>-1</sup> |
| HDLc              | 0,8 mmol.L <sup>-1</sup> | 1,1 à 1,6 mmol.L <sup>-1</sup> |
| LDLc              | 3,5 mmol.L <sup>-1</sup> | 2,8 à 4,1 mmol.L <sup>-1</sup> |
| Triglycérides     | 4,9 mmol.L <sup>-1</sup> | 0,6 à 2 mmol.L <sup>-1</sup>   |
| CRP               | 250 mg.L <sup>-1</sup>   | < 5 mg.L <sup>-1</sup>         |
| Gamma GT          | 130 UI.L <sup>-1</sup>   | 21 – 58 UI.L <sup>-1</sup>     |

#### Examens paracliniques demandés :

Angiographie

Echo-doppler

ECG

#### Traitements médicamenteux avant hospitalisation :

CRESTOR® hypocholestérolémiant (statine)

GLUCOPHAGE® antidiabétique oral (biguanide)

LEXOMIL® anxiolytique

STILNOX® traitement des troubles du sommeil

INNOHEP® anticoagulant héparinique

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 4/10    |

## ANNEXE 2

### Composition des différentes lipoprotéines plasmatiques

(Simplifié d'après Harper: Biochimie)

| Dénomination      | Densité       | Taille (nm) | Composition (en pourcentage massique) |    |    |           | Principales apoprotéines            |
|-------------------|---------------|-------------|---------------------------------------|----|----|-----------|-------------------------------------|
|                   |               |             | TAG                                   | CT | PL | Protéines |                                     |
| Chylomicrons (CM) | <0,940        | 1000 à 100  | 90                                    | 5  | 4  | 1         | Apo B-48<br>Apo C II<br>Apo E       |
| VLDL              | 1,006         | 75 à 30     | 60                                    | 15 | 15 | 10        | Apo B-100<br>Apo CII<br>Apo E       |
| LDL               | 1,006 à 1,063 | 22 à 20     | 10                                    | 45 | 20 | 25        | Apo B-100                           |
| HDL               | 1,063 à 1,210 | 10 à 7,5    | 3                                     | 20 | 27 | 50        | Apo A (plusieurs)<br>Apo C<br>Apo D |

Remarque : TAG = triacylglycérol, CT = cholestérol total (non estérifié + estérifié), PL = phospholipides,

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 5/10    |

### ANNEXE 3 : 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, grillée                 | 976     | 61   | 22,6     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 16             | 7,8                 | 6,1                       | 0,75                      | 83          | 90     | 17        | 177       | 333       | 9       | 2,4 | 0      | 0,2    | 0      | 0,1     | 0,21    | 5       | 1       | 0,2     | 1,7      | 3       |  |
| bœuf, entrecôte, grillée                   | 850     | 62   | 24,3     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 11,8           | 5                   | 5,6                       | 0,47                      | 70          | 50     | 21        | 180       | 320       | 8       | 2,6 | 0      | 0,4    | 0      | 0,07    | 0,3     | 6       | 1       | 0,3     | 2        | 16      |  |
| bœuf, faux filet, grillé                   | 700     | 64   | 28,1     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 6              | 2,6                 | 2,7                       | 0,27                      | 60          | 60     | 25        | 240       | 400       | 6       | 3   | 0      | 0,3    | 0      | 0,09    | 0,3     | 4,5     | 0       | 0,4     | 2        | 15      |  |
| bœuf, flanchet, cru                        | 814     | 66   | 19,6     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 13             | 5,7                 | 5,9                       | 0,52                      | 65          | 70     | 19        | 200       | 320       | 9       | 2,5 | 0      | 0,3    | 0      | 0,08    | 0,2     | 4,1     | 1       | 0,3     | 2        | 9       |  |
| bœuf, flanchet, cuit                       | 966     | 57   | 29,4     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 12,6           | 5,3                 | 6                         | 0,5                       | 80          | 52     | 19        | 170       | 250       | 17      | 3,5 | 0      | 0,4    | 0      | 0,06    | 0,3     | 3       | 1       | 0,3     | 2        | 7       |  |
| bœuf, rosbif, rôti                         | 628     | 66   | 28       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 4,1            | 1,7                 | 1,9                       | 0,16                      | 55          | 65     | 25        | 230       | 400       | 5       | 3,5 | 0      | 0,5    | 0      | 0,08    | 0,24    | 5       | 1       | 0,4     | 2        | 14      |  |
| porc, côtelette, crue                      | 878     | 65   | 19       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 15             | 5,8                 | 6,8                       | 1,3                       | 80          | 69     | 21        | 166       | 285       | 9       | 1,3 | 0      | 0,1    | m      | 0,74    | 0,19    | 4,2     | 1       | 0,43    | 1,2      | 4       |  |
| porc, côtelette, grillée                   | 1031    | 56   | 28       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 15             | 5,8                 | 6,8                       | 1,3                       | 84          | 72     | 24        | 220       | 400       | 11      | 1,1 | 0      | 0      | 0      | 0,59    | 0,24    | 5,7     | 1       | 0,3     | 0,8      | 6       |  |
| porc, filet, maigre, cru                   | 475     | 74   | 21       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 3,2            | 1,3                 | 1,5                       | 0,28                      | 65          | 125    | 25        | 230       | 420       | 8       | 1,2 | 0      | 0,1    | m      | 1       | 0,26    | 4,3     | 1       | 0,45    | 0,7      | 4       |  |
| porc, filet, rôti, maigre                  | 667     | 65   | 28,8     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 4,8            | 1,7                 | 2,2                       | 0,58                      | 73          | 65     | 25        | 290       | 540       | 9       | 1,5 | 0      | 0,1    | 0      | 0,9     | 0,4     | 4,7     | 1       | 0,4     | 0,6      | 6       |  |
| veau, filet, cru                           | 458     | 75   | 20,4     | 0               | m                | m                  | 0      | 3              | 0,95                | 1,1                       | 0,37                      | 80          | 92     | 25        | 210       | 328       | 16      | 0,8 | 0      | 0,15   | 0      | 0,08    | 0,26    | 8,6     | 1       | 0,54    | 1,2      | 14      |  |
| veau, filet, rôti                          | 675     | 65   | 28,4     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 5,2            | 1,8                 | 2                         | 0,62                      | 98          | 93     | 25        | 236       | 375       | 17      | 1,3 | 0      | 0,2    | 0      | 0,07    | 0,29    | 8,6     | 1       | 0,4     | 1,2      | 10      |  |
| steak haché 15%, cru                       | 850     | 65   | 18       | 0               | m                | m                  | 0      | 14,7           | 6,2                 | 7                         | 0,59                      | 63          | 62     | 19        | 186       | 300       | 9       | 2,3 | 0      | 0,7    | 0      | 0,08    | 0,2     | 3,9     | 0       | 0,38    | 2        | 10      |  |
| steak haché 20%, cru                       | 1044    | 61   | 17       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 20,4           | 8,6                 | 9,7                       | 0,82                      | 69          | 68     | 18        | 140       | 270       | 7       | 1,8 | 0      | 0,19   | 0      | 0,06    | 0,18    | 4       | 0       | 0,35    | 2        | 8       |  |
| steak haché 20%, cuit                      | 1282    | 53   | 21       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 25             | 10,5                | 11,9                      | 1                         | 86          | 82     | 22        | 171       | 331       | 9       | 2,2 | 0      | 0,2    | 0      | 0,05    | 0,21    | 3,9     | 0       | 0,3     | 1,9      | 8       |  |
| canard, rôti, viande                       | 795     | 64   | 25       | 0               | 0                | 0                  | 0      | 6              | 2,3                 | 1,6                       | 0,76                      | 85          | 90     | 19        | 202       | 262       | 11      | 2,1 | 24     | 0      | 0      | 0,33    | 0,43    | 5,4     | 2       | 0,3     | 1,3      | 30      |  |
| dinde, rôtie, viande                       | 607     | 66   | 29,4     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 2,9            | 1                   | 0,74                      | 0,96                      | 76          | 63     | 27        | 217       | 305       | 17      | 1,3 | 0      | 0      | 0      | 0,07    | 0,19    | 7       | 1       | 0,4     | 1,2      | 9       |  |
| poule, avec peau, bouillie                 | 1267    | 51   | 25,8     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 22,4           | 6,5                 | 9                         | 4,5                       | 76          | 76     | 19        | 200       | 182       | 13      | 1,5 | 160    | 0,4    | 0      | 0,08    | 0,21    | 6,6     | 1       | 0,3     | 0,2      | 5       |  |
| poulet, rôti                               | 678     | 66   | 26,4     | 0               | 0                | 0                  | 0      | 6,2            | 1,8                 | 2,9                       | 1,2                       | 90          | 80     | 24        | 200       | 300       | 12      | 1,3 | 7      | 0,2    | 0      | 0,07    | 0,17    | 7,7     | 1       | 0,4     | 0,3      | 8       |  |
| Abats - Charcuteries                       |         |      |          |                 |                  |                    |        |                |                     |                           |                           |             |        |           |           |           |         |     |        |        |        |         |         |         |         |         |          |         |  |
| lardons fumés crus                         | 1236    | 53,2 | 16,2     | 0,56            | 0,5              | 0                  | 0      | 25,7           | 9,62                | 11,9                      | 2,94                      | 57          | 1376   | 16        | 177       | 256       | 8,4     | 1   | 5,5    | 0,3    | 0,85   | 0,24    | 10,2    | 10,2    | 0,6     | 0,3     | 0,83     | 2       |  |
| foie, génisse, cru                         | 568     | 70   | 21,1     | 3,5             | 0                | 3,5                | 0      | 4              | 1,5                 | 0,64                      | 0,84                      | 300         | 96     | 17        | 358       | 325       | 7       | 7,2 | 10250  | 0,5    | 25     | 0,26    | 2,9     | 14      | 8       | 0,8     | 81       | 266     |  |
| foie, génisse, cuit                        | 642     | 64   | 23,6     | 3,8             | 0                | 3,8                | 0      | 4,7            | 1,8                 | 0,68                      | 1                         | 290         | 102    | 18        | 388       | 346       | 7       | 7,7 | 11033  | 0,5    | 20     | 0,2     | 3       | 12      | 7       | 0,7     | 67       | 254     |  |
| jambon cuit supérieur, découenné dégraissé | 474     | 73   | 21       | 0,4             | 0,4              | 0                  | 0      | 3              | 1,1                 | 1,4                       | 0,36                      | 50          | 786    | 21        | 212       | 280       | 7       | 1   | 0      | 0,18   | 11     | 0,9     | 0,2     | 6       | 0       | 0,5     | 0,3      | 30      |  |
| jambon de Bayonne, cru,                    | 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       |  |

### ANNEXE 3 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

| Aliments (100 g)                  | kJ   | Eau  | Prot. | Gluc. | G. S | G C. | Fib. | Lip. | AGS  | AGM<br>I | AGPI | CS   | Na   | Mg   | P    | K    | Ca   | Fe  | vit. A | vit.<br>E | Vit.<br>C | Vit.<br>B1 | Vit.<br>B2 | vit.<br>PP | vit.<br>B5 | vit.<br>B6 | vit.<br>B12 | vit.<br>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          |



### ANNEXE 3 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

| Aliments (100 g)                              | kJ     | eau  | Prot. | Gluc. | G. S | G C. | Fib. | Lip. | AGS  | AGM<br> | AGPI  | CS  | Na   | Mg   | P    | K   | Ca   | Fe   | vit. A | vit.<br>E | Vit.<br>C | Vit.<br>B1 | Vit.<br>B2 | vit.<br>PP | vit.<br>B5 | vit.<br>B6 | vit.<br>B12 | vit.<br>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 fraîche 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          | 0          | m           | 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         |

### ANNEXE 3 : TABLE DE COMPOSITION DES ALIMENTS (suite)

| Aliments (100 g)             | kJ   | eau  | Prot. | Gluc. | G. S | G C. | Fib. | Lip. | AGS  | AGM<br>I | AGPI | CS | Na   | Mg   | P   | K    | Ca   | Fe   | vit. A | vit.<br>E | Vit.<br>C | Vit.<br>B1 | Vit.<br>B2 | vit.<br>PP | vit.<br>B5 | vit.<br>B6 | vit.<br>B12 | vit.<br>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 β 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 traces.

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 9/10    |

**Annexe 4:** composition de certains produits en complément à la table de composition des aliments

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

\* NC = non connu

**Référence 2012**

|  |                |              |
|--|----------------|--------------|
| BTS Diététique                                     | Sujet          | Session 2015 |
| E3-U3 : Bases physiopathologiques de la diététique | Code : DIBPHD2 | Page 10/10   |

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.