

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR DIÉTÉTIQUE

E1B – U12 : ALIMENTS ET NUTRITION

SESSION 2023

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

L'USAGE DE LA CALCULATRICE N'EST PAS AUTORISÉ

Aucun document à rendre avec la copie.

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 9 pages, numérotées de 1 à 9**

Le sujet est composé de 3 parties et de 3 annexes

BTS DIÉTÉTIQUE		Session 2023
Aliments et Nutrition	Code : 23DIALNU	Page : 1/9

Sel et santé

La plus grande partie du sel consommé en France provient des aliments issus de l'industrie agro-alimentaire.

En mai 2021, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a émis de nouvelles références pour aider les pays à réduire la teneur en sel des aliments transformés.

La France s'est engagée auprès de l'OMS à réduire la teneur en sel des aliments transformés de 30 % d'ici 2025.

La diminution de l'apport en sel dans l'alimentation constitue ainsi un objectif phare du Programme national nutrition santé 4 (PNNS 4).

Un des rôles du diététicien est de pouvoir guider le consommateur dans ses achats, afin qu'il puisse choisir des produits favorables à sa santé et respectueux de l'environnement.

De la même façon, en restauration collective, plusieurs leviers d'action sont mis en place pour parvenir à l'objectif de santé publique de réduction de consommation de sel, notamment :

- l'arrêté du 30/09/2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire : le sel et les sauces ne sont pas en libre accès pour les convives ;
- la loi ÉGalim : information des convives sur la qualité alimentaire et nutritionnelle des repas servis ;
- des démarches volontaires d'affichage du Nutri-Score des plats sur les linéaires de self.

1. Aliments transformés et apport de sel (20 points)

Le PNNS 4 recommande de réduire la consommation des aliments salés, des aliments ultra-transformés, ainsi que des charcuteries.

1.1 Donner une définition d'un aliment ultra-transformé et proposer une classification des aliments selon le degré de transformation.

La salaison et la fumaison font partie des méthodes de conservation traditionnelle des aliments, utilisées seules ou en association.

1.2 Indiquer les conséquences microbiologiques, toxicologiques et organoleptiques de ces deux modes de conservation sur les aliments.

Le produit « filet de poulet qualité supérieure traité en salaison et cuit » est fabriqué sans ajout de sel nitrité.

1.3 Rappeler le rôle des nitrates et nitrites dans la fabrication des charcuteries. Préciser les risques de l'usage de ces additifs.

1.4 Mener une étude nutritionnelle comparative entre la volaille, les nuggets de poulet de marque n°1, de marque n°2 et le « filet de poulet qualité supérieure traité en salaison et cuit ». Conclure.

1.5. Compléter votre étude, en prenant en compte d'autres critères de comparaison.

BTS DIÉTÉTIQUE		Session 2023
Aliments et Nutrition	Code : 23DIALNU	Page : 2/9

2. Étiquetage des denrées alimentaires : outils de santé publique (10 points)

Le Nutri-Score est un outil qui permet également d'aider les consommateurs à réduire leurs consommations de sel.

- 2.1 Indiquer et justifier les nutriments et aliments intégrés dans le calcul du Nutri-Score ayant des effets protecteurs ou au contraire des effets délétères sur la santé cardio-vasculaire.
- 2.2 Comparer et argumenter le score obtenu des deux nuggets de poulet de marque n°1 et de marque n°2.
- 2.3 Le produit « filet de poulet de qualité supérieure traité en salaison et cuit » comporte une allégation nutritionnelle.

Expliquer la notion d'allégation nutritionnelle. Préciser le(s) obligation(s) d'étiquetage qui découlent d'une telle mention.

- 2.4 En tant que diététicien(ne) vous êtes sollicité(e) pour animer un atelier sur l'étiquetage alimentaire d'une durée de 30 minutes dans le cadre de la prévention des maladies cardiovasculaires.

Citer le(s) thème(s) choisis et préciser les messages à transmettre.

3. Sel et santé : les actions de prévention en restauration collective (10 points)

- 3.1 Énoncer les apports en sel recommandés par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) pour une population adulte.
- 3.2 Citer les risques pour la santé d'une consommation excessive de sel.
- 3.3 Identifier les principaux aliments contributeurs de sel dans les trois menus destinés à des adultes proposés en annexe 3. Estimer l'apport en sel de ces menus. Conclure.

Pour répondre aux recommandations de santé publique visant la diminution de la consommation de sel des convives en restauration collective, une formation des équipes de restauration est essentielle.

En tant que diététicien(ne) vous êtes chargé(e) de la formation des cuisiniers.

- 3.4 Lister les points essentiels à aborder pour diminuer l'apport en sel, depuis la conception des menus jusqu'au service des repas aux convives.

Liste des annexes

Annexe 1 :

Conservation des aliments par la salaison et/ou fumaison : schéma de principe.

Annexe 2 :

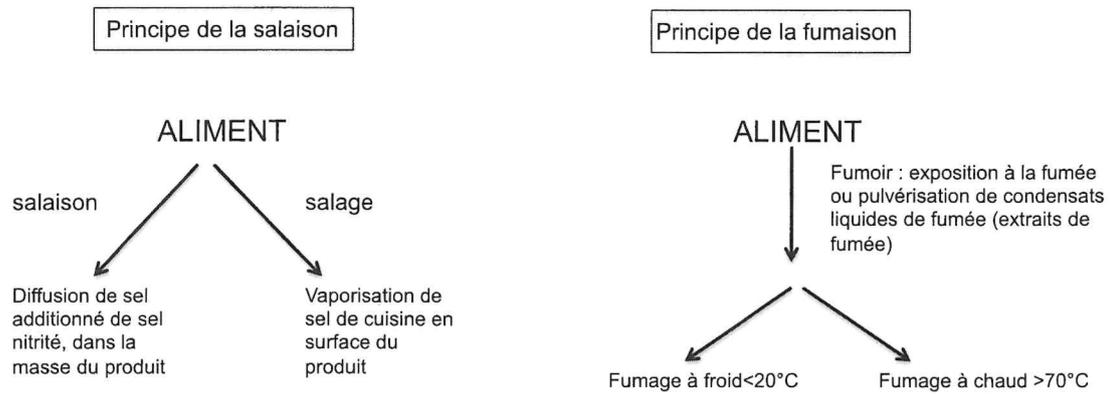
Extraits d'étiquettes de denrées alimentaires à base de volaille transformée :

- Document 1 : Filet de poulet de qualité supérieure traité en salaison et cuit.
- Document 2 : Nuggets de poulet panés marque n°1.
- Document 3 : Nuggets de poulet marque n°2.

Annexe 3 :

Exemples de menus de déjeuner en restauration collective d'adultes.

Annexe 1 : Conservation des aliments par la salaison et/ou fumaison : schéma de principe



(D'après « la Science alimentaire de A à Z », ADRIAN Jean, Ed Tec&Doc, 1995)

Annexe 2 : Extraits d'étiquettes de denrées alimentaires à base de volaille transformée

Document 1 : Filet de poulet de qualité supérieure traité en salaison et cuit



Ingrédients : Filets de poulet 92,4 %, sel, bouillon (eau, viande, os et graisse de poulet, extraits de carotte et d'oignon, sucre, ail, thym, laurier, laurier, livèche, curcuma, paprika, poivre noir, muscade, clou de girofle, antioxydant : extrait de romarin), arômes naturels (présence naturelle de polyphénols), arôme, chlorure de potassium, conservateur : acétate de potassium, antioxydant : acide ascorbique, colorant : caramel ordinaire, vinaigre en poudre.

Informations nutritionnelles pour 100 g

Énergie	446 kJ (106 kcal)
Matières grasses	2 g
Dont acides gras saturés	0,7 g
Glucides	0,9 g
Dont sucres	0,5 g
Fibres alimentaires	0,5 g
Protéines	21 g
Sel	1,2 g

Prix au kg : 20,64 euros

Document 2 : Nuggets de poulet panés marque n°1



Dénomination légale :

Viande de poulet traitée en salaison (66 %), panée (34 %), cuite, frite et surgelée.

Liste des ingrédients : Viande de poulet traitée en salaison [filet de poulet 62,2 % (origine France*), eau, sel], enrobage 34 % [farine de BLÉ (GLUTEN), huile de tournesol et de colza, eau, farine de maïs, GLUTEN de BLÉ, sel, amidon de BLÉ (GLUTEN), poivre, poudre à lever (carbonates de sodium), poudre de citron] *ISSUE D'ANIMAUX NÉS, ÉLEVÉS ET ABATTUS EN FRANCE. Peut contenir des traces de : oeuf, soja, lait, céleri, moutarde.

Origine : Produit élaboré en France à partir de viande de poulet origine France.

Informations nutritionnelles pour 100 g

Énergie	728 kJ (173 kcal)
Matières grasses	6,4 g
Dont acides gras saturés	0,9 g
Glucides	13 g
Dont sucres	1 g
Fibres alimentaires	<0,5 g
Protéines	16 g
Sel	0,57 g

Prix au kg : 12,83 euros

Document 3 : Nuggets de poulet marque n°2



Dénomination : Viande de poulet traitée en salaison, enrobée de pâte à beignet, cuite et surgelée.

Ingrédients : Viande de poulet traitée en salaison 65 % (viande de poulet 34 %, eau, peau de poulet, protéines de SOJA, sel, dextrose, arôme naturel de poivre avec autres arômes naturels), panure (chapelure (farine de BLE, sel), farine (BLÉ, BLÉ dur), dextrose, sel, amidon transformé de BLÉ et de manioc, épices (dont MOUTARDE), poudre à lever : E500 - E450, poudre d'ail, extrait d'épice (contient CÉLERI), arômes naturels (contient CÉLERI), colorants : extrait de paprika - curcumine. Frit à l'huile de tournesol. Fabriqué dans un atelier qui utilise : ŒUF, LAIT.

Valeur nutritionnelle pour 100 g :

Énergie	1025 kJ (245 kcal)
Matières grasses	14 g
Dont acides gras saturés	3,1 g
Glucides	17 g
Dont sucres	1 g
Fibres alimentaires	1,7 g
Protéines	12 g
Sel	1,3 g

Prix au kg : 6,15 euros

Annexe 3 : Exemples de menus de déjeuner en restauration collective d'adultes

Menu 1	Menu 2	Menu 3
Carottes râpées vinaigrette Nuggets de poulet Haricots verts persillés Roquefort Poire au sirop Pain Eau à volonté	Betteraves vinaigrette Pavé de saumon à l'aneth Riz créole Emmental Fruit de saison Pain Eau à volonté	Salade verte aux magrets de canard fumés Steak haché sauce poivre Frites Yaourt nature Fruit de saison Pain Eau à volonté

Quantité moyenne de sel de 100 mL de vinaigrette (CIQUAL) : 2,57 g

Quantité moyenne de sel de 100 mL de sauce poivre (CIQUAL) = 1,58 g

Quantité moyenne de sel dans 100 g du magret de canard fumé (CIQUAL)= 3,3 g

<https://ciqual.anses.fr> (consulté le 8 novembre 2022)