

ACCOMPAGNEMENT SOINS
& SERVICES À LA PERSONNE

BAC PRO

SERVICE

& AIDE AUX REPAS

NUTRITION
ALIMENTATION

SERVICES
À LA PERSONNE

ASSP

ACCOMPAGNEMENT SOINS
& SERVICES À LA PERSONNE

BAC PRO

SERVICE

& AIDE AUX REPAS

SERVICES
À LA PERSONNE
ASSP

**NUTRITION
ALIMENTATION**

TOUT LE PROGRAMME
EN 1 VOLUME

Site Internet : www.editions-bpi.fr Email : bpi@editions-bpi.fr



SOMMAIRE

N° Fiche |

Chapitre

Objectifs

1 - SOURCES NUTRITIONNELLES

1a	Contexte	• Préciser la nature des constituants alimentaires et citer les principales biomolécules. • Indiquer les rôles majeurs des constituants alimentaires. • Énoncer les principales propriétés des constituants alimentaires. • Repérer les apports nutritionnels recommandés aux différents âges.
2	Les glucides	
3	Les fibres alimentaires	
4/5	Les protides	
6/7	Les lipides	
8/9	Les éléments minéraux	
10/11	Les vitamines	
12	L'eau	
13a	Approche globale du fonctionnement de l'organisme	
13b	Lexique	

2 - MODIFICATIONS PHYSICO-CHIMIQUES DES ALIMENTS

14	Situation	• Indiquer les modifications physiques et chimiques intervenant au cours du stockage, de la conservation des aliments et lors de la réalisation des préparations culinaires. • Expliquer les conséquences nutritionnelles des modifications physiques et chimiques.
15a	Modifications liées à la cuisson	
15b	Modifications au cours du stockage	
15b	Modifications au cours des préparations culinaires	

3 - QUALITÉ ALIMENTAIRE/ QUALITÉ SANITAIRE

16	Situation / Qualité alimentaire	• Indiquer les critères de qualité sanitaire. • Définir les TIAC. • Citer les microorganismes responsables des principales TIA et leur mode d'action • Énoncer les modes de contamination des aliments tout au long de la chaîne alimentaire. • Justifier des pratiques professionnelles recenser les aliments responsables de TIAC. • Proposer des mesures préventives (règle des 5 M).
17/18	Situations	
19/20a	Intoxications alimentaires	
20b	Mesures de prévention (méthode des 5M)	
21	Contaminations d'origine chimique	• Repérer les modes de contamination afin de proposer mesures préventives. • Repérer le risque toxicologique lié à l'emploi des produits de nettoyage et de désinfection. • Proposer des mesures de prévention adaptées. • Énoncer des signes de parasitoses.
22	Les parasitoses	

4 - BESOINS NUTRITIONNELS ET HABITUDES DE VIE

23/24	Situation	• Repérer les besoins nutritionnels de la personne aux différents âges. • Justifier les modifications des besoins en fonction des facteurs (activité, état physiologique et pathologique). • Repérer les facteurs qui interviennent dans le choix des aliments : valeur nutritionnelle, goûts, habitudes culturelles, état physiologique ou pathologique de la personne. • Énumérer les obstacles physiologiques, psychologiques et sociaux-culturels à l'alimentation.
25	Besoins nutritionnels	
26a	Besoins nutritionnels/habitudes de vie	
26b	Obstacles à l'alimentation	

5 - ALIMENTATION DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

27/28	Situation	• Indiquer et justifier les besoins nutritionnels du jeune enfant en relation avec son développement statuto-pondéral et psycho-moteur.
29	Besoins nutritionnels du nourrisson et du jeune enfant	
30	Spécificités de l'appareil digestif du nourrisson	
31	Annexe - Courbe de référence poids taille et IMC des filles et des garçons	

6 - ALIMENTATION LACTÉE

32/33	Situation	• Citer les caractéristiques nutritionnelles des différents types de laits (lait maternel et aliments lactés diététiques). • Indiquer la ration lactée à répartir sur la journée en fonction de l'âge. • Justifier le choix des ALD en fonction des besoins et des possibilités digestives de l'enfant.
34a	Intérêt du lait maternel	
34b/35a	Caractéristiques et intérêts des laits infantiles	
35b	Alimentation lactée et répartition journalière	
36	Préparation, conservation et nettoyage des biberons	

SOMMAIRE

N° Fiche |

Chapitre

Objectifs

7 - ALIMENTATION DIVERSIFIÉE

37/38	Situation	• Indiquer et justifier des principales étapes de l'introduction des aliments. • Justifier l'évolution de la texture des préparations en fonction des possibilités digestives et de la dentition.
39	Diversification alimentaire	
40	Principales étapes de la diversification	
41a	Repères d'introduction des aliments chez l'enfant de 0 à 3 ans	
41b	Proposition d'évolution de la structure des repas après 5 mois	
42	Aliments homogénéisés	

8 - TROUBLES DE L'APPAREIL DIGESTIF DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

43/44	Situation	• Repérer les signes caractéristiques et proposer une conduite alimentaire adaptée.
45a	Généralités	
45b	Vomissements	
46a	Constipation	
46b	Diarrhée aiguë	

9 - ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

47/48	Situation	• Indiquer pour chaque groupe d'aliments les constituants caractéristiques. • Proposer une adaptation quantitative et qualitative aux besoins spécifiques des individus en période de croissance. • Élaborer des menus équilibrés.
49	Classification nutritionnelle par groupes d'aliments	
50a	Équilibre alimentaire	
50b/51a	Structure des repas	
51b	Repères des consommations pour les enfants à partir de 3 ans et les adolescents	

10 - QUALITÉ ORGANOLEPTIQUE ET DÉCOUVERTE DES SAVEURS

52/53	Situation	• Identifier sur un schéma les éléments participant à la perception des saveurs et des odeurs. • Présenter les éléments intervenant dans l'appétit. • Indiquer les critères de qualité organoleptique. • Énoncer les facteurs qui concourent à mettre en valeur les préparations culinaires. • Justifier l'intérêt d'une éducation alimentaire.
54	Perception sensorielle des aliments	
55a	Éléments qui interviennent dans l'appétit	
55b	Éducation alimentaire	
56	Mise en valeur des préparations culinaires	

11 - MODES ALIMENTAIRES ET TROUBLES DU COMPORTEMENT

57	Situation	• Énoncer les conséquences d'une alimentation hyperlipidique et/ou hyperglucidique. • Énoncer les conséquences des carences en fer, calcium, vitamines, protéines. • Différencier surpoids et obésité.
58	Modes alimentaires	
59a	Modes alimentaires notion de surpoids/obésité	
59b	Troubles du comportement alimentaire	

12 - ALIMENTATION DE LA PERSONNE ÂGÉE

60/61	Situation	• Proposer une adaptation qualitative aux besoins spécifiques des personnes âgées dans une situation donnée.
62a	Modifications physiologiques	
62b	Besoins nutritionnels de la personne âgée	
63	Structure des repas de la personne âgée : aide au repas en institution	

13 - PRÉVENTION DES FAUSSES ROUTES

64/65	Situation	• Repérer les signes d'une fausse route. • Proposer des mesures préventives. • Justifier les précautions à prendre lors de l'aide à la prise des repas en fonction du degré d'autonomie de la personne. • Proposer une adaptation de menus.
66a	Fausse route	
66b	Prévention des fausses routes et aide aux repas	

SOMMAIRE

N° Fiche |

Chapitre

Objectifs

14 - LA DÉNUTRITION

67/68	Situation	
69a	Principaux facteurs de dénutrition	• Énoncer les signes et les conséquences de l'état de dénutrition • Proposer des mesures de prévention adaptées à la personne non autonome • Justifier l'utilisation de compléments alimentaires.
69b	Repérage des signes de dénutrition	
70a	Prévention de la dénutrition	
70b	L'enrichissement de l'alimentation	

15 - DÉSHYDRATATION

71/72	Situation	• Répertorier les principes du maintien de l'équilibre hydrique. • Énoncer les conséquences d'une déshydratation. • Justifier les techniques et les précautions à prendre pour éviter la déshydratation lors d'une canicule en fonction du degré d'autonomie de la personne.
73a	Besoins hydriques et déshydratation	
73b	Signes de déshydratation	
74	Prévention de la déshydratation liée à l'hyperthermie	

16 - ALLERGIES ALIMENTAIRES

75/76	Situation	• Indiquer les mesures à respecter en cas d'allergies alimentaires aux composants alimentaires (arachides, protéines du lait de vache etc.).
77a	Allergie aux protéines du lait de vache	
77b	Allergie à l'œuf	
78	Allergie à l'arachide	

17 - INTOLÉRANCE AU GLUTEN

79	Situation	• Indiquer les mesures à respecter en cas d'intolérance au gluten.
80a	Signes cliniques, traitement	
80b	Conduite alimentaire	

18 - RÉGIMES SANS RÉSIDU

81	Situation	• Caractériser et justifier le régime sans résidu prescrit. • Vérifier le respect du régime lors de la préparation ou du service des repas. • Énoncer les risques encourus en cas de non.
82a	Principe du régime sans résidu	
82b/83a	Exemple de régime sans résidu strict	
83b	Exemple de régime sans résidu large	

19 - RÉGIMES DU DIABÈTE

84/85	Situation	• Caractériser et justifier le régime diabétique prescrit. • Contrôler si le plateau servi correspond au patient ; vérifier le respect du régime lors de la préparation ou du service des repas. • Énoncer les risques encourus en cas de non respect. • Utiliser des équivalences glucidiques dans des situations données.
86a	Principe du régime	
86b	Conduite alimentaire	
87a	Équivalences glucidiques	
87b	Hypoglycémie	

20 - RÉGIMES HYPOSODÉS

88/89	Situation	• Caractériser et justifier le régime hyposodé prescrit. • Vérifier le respect du régime lors de la préparation ou du service des repas. • Énoncer les risques encourus en cas de non respect.
90	Principe des régimes - régime strict et alimentation normosodée	

Contexte

Vous travaillez dans une structure d'aide à domicile auprès de Caroline, qui intervient 2 heures par jour de 10 h à 12 h auprès de la famille GALIEN.

Mère de trois enfants Mme GALIEN connaît une quatrième grossesse difficile. Elle doit rester alitée durant les derniers mois et souffre de diabète. Son mari est employé de bureau. Leurs enfants sont âgés de 3 ans, 10 ans et 15 ans.

Vous devez réaliser la préparation de repas, prendre en charge des tâches ménagères, et en fonction des besoins, faire quelques courses au marché.

Soucieuse de la santé de sa famille, Mme Galien souhaite que les repas préparés répondent aux besoins de chacun tout en respectant leurs goûts et leurs habitudes alimentaires.

Vous souhaitez consolider vos connaissances relatives aux aliments et sources nutritionnelles.

À partir de la lecture des fiches ressources 2 à 12, répondre aux questions portant sur chacun des constituants alimentaires.



Les glucides

Situation

Vous préparez une semoule aux abricots pour le goûter des enfants de la famille GALIEN. Vous utilisez de la semoule, du lait, du sucre vanillé et des abricots frais. En boisson, vous servez un verre de soda.

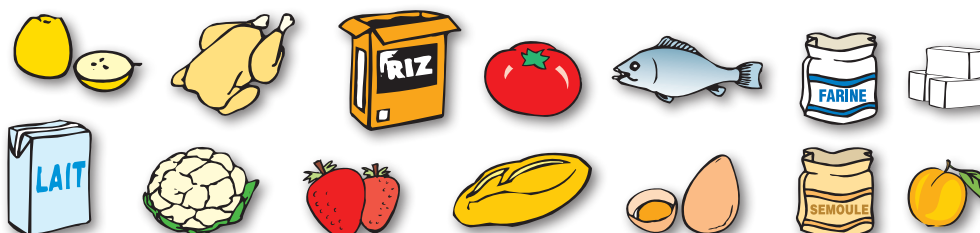
exercice 1

Classer les glucides suivants : glucose, saccharose, fructose, amidon, maltose, cellulose, lactose, glycogène, galactose.

Glucides simples	Glucides composés	Glucides complexes

exercice 2

Parmi les aliments présents dans les placards et le réfrigérateur, relever 2 aliments, sources des glucides :



Glucides	2 Aliments
Glucose et fructose	
Saccharose	
Amidon	
Cellulose	

exercice 3

Cocher les propositions exactes

Le rôle essentiel des glucides est le rôle :

- ☐ Energétique
 ☐ Plastique
 ☐ Fonctionnel

1 gramme de glucides libère une quantité d'énergie de :

- ☐ 30 kJ
 ☐ 17 kJ
 ☐ 38 kJ

L'énergie libérée par les glucides est principalement utilisée pour :

- ☐ Lutter contre le froid
 ☐ La contraction musculaire
 ☐ La croissance

Quel pourcentage de l'apport énergétique recommandé par jour les glucides doivent-ils représenter ?

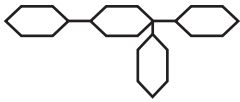
- ☐ Plus de 50 %
 ☐ 40 %
 ☐ 20 %

Un excès de glucides dans l'alimentation représente un facteur de risque de :

- ☐ Maladie infectieuse
 ☐ Carie dentaire
 ☐ Obésité

Constitution chimique, classification, sources

En fonction de leur constitution chimique, on peut classer les glucides en trois groupes :

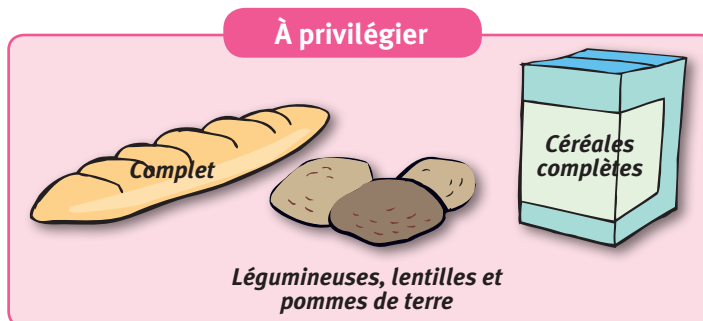
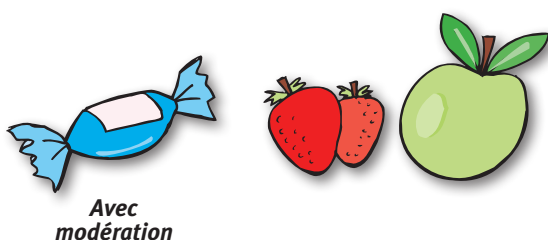
Groupe	Exemple de biomolécules	Sources	Formule chimique
Oses ou glucides simples 	Glucose	- Fruits, miel, confiture, c'est aussi le nutriment issu de la digestion des glucides - Fruits, miel	$C_n H_{2n} O_n$
	Fructose		
	Galactose	Lait	$C_6 H_{12} O_6$
	Ribose	Acide ribo-nucléique	$C_5 H_{10} O_5$
Diholosides ou glucides composés 	Maltose (glucose + glucose)	Orge, c'est aussi le produit intermédiaire de la digestion de l'amidon	$C_{12} H_{22} O_{11}$
	Lactose (glucose + galactose)	Lait	
	Saccharose (glucose + fructose)	Betterave sucrière, canne à sucre	
Polyholosides ou glucides complexes 	Amidon	Riz, pâtes, pain, céréales, féculents, blé et dérivés	$(C_6 H_{10} O_5)_n$
	Cellulose	Fibres végétales, légumes fruits, céréales	
	Glycogène	C'est la forme de stockage du glucose dans le foie et le muscle	

Rôles

- **Rôle énergétique** : c'est le rôle essentiel des glucides. Le glucose est la molécule utilisée en priorité pour fournir de l'énergie. Sa dégradation permet la formation de l'ATP, forme d'énergie disponible pour la cellule. Cette énergie est utilisée entre autre pour assurer la contraction musculaire. 1 g de glucose libère 17 kJ d'énergie.
- **Rôle plastique et fonctionnel** : certains glucides permettent la synthèse de membranes cellulaires, par exemple les cérébrosides des cellules nerveuses du cerveau qui sont fabriquées à partir du galactose.
- **Rôle mécanique** : la cellulose favorise le transit intestinal.

Apports recommandés

Les glucides doivent représenter plus de 50 % de l'apport énergétique quotidien :



L'excès de glucides est transformé en graisse, laquelle est stockée dans les cellules adipeuses de la peau.

Les fibres alimentaires

Situation

Depuis le sixième mois de sa grossesse Mme GALIEN souffre de constipation et d'augmentation de la glycémie après le repas. Sur les conseils de son médecin, elle souhaite augmenter son apport en fibres alimentaires, notamment lors du petit déjeuner. Elle a l'habitude de consommer 100 g de pain de mie et 50 g de confiture avec un verre de 200 mL de jus d'orange.

exercice 1

Citer deux groupes alimentaires pouvant apporter des fibres à Mme GALIEN lors de son petit déjeuner.

Illustrer par un exemple.

Groupe alimentaire

Exemple

.....	
.....	

exercice 2

Citer l'intérêt de la consommation des fibres recherché par Mme GALIEN.

.....

exercice 3

Parmi les fibres suivantes, entourer en rouge les fibres solubles, en bleu les fibres insolubles.

☐ la pectine ☐ la cellulose ☐ les mucilages ☐ la lignine

exercice 4

Citer le rôle :

- des fibres solubles
- des fibres insolubles

Document 1 : Étiquette alimentaire : pour 100g

Pain de mie blanc



2,8

Confiture



pectine : 2g

Jus d'orange sans pulpe



exercice 5

Calculer l'apport en fibres du petit déjeuner actuel de Mme GALIEN.

Vous semble t-il adapté à ses besoins ?

.....

exercice 6

Proposer un petit déjeuner adapté à sa situation ainsi que des conseils alimentaires sur la journée (à rédiger sur feuille).

Les fibres alimentaires

Les fibres alimentaires sont le plus souvent des molécules de glucides complexes (= polysaccharides) qui entrent dans la composition des parois des cellules végétales. Les fibres alimentaires ne sont pas digérées par l'action des enzymes du tube digestif de l'homme. Elles subissent l'action des bactéries du colon, conduisant à leur dégradation partielle par fermentation. Toutefois, elles sont indispensables au bon fonctionnement du transit intestinal.

On distingue deux catégories de fibres :

- **Les fibres solubles** : ce sont les pectines, les gommes, les mucilages, les fibres d'algues que l'on retrouve dans les fruits (poires, pommes, prunes,...), certains légumes, l'avoine, le son d'avoine et de maïs, l'orge, le seigle, les légumineuses, ... Elles jouent un rôle dans le métabolisme des lipides et des glucides. Elles réduisent l'augmentation de la glycémie en freinant l'absorption intestinale du glucose. Les fibres solubles contribuent également à réduire le taux de cholestérol dans le sang par leur pouvoir absorbant. Les fibres solubles ont un effet avantageux pour le diabète de type II, l'obésité et les maladies cardiovasculaires.
- **Les fibres insolubles** : la cellulose et la lignine qui sont présentes dans les fruits, certains légumes (le poireau) ; le son de blé, kamut, les noix, les graines de tournesol, et les graines de lin. Elles donnent leur « dureté » aux végétaux. Elles restent en suspension, se gorgent d'eau et concourent à augmenter le volume des contenus digestifs. Elles accélèrent le transit intestinal, et réduisent ainsi le risque de constipation. Elles diminuent le risque du cancer du côlon.

Sources de fibres

Aliments sources de fibres insolubles		Teneurs en fibres alimentaires* (solubles + insolubles) pour 100 g de matière fraîche		Aliments sources de fibres solubles		Teneurs en fibres alimentaires (solubles + insolubles) pour 100 g de matière fraîche	
All Bran de Kellogg's	27-28 g	Lentilles cuites	4-5 g	Son d'avoine	16-25 g	Carottes	6-7 g
Amandes	13-15 g	Dattes sèches	4-5 g	Pruneaux	7-8 g	Poireaux	2-4 g
Pain complet	7-8 g	Pain blanc	2-3 g	Figues sèches	7-8 g	Choux, épinards	1-3 g
Pain bis	5-6 g	Haricots verts cuits	2-3 g	Haricots blancs, rouges, cuits	7-9 g	Pommes de terre	1-3 g
Pois chiches cuits	5-10 g	Riz complet	2-3 g	Flocons d'avoine	6-7 g	Oranges	2 g
Petits pois cuits	5-6 g	Ananas	1 g			Laitues, poires, pêches	1 g

*environ 50 % et plus de fibres solubles

(Source : La science au présent)

Les apports en fibres

Les fibres alimentaires n'ont aucune valeur nutritionnelle.

Les apports en fibres sont à consommer à hauteur de 25 g par jour.

Enfants	Adolescents	Adultes
• 1 à 3 ans = 19 g • 4 à 8 ans = 25 g • 9 à 13 ans femme = 26 g • 9 à 13 ans homme = 31 g	• 14 à 18 ans femme = 26 g • 14 à 18 ans homme = 38 g	• 19 à 50 ans femmes = 25 g • Jusqu'à 50 ans homme = 38 g • Plus de 50 ans femme = 21 g • Plus de 50 ans homme = 30 g • Grossesse = 28 g • Allaitement = 29 g

