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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Restaurant, veuillez visiter :
bprestaurant.fr/annales-sujets-et-corriges

BP RESTAURANT • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Sous-épreuve U22 : Alimentation

Session 2010 • Code sujet : **U22** • Durée : **1 heure** • Coefficient : **1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Alimentation et équilibre nutritionnel** (10 questions) — **Page 3**
2. **Hygiène professionnelle et sécurité sanitaire des aliments** (6 questions) — **Page 7**
3. **Prévention des risques professionnels et sécurité** (7 questions) — **Page 10**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 13**

Sujet officiel (PDF) : https://bprestaurant.fr/assets/annales/bp-restaurant/U22 - Alimentation/2010/BP Restaurant - U22 - Alimentation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf

1. Alimentation et équilibre nutritionnel

Dans le restaurant-péniche « La Nymphe du Fleuve », le candidat étudie un menu comprenant des pétoncles, de la truite à la crème de morilles, du riz pilaf, des asperges et un dessert au chocolat. Les questions portent sur l'équilibre alimentaire, les nutriments, les vitamines et minéraux, ainsi que sur le calcul de l'apport énergétique d'une portion de truite à la crème de morilles.

Question 1.1. Indiquer si le menu proposé est équilibré et justifier la réponse par trois raisons.

Le menu n'est pas équilibré : la composition montre plusieurs déséquilibres nutritionnels. Trois raisons tirées du menu suffisent à le justifier :

1. les pétoncles et la truite rendent la part d'aliments riches en protéines importante ;
2. la crème et le chocolat augmentent l'apport en matières grasses ;
3. aucun légume cru ni crudité n'est proposé.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Menu non équilibré : part importante de protéines, excès de matières grasses et absence de crudités.

Question 1.2. Indiquer la catégorie à laquelle appartiennent les acides gras présents dans les œufs et la crème.

Dans la classification attendue par le barème, les acides gras des œufs et de la crème sont des acides gras saturés. La crème est un aliment particulièrement riche en lipides, et les œufs en contiennent également. Leur consommation excessive peut donc contribuer à un apport lipidique trop élevé, ce qui justifie de limiter les aliments concernés dans l'équilibre alimentaire.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Les acides gras présents dans les œufs et la crème sont classés parmi les acides gras saturés.

Question 1.3. Citer trois conséquences possibles sur l'organisme d'une surconsommation d'acides gras.

Une surconsommation d'acides gras peut favoriser des conséquences métaboliques et cardiovasculaires. Trois réponses recevables sont :

- prise de poids pouvant évoluer vers le surpoids ou l'obésité ;
- hypercholestérolémie ;
- augmentation du risque de maladies cardiovasculaires.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Surpoids ou obésité, hypercholestérolémie et maladies cardiovasculaires sont trois conséquences possibles.

Question 1.4. Donner le nom d'une protéine des œufs, du glucide du riz et de l'élément minéral principal de la crème anglaise.

Les trois éléments demandés sont des constituants ou nutriments associés aux aliments cités. Pour les œufs, le barème accepte notamment l'albumine ou l'ovovitelline. Le riz apporte principalement de l'amidon comme glucide. La crème anglaise contient du lait et l'élément minéral principal attendu ici est le calcium.

Aliment	Réponse
Œufs	Albumine
Riz	Amidon
Crème anglaise	Calcium

✓ RÉPONSE À RETENIR

Œufs : albumine ou ovovitelline ; riz : amidon ; crème anglaise : calcium.

Question 1.5. Indiquer une conséquence sur l'organisme d'une carence en fibres insolubles.

> Les fibres insolubles augmentent le volume des selles et facilitent leur progression dans le tube digestif. En cas de carence, le transit intestinal peut ralentir. La conséquence directe à citer est la constipation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Une carence en fibres insolubles peut entraîner une constipation.

Question 1.6. Compléter le tableau en indiquant, pour les vitamines D et C, leur rôle dans l'organisme et les catégories de personnes qui en ont particulièrement besoin.

Vitamine	Rôle dans l'organisme	Personnes en ayant particulièrement besoin
D	Favorise la fixation du calcium sur les os.	Femmes enceintes ou enfants.
C	Stimule le système immunitaire et contribue à la cicatrisation.	Personnes malades.

Ces réponses reprennent les rôles et les catégories de personnes indiqués dans le tableau de correction.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vitamine D : fixation du calcium sur les os, femmes enceintes ou enfants. Vitamine C : immunité et cicatrisation, personnes malades.

Question 1.7. **Préciser le rôle de l'iode dans l'organisme.**

L'iode est nécessaire au bon fonctionnement de la thyroïde. Cette glande l'utilise pour fabriquer ses hormones, qui participent à la régulation de plusieurs fonctions de l'organisme. Il faut donc citer le fonctionnement thyroïdien et la fabrication des hormones comme rôle de l'iode.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'iode contribue au bon fonctionnement de la thyroïde et à la fabrication de ses hormones.

Question 1.8. **Donner le nom de l'élément minéral présent dans les produits de la mer dont un excès peut occasionner de l'hypertension artérielle.**

L'élément minéral recherché est celui dont l'excès, notamment sous forme de sel, peut favoriser l'hypertension artérielle :

- il s'agit du sodium ;
- il est présent dans les produits de la mer.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'élément minéral est le sodium.

Question 1.9. **Indiquer la quantité d'énergie apportée par un gramme de glucides, de protides et de lipides.**

Les équivalences énergétiques à appliquer pour les nutriments sont les suivantes :

Nutriment	Énergie apportée par 1 g
Glucides	17 kJ
Protides	17 kJ
Lipides	38 kJ

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Glucides : 17 kJ/g ; protides : 17 kJ/g ; lipides : 38 kJ/g.

Question 1.10. **Calculer, en kilojoules, l'apport énergétique d'une portion de truite à la crème de morilles à partir du tableau de composition des aliments et des quantités indiquées pour la portion.**

On multiplie les quantités de nutriments pour 100 g par la masse de chaque aliment de la portion, puis par leur valeur énergétique : 17 kJ/g pour les glucides et protides, 38 kJ/g pour les lipides.

Truite : $(17 \times 20 + 38 \times 2,5) \times 2 = 870$ kJ. Crème : $17 \times 4 + 17 \times 3 + 38 \times 30 = 1\,259$ kJ. Morilles : $(17 \times 4 + 17 \times 3) \div 2 = 59,5$ kJ. Total : $870 + 1\,259 + 59,5 = 2\,188,5$ kJ.

✓ RÉPONSE À RETENIR

L’apport énergétique total de la portion de truite à la crème de morilles est de 2 188,5 kJ.

2. Hygiène professionnelle et sécurité sanitaire des aliments

Pour la préparation de la truite à la crème de morilles, le candidat étudie des morilles lyophilisées et une crème stérilisée U.H.T. Il traite des principes de conservation, des conditions de stockage, du contrôle à la livraison, des parasites alimentaires et des modes de contamination par des bactéries.

Question 2.1. Pour la lyophilisation et la stérilisation U.H.T., préciser le principe de conservation de chaque méthode ainsi que son action sur les micro-organismes.

Méthode	Principe de conservation	Action sur les micro-organismes
Lyophilisation	Surgélation de l'aliment, puis déshydratation par sublimation de l'eau, qui passe de l'état solide à l'état gazeux	Empêche leur multiplication par privation d'eau
Stérilisation U.H.T.	Chauffage de l'aliment à 140-150 °C pendant quelques secondes	Détruit tous les micro-organismes, même les spores

La lyophilisation limite donc la multiplication microbienne en retirant l'eau. Le traitement U.H.T., lui, détruit les micro-organismes présents grâce à une forte chaleur appliquée brièvement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Lyophilisation : retrait de l'eau, multiplication microbienne empêchée. U.H.T. : chauffage à 140-150 °C quelques secondes, destruction de tous les micro-organismes, même des spores.

Question 2.2. Indiquer les conditions de stockage des produits concernés, en précisant la température et la durée.

Les deux produits concernés sont les morilles lyophilisées et la crème stérilisée U.H.T. Pour leur stockage, le barème indique la même condition de conservation : température ambiante pendant plusieurs mois. La réponse porte sur la température et la durée, sans distinction supplémentaire entre les deux produits.

Produit	Température de stockage	Durée
Morilles lyophilisées	Ambiante	Plusieurs mois
Crème U.H.T.	Ambiante	Plusieurs mois

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Morilles lyophilisées et crème U.H.T. : stockage à température ambiante pendant plusieurs mois.

Question 2.3. Citer deux symptômes d'une intoxication par des champignons vénéneux.

Les symptômes possibles d'une intoxication par des champignons vénéneux comprennent notamment des troubles digestifs. Deux symptômes acceptés dans le barème sont :

- douleurs abdominales ;

- vomissements.

Ces signes suffisent pour répondre à la question, qui demande d'en citer deux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Douleurs abdominales et vomissements.

Question 2.4. Citer deux éléments à vérifier lors de la livraison des truites.

À la livraison des truites, deux contrôles simples permettent de vérifier leur conformité et leur état :

- la température : entre 0 et +2 °C sous glace ;
- l'aspect : vérifier notamment la couleur et l'odeur.

Ces deux éléments correspondent aux critères de contrôle indiqués pour la réception des poissons.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Température : 0 à +2 °C sous glace. Aspect : couleur et odeur normales.

Question 2.5. Nommer un ver parasite, préciser l'aliment qu'il peut contaminer et indiquer une mesure préventive pour éviter la contamination du consommateur par cet aliment.

Ver parasite	Aliment pouvant être contaminé	Mesure préventive
Ténia	Viande de bœuf ou de porc	Bien cuire la viande ou la congeler pendant plusieurs jours

La cuisson suffisante, ou la congélation durant plusieurs jours, prévient la contamination du consommateur par le parasite présent dans la viande.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ténia : viande de bœuf ou de porc. Prévention : bien cuire la viande ou la congeler plusieurs jours.

Question 2.6. Pour chacune des bactéries citées, les salmonelles et les staphylocoques dorés, donner deux modes de contamination.

Les bactéries peuvent contaminer les aliments par des gestes d'hygiène inadaptés ou par les manipulations. Deux modes de contamination pour chacune sont présentés dans le tableau :

Bactérie	Deux modes de contamination
Salmonelles	Mauvais lavage des mains après les toilettes ; manipulation de coquilles d'œufs fêlées
Staphylocoques dorés	Éternuements ou postillons ; goûter un plat avec les doigts

Pour les staphylocoques dorés, un panaris purulent non protégé constitue également un mode de contamination cité dans le barème.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Salmonelles : mains mal lavées après les toilettes, coquilles d’œufs fêlées. Staphylocoques dorés : éternuements ou postillons, dégustation avec les doigts.

3. Prévention des risques professionnels et sécurité

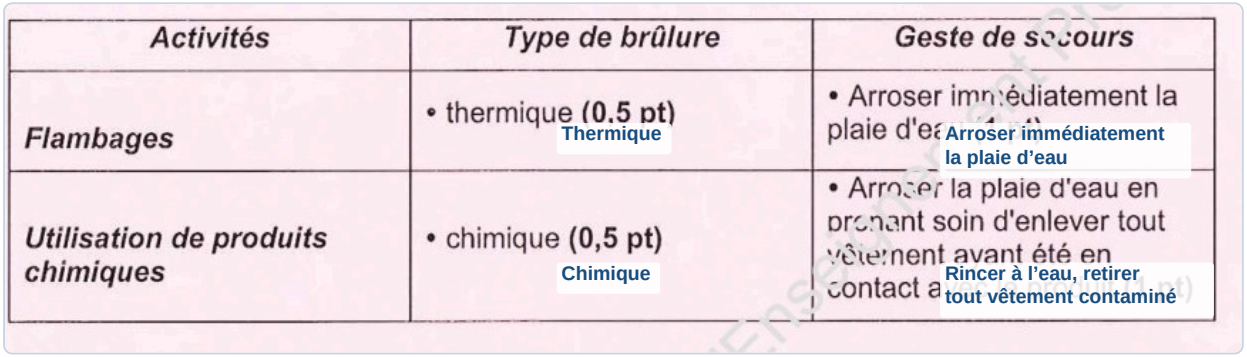
Le personnel de restauration réalise parfois des flambages et utilise des produits chimiques pouvant provoquer des brûlures. Les questions portent sur les gestes de secours, l'alerte des services d'urgence, les risques d'incendie et les moyens de prévention des risques électriques.

Question 3.1. Compléter le tableau en indiquant, pour le flambage et l'utilisation de produits chimiques, le type de brûlure et le geste de secours adapté.

Activité	Type de brûlure	Geste de secours
Flambage	Thermique	Arroser immédiatement la plaie d'eau
Produits chimiques	Chimique	Rincer à l'eau et retirer tout vêtement en contact avec le produit

La flamme provoque une brûlure thermique et les produits chimiques une brûlure chimique. Le rinçage immédiat à l'eau est adapté dans les deux cas. Pour une brûlure chimique, retirer les vêtements contaminés tout en poursuivant le rinçage.

Tableau des brûlures complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

Flambage : brûlure thermique, arroser immédiatement la plaie. Produit chimique : brûlure chimique, rincer à l'eau et retirer les vêtements contaminés.

Question 3.2. Dans le cas d'une brûlure par flambage, indiquer aux services d'urgence les actions à mener auprès de la victime avant leur arrivée.

Indiquer aux services d'urgence les gestes réalisés et décrire l'état de la victime. En attendant leur arrivée :

1. Ne pas retirer le vêtement.
2. Arroser immédiatement la brûlure sous l'eau courante.
3. Vérifier l'état de la victime, la rassurer et l'asseoir en attendant les secours.

Le refroidissement immédiat limite l'aggravation de la brûlure. Suivre les consignes données par les services d'urgence.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ne pas retirer le vêtement. Arroser immédiatement la brûlure sous l'eau courante, vérifier l'état de la victime et l'asseoir en attendant les secours.

Question 3.3. Citer deux services d'urgence à contacter et préciser leurs numéros de téléphone.

Appeler un service d'urgence et donner l'adresse précise, la nature de l'accident et l'état de la victime.

- Pompiers : 18.
- SAMU : 15.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pompiers : 18. SAMU : 15.

Question 3.4. Indiquer un autre risque pour le restaurant lors d'un flambage en salle.

La flamme d'un flambage réalisé en salle peut atteindre des matériaux combustibles et déclencher un incendie dans le restaurant.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Risque d'incendie.

Question 3.5. Expliquer le rôle du bouton aussi appelé « coup de poing ».

Le bouton « coup de poing » est une commande d'arrêt d'urgence : il permet de couper rapidement le courant d'un simple geste.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Il permet de couper rapidement le courant.

Question 3.6. Nommer deux autres dispositifs permettant d'assurer la sécurité électrique dans un établissement de restauration.

Deux dispositifs contribuent à protéger les personnes contre les risques électriques : le disjoncteur différentiel coupe le courant en cas de défaut, et la prise de terre évacue le courant de défaut vers la terre.

Dispositif	Rôle
Disjoncteur différentiel	Coupe le courant en cas de défaut électrique
Prise de terre	Évacue le courant de défaut vers la terre

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Disjoncteur différentiel et prise de terre.

Question 3.7. Citer deux risques pour le personnel liés à l'utilisation d'appareils électriques.

Un appareil électrique défectueux ou mal utilisé peut faire passer un courant dangereux dans le corps. Les deux risques à distinguer sont :

- **Électrisation** : passage du courant dans le corps.
- **Électrocution** : électrisation mortelle.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Électrisation et électrocution.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Épreuve du BP Restaurant, sous-épreuve U22 Alimentation, session 2010 : code U22, durée une heure, coefficient 1, note sur 40. À partir du menu de la péniche La Nymphe du Fleuve, le sujet évalue l'équilibre nutritionnel et le calcul énergétique, puis les méthodes de conservation, l'hygiène alimentaire, les gestes de secours et la prévention des risques électriques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'équilibre alimentaire s'évalue à partir de la composition réelle du menu et de la présence des différentes catégories nutritionnelles.
- L'énergie vaut 17 kJ par gramme de glucides ou de protides et 38 kJ par gramme de lipides.
- La lyophilisation congèle l'aliment puis retire son eau par sublimation, ce qui empêche la multiplication des micro-organismes par manque d'eau.
- La stérilisation U.H.T. chauffe brièvement l'aliment à 140-150 °C et détruit tous les micro-organismes, y compris les spores.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour justifier l'équilibre du menu, relier chaque raison à sa composition et aux catégories alimentaires concernées.
- Pour calculer l'énergie, convertir les quantités selon la portion, appliquer la valeur énergétique propre à chaque nutriment et additionner les résultats.
- Distinguer le principe de conservation de l'action sur les micro-organismes pour chaque procédé.
- Pour les questions de sécurité, préciser les gestes, les risques, les services d'urgence et les dispositifs demandés.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer l'apport énergétique de la portion de truite à la crème de morilles ?

Multipliez les grammes de glucides et de protides par 17 kJ, et les grammes de lipides par 38 kJ. Calculez l'apport de chaque ingrédient selon la quantité de la portion, puis additionnez ces résultats.

Q : Quelle différence retenir entre lyophilisation et stérilisation U.H.T. ?

La lyophilisation congèle l'aliment puis élimine l'eau par sublimation, ce qui empêche la multiplication microbienne. La stérilisation U.H.T. chauffe brièvement le produit à 140-150 °C pour détruire tous les micro-organismes, y compris les spores.

Q : Comment l'épreuve est-elle organisée et notée ?

L'épreuve dure une heure et est notée sur 40 points, avec un coefficient 1. Elle comprend trois parties : alimentation sur 20 points, hygiène professionnelle sur 10 points et prévention des risques professionnels et sécurité sur 10 points.

Q : Quels éléments faut-il préciser dans les réponses sur les brûlures et les urgences ?

Associez le geste de secours à l'origine de la brûlure et détaillez les actions indiquées pour la victime d'un flambage. Pour l'appel, donnez le nom du service d'urgence et son numéro, comme le demandent les consignes.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bprestaurant.fr/assets/annales/bp-restaurant/U22 - Alimentation/2010/BP Restaurant - U22 - Alimentation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf
Ressources BP Restaurant : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.