



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**

## **E2-U2 : CONNAISSANCE DES ALIMENTS**

SESSION 2017

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

L'USAGE DE LA CALCULATRICE N'EST PAS AUTORISÉ

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet se compose de 6 pages, numérotées de 1/6 à 6/6

BTS Diététique	Sujet	Session 2017
E2-U2 : Connaissance des aliments	Code : DICOAL	Page 1/6

## **LES ÉQUIVALENTS DU PAIN AU PETIT DÉJEUNER**

Les industriels de l'agro-alimentaire ont élargi leurs gammes de produits pour le petit-déjeuner pour répondre à l'évolution des besoins exprimés par les consommateurs (produits de panification industrielle, biscuits spécialisés, céréales...).

### **1. Aspects nutritionnels (16 points)**

Parmi les produits de substitution du pain figurent les brioches industrielles, les « céréales pour petit-déjeuner » et les « biscuits pour petit-déjeuner ».

- 1.1. Sous forme de tableau, mener une étude nutritionnelle comparative du pain blanc et des trois produits de substitution du pain présentés en **annexes 1, 2 et 3**. Conclure.

Ces différents produits céréaliers présentent des index glycémiques variables.

- 1.2. Définir la notion d'index glycémique.

Préciser les facteurs qui influencent l'index glycémique de ces produits.

### **2. Aspects réglementaires (6 points)**

- 2.1. Vérifier la conformité à la réglementation en vigueur de l'étiquetage figurant en **annexe 3**.

- 2.2. « Source de magnésium » est une allégation nutritionnelle présente sur l'emballage de certains produits céréaliers.

2.2.1. Définir une allégation nutritionnelle.

2.2.2. Préciser les obligations d'étiquetage qui découlent de la mention « source de magnésium ».

### **3. Place dans la ration (8 points)**

Face à la diversité des produits pour le petit-déjeuner, un atelier d'éducation nutritionnelle est animé par un diététicien afin de répondre aux interrogations de parents.

- 3.1. Préciser l'exploitation qui peut être effectuée, dans le cadre de cet atelier, de l'étiquetage des denrées alimentaires.

- 3.2. Proposer un exemple de menu de petit-déjeuner à base de pain, pour un enfant de 8 ans. Justifier le choix des aliments et vérifier l'apport énergétique de ce repas. Conclure.

- 3.3. Proposer un deuxième menu de petit déjeuner incluant l'un des trois produits en annexe et donner les calculs d'équivalence avec le pain.
- 3.4. Discuter des intérêts organoleptiques, pratiques et hygiéniques de ces produits de remplacement.

#### **4. Aspects technologiques (5 points)**

La baguette française est fabriquée à partir d'une farine type 55 au taux d'extraction de 74 %. Selon le GEM-RCN (groupe d'études des marchés restauration collective et nutrition), « il convient d'offrir la possibilité de choisir d'autres types de pain que le pain blanc, tels que, par exemple, le pain fabriqué avec de la farine de type 80, le pain bis ou aux céréales... ».

- 4.1. Énoncer le principe de la fermentation panaire et préciser ses effets dans la fabrication du pain.
- 4.2. Définir « taux d'extraction » et « type » d'une farine. En déduire les différences nutritionnelles des pains obtenus.

#### **5. Aspects microbiologiques (5 points)**

Le pain et d'autres aliments céréaliers sont propices au développement des moisissures.

- 5.1. Donner le type trophique de ces micro-organismes et préciser les conditions physico-chimiques favorables à leur développement.
- 5.2. Présenter les moyens qui peuvent être mis en œuvre pour éviter leur prolifération.
- 5.3. La toxicité des moisissures est liée à la production de mycotoxines dans les aliments qu'elles contaminent. Citer un exemple de mycotoxine, son origine alimentaire et ses effets toxiques sur l'organisme.

## Annexe 1

**Brioche PASQUIER**  
c'est aussi :

- les Croissants**
- la Brioche tressée**
- les Briolettes**
- la Brioche tressée Pépites de Chocolat**

... et bien d'autres produits à découvrir au rayon Viennoiserie.

Sur le chemin du **gout brioche Pasquier**

Dépoussiérée et dégraissée, la brioche PASQUIER est une brioche sans conservateur ni huile de palme. Elle est fabriquée avec de la farine de blé 100% français et des œufs frais.

Dans notre recette, nous utilisons des ingrédients de la boulangerie. Pour préserver son goût différent, notre brioche tranchée est fabriquée sans conservateur et avec du levain préparé par nos soins.

Avec 50% de céréales, notre brioche tranchée est naturellement riche en céréales, source d'énergie à privilégier pour une alimentation équilibrée.

**Informations nutritionnelles**

	Pour 100g	Pour 1 tranche de 29 g	% AQR* apportés par 1 tranche	AQR* Valeurs de référence
Energie	1514 kJ 360 kcal	439 kJ 103 kcal	5 %	8400 kJ 2000 kcal
Matières grasses dont acides gras saturés	12,8 g 3,9 g	3,7 g 1,1 g	5 % 6 %	70 g 20 g
Glucides dont sucres	52,3 g 13,9 g	15,2 g 4 g	6 % 4 %	260 g 90 g
Protéines	7,8 g	2,3 g	5 %	50 g
Sel	1 g	0,29 g	5 %	6 g

\*AQR (Apport Quotidien de Référence), pour un adulte avec un apport moyen de 8400 kJ / 2000 kcal.  
Ces valeurs peuvent varier selon l'âge, le sexe et l'activité physique.

**Informations allergènes**

Brioche PASQUIER vous informe que ce produit contient du blé, des œufs, du lait, du gluten et qu'il a pu être en contact avec du soja, de l'arachide et des fruits à coque.

**Service consommateurs**

Vos remarques, idées ou suggestions nous intéressent : [www.briochepasquier.com](http://www.briochepasquier.com)  
ou Brioche PASQUIER BP 43 - 38490 Charancieu

Toute correspondance doit être accompagnée : du nom du produit, du numéro de code à barres et de l'étiquette où figure la date de fabrication.

En l'absence de ces informations, nous ne pourrons pas traiter votre demande.

**Conseils de conservation**

Afin de préserver le moelleux de ces tranches de brioche, refermez soigneusement le sachet après ouverture et conservez-le dans un endroit sec et tempéré, à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

**Conseils en nutrition**

Brioche PASQUIER vous propose de vous accompagner dans votre équilibre alimentaire.

Un conseil en nutrition, une question sur le petit déjeuner, le goûter, notre Service Conseil est à votre écoute.

**0 809 400 607** Service gratuit + prix appel

Poids net : **500g e**

(Ce sachet contient 17 tranches d'environ 29g)

Exclusif en France par Brioche PASQUIER

**PENSEZ AU TRI !**

CLIP ET SACHET PLASTIQUE

A JETER

CONSIGNE POUR FAIRE UN TRI LOCALISÉ > [WWW.CONNAISSANCESETRI.FR](http://WWW.CONNAISSANCESETRI.FR)

**3 256540 035676**

## Annexe 2

**NOTRE RECETTE**

**INGRÉDIENTS :** Riz (46%), blé complet (33%), sucre, orge (8%), farine d'orge maltée, arôme de malt d'orge, sel.

**Vitamines et Minéraux :** Vitamines (B3/PP, B2, B1, B6, B9, D, B12), fer et zinc.

Allergènes : voir les ingrédients en gras.  
Traces éventuelles de lait.

**14 portions 30 g**  
Cette portion de 30 g est adaptable en fonction des besoins de chacun (âge, activité physique...).

**NOS INFORMATIONS NUTRITIONNELLES**

	Pour 100 g	Par portion de 30 g
ENERGIE	1588 kJ 375 kcal	476 kJ 113 kcal
MATIÈRES GRASSES dont acides gras saturés	1,5 g 0,3 g	0,5 g 0,1 g
GLUCIDES dont sucres	79 g 15 g	24 g 4,5 g
FIBRES ALIMENTAIRES	4,5 g	1,4 g
PROTÉINES	9 g	2,7 g
SEL	1 g	0,3 g
<b>VITAMINES</b>	(%AR)	(%AR)
D	8,4 µg(167)	2,5 µg (50)
THIAMINE (B1)	1,8 mg(167)	0,55 mg (50)
RIBOFLAVINE (B2)	2,3 mg(167)	0,70 mg (50)
NIACINE (B3/PP)	13,4 mg (84)	4,0 mg (25)
B6	1,2 mg (84)	0,35 mg (25)
ACIDE FOLIQUE (B9)	334 µg(167)	100 µg (50)
B12	2,1 µg (84)	0,6 µg (25)
<b>SELS MINÉRAUX</b>		
FER	11,6 mg (84)	3,5 mg (25)
ZINC	8,4 mg (84)	2,5 mg (25)

(%AR) = % Apports de Référence

**EXPLICATION DES APPORTS DE REFERENCE (AR)**

476 kJ Quantité d'énergie par portion.

113 kcal Pourcentage que cela représente par rapport à l'apport quotidien de référence (AR).

6% \* Les AR utilisés sont basés sur des recommandations officielles. Ce sont des repères et non des valeurs cibles.

\*Apport de Référence pour un adulte-type (8400 kJ / 2000 kcal).

**CONTACTEZ-NOUS**

0 800 806 609 Service & appel gratuits

www.kelloggs.fr

Service Conseil Consommateurs Kellogg's  
Immeuble Neptune - 1, rue Galilée  
93160 Noisy-le-Grand

www.kelloggs.fr

  



### Annexe 3

**Belle France**

**Biscuits Petit déjeuner Lait et Chocolat**

*Suggestion de présentation*

**Les produits Belle France ont été sélectionnés pour vous par votre magasin.**

**Biscuit aux céréales, aux pépites de chocolat et au lait**

**Ingédients :** céréales 55% (farine et son de blé, farine de seigle, amidon et fibres de blé), matière grasse végétale (palme), sucre, pépites de chocolat 10,5% (sucre, pâte de cacao, beurre de cacao, émulsifiant : lécithine), poudres à lever : carbonate acide d'ammonium - carbonate acide de sodium - orthophosphate monocalcique, lait entier en poudre 0,7% (équivalent lait entier 6%), sirop de sucre inverti, arôme, dérivé du **lactosérum** riche en calcium, poudre de lait écrémé, sel.

Traces éventuelles d'**œuf**, de **soja**, **arachide** et **fruits à coque**.

**Conservation :** à conserver à l'abri de la chaleur et de l'humidité. A consommer de préférence avant fin/N° lot : voir sur le dessous du paquet.

Déclaration nutritionnelle	Pour 100 g	Par portion (12,5 g)*	%AQR* par portion
Energie	2038 kJ 487 kcal	255 kJ 61 kcal	3 %
Matières grasses dont acides gras saturés	22,1 g 11,0 g	2,8 g 1,4 g	4 % 7 %
Glucides dont sucres	62,8 g 26,0 g	7,9 g 3,3 g	3 % 4 %
Fibres alimentaires	5,1 g	0,6 g	-
Protéines	6,4 g	0,8 g	2 %
Sel	0,58 g	0,07 g	1 %
Calcium	182 mg (23%)	22 mg	3 %

\*1 portion = 1 biscuit.  
\*\*Apport Quotidien de Référence pour un adulte-type (8400 kJ - 2000 kcal). Les besoins individuels dépendent de l'âge, du sexe et de l'activité physique.

Fabriqué en France par : FILET BLEU  
1 rue Nicolas Sadi Carnot  
ZA de Troyalach - 29170 SAINT EVARZEC  
EMB 29247H

**SERVICE CONSOMMATEURS**  
Francap Distribution - BP 30403  
75564 PARIS CEDEX 12  
Dans toute correspondance, merci d'indiquer la date et le numéro de lot figurant sur l'emballage.

**32 biscuits**  
Poids net : **400g**

**Base N°**



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.